



ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM

(Čtyřletý vzdělávací program zpracován podle RVP, dle § 5 zákona č. 561/2004 Školský zákon)

Obor: 18-20-M/01 Informační technologie

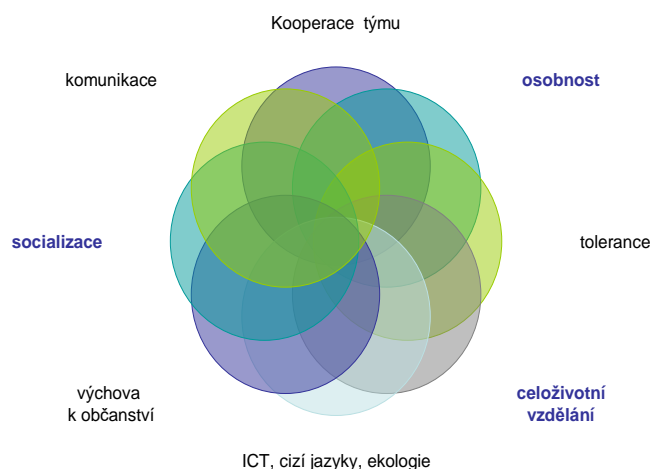
Název švp: Informační technologie v praxi



Filozofie školy

Filozofií školy je prolínání socializační, výchovné a vzdělávací funkce školy s motivací k celoživotnímu vzdělávání. Základem je partnerský vztah mezi učiteli, žáky, rodiči a veřejností. Škola chce vytvářet pozitivní sociální klima, jež je základem pro osobnostní a sociální výchovu, kooperativní výuku a podporu aktivit žáků, podmínky pro tvořivost, toleranci, komunikaci, smysluplné učení, naplňování kompetencí. Chceme, aby žáci získali pozitivní vztah ke vzdělávání, aby chápali jeho význam a byli připraveni na to, že se budou muset vzdělávat celý život. I proto je důležité vybavit žáky takovými kompetencemi, aby si kdykoli dovedli poradit při řešení problémů, s nimiž se setkají při studiu i v praktickém životě. Chceme být také bezpečným a příjemným místem, kde žáci prožívají svůj osobní život, vytvářejí hodnoty poplatné dnešní době uvnitř instituce a následně je přenášejí do vnějšího prostředí.

Slušnost, odbornost, výchova k občanství a solidaritě, přidaná hodnota studijních předpokladů pro žáky v přípravě na vysoké školy a uplatnění na trhu práce, dále spolupráce nejenom s regionálními, ale také zahraničními partnery, nabídka mimoškolních a volnočasových aktivit žáků v oblasti kulturní, sportovní, zájmové je primárním předpokladem práce. Tento dokument definuje významově v jedné rovině průnik:



- volnost - naučit se zacházet s profesní svobodou a odpovědností
 - samostatnost - naučit se samostatně pracovat
 - spolupráce - naučit se pracovat v kolektivu
 - pracovat soustředěně, vytrvale a tvořivě
 - soulad potřeb - jedinec- tým

Obsah

I. Identifikační údaje.....	5
Zřizovatel:	5
II. Charakteristika školy	6
II.1. Součásti, velikost školy Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín	6
II.2. Vize, cíle švp	7
II.3. Vybavení a možnosti školy.....	7
II.4. Pedagogický sbor.....	10
II.5. Dotační projekty podporující obor.....	11
II.6. Spolupráce s veřejností, rodiči.....	12
II.7. Charakteristika žáků	14
II.8. Organizace výuky	14
III. Charakteristika ŠVP	15
III.1. Nutnost oboru – demografický stav	15
III.2. Zaměření školy, strategie	16
III.3. Profil absolventa, pedagogická koncepce pojetí oboru	17
III.4. Organizace přijímací zkoušky	18
III.5. Organizace Maturitní zkoušky	19
III.6. Výchovné a vzdělávací strategie	19
Předmětové komise k oboru	27
III.7. Zabezpečení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami s příznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně a jejich hodnocení	28
III.8. Zabezpečení žáků mimořádně nadaných.....	28
III.9. Začlenění průřezových témat	29
Učební plán – předměty	38
IV. Učební osnovy.....	41
IV.1 Český jazyk a literatura.....	41
IV. 2 Anglický jazyk	58
IV. 3 Konverzace v anglickém jazyce.....	79
IV. 4 Dějepis.....	92
IV. 5 Společenské vědy.....	97
IV. 6 Matematika.....	106
IV. 7 Fyzika.....	117
IV. 8 Chemie	125
IV. 9 Ekologie	131
IV. 10 Ekonomika	137
IV. 11 Tělesná výchova.....	143
IV. 12 Aplikační software	153
IV. 13 Informatika.....	162
IV. 14 Operační systémy	179
IV. 15 Programování a vývoj software	191
IV. 16 Základy elektrotechniky.....	199
IV. 17 Elektronika	204
IV. 18 Automatizace a robotizace	209
IV. 19 Číslicová technika	215
IV. 20 CAD / CAM.....	219
IV. 21 Psaní na PC	223
IV. 22 Počítačové sítě.....	228
IV. 23 Hardware	235

IV. 24 Programování mikropočítačů	244
IV. 25 PLC automaty volitelný předmět	252
IV. 26 Počítačová grafika volitelný předmět.....	256
IV. 27 Odborná praxe.....	264
IV. 28 Německý jazyk.....	270
V.1. Cíl hodnocení žáků	284
V.2. Formy hodnocení žáků	284
V.3. Zásady hodnocení žáků	284
V.4. Stupně klasifikace hodnocení žáků	285
V.5. Získávání podkladů pro klasifikaci hodnocení žáků	285
V.6. Pravidla klasifikace žáka hodnocení žáků	286
V.7. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou výchovného působení.....	287
V.8. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického odborného zaměření a praktických činností	287
V.9. Opravné zkoušky	288
V.10. Pravidla klasifikace v odborné praxi	288
VI. HODNOCENÍ.....	289

I. Identifikační údaje

Kód a název oboru vzdělání švp:

18-20-M/01 Informační technologie

Stupeň poskytovaného vzdělání:

Střední vzdělávání s maturitní zkouškou

Délka vzdělávání:

čtyřletý obor

Název švp:

Informační technologie v praxi

Forma vzdělávání:

denní

Č.j. :

GJPSOS 1/II-2015

Skartační znak:

V 10

Koordinátor ŠVP na škole:

Mgr. Libuše Pavelková, Ing. Michal Horalík

Kontaktní údaje:

Školní 822, 76321 Slavičín

e-mail: gyslav@gjpslavicin.cz

mobil: 604453954

Autoři:

učitelé školy Gymnázia Jana Pivečky a SOŠ Slavičín

Konzultant:

Ing. Tomáš Dulík, PhD, učitel FI UTB Zlín

TVD, a.s., NTS Prometal, CAMO s.r.o., Unartel s.r.o.,

Zřizovatel:

Zlínský kraj, tř. T. Bati 21

760 01 Zlín

kontaktní osoba u zřizovatele: metodik školy ☎ 577 043741,

ve Slavičíně dne: 1. 9. 2015

platnost dokumentu: od 1. září 2015

aktualizace: od 1. 9. 2017

razítko a podpis ředitele

II. Charakteristika školy

II.1. SOUČÁSTI, VELIKOST ŠKOLY Gymnázium Jana Pivečky a Střední odborná škola Slavičín

- sídlo: Školní 822, 763 21 Slavičín
- odloučené pracoviště: Divnice 119, 763 21 Slavičín
- IČO: 46 27 63 27
- IZO: 108 011 020
- identifikátor zařízení: 600 014 321
- datum zřízení: 01.09. 1992, zřizovací listina ze dne 10.03. 1992 (bez č.j.),
- kapacita školy: 720 žáků, současný stav cca 500 žáků
- kapacita školní jídelny - výdejny: 180
- škola sdružuje: Gymnázium, Střední odbornou školu, výdejnu jídla
- školní jídelna – výdejna je součástí útvaru soš
- jídelna pro útvar gymnázia je součástí komplexu školy, ale je ve vlastnictví obce.
- domov mládeže není zřízen.
- školská rada: zřízena Školská rada od 1.1. 2015, počet členů 6, ze zákona č. 561/2004 Sb.,
- občanské sdružení při škole: Asociace rodičů a přátel Gymnázia Jana Pivečky Slavičín, registrováno dne 30.12. 1998 Ministerstvem vnitra ČR č.j. VS/1-1/38 552/98-R,
- doplňková činnost:
Živnostenský list č. 7657/06/2I/EP/P na realitní činnost a č. LU- L-24/03 –P na pořádání odborných kurzů, školení a jiných vzdělávacích akcí včetně lektorské činnosti, Výpis z živnostenského rejstříku č.j.: 212/61/2012/Záb/10 ze dne 17.1. 2012
- odborová organizace na škole není založena
- škola vyučovala dle schválených ŠVP a dobíhajících učebních dokumentů

Vyučované obory ve školním roce 2015/2016 (názvy podle Rozhodnutí o zařazení do sítě škol)	Kód oboru (KKOV)	Součást školy
Gymnázium	7941K81	GJP
Gymnázium	7941K41	GJP
Sociální, správní a pečovatelská činnost (ŠVP)	7541M01	SOŠ
Mechatronik – seřizování a programování CNC strojů (ŠVP)	2345L01	SOŠ
Obráběč kovů – obsluha klasických a CNC obráběcích strojů (ŠVP)	2356H01	SOŠ
Automechanik – opravář a řidič motorových vozidel (ŠVP)	2368H01	SOŠ
Provozní elektrikář pro stroje a zařízení budov (ŠVP)	2651H01	SOŠ
Mechanik a opravář instalátérských a elektrotechnických zařízení budov (ŠVP)	3652H01	SOŠ
Kuchař-číšník pro restaurační a rekreační zařízení (ŠVP)	6551H01	SOŠ
Podnikání v technických oborech a službách (ŠVP) – NS	6441L51	SOŠ

Vyučované obory ve školním roce 2015/2016 (názvy podle Rozhodnutí o zařazení do sítě škol)	Kód oboru (KKOV)	Součást školy
Podnikání v technických oborech a službách- NS	6441L01	SOŠ

II.2. Vize, cíle švp

- vizí je budování otevřené školy k veřejnosti u všeobecného a odborného vzdělávání, k seberealizaci žáků a učitelů, k zabezpečení uplatnitelnosti na trhu práce absolventů, k nabídce možnosti celoživotního vzdělávání (firemní vzdělávání, rekvalifikace, kurzy) a k formování školy jako podnikatelského prostředí pro zaměstnance, veřejnost i firemní partnery - to musí být hlavní cíl nejenom vedení školy, ale všech, kteří mohou jakkoliv školu ovlivňovat
- díky všem zaměstnancům může nová škola navazovat na kvalitu v pedagogicko výchovném procesu a musí být nadále schopna oslovovat potenciální uchazeče atraktivností oborové nabídky a moderním programem výuky
- budování školy je podmíněno širokou spoluprací s rodiči, podnikatelskými subjekty, základními školami, městem Slavičín, zřizovatelem Zlínským krajem a veřejností.
- v uplynulém období tato spolupráce byla zásadní podmínkou existence jak gymnázia tak střední odborné školy
- následující léta si vyžadají tuto vzájemnou pomoc ještě více prohloubit, neboť jenom tak se může škola dále rozvíjet a být schopna zaujmout, oslovit a vytvářet dobré jméno v povědomí celého regionu jižního Valaška
- posláním je prolínání socializační, výchovné a vzdělávací funkce školy s motivací k celoživotnímu vzdělávání
- základem je partnerský vztah mezi učiteli, žáky, rodiči a veřejností
- škola chce vytvářet pozitivní sociální klima, jež je základem pro osobnostní a sociální výchovu, kooperativní výuku a podporu aktivit žáků, podmínky pro tvořivost, toleranci, komunikaci, smysluplné učení, naplňování kompetencí
- chceme, aby žáci získali pozitivní vztah ke vzdělávání, aby chápali jeho význam a byli připraveni na to, že se budou muset vzdělávat celý život, i proto je důležité vybavit žáky takovými kompetencemi, aby si kdykoli dovedli poradit při řešení problémů, s nimiž se setkají při studiu i v praktickém životě
- chceme být také bezpečným a příjemným místem, kde žáci prožívají svůj osobní život, vytvářejí hodnoty poplatné dnešní době uvnitř instituce a následně je přenášejí do vnějšího prostředí
- slušnost, odbornost, výchova k občanství a solidaritě, přidaná hodnota studijních předpokladů pro žáky v přípravě na vysoké školy a uplatnění na trhu práce, dále spolupráce nejenom s regionálními, ale také zahraničními partnery, nabídka mimoškolních a volnočasových aktivit žáků v oblasti kulturní, sportovní, zájmové je primárním předpokladem práce

II.3. Vybavení a možnosti školy

- Po komplexní rekonstrukci areálu SOŠ se výrazně se zlepšilo materiální vybavení, které odpovídá nejnovějším trendům v oblasti CNC techniky, PC pro modelování a programování CNC strojů, moderní strojírenské technologie - laser, 3 D tisk, programování FANUC, HEIDENHAIN. Významným faktorem je spolupráce školy je zapojení firem do finanční podpory žáků. Škola je autorizovanou osobou pro udělení dílčích i úplné kvalifikace oboru obráběč kovů a elektrikář. Škola nabízí kurzy v cizích jazycích (němčina, angličtina, francouzština, španělština, ruština), kurzy ICT, přípravné kurzy na přijímací řízení na sš a vš v matematice a OSP, prostory ICT a výstavní galerie. Kroužky - divadelní, hudební, výtvarný, sportovní, přírodovědný, programování, jazykové, fyzika, astrofyzika, chemie, biologie. Gymnázium je zaměřeno k přípravě na VŠ a to na oblast cizích jazyků (příprava na státní jazykové zkoušky JA, JN, JF, JR, Šp, L), přírodních věd (ekologie, astrofyziky, chemie, biologie, lékařských oborů), ICT technologií, matematiky, technických oborů a společenských věd. SOŠ připravuje mládež jižního Valaška po stránce

teoretické i praktické pro výkon zvoleného povolání ve strojírenských oborech, učebních oborech, podnikání bez větších nároků na dojíždění.

- ICT učitelé připravili novou technologii toku informací intranetového prostředí na SOŠ, zavedli nové www školy, vedení školy zahájilo rekonstrukci síťových prvků na SOŠ, neboť stav není dimenzovaný na nově pořízené PC „all in one“, prostřednictvím projektů došlo také k nákupu licencí VISION, FANUC, 3-D tiskárny a laser pro strojaře, od září bude ve škole 85 nových počítačových sestav, proto provádíme nové síťování budov s nákupem síťových prvků.

- Velkou přidanou hodnotou je udělení akreditace Autorizované osoby naší škole pro obor Obráběč kovů (pro dílčí kvalifikaci i úplnou kvalifikaci pro zájemce z řad veřejnosti), nyní je v řešení žádost o autorizaci pro obor Elektrikář.

- Gymnázium je situováno v městském lesoparku a je součástí školského komplexu zahrnující ZŠ, sportovní halu, hřiště, nový sportovní areál, má k dispozici školní jídelnu ZŠ a školní bufet.

- SOŠ je situována u hlavní silnice mezi Slavičínem a Vlachovicemi, má vlastní tělocvičnu, výdejnu jídla, 6 pracovišť OV, 12 kmenových učeben, internet s připojením 40 Mb/s, zastávka vlaku i autobusu jsou vzdáleny 200 m od areálu

- Škola má k dispozici 24 kmenových a 9 odborných učeben, výtvarnou galerii, je připojeno bezdrátově na Internet s rychlostí 40 Mb/s

- Gymnázium pokračoval ve spolupráci s partnery v navázané zahraniční spolupráci v rámci projektu **Erasmus** se školami z Německa, Francie, Itálie, Slovenska ve výměnných 8 denních stážích, ve Slavičíně proběhla závěrečná konference v červnu za účasti všech států pod záštitou radního ZK pro školství

- Škola se intenzivně zapojilo do podávání projektů financovaných z EU

- Realizované evaluační projekty SCIO: přijímací zkoušky - SCIO, Mapa školy SCIO pro vnější evaluaci, Barvy života – projekt ZK, Kalibro, NIQES, Kvalita školy

- Rozšířena nabídka kroužků, nepovinných předmětů (biologický, chemický seminář, nepovinná ruština, matematika, latina, v rámci projektu OP VzK „Centra“ jsou na SOŠ kroužky pro všechny UO), využívá víceúrovňové výuky, výuky v blocích (blok přírodovědných předmětů), projektové výuky, spojování heterogenních věkových skupin (cizí jazyky, tělesná výchova, přírodovědný kroužek, výtvarná výchova a hudební výchova), z povinných předmětů má žák naprosto volný výběr pro volitelný předmět

- Na škole pracují 2 Výchovné komise k řešení problémových situací žáků, Žákovský parlament, jako nástroj komunikace učitelů a žáků, Pedagogická rada, Asociace rodičů a přátel školy

- ředitel školy organizuje klasifikační porady, pedagogické rady, porady provozní, porady předsedů PK a porady Výchovné komise

- Útvar využívá doplňkovou činnost především v pronájmech kapacit školy,

- Výuka mimo školu zahraniční pobyty

- ✓ v roce 10 denní zájezd do Francie, Anglie, Německa,

- ✓ výtvarný plenér v rozsahu 4 dnů - vybraní studenti

- ✓ turistický kurz

- ✓ týdenní cykloturistický kurz – třídy septima, G-3, G-1, kvinta

- ✓ týdenní lyžařský výcvikový kurz - 1.r

- ✓ vodácký kurz vybraní studenti – 5 dnů

- ✓ historický zájezd Praha – maturitní ročníky, 5 dnů

- ✓ adaptační pobyty pro nové žáky v primě a G-1 (3 dny), seznamovací pobyt 1.r na soš (1 den)

- Ve všech třídách byly nainstalovány v kmenových i odborných učebnách počítače s připojením na Internet, celkem je pro 24 tříd 18 interaktivních tabulí

- Škola implementovala prvky definované RVP pro ZŠ, především v oblasti nových metod (skupinové, projektové) v předmětech jazyka českého, cizích jazycích, dějepisu, výtvarného a hudebního umění, dále matematiky, fyziky, chemie a biologie

- **Odborné kroužky na škole:** ICT, M, konverzace v JA, JN, JF, JR, JŠ, sportovní hry-volejbal, florbal, přírodovědný kroužek, výtvarný, hudební, chemický, fyzikální, biologický, astrofyzika, programování – tyto kroužky si může student vybrat také jako nepovinný předmět, obráběč, instalatér, elektrikář, automechanik

- **Poradenství:** psychologické, kariérové, socioterapeutické, konzultace každého učitele 1h týdně

- **Zájmové kroužky:** hudební skupina a pěvecký soubor, divadelní soubor, výtvarný kroužek, sportovní

- **Aktivity žáků:** Žákovský parlament podílející se na chodu školy, taneční kurzy, lyžařské kurzy, vodácké, cykloturistický kurz, Discomaraton, projekty ekologické s organizací Veronica Hostětín, Akademie školy, divadelní a filmová představení, ples gymnázia, studentská slavnost Majáles, odborné exkurze, výlety, semináře, plenéry, výtvarné výstavy, intranetová komunikace s učiteli, vydávání studentského časopisu, astrofyzikální projekt, projekt Bílé Karpaty, geopark Gymnázia, sportovní turnaje pro regionální zš a sš
- **Materiální podmínky školy:** sportovní komplex - fotbalový stadion, tenisové kurty, sportovní hala, jídelna, odborné a jazykové učebny, rozvrh hodin je podřízen odjezdu autobusů do všech směrů nejpozději 14.45 hodin.

II.4. Pedagogický sbor

- Byla provedena analýza vnitřního pedagogicko-výchovného procesu školy (oborů, výkonů žáků a učitelů, pracovně právních dopadů) s předpokladem od 1.9. 2015, z níž vyplynul předběžný nadbytek 1,73 učitelů odborných a teoretických předmětů, THP jsou v relaci s normativem, z toho také vyplývající celkový počet odučených hodin na útvaru SOŠ a Gymnázium Jana Pivečky
- vzhledem k zachování skladby oborů a především možnosti sestavit rozvrhy hodin žáků není reálné, aby stav skutečných úvazků odpovídal stavu normativnímu; požadovaný stupeň vzdělání učitelů a aprobovanost výuky

(Zahrnuje povinné předměty, povinně volitelné i nepovinné)

		v %
Požadovaný stupeň vzdělání	GJP	100
	SOŠ	92
Aprobovanost výuky	GJP	100
	SOŠ	86

Školení učitelů k zavedení oboru:

- seminář ICT pro správce
- školení ICT učitelů v interaktivním prostředí a MOODLE
- cloud, sky
- setkání předsedů předmětových komisí gymnázií
- seminář AJ Kroměříž
- INVEX
- seminář metodiků prevence patologických jevů
- setkání vedení gymnázií v ČR
- semináře k předmětům
- školení ředitelů (řízení školy)
- školská legislativa a management
- EVVO Kroměříž
- EVVO Veselí nad Moravou
- výchovné poradenství Zlín
- návštěvy SOŠ Vsetín, SOŠ Uherský Brod, COPT Kroměříž
- školení DVPP právo Zlín
- ochrana za mimořádných situací
- konference jazyků AJ,NJ,FJ
- porada SCIO konference
- konference SUF Poděbrady – Jazyk francouzský
- seminář preventistů Zlín
- EVVO-Vsetín
- Výbor ČR pro matematickou olympiádu
- BOZP –Zlín
- sem. COMENIUS
- školení k nové maturitě a ŠVP
- školení koordinátora ŠVP
- workshopy učitelů
- seminář elektrikářů ČR

Celkem se zúčastnilo asi 40 seminářů DVPP 60 zaměstnanců

Finanční náklady : asi 5 000,-Kč /ročně

- vzdělávání vedoucích zaměstnanců
- v oblasti cizích jazyků
- informační technologie, aplikační sw
- předmětové semináře
- jedna vyučující je členkou ústředního výboru matematické olympiády a vytváří zadání pro MO
- jedna vyučující je členkou Francouzsko-české aliance se sídlem ve Zlíně a Sdružení učitelů francouzštiny –SUF se sídlem v Praze
- jedna vyučující má osvědčení multiplikátora v JN pro SŠ
- jedna vyučující má lektorskou činnost pro hodnotitele maturit
- dva vyučující jsou metodiky a spolupracují s PC ve Zlíně na vytváření akcí PC
- ředitel školy absolvoval semináře: Právo a management, Řízení školy, Hospitační činnost

- ředitel průběžné vzdělávání v F II
- nová maturita a ŠVP

II.5. Dotační projekty podporující obor

PROGRAM	PROJEKT NÁZEV	ČÁSTKA/ÚSPĚŠNOST
OP VK	Modernizace výuky biologie a chemie na Gymnáziu Jana Pivečky Slavičín	2 983 687,42,-Kč/ano
OP VK	Inovace výuky prostřednictvím šablon pro SŠ	1 827 510,-Kč/ano
OP VK	Novými znalostmi k osobnímu úspěchu	Partner/není známa
Dotace (granty) města Slavičín	Spolupráce se zahraničními školami, Astronomická pozorování pro slavičinskou veřejnost, Výstavy na GJP v roce 2014, 20. ročník – Vánoční laťka, 12. ročník turnaje v nohejbale základních a středních škol, 17. ročník turnaje SŠ a ZŠ v košíkové ze Slavičina a okolí, Florbalový turnaj, Majáles 2014, Dramatický kroužek	17 500,-Kč/ano
Nadační příspěvek Nadace Jana Pivečky	Chceme pomáhat – Revitalizace antukového hřiště v parku	5 980,- Kč/ano
SR-ČR	Ochrana biodiverzity významných ekosystémů regionů Rajecká dolina a Luhačovské zálesí	Partner/ano
OP VK	Centra přírodovědného a technického vzdělávání pro moderní výuku žáků středních a základních škol ve Zlínském kraji	113 732 380,40 Kč (všechny zúčastněné školy Zlínského kraje) 5 772 636,10 Kč podíl GJP a SOŠ Slavičín
OPVK	Moderní strojařina pro dospělé	2 626 945,80 Kč/ano
OPVK	ICT nás baví	680 000 Kč/ano
OPVK	Čtenářská gramotnost	480 000 Kč/ano

- dotační programy MŠMT
- dotační projekty Zlínský kraj – Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- Ministerstva životního prostředí
- Zřizovatele – realizované a ukončené
 - program týkající se ochrany, obnovy a údržby ekologicky zajímavé lokality ve Slavičíně - Pivečkova lesoparku
 - třídění odpadů
 - GLOBE
 - další profesní vzdělávání– vytváření vzdělávacích programů dalšího profesního vzdělávání
 - INTERREG IIIA - „Společnou cestou ke společným cílům“
 - Projekty číši k elektronizaci
 - OP SR-ČR příhraniční spolupráce ochrany životního prostředí
- Erasmus - Francie, Německo, Itálie, Anglie .Projekt je zaměřen na vytváření elektronických novin z oblasti každodenního života žáků

- Na základě výše uvedené spolupráce -každoroční výměnné stáže žáků z partnerských škol z Francie a Německa
- Škola se zapojí do projektu a spolupráce s Gymnáziem ve Valašských Kloboukách v informační technice s firmou Dr. Kravala Object consulting, s.r.o., „Patronát nad studenty SŠ – obor informatika.
- Partnerství v projektu dalšího profesního vzdělávání-Tvorba vzdělávacích programů
- Monitoring okolí školy v oblasti environmentální výchovy
- Socio-ekonomické monitoringy na zakázku MÚ
- M.R.K.E.V projekt EVVO
- Literární soutěže
- Diskusní fóra
- Firma MARLIN B&V, s.r.o. - je realizátorem projektu Narovnat se
- Účast na projektu Chceme pomáhat
- Patronát nad Městskou knihovnou
- Účast na finančních sbírkách neziskových organizací
- Další projekty, které nám byly schváleny-neznám název
- Spolupráce s městem Slavičín-projekt Film a škola
- Nové metody a formy ve výuce přírodovědných předmětů – OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost
- Nové metody a formy ve výuce cizích jazyků – OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

II.6. Spolupráce s veřejností, rodiči

Spolupráce s rodiči je základním předpokladem pro úspěch zavedení oboru. Rodiče potenciálních uchazečů budou osloveni již v 8. a 9. třídě základních škol, prostřednictvím pravidelných návštěv na škole spřátelených ZŠ v regionu. Rodičům budou zasílány čtvrtletně Zpravodaje školy o aktivitách. Významným partnerem je Fakulta informatiky UTB Zlín. Škola je pilotní školou této fakulty. Pravidelně bude docházet k organizování stáží žáků, učitelů, přednáškám odborníků z VŠ a aktivitách na projektech naší školy a fakulty.

- *Školská rada*
- *Občanské sdružení při škole: Asociace rodičů a přátel Gymnázia*
- Organizace zahájení školního roku
- Organizace seznamovacích pobytů a stacionářů
- Discomaraton
- Taneční
- Reprezentační ples Gymnázia
- Diskoples
- Vánoční vystoupení žáků a školní skupiny Manteca
- Akademie
- Charitativní koncert pro ZŠ speciální
- Majáles
- Konec školního roku
- Sponzorská spoluúčast
- Nadace Jana Pivečky
- Literární soutěž
- Diskusní fórum
- Ochrana Pivečkova lesoparku
- Spoluorganizování aktivit Nadace Jana Pivečky
- Stáže studentů
- Město Slavičín
- Spolupráce v zajištění organizací aktivit města – statistické analýzy
- Podnikatelská veřejnost
- Spolupráce s firmou JOGA Luhačovice – pravidelné praxe žáků
- *Úřad práce Zlín*
- Lektorská činnost - rekvalifikace
- *Sociální partneři zaměstnavatelů*
- Nabídka dalšího vzdělávání
- Sponzorství školy
- *Zahraniční partneři:*
- GrafFriedrich-Schule,Gymnasium des Landkreises-Diepholz
- Lycée Polyvalent Regional Cité Scolaire Jean Moulin-Thouars
- Liceo Scientifico „F. Severi,-Castellammare di Stabia, Bexhill High School,-Bexhill
- Gymnázium v Dubnici nad Váhom
- Gymnázium v Bánovcích nad Bebravou
- Nezisková organizace Veronica se sídlem v Hostětíně
- Monitoring chráněných rostlin
- Jablečné slavnosti
- Přednášková činnost
- Ekologický plenér

- Dům dětí a mládeže Slavičín
- Dobročinné sbírky
- Zabezpečení vedoucích kroužků
- Regionální ZŠ, MŠ
- Výukové programy z projektové činnosti
- Besídky
- „V náboženské výchově spolupracuje škola s římskokatolickou církví a vychází ze zájmu rodičů. Formou nepovinného předmětu seznamuje žáky se základy křesťanství v souvislosti se středoevropskou tradicí a kulturou.“ K posílení průřezových témat je zaveden kroužek „Religionistika“
- výchovný koncert pro ZŠ regionu (Slavičín, Štítná, Vlachovice, Luhačovice)
- vystoupení divadelního souboru pro MŠ regionu
- Vánoční jarmark
- Valašské kumštování dramatický kroužek
- Beseda –veřejné čtení
- Den se světluškou
- Boj proti AIDS
- Červená stužka
- Květinový den
- Dejte dětem šanci
- Brigády a odborné biologické práce Pivečkův lesopark
- Burza škol Val. Klobouky
- Burza - Zlín SPŠ
- Den jazyků
- Spring day
- Den otevřených dveří
- Vánoční strom – vystoupení hudebního a dramatického kroužku
- Prezentační den Gymnázia v rámci Mikroregionu Luhačovic
- Zkoušky nanečisto (9.třídy)
- Majáles
- Brigáda letní scéna
- Výstavy v galerii školy
- Akademie
- Studentské noviny
- Veřejná čtení v knihovně
- Vernisáže a výstavy prací
- Almanach gymnázia
- Charitativní koncert pro Speciální ZŠ
- Aktivity třídních kolektivů v centru volného času R-ego
- Divadlo
- Manteca
- spolupráce s ZUŠ Slavičín, MŠ
- spolupráce s Městskou knihovnou
- spolupráce s R-egem
- Spolupráce s dětskou onkologickou klinikou v Olomouci
- intranet
- E-mail
- Telefon – mobilní k projektům z OP
- Pošta
- Osobní kontakt
- Školská rada
- Dny otevřených dveří
- Výroční zprávy
- Konzultační dny pro rodiče
- Roční (příležitostní) almanach
- Vývěsky v centru města, obce
- Místní tisk
- Regionální tisk
- Noviny
- Reklamy-plakáty
- Studentský průkaz
- Výchovný poradce
- Projekty (žákovské, školní, mezinárodní)
- Kroužky, soutěže, olympiády
- Akademie, veřejná vystoupení
- Kurzy pro žáky i veřejnost
- Portfolio žáka
- Konzultační hodiny vyučujících
- Konzultace výchovného poradce, metodika rizikového chování mládeže

II.7. Charakteristika žáků

- žák oboru informační technologie získá s odborné vzdělání, které mu umožní pokračovat v dalším studiu na vysoké škole nebo technického zaměření
- při přímém nástupu do praxe je absolvent tohoto oboru schopen rychlé orientace v oboru a může okamžitě využít získané vědomosti, dovednosti a návyky, které získal v průběhu studia
- může vykonávat činnosti, které přímo souvisejí se správou počítačové sítě podniku, vytvářením a editací webových stránek a organizací, řízením a zaváděním informačních systémů podniku
- žák je připraven vykonávat dílčí analytické, organizační, administrativní a poradenské činnosti v soukromých firmách
- účetnictví, zajišťování informačního a poradenského servisu v podnicích
- škola saturuje především z následujících zš: Slavičín, Štítná, Vlachovice, Újezd, Bojkovice, úplné zš
- významným faktorem je neochota těchto škol přijmout možnost přestupu žáků 5. třídy do osmiletého gymnázia
- většina učitelů zš pak vnímá naši školu jako soupeře a nikoliv partnera (bereme jim práci)
- rodičovská veřejnost dětí ze zš je „masírována“ názory a postoji učitelů zš, učitel může s rodičem pracovat téměř denně, naše škola se k těmto rodičům dostává velmi složitě, a to pouze přes média, jakýkoliv vztah k rodičům prostřednictvím zš je nemožný a zredukuje se na 1 den, kdy některé školy pořádají tzv. Burzy pro vycházející žáky, kde většinou počet náborářů významně převyšuje počet zúčastněných rodičů
- významným faktorem regionu je i to, že žáci zš mají potřebu opouštět město po 9. třídě
- zřizovatel zš obec většinou do emigrace žáků z regionu nezasahuje, neboť vycházející žáci si tzv. postaví hlavu a ani rodiče nic nezmůžou, natož naše škola
- výkonový stav učebních oborů se výrazně zlepšil oproti loňskému roku především intenzivnější spoluprací se ZŠ, především slavičinskou ZŠ a krajským projekt SŠ-ZŠ, samozřejmě také investiční akcemi, neboť bez kultivace a modernizace budov by to v žádném případě nebylo možné
- při ověřování uplatnitelnosti ve strategických firmách regionu (TVD, NTS, TRYON) je především zájem o mechatroniku, informatiku, techniku a učně
- proti předchozím letům se podařilo aktivitami vedení školy stabilizovat počet zájemců o mechatroniku, byla vytvořena, tento potřebný trend je však nutné udržet v dlouhodobém horizontu
- **na SOŠ u maturitních oborů se projevuje obecný systémový problém snížení kvality přijímané skupiny žáků z 9. tříd, důvodem je nadbytek maturitních oborů v regionu a ČR, větší nabídka než poptávka, to implikuje kvalitu vstupu na UO, proto je prvořadým úkolem učitelů SOŠ u maturitních oborů příprava studentů ke zvládnutí maturity, předpoklad studia na VŠ u těchto oborů je opět definován stavem v ČR a počtu VŠ, propojení naší školy a firmy v duchu duálního vzdělávání má pomoci k dosažení praktických dovedností při vstupu na trh práce po maturitě. U UO je prvořadým úkolem **fixovat u žáků smysl pro odpovědnost, řád a spravedlnost, sociální citlivost a návyky, ohled na druhé, schopnost se rozdělit a nesobecky, ochotu pracovat na sobě, umět přijmout prohru a s vytrvalostí a trpělivostí znovu začínat, teprve na druhém místě dosažení odbornosti.****

II.8. Organizace výuky

Organizační formy výuky budeme v oboru členit na:

- Individuální výuka
- Hromadná (frontální) výuka:

Při regulaci učebních činností žáků musí učitel zvládnout celou řadu činností: 1. vytváří podmínky pro učení žáků, 2. seznamuje žáky snovým učivem, 3. umožňuje, aby si učivo upevnili a prohloubili a 4. diagnostikuje (hodnotí) žáky a sebe, jak byl stanovený cíl splněn
- Individualizovaná výuka:

Učitel rozvíjí samostatnost, tvořivost a činorodost žáků založenou na různých pokusech, experimentování. Daltonský plán vyžaduje dokonale rozpracovaný obsah učební látky a umožňuje žákům značnou svobodu. S touto svobodou získává žák zodpovědnost, cvičí se jeho vůle, musí se spoléhat sám na sebe, cvičit se v sebeovládání.

- **Projektová výuka**

V učebním projektu mají žáci jistý vliv na výběr tématu.

Projekt souvisí s mimoškolní skutečností. Žáci mají zájem o projekt, práce je baví.

Učební projekty vedou ke konkrétním výsledkům, žáci mohou získat poznatky a kvalifikaci, ale i odměnu.

1.. fáze: zpracování záměru projektu →smysl a cíle projektu

2.fáze: zpracování plánu →(žáky) do jednotlivých kroků (čas, místo, účast, pomůcky apod.)

3.fáze: provedení projektu →jsou však možné i určité korekce

4.poslední fáze: vyhodnocení projektu →podílejí se společně vyučující i žáci.

Podle uspořádání lze projekty rozlišit na projekty individuální, skupinové, třídní a školní.

Jedním z hlavních znaků projektové výuky je integrace tradičních předmětů. Při porovnání projektové a tradiční výuky nacházíme výhody a nevýhody. Tradiční vyučování umožňuje systematické vzdělávání, organizace je jednoduchá. Nevýhodou je neustálé hledání motivace, nepřihlížení k individuálním potřebám a zájmům žáků. V projektové výuce je projekt motivem sám o sobě, přispívá k individualizaci výuky. Žáci se učí spolupracovat, řešit problémy. Důležitý je rozvoj tvořivosti, vedení k odpovědnosti a toleranci. Nevýhodou je časová náročnost.

- **Diferenciovaná výuka**

Žáci jsou seskupováni do homogenních skupin podle určitých kritérií, např. podle úrovně intelektových schopností, podle nadání, zájmů, ale také podle místa bydliště apod. Při vnější diferenciaci jsou nadanější žáci oddělováni od ostatních

- **Skupinová a kooperativní výuka**

Třída je rozdělena do menších skupin podle různých hledisek, např. podle druhu činnosti, obtížnosti činnosti, zájmu žáků, pracovního tempa, dovednosti spolupracovat apod. Práce ve skupině zlepšuje průběh učení a může vést k dosažení lepších výsledků. Při této výuce dochází k vzájemné komunikaci a koordinaci žáků. Skupiny mohou být homogenní nebo heterogenní.

- **Týmová výuka**

Třída je rozdělena do menších skupin podle různých hledisek, např. podle druhu činnosti, obtížnosti činnosti, zájmu žáků, pracovního tempa, dovednosti spolupracovat apod. Práce ve skupině zlepšuje průběh učení a může vést k dosažení lepších výsledků. Při této výuce dochází k vzájemné komunikaci a koordinaci žáků. Skupiny mohou být homogenní nebo heterogenní.

- **Otevřené vyučování - organizační opatření ve vyučování - týdenní plán, volná práce**

Organizační opatření vedou žáky k větší odpovědnosti za plánování a vlastní průběh učení. Žáci plní úkoly obsažené podle připraveného týdenního plánu a zpracovávají časově vymezené bloky -tzv. volné práce. Při volné práci se podporuje vzájemná kooperace. Žákům je také doporučeno pracovat individuálně nebo ve skupinách. **Otevírání školy navenek** spočívá ve vytváření sítě kontaktů s mimoškolním prostředím (rodiče, obec, podnikatelé, různé organizace). Projevuje se to realizací různých školních projektů.

III. Charakteristika ŠVP

III.1. Nutnost oboru – demografický stav

Jednoznačně nejvýraznější dopad bude mít reálný demografický vývoj v oblasti středního vzdělávání. V průběhu 2016 dojde na svoje střednědobé dno, na kterém setrvá přibližně 6 let. Tato skutečnost již vyvolává, ale také bude výrazněji vyvolávat zásahy do změn v síti středních škol. Ve věkové jednotce 6 – 10 letých, což odpovídá prvnímu stupni základních škol, dochází k poměrně výraznému nárůstu počtu osob, a to o více než 13%. V dalším období po roce 2016 se předpokládá pokračování tohoto trendu. Avšak rokem 2018, kdy dosáhne vrcholu, začíná dlouhodobý pokles počtu osob v této věkové

skupině. V celém kontingentu 6 – 14 letých osob ve Zlínském kraji dochází ve sledovaném období k nárůstu jejich počtu. Tento trend bude pokračovat i v následujícím období, a to až do roku 2022. Po tomto období se očekává dlouhodobý pokles počtu osob plnících školní docházku na základních školách. Střední vzdělávání je oblastí, v níž se nyní velmi výrazně projevují důsledky nepříznivého demografického vývoje. Prudký pokles se zastaví na konci období, který sleduje tento Dlouhodobý záměr, tzn. v roce 2016. Po tomto období dojde ke krátké stabilizaci (do roku 2021), dalších pět let následuje mírný vzestup, avšak po roce 2026 se počet obyvatel Zlínského kraje ve věkové kategorii 15 – 18 let bude soustavně snižovat až do roku 2050 na cca 64% počtu obyvatel v poměru k roku 2011.

Střední školy v regionu

- co se týče nového oboru vzhledem k současnému počtu devátáků v regionu a počtu otevíraných maturitních tříd v Luhačovicích, Slavičíně, Val. Kloboukách nelze uvažovat o otevření 25 gymnazistů, 25 mechatroniků, 25 informačních technologů v jednom ročníku ve Slavičíně, existuje riziko odčerpání právě mechatroniků a gymnazistů na úkor 10 -15 informačních technologů ve škole (Uherský Brod, Zlín, Vsetín není pro Slavičín spádová oblast a ve Slavičíně již několik let nepřesáhl počet žáků v maturitních oborech v prvních ročnících více jak 50). Je nutno počítat také ještě s 25 gymnazisty, 25 ekonomy ve Val. Kloboukách a minimálně 30 maturanty v Luhačovicích (celkem přes 150 maturantů v ročníku).
- při stávajícím financování počet žáků v osmiletém studiu musí v budoucnu dosahovat ze Slavičínských škol alespoň 12 až 15 jako podmínku nutnou (nikoliv dostatečnou) pro otevření primy, neboť z okolí nelze počítat s více jak 15 až 20 žáky, vzhledem k počtu vycházejících žáků na celkový region není potřeba více jak 2 třídy čtyřletého gymnázia (max. 50 žáků)

III.2. Zaměření školy, strategie

- ŠVP vychází z obecných vzdělávacích cílů a klíčových kompetencí RVP - otevřenost všem žákům, veřejnosti a to obsahem vzdělání, diferencovaným přístupem, demokratickými principy
- škola se vedle všeobecného zaměření profiluje v živých jazycích s možností přípravy na získání zahraničních certifikátů
- škola podporuje volnočasové aktivity žáků
- vyučovacím jazykem je jazyk český
- ve škole lze v souladu s čl. 2 vyučovat náboženství jako nepovinný předmět za podmínek stanovených školským zákonem;
- škola zajišťuje ve spolupráci s příslušnými lékaři a poradenskými zařízeními vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami, a to dle SPC:
 - zdravotně postiženým
 - zdravotně znevýhodněným
 - sociálně znevýhodněným ve smyslu školského zákona;
- škola vytváří podmínky pro rozvoj nadaných žáků
- škola na základě písemného doporučení školského poradenského zařízení, lékaře vzdělává podle individuálního vzdělávacího plánu, lze vzdělávat i podle IVP z jiných závažných důvodů (§ 18, věta poslední)
- škola klade důraz na rozvíjení a podporování schopností žáků samostatného myšlení a odpovědného rozhodování, chápání globálních vztahů
- chceme učit žáky takovým znalostem a dovednostem, které uplatní v životě
- zaměřit se na rozvoj funkční a čtenářské gramotnosti
- vést žáky k dodržování pravidel (zejména Školního řádu)
- klást důraz na „perfektní“ znalost cizích jazyků, tím připravovat pro budoucí život v EU i v samotném povolání
- vést k využívání ICT ve všech předmětech
- zavádět nové formy a metody práce a vést žáky k týmové práci a vzájemnému respektu
- i nadále počítat s integrací žáků vyžadujících SVP (viz zvláštní kapitola)

- podporovat žáky mimořádně nadané
- podporovat co nejširší rozvoj osobností všech žáků **utvářením** a následným **rozvíjením klíčových kompetencí žáků**
- naznačit cestu ke zdravému životnímu stylu, vést ke schopnosti kulturního a estetického prožitku, k zájmu o věci veřejné (lokálního i globálního charakteru)
- vychovávat k schopnosti rozpoznat dobré od špatného, správné od nesprávného

III.3. Profil absolventa, pedagogická koncepce pojetí oboru

Žáci se naučí navrhovat a sestavovat počítače a udržovat je v provozu, vybírat, instalovat, konfigurovat a spravovat operační systémy a další programy, zabezpečovat data před jejich zneužitím a chránit je před zničením, podporovat uživatele při práci s výpočetní technikou, navrhovat, sestavovat a konfigurovat počítačové sítě a administrovat je, spravovat databáze, vytvářet počítačové programy a webové stránky.

Absolventi se uplatní jako technici prostředků výpočetní techniky, pracovníci uživatelské podpory, programátoři, správci aplikací, správci operačních systémů, správci počítačových sítí, obchodníci s prostředky informačních technologií aj. Absolventi mohou pokračovat ve studiu na vysokých školách, obvykle pokračují ve studiu v oborech informatiky a výpočetní techniky, často však také v oborech elektrotechnických, nebo i v oborech ekonomických.

Informační technologie, (z anglického *Information Technologies*), zahrnují veškeré informační technologie používané pro práci s informacemi. ICT ovšem nejsou jen hardwarové prvky (počítače, servery...), ale také softwarové vybavení (operační systémy, síťové protokoly, internetové vyhledávače...). Na českých školách začal předmět ICT nahrazovat dřívější výpočetní techniku či informatiku, neboť na rozdíl od nich lépe popisuje současnou realitu, kdy informace jsou s komunikací takřka nerozlučně spjaty. V moderním světě představují informační a komunikační technologie důležitou a nepostradatelnou součást.

Chceme vybudovat pedagogickou strukturu, která bude složena dle časové návaznosti na následující úrovně a části v informačních technologiích. Žák by postupně měl získat znalosti a dovednosti, které mu umožní připravit se na několik podoborů v Informačních technologiích:

- Konektivita – žák má zvládnout myšlenkové vybudování počítačových a síťových technologií v praxi
- Infrastruktura – žák je schopen navrhovat efektivní a ekonomické řešení IT pro různé typy uživatelů, firem
- Firemní portál – žák je schopen získávat informace a připravovat informace podle zadaných požadavků zákazníka v jeho komplexně řešeném síťovém prostředí pro technologické, ekonomické, správní a databázové využití
- Vzdělávání zákazníka k dovednostem užívat ICT prostředky při práci s ICT – vývoj a zpřístupnění digitálního vzdělávacího obsahu,
- Monitoring – žák zvládá pracovat v pravidelném sběru relevantních dat a jejich vyhodnocování,
- Řízení kvality – v rámci týmové spolupráce je žák schopen k vytvoření konzultačního orgánu, spolupráce s externími odborníky

Náplň vzdělání směřuje k tomu, aby žák v přiměřené míře naplnil čtyři základní cíle vzdělávání, tj. učit se poznávat, učit se pracovat a jednat, učit se být a učit se žít společně. Metody výuky, které naplňují základní cíle, jsou zaměřeny na rozvíjení studijních dovedností, které žákům usnadní adaptaci na vysokoškolské studium. Převažují metody aktivizující, kterými je žák nucen vyvinout vlastní úsilí při získávání vědomostí a dovedností. Metody pasivní, kdy žák pouze přijímá hotové poznatky, jsou

chápany jako doplňkové. Velký význam má praktická činnost. Teoretická výuka je doplněna o odbornou praxi v podnicích, kde mají studenti možnost konfrontovat získané teoretické znalosti s reálnou praxí. Výuka je vhodným způsobem doplňována o samostatné práce žáků, formou referátu, eseje a samostatných projektů s důrazem na týmovou práci. Velký důraz je v průběhu celého studia kladen na jazykové vzdělávání. Po celé čtyři roky žáci rozvíjejí své kompetence v oblasti mateřského jazyka a jednoho cizího jazyka. Druhý cizí jazyk je zařazen jako nepovinný předmět, neboť jsme se přiklonili k návrhům konzultantů z Fakulty informatiky UTB Zlín. jazyků cizích. V průběhu celého studia mají žáci možnost zdokonalovat své jazykové znalosti formou odborných praxí v zahraničí a výměnných pobytů s družebními školami. Vzdělávání žáků se specifickými vzdělávacími potřebami zajišťují ve spolupráci s pedagogicko-psychologickou poradnou a výchovnými poradci pedagogové v rámci svého odborného vzdělání. Jde převážně o žáky se specifickými vývojovými poruchami učení, pro které jsou upraveny vyučovací metody a metody prověřování. Žáci s tělesným postižením nebo znevýhodněním jsou vzdělávány stejně jako ostatní žáci, jen v oblasti tělesné výchovy se přihlížejí ke stanovisku odborného lékaře.

III.4. Organizace přijímací zkoušky

1. Pro obor: 18-20-M/01 Informační technologie nejvyšší počet přijatých uchazečů ve všech vyhlášených kolech dohromady v přijímacím řízení pro školní rok bude 15 žáků
2. Termíny pro písemnou přijímací zkoušku v **1. kole** do oboru 18-20-M/01 Informační technologie první termín: **dle vyhlášky o PZ**
 - náhradní termín (omluvená absence do 3 dnů od konání zkoušky)
3. Místo konání přijímací zkoušky do oboru 18-20-M/01 Informační technologie:
 - SOŠ, Divnice 119
4. **Všichni uchazeči vykonají písemnou přijímací zkoušku z matematiky (M) , jazyka českého a literatury (JČ):**
5. V přijímacím řízení ředitel školy hodnotí uchazeče počtem bodů a výsledek hodnocení přijímacího řízení je tvořen součtem bodů.
6. Čím více dosáhne uchazeč počtu bodů, tím je úspěšnější. Body jsou přiděleny v přijímacím řízení ve čtyřletém studijním oboru 18-20-M/01 Informační technologie za:
 - a) znalostí uchazeče vyjádřené hodnocením na vysvědčení ze základního vzdělávání
 - b) součtem dosažených harmonizovaných bodů (dále jen „bodů“) z písemné přijímací zkoušky z M, JČ
7. Celkem lze získat u přijímací zkoušky 145 bodů
8. Za vysvědčení ze ZŠ může získat max. 45 bodů a to za první pololetí 8. třídy, druhé pololetí 8. třídy, první pololetí 9. třídy, vždy z předmětů matematika, jazyk český, cizí jazyk. V těchto předmětech za každou známku výborně 5 bodů, chvalitebně 3 body, dobře 1 bod, dostatečně 0 bodů. V případě výuky více povinných cizích jazyků na ZŠ se započítává ten cizí jazyk, v němž uchazeč dosáhl lepšího výsledku.
9. Z písemné zkoušky lze získat
 - z matematiky může žák získat max. 50 bodů
 - z jazyka českého může žák získat max. 50 bodů
10. Přijetí uchazeči budou seřazeni v pořadí dle celkově dosažených bodů
11. Pokud splní podmínky přijímacího řízení více uchazečů, než kolik lze přijmout, rozhoduje o přijetí jejich pořadí podle výsledku hodnocení přijímací zkoušky.
12. Na přihlášce ke studiu žák nemusí mít povinnou zdravotní prohlídku
13. Jestliže více uchazečů dosáhne stejného celkového počtu bodů, rozhoduje nejdříve o pořadí vyšší počet bodů z M, potom z JČ, nakonec body za vysvědčení ZŠ. Pokud je však více uchazečů se stejným celkovým výsledkem na hranici přijetí a je-li mezi těmito uchazeči žák se speciálními vzdělávacími potřebami, je tento žák přijat přednostně.

III.5. Organizace Maturitní zkoušky

Dle § 79 zvláště odst. 4 písm a) a odst. 5 zákona č. 561/2004 Sb., školský zákon, ve znění pozdějších předpisů (novela- zákon č. 49/2009 ze dne 29. 1. 2009), dle vyhlášky č. 177/2009 Sb., o bližších podmínkách ukončování vzdělávání ve středních školách maturitní zkouškou ve znění pozdějších předpisů.

Skládá se:

- ze 3 povinných zkoušek,
- z možnosti konat až 2 nepovinné zkoušky.

Profilové zkoušky se mohou konat formou:

- písemnou,
- praktické zkoušky,
- ústní zkoušky před zkušební maturitní komisí,
- maturitní práce s obhajobou před zkušební maturitní komisí.

Jedna zkouška může být rovněž **kombinací uvedených forem** (může se skládat z písemné části a z maturitní práce s obhajobou nebo z praktické zkoušky a ústní zkoušky).

Nabídku povinných i nepovinných zkoušek včetně formy, témat a termínů konání určí **ředitel školy podle rámcového a školního vzdělávacího programu**. Skladba i forma profilových zkoušek musí vycházet z **profilu daného studijního oboru**. Rozhodnutí o parametrech profilové části musí ředitel školy zveřejnit nejpozději **7 měsíců** před konáním první profilové zkoušky.

Profilovou část vykoná žák úspěšně tehdy, když uspěje u všech jejích povinných zkoušek. V případě neúspěchu má žák právo na dvě opravné zkoušky z předmětu, z něhož neuspěl. Žák koná opravnou zkoušku vždy pouze z toho předmětu, z něhož neuspěl.

1. profilová zkouška - povinná (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí)
 - a) programování a vývoj sw
2. profilová zkouška – povinná, z předmětů (obhajoba maturitní práce před maturitní komisí),
 - a) automatizace a robotizace
 - b) programování mikropočítačů
 - c) aplikační sw
3. profilová zkouška – povinná, volitelné předměty (ústní zkouška před zkušební maturitní komisí):
 - a) matematika
 - b) anglický jazyk
 - c) hardware
 - d) operační systémy
 - e) počítačové sítě

Nepovinně je možná volba nejvýše dvou předmětů z bodu 3, kromě

III.6. Výchovné a vzdělávací strategie

- škola klade důraz na rozvíjení a podporování schopností žáků samostatného myšlení a odpovědného rozhodování, chápání globálních vztahů
- chceme učit žáky takovým znalostem a dovednostem, které uplatní v životě
- zaměřit se na rozvoj funkční a čtenářské gramotnosti
- vést žáky k dodržování pravidel (zejména Školního řádu)
- klást důraz na „perfektní“ znalost cizího jazyku, tím připravovat pro budoucí život v EU i v samotném povolání
- vést k využívání ICT ve všech předmětech
- zavádět nové formy a metody práce a vést žáky k týmové práci a vzájemnému respektu
- i nadále počítat s integrací žáků vyžadujících SVP (viz zvláštní kapitola)
- podporovat žáky mimořádně nadané
- podporovat co nejširší rozvoj osobností všech žáků utvářením a následným rozvíjením klíčových kompetencí žáků

- naznačit cestu ke zdravému životnímu stylu, vést ke schopnosti kulturního a estetického prožitku, k zájmu o věci veřejné (lokálního i globálního charakteru)
- vychovávat k schopnosti rozpoznat dobré od špatného, správné od nesprávného

Historické, geografické – demografické podmínky

- příhraniční oblast se Slovenskou republikou, velmi špatná infrastruktura
- životní úroveň regionu – podprůměrná ve srovnání ČR (průměrná mzda 15 000,-Kč)
- vzdělanostní struktury obyvatel – skladba 65% UO, 30% US, 5% VŠ
- pracovních příležitostí kromě města Zlína špatné – průměrná nezaměstnanost kolem 18 %
- uplatnění našich absolventů na trhu práce je dlouhodobě naprosto bezproblémové
- podmínka ke studiu vysokoškolskému směřující ke konkurenceschopnosti je dlouhodobým záměrem Evropské unie vytyčeným v rozpočtovém období 2007-2013

Mikroklima – atmosféra a vnitřní kultura instituce

Škola jako vzdělávací a kulturní centrum dětí a okolní komunity si vytyčuje následující strategii:

- škola orientovaná na své zákazníky (děti, rodiče, region, zahraniční partneři)
- škola jako živé společenství
- škola otevřená změnám
- škola aktivní, komunikující s dobrou pověstí na veřejnosti
- škola jako podnikatelské prostředí

Hodnotová soustava – profil absolventa

Učitelé i žáci školy směřují k tomu, aby společně vytvořili moderní vzdělávací instituci třetího tisíciletí, založenou na nových paradigmatech společnosti

Vedení k úctě a důstojnosti

Slovo úcta a důstojnost - upřednostnění druhého. Budujeme školu založenou na demokracii, úctě k pravdě, úctě k životu a na osobní i vzájemné odpovědnosti – žáci mají právo kdykoliv dohodnout konzultaci, využít VP, psychologa, ŽP ke svým potřebám

Vedení k tvořivosti

- tvořivými způsoby, jako je experiment, manipulace, pátrání
- učení z vlastní iniciativy, cvičení v samostatném myšlení spolu s rozvíjením dovedností.
- vyvolávání u žáků zvědavosti a úsilí učit se
- osvojení odpovídajících odborně pedagogických a psychologických znalostí pedagogickými pracovníky a vychovateli.
- v tomto smyslu půjde především o seznámení s příslušnými poznatky vývojové psychologie, psychologie osobnosti a sociální psychologie mládeže, andragogiky.
- cílem je rozvoj životních kompetencí, který se odráží v profilu absolventa.
- úroveň klíčových kompetencí není konečná, ale tvoří základ pro další učení i pro další celoživotní učení a orientaci v každodenním praktickém životě.

Žák by se měl vyprofilovat

- schopen orientovat se v běžném životě a aktivně se účastnit společenského, kulturního nebo politického dění ve svém regionu
- disponovat všeobecným přehledem a odpovídajícími znalostmi a dovednostmi
- umět komunikovat ústně, písemně v českém i cizím jazyce, užívat běžně prostředky ICT při své práci i pro své vlastní vzdělávání
- schopen samostatně se učit a řešit úkoly, připraven na týmovou práci, poskytnout zpětnou vazbu druhým a sám ji přijímat
- vhodně a přiměřeně prezentovat svůj názor a obhájit ho
- rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a být za ně zodpovědný, taktéž za své chování a činy, orientovat se v právech a povinnostech mladistvých
- mít představu o dalším směřování svého vzdělávání a specializaci svých zájmů
- být vnímavý k tradicím a umění a měl by pečovat o životní prostředí ve svém okolí
- vážit si výsledků své práce i práce ostatních

Dialog dle Sokrata

- zaměřit se na životní problémy a na odkrytí skutečného smýšlení partnerů prostřednictvím předmětů v hodinách
- schopnost proměnit naladění partnera a ovlivnit hlediska, podle nichž se rozhoduje
- vyžadování od partnerů-jejich skutečné názory
- téma tvoří otázka po některé zdatnosti (ctnosti), která je vlastně otázkou po umění správně žít.
- dialog, který zbavuje partnera chyb a ukazuje mu cestu k nápravě jeho nedostatků, působí jako výchovný nebo vyučovací prostředek
- partner sám musí mít zájem zdokonalit se.

Zaměříme se na hodnoty



Postupy k dosažení kompetencí

1. Kompetence k učení

- umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení (žák gymnázia je připravován ke studiu na VŠ, vybírá, vyhledává a třídí informace, operuje s informacemi a fakty, pozoruje a poznává problémové situace, navrhuje samostatně řešení těchto situací. Vyvozuje a kriticky hodnotí překážky v řešení)
- pracujeme s žáky různými metodami (skupinová, individuální práce, práce na projektech, kooperativní výuka, dialogy, frontální výuka)
- využíváme různé zdroje informací (tištěné-knihy, slovníky, encyklopedie, elektronické-ICT, média, ústní informace)
- využíváme různé způsoby učení (logické, činnostní, ve dvojicích, individuálně, z různých zdrojů)
- důraz klademe na práci s textem, čtení s porozuměním a vyhledávání důležitých informací
- zapojujeme žáky do prací na projektech a tím podněcujeme jejich tvořivost, realizaci vlastních nápadů
- zaměřujeme se ve výuce na „aktivní“ dovednosti a učivo užíváme jako prostředek k jejich získání
- organizujeme pro žáky činnosti, při kterých dochází k propojení vzdělávacích obsahů více vyučovacích předmětů (projekty, kroužky, výlety, kurzy, stacionáře, plenéry)
- hodnotíme s žáky společně dosažené výsledky, kriticky posuzujeme možnosti, učíme práci s chybou, návrh na zlepšení – účinná motivace, aby měl žák z učení radost
- zadáváme dlouhodobé i krátkodobé domácí úkoly – plánování a překonávání překážek
- umožňujeme žákům účast v olympiádách a soutěžích
- rozvíjíme sebehodnocení žáků zařazováním testů SCIO (evaluační analýza KEA pro žáky primy – kvarty), aby žáci poznávali aktuální úroveň svých dovedností

2. Kompetence k řešení problémů

- podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů (vnímá a vyhledává problém, analyticky synteticky řeší, odvozuje, kombinuje věci v souvislostech, přenáší průřezově metody induktivně deduktivní)
- zadáváme problémové úkoly, které předpokládají nalezení vhodného řešení
- předkládáme takové úkoly, jejichž řešení vyžaduje znalostí z více vzdělávacích oblastí, k tomu využíváme co největší množství informací (internet, praktické pokusy, práci s knihou, vlastní výzkum)
- využíváme problémových úloh obsažených v testech SCIO a v zadáních olympiád
- realizujeme projekty, jejichž podstatou je řešení vzniklého, aktuálního problému
- podporujeme samostatnost, tvořivost a logické myšlení v řešení problému
- při řešení problému učíme žáky používat SWOT analýzu
- nabízíme řešení problému s výchovným poradcem
- nabádáme žáky k aktivnímu přístupu při řešení problému, k diskusi, vyslechnout problém druhých, brát problém jako výzvu, k vyjádření vlastního stanoviska, argumentaci
- podporujeme týmovou spolupráci při řešení problémů
- v rámci svých předmětů naznačujeme, jak některým problémům předcházet
- podporujeme přijatelné, ale i netradiční způsoby řešení problémů, oceňujeme více cest řešení
- monitorujeme, jak žáci řešení problémů prakticky zvládají (ve škole i mimo ni)

3. Kompetence komunikativní

- vést žáky k všestranné a účinné komunikaci (při řešení situací, problémů naslouchá při komunikaci, operativně reaguje na problém, aktivně formuluje a vyjadřuje myšlenky, názory, postoje k problému, využívá argumentů a důkazů)
- postupně budujeme dodržování pravidel oboustranné komunikace mezi žáky navzájem, žáky a učiteli, žáky a dalšími dospělými osobami ve škole i mimo ni
- vytváříme příležitosti pro vzájemnou komunikaci žáků k danému úkolu
- vybízíme žáky k obhajobě vlastních názorů (vhodnou formou) a k naslouchání druhých
- realizujeme projekty, při kterých žáci musí komunikovat různými prostředky (písemně, ústně, internet, telefon) a různými školami (projekt Comenius – francouzská, italská a německá škola, projekt INTERREG IIIA-slovenská škola)
- vybízíme ke komunikaci a informovanosti využitím školního časopisu (Studentské noviny, na jejichž zpracování se podílejí samotní žáci), k využívání INTRANETU jako prostředku komunikace školy s rodiči, žáků s učiteli, vedení školy s učiteli,
- zdůrazňujeme možnosti využití konzultačních hodin ke komunikaci s žáky, konzultačních dní pro konzultaci s rodiči
- organizujeme seznamovací pobyty za účelem navázání vztahů mezi novými žáky, diskusní fóra s možností diskuse se známými osobnostmi a vyjádření se k aktuálním problémům
- podporujeme přátelské vztahy mezi žáky ve třídách i mezi třídami – Žákovský parlament

4. Kompetence sociální a personální

- rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci druhých (společně se podílí na vytváření a řešení situací, aktivně přispívá k integraci spolužáků, vrstevníků, ohleduplně komunikuje)
- budujeme příjemnou atmosféru ve třídě, ve škole i v týmu při skupinové práci
- zařazujeme kooperativní činnosti do výuky – práce ve dvojicích, ve skupinách (vzájemná pomoc při učení)
- usilujeme o to, aby žáci uměli přijímat rozličné role ve skupině
- odmítáme vše negativní, co narušuje dobré vztahy mezi žáky
- využíváme bohatých zkušeností zahraničních spolužáků, kteří žáky seznamují s kulturou země, kde právě žijí (při práci na projektech – partnerství a spolupráce škol)
- vyžadujeme dodržování pravidel chování (vzájemného soužití)
- zapojujeme žáky do organizace činnosti školy (třídní kolektivy, žákovský parlament)
- sociální kompetence vyvozujeme v praktických cvičeních, zájmových kroužcích (biologická cvičení, chemická cvičení, tělesná výchova, výtvarná výchova, dramatický kroužek, hudební kroužek, sportovní hry...)

5. Kompetence občanské

- připravovat žáky jako svobodné a zodpovědné osobnosti uplatňující svá práva a plnící své povinnosti (chápe základní občanské postoje, respektuje solidaritu, vstřícnost, toleranci, chrání kulturně sociální prostředí)
- respektujeme osobnosti žáků a tolerujeme individuální odlišnosti (sociálním učení, metodami sebepoznávání a seznamování s jejich právy a povinnostmi – seznámení se Školním řádem, společně stanovená pravidla chování ve třídách, účast na Žákovském parlamentu, dramatizace společenských situací – předmět VO- nácvik řešení sporů mezi spolužáky, dramatický kroužek, Jazyk a jazyková komunikace)
- nacvičujeme řešení problémových situací (první pomoc, krizové situace – seznamovací pobyty, lyžařské kurzy, stacionáře, poznávací zájezdy, soutěže, kde vyžadujeme slušné chování a zodpovědnost)
- pěstujeme úctu k národním, kulturním a historickým tradicím – využití spolupráce se školami v zahraničí-seznamování se státními svátky, prezentace školy-webové stránky,
- logo školy, školní noviny, školní akademie, výstavy, sportovní turnaje, olympiády, Dny otevřených dveří, dbáme na jazykovou kulturu – všechny vzdělávací oblasti

- zdůrazňujeme změny v životním prostředí (environmentální výchova, přírodopis, občanská výchova, člověk a zdraví, jazyk, komunikace a sloh – úvahy, myšlení v globálních souvislostech),
- dále zdůrazňujeme čistotu prostředí – projekt třídění odpadu na škole, spolupráce s ekologickými organizacemi (Tereza, Veronica- aktivní spolupráce s ekologickou vesnicí Hostětín-pomoc při organizování eko-aktivit)

6. Kompetence k podnikavosti

- pomáhat žákům poznávat a rozvíjet své schopnosti i reálné možnosti a uplatňovat získané vědomosti a dovednosti při profesní orientaci (zvládá základní manuální dovednosti při práci
- orientuje se v metodách vedoucí k tvůrčí a samostatné činnosti – podnikání) kompetence utváříme a postupně rozvíjíme formou individuální i skupinové práci kooperativní výuky a projektové činnosti
- stanovujeme pravidla pracovních postupů při všech činnostech žáků ve škole (dbáme na bezpečnost, ochranu svého zdraví i zdraví druhých – při práci na projektech, v hodinách Tv, v odborných pracovních při praktických cvičeních – v chemii řírodopisu, fyzice)
- učíme zvládat základní instrumentalitu žáka – praktická cvičení s laboratorními pomůckami, vedeme ke zručnosti
- podporujeme žáky v kritickém i sebekritickém hodnocení prací z různých hledisek (projektové vyučování, prezentace projektu, výstavy)
- směřujeme žáky k profesní orientaci (odborné exkurze do firem, diskuse s různými pozvanými odborníky, diskusní fóra)
- prakticky nacvičujeme podnikatelské dovednosti (organizování, realizační schopnosti, schopnost týmové práce, flexibility, adaptace na změny, posouzení rizika, vše zejména na projektových pracích, v hodinách Svět práce, VO)

7. Kompetence matematické

- správně používat a převádět běžné jednotky;
- používat pojmy kvantifikujícího charakteru;
- provádět reálný odhad výsledku řešení dané úlohy;
- nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit,
- popsat a správně využít pro dané řešení;
- číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.);
- aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru;
- efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích.

8. Kompetence využívat ICT a pracovat s nimi

- pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií;
- pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením;
- učit se používat nové aplikace;
- komunikovat elektronickou poštou a využívat další prostředky online a offline komunikace;
- získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet;
- pracovat s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií;
- uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní

Chceme používat tyto didaktické metody

- z pohledu pramene a typu poznatků – slovní, názorně demonstrační, praktické

- z pohledu aktivity a samostatnosti žáků – sdělovací, samostatné práce žáků, badatelské a výzkumné
- z hlediska myšlenkových operací – pokusy srovnávací, pokusy individuální, pokusy deduktivní, pokusy analyticko- syntetické
- z hlediska fází procesu – metody motivační, expoziční, fixační, diagnostické, aplikační

Motivační metody

- interakce mezi učitelem a žákem – laskavý úvod hodiny, zahajování učebních celků a učebních kapitol, při cílených výchovných akcích, diagnostice a evaluaci
- aktualizace vhodných potřeb – **otázky proč, co, kdy, jak**
- využívání působení odměn a trestů, eliminovat faktor strachu posilováním sebevědomí
- životní orientace žákovy osobnosti – odstraňovat bariéru mezi učitelem a žákem citlivým, laskavým a částečně humorným dialogem

Expoziční metody

- budování řetězce – vjem----- představa-----pojmem
- učitel spolupracuje, je partner
- dosavadní znalosti zkušenosti žáka – navazovat na známé a souvztažné skutečnosti
- problém a jeho řešení - ukázat nový problém, žáka vedeme k hledání nového navazujícího problému
- nové poznání – učitel klade otázky, žádá odpovědi, využívá syntézy, analýzy
- samostatnou práci, experimentování, či objevování
- vyzdvihuje důsledek získané dovednosti

Fixační metody

- vytvořit systém a začlenit jej do celkové struktury znalostí
- **prvotní** opakování – ihned po probrání učiva
- opakování **průběžně**
- opakování **zobecňující** – postihuje větší učební celky, vyčleňuje učivo podstatné, posiluje mezipředmětové vztahy
- opakování **problémové** – spojeno s aplikací učiva a tím i upevnění jako celku
 - ✓ opakování a cvičení práce s informacemi, literaturou
 - ✓ mluvené slovo
 - ✓ využití odborného materiálu
 - ✓ aplikace na řešení úloh a životní situace
 - ✓ vytváření tabulek, překladů, schémat
 - ✓ projektová a zájmová činnost

Diagnóza viz. Autoevaluace a Evaluace školy

Aplikační metody

- žák analyzuje, syntetizuje
- žák samostatně řeší
- žák vyhodnocuje
- informaci mění ve znalost

Zásady vyučovacího procesu

- Aktivita
- Uvědomělost
- Posloupnost
- Soustavnost
- Trvalost
- Shoda s přírodou
- Přirozenost
- Návaznost
- Aktivita
- Individuální přístup

Prostředky výuky

Materiální pomůcky

- reálné předměty a jevy – pomůcky mechanické, elektronické
- věrné nahrazení skutečnosti –
- poměrné nahrazení skutečnosti
- znakové nahrazení skutečnosti

Názor bude realizován přímým kontaktem žáka s předmětem.

Nemateriální (znalosti, metody, formy...)

Organizační formy výuky

Organizační formy

- výuka individuální
- individualizovaná
- skupinová stálé, variabilní, v rámci třídy, v rámci školy
- kolektivní
- heterogenní výuka

Typy vyučovacích hodin

- motivační
- výhledová
- opakovací
- kombinovaná
- projektová

Formy domácích úkolů

- písemné
- ústní
- grafické
- technické

Struktura – diverzifikace, segregace

Předmětové komise k oboru

Český jazyk a literatura

Cizí jazyky

Informační technologie

Člověk a společnost

Člověk a příroda

Matematika a její aplikace

Člověk a zdraví

Umění a kultura

Seznam pověřených pracovníků v pedagogicko výchovné činnosti

Výchovný poradce

Preventista BOZP,PO

Preventista environmentální výchovy

Metodik rizikového chování dětí a mládeže

Metodik, koordinátor ICT

pozn.: Náplň práce a povinnosti pověřených pracovníků jsou uvedeny v osobních materiálech.

Práce v ostatní předmětech je podřízena přímo řediteli školy.

III.7. Zabezpečení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami s priznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně a jejich hodnocení

Žákem se speciálními vzdělávacími potřebami s priznanými podpůrnými opatřeními prvního až pátého stupně je osoba se zdravotním postižením, zdravotním znevýhodněním nebo sociálním znevýhodněním.

Zdravotní postižení: - mentální, tělesné, zrakové nebo sluchové postižení,

- vady řeči,
- souběžné postižení více vadami,
- autismus a vývojové poruchy učení nebo chování.

Zdravotní znevýhodnění:

- zdravotní oslabení, dlouholetá nemoc nebo lehčí zdravotní poruchy vedoucí k poruchám učení a chování.

Sociální znevýhodnění:

- rodinné prostředí s nízkým sociálně kulturním postavením,
- ohrožení sociálně patologickými jevy,
- nařízená ústavní výchova nebo uložená ochranná výchova,
- postavení azylanta.

Speciální vzdělávací potřeby žáků zjišťuje SPC a dokládá písemným vyjádřením se stanoveným stupněm podpůrných opatření. Pro daný obor vzdělávání je potřebné i vyjádření lékaře o zdravotní způsobilosti žáka. Žáci jsou zařazováni do běžného typu třídy (integrace) a je pro ně zpracováván plán pedagogické podpory nebo individuální vzdělávací plán, a to podle doporučení SPC a určeného stupně podpůrných opatření. Podle stupně podpůrných opatření ve spolupráci s pedagogickým centrem a zřizovatelem zajišťuje funkci asistenta pedagoga, bezplatné užívání učebnic, didaktické a kompenzační pomůcky. Žáci mají právo na vzdělání, jehož obsah, formy a metody odpovídají jejich vzdělávacím potřebám a možnostem, na vytvoření neobvyklých podmínek, které toto vzdělávání umožní, na poradenskou pomoc školy a školského poradenského zařízení. Při přijímání a ukončování studia škola stanoví vhodné podmínky odpovídající jejich potřebám.

Hodnocení žáků:

Při hodnocení žáků se speciálními vzdělávacími potřebami se přihlíží ke stupni priznaných podpůrných opatření. S výjimkou 2. pololetí posledního ročníku je možno provádět slovní hodnocení s důrazem na zlepšení či zhoršení znalostí. Délku vzdělávání žáků se zdravotním postižením může ředitel školy ve výjimečných případech prodloužit, nejvýše však o 2 roky.

Školní program pedagogicko psychologického poradenství

Je zpracován a každoročně doplňován a aktualizován ve smyslu metodických pokynů, je součástí Ročního plánu vzdělávání na příslušný školní rok.

Vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami

Je součástí Školního řádu, který je v případě potřeby doplňován a aktualizován. Stanoví podrobnosti o individuálním plánu a hodnocení těchto žáků v rámci celé školy.

III.8. Zabezpečení žáků mimořádně nadaných

Diagnostika mimořádně nadaných

- interní – učitelem hodnocením v předmětu, předsedou PK vyhodnocením soutěží a zájmové činnosti, v projektové činnosti při obhajobě ročníkových prací v kvartě
- externí – SCIO - KEA, PISA, CERMAT, Optimalizace ZK

Metody práce

- uzavření kontraktu mezi učitelem a žákem – specifikace časového rozvrhu konzultací, rozšiřujícího učiva, vytyčení cílů (účast na olympiádě)
- obhajoby ročníkových prací v kvartě
- akcelerace – budeme snižovat opakování, využívat konzultace u vyučujících
- obohacení – rozšíření a prohloubení o netradiční řešení problému
- rozvíjení samostatnosti – zpracování projektu, SOČ
- přístup k informacím-využití PC v učebně
- rozšíření nabídky nepovinných předmětů
- využití víceúrovňové výuky

- skupinová výuka – žák se stává mluvčím skupiny
- výuky v blocích (blok přírodovědných předmětů) – žák pracuje v jednom bloku
- spojování heterogenních věkových skupin (cizí jazyky, tělesná výchova, přírodovědný kroužek, výtvarná a hudební výchova)
- volný výběr pro volitelný předmět (žádný volitelný předmět mu není přidělen)
- citlivé motivační hodnocení převládá slovní hodnocení
- Žákovský parlament jako nástroje komunikace potřeb ze strany nadaného studenta
- obnovení sady PC v počítačové učebně vyšší třídou počítačů
- zřízení další nové multimediální učebny
- využívání práce s interaktivní tabulí
- intranetové prostředí
- individuální studijní plán.
- zařazení nepravidelných speciálních odborných přednášek učitelů z LF Olomouc, UTB Zlín
- zajištění stáží ve firmách v regionu

Nástroj

- předseda PK Informační technologie je garantem
- výchovná komise poradní orgán
- spolupráce s firmami:
 - ✓ pro EVVO biologie, chemie, JOGA Luhačovice
 - ✓ pro společenskovední předměty - Nadace Jana Pivečky
 - ✓ pro informatiky firma Unartel, CAMO,
 - ✓ pro literárně jazykové aktivity MF Dnes
 - ✓ pro cizí jazyky Erasmus
 - ✓ pro fyziku Hvězdárna Brno
- spolupráce při výuce s VŠ: Ing. Tomáš Dulík, PhD., UTB Zlín , fakulta informatiky

Metody

- individuálním vzdělávací program
- hodnocení žáků je zohledněno dle Školního řádu
- žáci mají k dispozici bezplatná zapůjčení učebnic, přístup k internetu
- konzultační hodiny s vyučujícími na gymnáziu a UTB Zlín

III.9. Začlenění průřezových témat

Občan v demokratické společnosti

Člověk a životní prostředí

Člověk a svět práce

Informační a komunikační technologie

Tematické okruhy průřezových témat procházejí napříč vzdělávacími oblastmi a umožňují propojení vzdělávacích obsahů oborů. Pro průřezová témata nevytváříme samostatné předměty, ale integrujeme je do jiných vyučovacích předmětů a realizujeme je také formou projektů, ve kterých žáci používají znalosti a dovednosti z různých vzdělávacích oborů, a v jednotlivých ročnících organizujeme také kurzy, kde dochází k plnění průřezových témat.

V prvním ročníku seznamovací (adaptační) kurz

V prvním ročníku taneční

V prvním ročníku žáci absolvují lyžařský výcvikový kurz.

Ve druhém vodácký kurz

Ve třetím cykloturistický kurz

Ve čtvrtém společensko-historická exkurze do Prahy

V průběhu studia prvního až třetího ročníku mají možnost vybraní žáci podílet se na zahraničních výměnných stážích s našimi partnerskými školami v Německu a Francii, taktéž na realizaci projektu Erasmus

Škola zpracovává každý školní rok plán aktivit podporující KK a PT.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na seznamovacím pobytu a tanečních

Kurzy integrují část vzdělávacího obsahu Občan v demokratické společnosti, člověk a zdraví, člověk a příroda, člověk a svět práce. Formou her, soutěží, sportovních a společenských aktivit se bude rozvíjet interpersonální komunikace, vytváření nových vztahů za účasti výchovného poradce a metodika prevence. Kurzy budou probíhat v podzimním období.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na sportovních kurzech.

Kurzy integrují část vzdělávacího obsahu člověk a zdraví, člověk a příroda, člověk a svět práce. Kurzy budou probíhat v měsíci červnu.

LVK

Lyžařské výcvikové kurzy jsou součástí osnov tělesné výchovy a současně s cíli vzdělávacími a výcvikovými plní i funkci sociální a zdravotní. Organizují se pro žáky prvních a pátých ročníků. Nezbytnou podmínkou organizace LVK je personální zabezpečení instruktory školního lyžování, kteří zodpovídají za zdraví, bezpečnost, výchovu a kvalitu vyučovacího procesu u žáků. Skladba pobytového programu vychází z programu Člověk a zdraví, plní některá průřezová témata a mezipředmětové vztahy. Během sportovních kurzů se plní následující bloky:

- výcvik studentů ve sjezdovém lyžování (součást Tv)
- výcvik v běžeckých disciplínách (součást Tv)
- výcvik studentů ve snowboardingu (součást Tv)

Plnění průřezových témat v celotýdenním kurzu

- ✓ průřezové téma Osobnostní a sociální výchova

týden zahajujeme blokem rozdělení zájezdu do jednotlivých výkonnostních skupin. Žák se stává součástí nové skupiny, přispívá ke stmelení skupiny, navozuje důvěru, vytváří dobrou pracovní atmosféru, snaží se pomoci jednotlivým členům ve skupině (pád, problém s technikou)

- ✓ průřezové téma Environmentální výchova

Environmentální výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti vztahu člověka a životního prostředí. Environmentální výchova se na LVK uplatňuje denně při výuce na svazích, žák se stává součástí nejmenšího celku krajiny v ekosystému. Žákům se vštěpují základy ekologického chování v krajině, vysvětluje se vliv zdravého prostředí na vlastní zdraví

- ✓ průřezové téma Multikulturní výchova

Multikulturní výchova umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur, s jejich tradicemi a subkulturami Moravy. V rámci LVK se multikulturní výchova plní v bloku regionální geografie Valašska. Studenti jsou seznámeni s historií, společenských životem, tradicemi Valašska, které zasahují do orografického celku Javorníky.

Mezipředmětové vztahy

- ✓ geografie: znalost regionu, orografické členění, hydrologie místa, turistické značky, přednáška na téma nástrahy a nebezpečí hor
- ✓ fyzika: látkové složení výstroje, základy biomechaniky, výstroj, výstroj, historie lyžování
- ✓ dějepis: historie lokality, historie lyžování a olympionismu, přednáška historie lyžování

- ✓ biologie: přednáška první pomoc
- ✓ dějepis poznávání různých památek a muzeí v regionu.
- ✓ ekologie
- ✓ biomechanika vodáckého sportu
- ✓ vzdělávací obsah „Ochrana člověka za mimořádných situací“ ze vzdělávacího oboru výchova ke zdraví se uskutečňuje formou přednášky.

Klíčové kompetence

- ✓ Kompetence k učení studenty vést k samostatnému organizování činnosti, umožnit studentům realizovat vlastní nápady, podněcovat jejich tvořivost
- ✓ Kompetence k řešení problému studenty vést k řešení problému a svoje řešení obhájit, studenty vést k aktivnímu podílu na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení
- ✓ Kompetence komunikativní vést studenty ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli naučit žáky obhajovat svůj vlastní názor a zároveň poslouchat, názor jiný, studenti budou informovat o kurzu na internetových stránkách školy, studenti se budou podílet na zpracování videozáznamu, vytvořit přátelské vztahy mezi dvěma třídami
- ✓ Kompetence sociální a personální vést k respektování společně vytvořených pravidlech chování na jejíž formulaci se sami podílejí vést studenty ke kooperaci a k týmové práci
- ✓ Kompetence občanské vést žáky k respektování školního řádu i mimo budovu školy vést studenty k chování jako zodpovědné osoby
- ✓ Kompetence k podnikavosti studenty motivujeme do celé řady činnosti, které vyplývají z pobytu v přírodě a jízdě na kánoji
- ✓ Kurz bude obsahovat tematické celky z průřezových témat jako je osobnostní a sociální výchova, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova, environmentální výchova, mediální výchova

V případě neúčasti studenta ze zdravotních a jiných důvodů student vypracuje seminární práci na určité téma, které souvisí s předmětem Společenské vědy.

Cykloturistický, vodácký kurz

Cykloturistický kurs je součástí osnov tělesné výchovy GJP. Nezbytnou podmínkou organizace cykloturistického kursu jsou vyučující, kteří zodpovídají za zdraví a bezpečnost, výchovu a kvalitu vyučovacího procesu. Skladba pobytového programu vychází z plánu Člověk a zdraví, plní některá průřezová témata a mezipředmětové vztahy. Během cykloturistického kursu se plní následující úkoly:

- cykloturistika se provádí výhradně na cyklistických stezkách
- regionální charakteristika projíždějí oblasti
- historické a kulturní zajímavosti
- výcvik v plavání
- míčové hry (kopaná, florbal, softbal,..)
- plnění průřezových témat v celotýdenním kursu

Průřezová témata

- ✓ průřezové téma Osobnostní a sociální výchova

Týden zahajujeme blokem rozdělení zájezdu do výkonnostních skupin. Tempo v každé skupině určuje vždy nejpomalejší člen skupiny. Žák se stává součástí nové skupiny, přispívá ke stmelení skupiny, navozuje důvěru, vytváří dobrou pracovní atmosféru, snaží se pomoci jednotlivým členům skupiny.

- ✓ průřezové téma Environmentální výchova

Výchova vede jedince k pochopení komplexnosti a složitosti ve vztahu člověk a životní prostředí.

Environmentální výchova se uplatňuje denně při jednotlivých vyjíždkách na kole. Žák se stává součástí krajiny. Žákům se vštěpují základy ekologického chování.

- ✓ průřezové téma Multikulturní výchova

Multikulturní výchova umožňuje žákům seznamovat se s rozmanitostí různých kultur a tradicemi míst, kterými se projíždí. Navštěvují se historické památky (hrady, zámky, muzea, která charakterizují daný region).

Mezipředmětové vztahy

- ✓ společenské vědy

Znalost regionu, orografické členění regionu, hydrologické poměry regionu, socioekonomická charakteristika, turistické značky a trasy

- ✓ dějepis Poznávání různých památek a muzejí v regionu.
- ✓ ekologie
- ✓ biomechanika jízdy na kole
- ✓ vzdělávací obsah „Ochrana člověka za mimořádných situací“ ze vzdělávacího oboru výchova ke zdraví se uskutečňuje formou přednášky.

V případě neúčasti studenta ze zdravotních a jiných důvodů student vypracuje seminární práci na určité téma, které souvisí s cykloturistickým kurzem.

Plnění průřezových témat na poznávacích pobytech, zahraničních stážích a týdenních stacionářích

Pro první ročníky čtyřletého gymnázia je uspořádán pro nové žáky seznamovací pobyt (adaptační kurz), ve čtvrtém a osmém ročníku týdenní společensko-historická poznávací exkurze do Prahy. Během těchto pobytů převážně v přírodních lokalitách žáci plní výchovné a vzdělávací cíle daného obsahu, který zasahuje do integrace většiny průřezových témat při metodách praktických činností, sportovních aktivitách, hrách, soutěžích, turnajích, psychosociálních aktivitách, prvcích zážitkové pedagogiky, rozhovorech a besedách.

- ✓ průřezové téma **Osobnostní a sociální výchova**

v rámci témat vedoucích k sebepoznání a seberegulaci (vědomostní soutěže a hry), k poznávání lidí (vzájemné poznávání ve třídě), mezilidských vztahů (seznámení s odlišnostmi jedinců, navození přátelské atmosféry), rozvoji kreativity (možnost samostatných aktivit při plnění úkolů), k efektivní komunikaci a kooperaci, ke schopnosti řešit problémové situace

- ✓ průřezové téma **Výchova demokratického občana**

v rámci témat vedoucích k aktivnímu pochopení lidských práv a povinností a k pochopení významu demokracie pro řešení sporů a konfliktů,

- ✓ průřezové téma **Výchova a myšlení v evropských a globálních souvislostech**

k překonávání stereotypů a předsudků a k posilování vědomí potřeby překonávat kulturní, ideologické a sociopolitické rozdíly při řešení globálních problémů

- ✓ průřezové téma **Multikulturní výchova**

v rámci témat k respektování zvláštností lidí, jejich právo žít společně a podílet se na spolupráci, význam kvality mezilidských vztahů pro harmonický rozvoj osobnosti-tolerance, empatie, prohlubování tolerantních vztahů mezi kulturami, k pochopení multikulturality současného světa

- ✓ průřezové téma **Environmentální výchova**

v rámci témat k pochopení základních podmínek pro život, vztahu lidských aktivit k formování životního prostředí, k pochopení nutnosti měnit lidské myšlení ve vztahu k péči o své okolí, přispět sám k jeho rozvoji, seznámení s lokalitou pobytu a zajišťování ochrany životního prostředí v tomto místě.

Průřezová témata a mezipředmětové vztahy na společensko historické exkurzi v Praze

Exkurze je určena pro studenty posledních ročníků jak čtyřletého, tak osmiletého studia. Vychází především ze vzdělávací oblasti člověk a společnost. Probíhá v měsíci září. V rámci exkurze jsou dodrženy všechny předpisy, které se týkají bezpečnosti a chování při pobytu mimo školu.

Rámcový obsah pobytu tvoří:

- společenský program (divadlo, kino, výstava, koncert, atd.)
- historický program (památky Prahy, muzeum, atd.)
- práce s třídním kolektivem

Klíčové kompetence

- ✓ Kompetence k učení

studenty vést k samostatnému organizování činnosti, umožnit studentům realizovat nápady, podněcovat jejich tvořivost

- ✓ Kompetence k řešení problému
studenty vést k řešení problému a svoje řešení obhájit, studenty vést k aktivnímu podílu na všech fázích činnosti, na plánování, přípravě, realizaci i hodnocení
- ✓ Kompetence komunikativní
vést studenty ke vhodné komunikaci se spolužáky, s učiteli naučit žáky obhajovat svůj vlastní názor a zároveň poslouchat
- ✓ Kompetence sociální a personální
vést studenty ke kooperaci a k týmové práci
- ✓ Kompetence občanské
vést žáky k respektování školního řádu i mimo budovu školy, vést studenty k zodpovědnému a slušnému chování
- ✓ Kompetence k podnikavosti
studenty motivovat do celé řady činností, které vyplývají z exkurze

Plnění průřezových témat

- ✓ průřezové téma **Osobnostní a sociální výchova**
rozvoj a upevnění vztahů třídního kolektivu, práce pro sebe i pro ostatní (témata-Poznání a rozvoj osobnosti, Seberegulace, organizace dovednosti a efektivní řešení problémů, Morálka všedního dne).
- ✓ průřezové téma **Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech**
Praha v evropských a světových souvislostech v historii i v současnosti (Žijeme v Evropě)
- ✓ průřezové téma **Multikulturní výchova**
seznámení se s rozmanitostí různých kultur a tradicemi historické i současné Prahy, návštěva historických památek
(témata- Základní problémy sociokulturních rozdílů, Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci mezi lidmi z různého kulturního prostředí)
- ✓ průřezové téma **Mediální výchova**
současná mediální scéna v Praze, využití internetu
(témata-mediální produkty a jejich význam, uživatelé, účinky mediální produkce a vliv médií).
V případě neúčasti na poznávací exkurzi zpracuje žák zadanou seminární práci v rámci obsahové náplně exkurze.

Mezipředmětové vztahy

- ✓ společenské vědy společenská témata dle uvedeného programu
- ✓ zeměpis - poznávání různých památek a muzeí

Realizace průřezových témat a plnění klíčových a odborných kompetencí a jejich tematických okruhů bude součástí zápisů do třídní knihy

Pozn. Jednotlivá čísla a písmena v následujícím pořadí zkracují názvy v tabulce

1. Kompetence k učení
 2. Kompetence k řešení problémů
 3. Komunikativní kompetence
 4. Personální a sociální kompetence
 5. Občanské kompetence a kulturní povědomí
 6. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám
 7. Matematické kompetence
 8. Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
- A. Navrhovat, sestavovat a udržovat HW
 - B. Pracovat se základním programovým vybavením
 - C. Pracovat s aplikačním programovým vybavením
 - D. Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě
 - E. Programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení
 - F. Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci
 - G. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb
 - H. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje

Občan v demokratické společnosti: ODS

Člověk a životní prostředí: ČaŽP

Člověk a svět práce: ČaSP

Informační a komunikační technologie: I a KT

Plnění klíčových a odborných kompetencí

Vyučovaný předmět	1	2	3	4	5	6	7	8	A	B	C	D	E	F	G	H
Český jazyk a literatura: ČJ	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4						1,2,3,4		1,2,3,4
Anglický jazyk: AJ	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	2,3		1,2,3,4								
Konverzace v AJ	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3		3,4								
Matematika: M	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4			1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4				1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
Společenské vědy: SV	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4						2,3,4		
Dějepis: D	1	1	1	1	1			1						1		
Fyzika: F	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2			1,2			1,2	1,2	1,2
Chemie: Ch	2	2	2	2		2	2	2						2	2	2
Ekologie: Eg	1	1	1	1	1			1						1	1	1
Tělesná výchova: TV	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4												
Ekonomika: Ek	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3, 4	3,4			4				3,4	3
Informatika: I	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2		1,2	1,2		1,2	1,2		1,2
Hardware: HW																
	1,2,3	1,2,3	1,2,3			1,2,3	1,2,3	1,2,3	1,2,3					1,2,3	1,2,3	1,2,3
Operační systémy: OS	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4		1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
Aplikační sw: AS	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4			1,2,3,4		1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4	1,2,3,4
CAD/CAM	3	3	3	3		3	3	3			3		3	3	3	3
Počítačové sítě: PS	3,4	3,4	3,4			3,4	3,4	3,4				3,4		3,4	3,4	3,4
Programování a vývoj sw: PV	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4		1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4			1,2,3,4		1, 2, 3, 4	1,2,3,4	1, 2, 3, 4	1, 2, 3, 4
Základy elektrotechniky: ZE	1,2	1,2	1,2			1,2	1,2	1,2						1,2	1,2	1,2
Elektronika: El	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4						2,3,4	2,3,4	2,3,4
Číslicová technika: ČT	3	3	3			3	3	3						3	3	3
Programování mikropočítačů: PM	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4		2,3,4		2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4
PLC automaty: PLC	4	4	4			4	4	4						4	4	4
Počítačová grafika: PG																
Automatizace a robotizace: AR	2,3,4	2,3,4	2,3,4			2,3,4	2,3,4	2,3,4						2,3,4	2,3,4	2,3,4
Psaní na PC: Ps	1	1	1	1	1	1		1								

Název PT	Název TO	1.r	2.r.	3.r.	4.r.
ODS	Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti	PsPC, F, TV, I, PV, OS, AS, EG	JČ, Ch, F, TV, SV, I, PV, OS, AS	TV, SV, PV, OS, AS	JČ, PG, TV, SV, PV, OS, AS
	Společnost, jednotlivci	D, I, PV, EG	JČ, SV, I, PV	Ek, JČ, SV, PV	Ek, JČ, PV
	Sociální komunikace, vyjednávání	JČ, M, F, TV, ZE, HW, I, OS, AS, EG	JČ, M, Ch, F, TV, ZE, EI, AR, HW, PM, I, OS, AS	JČ, M, TV, EI, AR, ČT, HW, PS, PM, OS, AS	JČ, M, PG, TV, EI, AR, PLC, PS, PM, OS, AS
	Morálka všedního dne	PsPC, JČ, SV, I, PV, OS, AS, EG	JČ, SV, I, PV, OS, AS	JČ, SV, PV, OS, AS	JČ, PG, SV, PV, OS, AS
	Stát, politický systém	D		,SV	
	Právní minimum	I, PV, OS, AS	I, PV, OS, AS	Ek, PV, OS, AS	Ek, PV, OS, AS
	Masová media	I, EG	JČ, SV	JČ	JČ, PG
	Globalizační a rozvojové procesy	D		JČ	JČ
	Historický vývoj	JČ, D, HW, OS, AS, EG	JČ, SV, HW, PM, OS, AS	JČ, HW, PS, PM, OS, AS	JČ, PG, PS, PM, OS, AS
ČaSP	Hlavní oblasti SP	PsPC, F, EG	Ch, F		
	Trh práce	ZE, HW, I,	ZE, EI, AR, HW, PM, I	Ek, EI, AR, ČT, HW, PS, PM	EI, AR, PLC, PS, PM
	Vzdělávání v Evropě a ve světě, v ČR	PsPC, D	SV		
	Sebereprezentace	PsPC, JČ, F, TV, ZE, HW, I, PV, OS, AS, EG	JČ, Ch, F, TV, SV, ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ, M, TV, SV, EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ, PG, TV, SV, EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Zákoník práce			SV	Ek
	Podnikání			Ek	
	Podpora státu v zaměstnanosti		SV		Ek
	Práce s inf. médii	JČ, F, D, ZE, HW, I, PV, OS, AS	JČ, Ch, F, SV, ZE, EI, AR, HW, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ, SV, EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ, M, PG, SV, EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
Ča ŽP	Vztah k multilingvní situaci a ke spolupráci	JČ, I, PV, OS, AS	JČ, I, PV, OS, AS	JČ, PV, OS, AS	JČ, PV, OS, AS
	Problematika vztahů organismu a prostředí	Eg	Ch	TV	M
	Člověk a životní prostředí	PsPC, F, TV, ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	Ch, F, TV, SV, ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ, TV, EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ, EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Životní prostředí ČR	F, I, Eg	Ch, F, I	Ek, TV	

	Biosféra v ekosystémovém pojetí	F, Eg	Ch, F		
	Současné globální, regionální, lokální problémy	Eg	SV	JČ	JČ,M
	Možnosti řešení problémů, udržitelného rozvoje,	PsPC, F, ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	F, SV ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	JČ EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Mediální produkty a jejich významy	JČ, I, AS	JČ, I, AS	JČ, M, AS	JČ, PG, AS
	Účinky mediální produkce a vliv médií	JČ, I, AS	JČ, SV, AS	JČ, AS	JČ, PG, AS
	Role médií v moderních dějinách	D	JČ, SV	JČ	JČ, PG
I a KT	Informační společnost	JČ, F, D, ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	JČ, Ch, F, SV ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	Ek, JČ,SV EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG,SV EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Vyhledávání a zpracování I	JČ, F, D ZE, HW, I, PV, OS, AS, Eg	JČ, Ch, F, SV ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	Ek, JČ,SV EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG,SV EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS
	Práce s IT	PsPC, JČ, M, F, ZE, HW, I, PV, OS, AS	JČ, M, F, ZE, EI, AR, HW, PM, I, PV, OS, AS	JČ,M EI, AR, ČT, HW, PS, PM, PV, OS, AS	Ek, JČ,M, PG EI, AR, PLC, PS, PM, PV, OS, AS

Učební plán – předměty

Učební plán ŠVP pro Informační technologie: od 1.9. 2015 obor 18-20-M/01									
Vzdělávací oblast	RVP	Obor	Vyučovaný předmět	1.r	2.r	3.r	4.r	Celkem	R-dis
Jazykové vzdělávání	5	Český jazyk a literatura	Český jazyk a literatura	3	3	3	3	12	2
	10	Cizí jazyk	Anglický jazyk	3	3	3	3	12	2
			Konverzace v AJ			2	2	4	4
Estetické vzdělávání	5		Český jazyk a literatura						
Matematické vzdělávání	12	Matematika a její aplikace	Matematika	4	3	4	4	15	3
Společenskovědní vzdělávání	5	Občanský a SV základ	Společenské vědy		1	1	1	3	0
			Dějepis	2				2	
Přírodovědné vzdělávání	6	Fyzika, Chemie, Ekologie	Fyzika	2	2			4	1
			Chemie	0	2			2	
			Ekologie	1	0			1	
Vzdělávání pro zdraví	8	Výchova ke zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	0
Ekonomické vzdělávání	3	Ekonomika	Ekonomika			2	1	3	0
Vzdělávání v Informačních a komunikačních technologiích	4	Informační a komunikační technologie	Informatika	2	2			4	0
Hardware	5	Hardware	Hardware	2	2	1		5	0
Operační systémy	6	Operační systémy	Operační systémy	2	2	1	1	6	0
Aplikační software	8	Aplikační sw, Multimedia	Aplikační sw	2	2	1	3	8	0
			CAD/CAM			1		1	1
Počítačové sítě	4	Počítačové sítě	Počítačové sítě			2	2	4	0
Programování a vývoj aplikací	8	Programování a vývoj aplikací	Programování a vývoj sw	2	2	2	2	8	0
Disponibilní hodiny	39	Elektrotechnika	Základy elektrotechniky	3	1			4	4
		Elektronika	Elektronika		2	1	1	4	4
		Číslicová technika	Číslicová technika			2		2	2
		Automatizace a robotika	Automatizace a robotizace		2	2	2	6	6
		Psaní na PC	Psaní na PC	1				1	1
Volitelné předměty		Počítačová grafika	Počítačová grafika				2	2	2
		PLC automaty	PLC automaty						
		Cizí jazyk	Německý jazyk						
Učební praxe	8	Učební praxe	Programování mikropočítačů		2	2	4	8	8
Odborná praxe	4t					2t	2t	4t	0
Nepovinný předmět		Cizí jazyk	Německý jazyk	2	2	2	2	8	
Celkem	128			31	33	32	33	129	40

Poznámky k učebnímu plánu

- rámcové rozvržení obsahu vzdělávání je východiskem pro tvorbu učebních plánů ve ŠVP, do učebního plánu školního vzdělávacího programu se zařazují vyučovací předměty, které se vytvářejí na základě vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů stanovených rámcovém rozvržení obsahu vzdělávání.
- stanovené vzdělávací oblasti a obsahové okruhy a jejich minimální počty vyučovacích hodin jsou závazné, jejich dodržení ve ŠVP musí být prokazatelné.
- disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků.
- minimální počet týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání je 128, maximální 140 dle RVP
- přírodovědné vzdělávání ve ŠVP vychází z varianty A fyzikální složky a z varianty B chemické složky v RVP. Z důvodu specifických potřeb oboru se fyzikální složce
- pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, fiktivních firmách apod.), učební a odborné praxe, na cvičení, učební nebo odbornou praxi lze žáky dělit na skupiny, zejména z důvodů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienických požadavků podle platných právních předpisů, obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP.
- do ŠVP je zařazena odborná praxe v rozsahu 4 týdny za celou dobu vzdělávání, odborná praxe se organizuje v souladu s platnými právními předpisy
- kromě toho zařadila škola učební praxi jako odborný předmět Programování mikropočítačů v rámci odborných obsahových okruhů, a to v rozsahu 8 týdenních vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání a to 2h/2r., 2h/3r., 4h/4r
- odborná praxe bude probíhat 2 týdny v období června ve 3. ročníku a v 2 týdny období září ve 4. ročníku u sociálních partnerů: TVD, TRYON, NTS, Polfin, CAMO, Unartel, ZEKA
- ochrana člověka za mimořádných situací je také řešena formou jednodenních bloků v každém ročníku v rámci celého studia.

Přehled využití týdnů ve školním roce (září – červen)

Činnost	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučování podle rozpisu učiva	33	33	33	30
Sportovní kurz, stáže	1	1	1	1
Školní kola odborných soutěží	1	2	1	-
Odborná praxe	-	-	2	2
Praxe v rámci odborných okruhů předmětu Programování mikropočítačů		2h/týdně	2h/týdně	4h/týdně
Maturitní zkouška	-	-	-	2
Časová rezerva	5	4	3	2
Celkem týdnů	40	40	40	37

IV. Učební osnovy

IV.1 ČESKÝ JAZYK A LITERATURA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 99, 99, 99, 90

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>V předmětu jsou realizovány cíle jazykového a estetického vzdělávání. Obecným cílem jazykového vzdělávání je rozvíjet komunikační kompetence žáků a naučit je užívat jazyka jako prostředku k dorozumívání a myšlení, k přijímání, sdělování a výměně informací na základě jazykových a slohových znalostí. Jazykové vzdělávání dále směřuje k tomu, aby žáci získávali a kriticky hodnotili informace z různých zdrojů a předávali je vhodným způsobem s ohledem na uživatele a aby chápali význam kultury osobního projevu pro společenské a sociální uplatnění.</p> <p>K dosažení těchto cílů přispívá i estetické vzdělávání a naopak estetické vzdělávání prohlubuje znalosti jazykové a kultivuje jazykový projev žáků. Dalším důležitým cílem je vytvořit nejen dobrý základ pro další vzdělávání v mateřském jazyce, ale tím získat i předpoklady pro vzdělávání se i v cizích jazycích.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none">- vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených a psaných a vhodně se reprezentovat,- formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně,- aktivně se účastnit diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje, respektovat názory druhých,- zpracovávat texty na běžná a odborná témata a různé pracovní materiály, snažit se dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii,- písemně zaznamenávat podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí (přednášek, diskusí, porad apod.),- vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování,- chápat jazyk jako jev, v němž se odráží historický a kulturní vývoj národa. <p>Žáci se naučí racionálním studijním metodám, práci s jazykovými a jinými příručkami a informačními zdroji.</p> <p>V literární části je hlavním cílem předmětu utvářet kladný vztah k materiálním a duchovním hodnotám, snažit se přispívat k jejich tvorbě a ochraňovat je. Rozvíjet čtenářské dovednosti žáků, jejich schopnosti estetické, myšlenkové a vyjadřovací; učit je orientovat se v uměleckém díle a zaujímat k němu vlastní postoje.</p> <p>Dalším cílem je přispívat k formování etického a občanského profilu žáků. Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci :</p> <ul style="list-style-type: none">- uplatňovali ve svém životním stylu estetická kritéria,- chápali umění jako specifickou výpověď o skutečnosti,- přistupovali s tolerancí k estetickému cítění, vkusu a zájmu druhých lidí,- získali přehled o kulturním dění,- podporovali hodnoty místní, národní, evropské i světové kultury a měli k nim vytvořen pozitivní vztah,- uvědomovali si vliv prostředků masové komunikace na utváření kultury.
---------------------	---

<p>Charakteristika učiva</p>	<p>Předmět český jazyk a literatura se skládá ze čtyř specifických složek: Komunikativní a slohová výchova, jazyková výchova, práce s textem, literatura a umění, které se vzájemně prolínají a tvoří komplexní celek. Výuka probíhá ve všech ročnících. Jazyk a jazyková komunikace v mateřském jazyce zaujímá stěžejní postavení ve výchovně – vzdělávacím procesu. Jazykové znalosti jsou důležité pro správné vnímání dalších sdělení, umožňují správně se vyjadřovat a uplatňovat výsledky poznání ve všech oblastech života. Část literatura a umění významně přispívá ke kultivaci člověka, vychovává žáky ke správnému jazykovému projevu a podílí se na rozvoji jejich duchovního života. Dále přispívá k aktivnímu poznávání různých druhů umění našeho i světového, současného i minulého. Práce s literárním textem vede žáky ke správné interpretaci a uplatňování znalostí z literární teorie a poetiky. V oblasti kultury mají žáci získat přehled o kulturním dění, kulturních institucích a dalších kulturních hodnotách. Vyučování předmětu směřuje k dovednosti a schopnosti mluvit a jednat s lidmi, kultivovaně se vyjadřovat, aplikovat získané poznatky, pracovat s textem a s informacemi. Práce s uměleckým textem je zaměřena především na výchovu k vědomému, kultivovanému čtenářství.</p>
<p>Pojetí výuky</p>	<p>Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, je využíváno učebnic, názorných pomůcek, Slovníku spisovného jazyka českého, Pravidel českého pravopisu, Slovníku cizích slov. Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností a nácvik dovednosti přijímat text. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu. Výuka navazuje na vědomosti a dovednosti žáků ze základní školy a rozvíjí je vzhledem ke společenskému a profesnímu zaměření žáků. Cílem je tyto vědomosti prohloubit, rozšířit a posunou na vyšší kvalitativní a kvantitativní úroveň. Vzdělávání v předmětu kromě četby, rozboru a interpretace uměleckých děl či jejich ukázek vede k celkovému přehledu o klíčových momentech v české a světové literární historii. Předpokládá se, že se žáci seznámí se základní tvorbou autora, s jeho zařazením do literárněhistorického kontextu a jeho přínosem pro dobu, kdy tvořil, a pro další generace. Žáci jsou vedeni ke komunikačním a k esteticky tvořivým aktivitám.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, učení se z textu, interpretace textů, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule. Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisku, referátu a pod. Mohou navštívit divadelní nebo filmové představení organizované školou. V hodině literatury používají čítanku, sešity a beletrii. Výběr učebnice zvolí vyučující.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, slohové práce apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou, zároveň také formou kolektivního posuzování výsledků zadaných prací. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> o ústní zkoušení o písemné zkoušení dílčí o písemné zkoušení souhrnné o praktické zkoušení o didaktický test <p>Zvláště je potřeba vždy vysoce kladně hodnotit ty žáky, u nichž je rozpoznán individuální kladný vztah k jakémukoli druhu umění, nejen literárnímu, ale i dramatickému, filmovému, hudebnímu a podobně.</p>

**Přínos
předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí**

Kompetence k učení (1) – vzdělávání v předmětu přispívá k tomu, že žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), naučí se efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchat mluvené projevy (např. výklad, přednášku, proslov aj.), pořizovat si poznámky a využívat ke svému učení různé informační zdroje.

Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je.

Komunikativní kompetence (3) – v předmětu má dominantní roli, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Při jednání se zaměstnavatelem a na úřadech se dokážou vhodně prezentovat. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají běžné administrativní písemnosti a pracovní dokumenty, zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.

Personální a sociální kompetence (4) – vzdělávání v předmětu směřuje k tomu, že žáci kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přijímají a odpovědně plní uložené úkoly. Žáci získají schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznávají autoritu nadřízených. Dokáží využívat prostředky informačních komunikativních technologií, efektivně pracují s informacemi. Žáci se naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí.

Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – k jejich získání přispívá předmět tím, že žáci si vytvoří pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury.

Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu

- jedná v souladu s morálními principy, přispívá k uplatňování hodnot demokracie,

- vystupuje proti nesnášenlivosti, xenofobii a diskriminaci,

- uvědomuje si - v rámci plurality a multikulturního soužití - vlastní kulturní, národní a osobnostní identitu, přistupuje s aktivní tolerancí k identitě druhých lidí,

- chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje,

- je hrdý na tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském a světovém kontextu,

- umí myslet kriticky - tj. dokáže zkoumat věrohodnost informací, tvoří si vlastní úsudek a je schopen o něm diskutovat s jinými lidmi.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – **žáci se naučí získávat a vyhodnocovat informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikovat s potenciálními zaměstnavateli, prezentovat svůj odborný potenciál a své profesní cíle.**

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládají mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků - zvládají základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu <p>- vyhotovují typické písemnosti v normalizované úpravě</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodržovat hygienické a zdravotní opatření při práci (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – nezbytnou podmínkou realizace je demokratické klima školy, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy (např. seznámení s nejrůznějšími institucemi v regionu...).</p> <p>Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej a hodnotit a využívat jej). Jsou realizovány prvky mediální výchovy tak, že žák tvoří různá mediální sdělení (např. inzerát, článek do novin, časopisů apod. Je třeba vyzdvihnout ty společenské skupiny a členy společnosti, kteří pomáhají utvářet pocit odpovědného a demokratického občanství (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a renesance, protifašistický a protikomunistický odboj apod.)</p> <p>Je nutné zaměřit se na přínos náboženství a různých kultur (např. v období středověku, v otázkách vzdělávání, architektury apod.) V historickém vývoji věnuje učitel náležitou pozornost historickému vývoji především 19. a 20. století (zhodnocení přínosu průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. století, ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti fašismu a komunismu, vyzdvižení obětí prvního, druhého a třetího odboje).</p> <p>Člověk a životní prostředí (Č a ŽP) – žáci se především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování. Je nutné naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Proto podle obsahu vzdělávání pravidelně diskutujeme o těchto otázkách (např. při rozboru literárních děl s problematikou životního prostředí, věnujeme náležitou pozornost otázce zachování uměleckých děl, která jsme zdědili z minulosti, při výkladu o uměleckých stylech apod.) Tak žáci aplikují získané poznatky ve vlastním životě a přijímají tak odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání (např. aktivní boj za zachování kulturních památek v místě bydliště a boj proti jejich poškozování přímo ve škole, např. proti nezákonnému sgrafiti, sprejerům apod.) V rámci předmětu dbáme i na zachování a propagaci správného životního prostředí ve třídě a ve škole, např. formou nástěnek.</p> <p>Člověk ve světě práce (Č a SP) – dokáží uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu (různé formy), žádosti a dalších útvarů administrativního stylu, prakticky se připravují na pohovory při ucházení se o zaměstnání (např. formou dialogu i monologických cvičení...). Dokáží vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládnou různé komunikační situace.</p> <p>Informační a komunikační technologie (I a KT) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou.</p> <p>Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Jazykové vzdělávání a práce s textem</p> <p>Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán Učiva Vstupní prověrka</p> <p>Jazyk jako prostředek komunikace, Řeč a jazyk, funkce, útvary národ. jazyka, kultura jazyka</p> <p>Slovo, slovní zásoba, slovníky</p> <p>Význam slova, změny slovního významu</p> <p>vztahy mezi slovy (synonyma, homonyma, antonyma) Užívání přejatých slov</p> <p>Charakteristika mluvených projevů, pravidla spis. výslovnosti, zvuková stránka jazyka</p> <p>Grafická stránka jazyka, procvičování pravopisu</p> <p>Opakování, procvičování</p>	32	<p>Žák:</p> <p>2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ</p> <p>5 se orientuje v soustavě jazyků, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury 1, 3, 6 v projevu volí prostředky adekvátní situaci, rozlišuje spisovnou a obecnou češtinu, slang, argot 1, 2, 3 vyhledá potřebné informace ve slovníku, porovná typy slovníků</p> <p>1, 2, 3 zařadí slovo k příslušné slohové vrstvě, posoudí vhodnost pojmenování vzhledem k účelu a situaci projevu 3 používá kultivované vyjadřování, zdokonalí vyjadřovací schopnosti zná význam běžných cizích slov 3 Objasní zásady spis. výslovnosti a řídí se jimi v komunikaci, charakterizuje zvukovou stránku projevu 1, 2, 3 v písemném projevu uplatňuje pravidla českého pravopisu a zdokonaluje se, používá Pravidla českého pravopisu a Slovník spisovné češtiny</p>	<p>Průběžně: F, H</p> <p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</p>	<p>Průběžně</p> <p>ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p>Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Komunikační a slohová výchova</p> <p>Styl jazykových projevů, slohové postupy, slohotvorné činitele</p> <p>Slohové vrstvy jazyka</p> <p>Funkční styly</p> <p>Vypravování, jazyk a kompozice vypravování</p> <p>Kontrolní slohová práce - vypravování</p> <p>Psaní dopisů</p> <p>2. kontrolní slohová práce – dopis styl běžné komunikace</p>	21	<p>1, 3 Vysvětlí funkci slohotvorných činitelů, rozliší funkční styly, charakterizuje slohové postupy</p> <p>1, 2, 3 zařadí slovo k příslušné slohové vrstvě, posoudí vhodnost pojmenování vzhledem k účelu a situaci projevu</p> <p>1,3 Charakterizuje funkční styly</p> <p>3 zdokonalí kulturu osobního projevu, užívá vhodné jazykové prostředky, rozliší běžné a umělec. vypravování, objasní rozdíl mezi spisovným a nespisovným vyjadřováním, používá správně přímou řeč</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6 aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p> <p>1, 2, 3, 4,5,6 používá vhodně jazykové prostředky vzhledem k adresátovi, sestaví osobní dopis, rozliší osobní a úřední korespondenci, vysvětlí a dokáže sestavit fiktivní a otevřený dopis</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6 aplikuje získané vědomosti a dovednosti samostatně vytvořit zprávu, oznámení, pozvánku</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Literatura a umění</p> <p>Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba, návod k sestavování záznamů o četbě</p> <p>Typy a funkce lit., lidová slovesnost, umělecká literatura a žánry, poezie a próza, prostředky umělecké literatury</p> <p>Starověká orientální a antická literatura</p> <p>Literatura ve středověku (evropská, staroslověnská, latinská, česká, světská, duchovní, husitské období v lit.</p> <p>Literatura v období humanismu a renesance</p>	46	<p>1, 2, 3, 4, 5, 8</p> <p>- žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ, -vysvětlí služby knihoven, umí si zjišťovat informace z různých zdrojů, orientovat se v nich a přistupovat k nim kriticky, vysvětlí společenskou funkci literatury, - objasní význam umělecké literatury pro rozvoj člověka, porovná možnosti uměleckých prostředků literatury s ostatními</p> <p>druhy umění, zejména filmového, rozliší poezii a prózu, vysvětlí pojmy: verš, rým, strofa, stopa, charakterizuje a rozpozná literární figury a tropy, charakterizuje vlastnosti epiky, lyriky a dramatu, zná základní žánry a dokáže je rozpoznat v textu. -charakterizuje odkaz starověké lit. vysvětlí význam bible pro světovou kulturu, zdůvodní literární význam, inspirační zdroj pro umění, osobní postoj člověka k náboženství, objasní propojenost homérského</p> <p>eposu s řeckou mytologií zhodnotí význam antické kultury pro základ evropské vzdělanosti, -charakterizuje evropskou středověkou kulturu, vysvětlí význam cyrilometodějské mise pro vznik slovanské vzdělanosti, uvede základní literární díla středověkého písemnictví, rozpozná základní rysy románské a gotické kultury, objasní význam učení J. Husa pro reformaci církve -vysvětlí termíny humanismus a renesance, podmínky rozvoje směrů, zná nejnámější renesanční spisovatele a jejich dílo, posoudí dílo W. Shakespeara a jeho význam pro současnost</p>		<p>Průběžně: ODS vyzdvížení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj (např. přínos antiky, myšlenky humanismu a renesance). Přínos náboženství a různých kultur pro vzdělávání, architekturu apod Význam průmyslové revoluce a vzniku národního vědomí v průběhu 19. stol.</p> <p>Č a ŽP naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod.</p> <p>I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Tři proudy literatury v pobělohorském období, baroko</p> <p>Literatura v období klasicismu, osvícenství, preromantismus</p> <p>Romantismus jako umělecký směr i životní postoj a jeho vliv na literaturu</p> <p>České národní obrození, jeho etapy, idea slovanství, věda a kultura, divadlo, romantismus v české literatuře</p> <p>Shrnutí učiva, další pojmy z literární teorie</p>		<p>-objasní podstatu baroka a zná představitele hudby, literatury, architektury i výtvarného umění, objasní příčiny a důsledky protireformace – působení lidové a pololidové tvorby, objasní význam Komenského pro moderní pedagogiku a filozofii</p> <p>vysvětlí směr klasicismus, zhodnotí dílo Moliéra a dalších autorů, objasní vliv osvícenství v literatuře</p> <p>-vysvětlí romantický pohled umělce na svět, dokáže vyjmenovat představitele romantismu a posoudí jejich dílo prostřednictvím četby, divadelní či filmové adaptace</p> <p>-objasní význam národního obrození pro národní jazyka kulturu, význam divadla, vysvětlí inspirační zdroj lidové slovesnosti a úlohu sběratelů K. J. Erbena, F. L. Čelakovského, na základě interpretace Máje objasní Máchův podíl na vzniku české moderní poezie</p>		

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Jazykové vzdělávání a práce s textem</p> <p>Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva opakování</p> <p>Pojmenování nových skutečností, tvoření slov, obohacování slovní zásoby</p> <p>Morfologie, přehled slovních druhů mluvnické kategorie, Podstatná jména</p> <p>Přídavná jména</p> <p>Zájmena</p> <p>Číslovky</p> <p>Slovesa – jednoduché a složené tvary, určité a neurčité tvary, časování</p> <p>Shoda podmětu s přísudkem</p> <p>Neohebné slovní druhy</p>	24	<p>Žák:</p> <p>2 vyhledává informace ve studijní literatuře</p> <p>1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané v 1. ročníku</p> <p>1, 3 Objasní strukturu slova, provede slovtvorný rozbor, rozezná slova cizího původu, posoudí vhodnost pojmenování, vysvětlí význam běžných zkratk</p> <p>1, 2, 3 v písemném i mluveném projevu aplikuje poznatky z tvarosloví. Charakterizuje substantiva a jejich druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, vysvětlí jejich funkci ve větě</p> <p>Charakterizuje adjektiva rozliší druhy, používá správné tvary, určí mluvnické kategorie, provede stupňování</p> <p>Charakterizuje zájmena, rozliší druhy, používá správné tvary</p> <p>Charakterizuje číslovky, rozliší druhy, používá správné tvary, píše správně číslovky slovy</p> <p>Vysvětlí význam sloves, charakterizuje je s ohledem na jejich slohové využití, určí mluv. kategorie, vysvětlí činný a trpný rod, vid, objasní na příkladech shodu podmětu s přísudkem, pozná druh příslovčí, objasní funkci neohebných sl. druhů ve větě, rozliší spojky podřadící a souřadící s ohledem na stavbu souvětí</p>	<p>Průběžně: F, H</p> <p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků</p> <p>zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</p>	<p>Průběžně</p> <p>ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p>Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Komunikační a slohová výchova</p> <p>Slohový postup popisný – statický, dynamický, odborný, prostý popis, líčení, pracovní návod, technická zpráva</p> <p>Charakteristika přímá a nepřímá, pracovní hodnocení</p> <p>Kontrolní slohová práce</p> <p>Funkční styl administrativní (formuláře, žádost, plná moc, životopis – strukturovaný i klasický)</p> <p>Publicistický styl (periodický tisk, televize, rozhlas, teletext, internetové noviny)</p> <p>kontrolní slohová práce</p>	23	<p>1, 2, 3, objasní funkci popisu, jeho charakteristické znaky, rozliší druhy p. sestaví odborný popis v rámci svého oboru, užívá odbornou terminologii, s využitím prostředků umělecké literatury vytvoří líčení</p> <p>2,3,4, 5, 6 posoudí osobní vlastnosti druhé osoby a sestaví její charakteristiku</p> <p>1, 2, 3, 4 aplikuje získané vědomosti</p> <p>1, 2, 3,4,6, 8 Vysvětlí charakteristické znaky administrativního stylu, provede vyplnění dotazníku, vysvětlí rozdíl mezi klasickým a strukturovaným životopisem rozliší jednotlivé útvary, sestaví úřední dopis a žádost</p> <p>1, 2, 3, 5, 8 vysvětlí základní funkce (získávací, přesvědčovací a ovlivňovací), posoudí kvalitu a věrohodnost různých sdělovacích prostředků, zná nejrozšířenější české noviny a časopisy, rozpozná základní útvary publicist. stylu, ukáže strukturní prvky novin a časopisů (záhlaví, titulky, rubriky, tiráž aj.), dokáže napsat reportáž, fejeton, zprávu a článek, efektivně a samostatně využívá různé informační zdroje</p> <p>1, 2, 3 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p>	<p>Žák se vyhotovuje administrativní písemnosti v normalizované úpravě</p>	<p>Č a ŽP sestaví umělecký popis krajiny</p> <p>ODS, I a KT orientuje se v médiích, posoudí jejich objektivnost, umí myslet kriticky, tvoří si vlastní názor, orientuje se v globálních problémech, umí získávat informace ze sítě Internet</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Literatura a umění</p> <p>Úvod do studia literatury, plán učiva doporučená četba, zadání referátů</p> <p>Počátky realismu v české literatuře (B. Němcová, K. H. Borovský)</p> <p>Literární skupiny v Čechách ve 2. polovině 19. století – májovci, ruchovci, lumírovci</p> <p>Kritický realismus a naturalismus v tvorbě světových autorů (Balzac, Flaubert, Zola, Dostojevskij, Gogol, Tolstoj, Dickens, Ibsen, Sienkiewicz, Twain aj.)</p> <p>Česká venkovská a historická próza, realistické drama</p> <p>Světová literatura na přelomu 19. a 20.stol., prokletí básníci, literární moderna</p> <p>Představitelé české poezie na přelomu 19. a 20. století (autoři kolem Manifestu české moderny a Moderní revue)</p> <p>Generace anarchistických buřičů</p>	52	<p>1, 2,3, 4, 5,8</p> <p>žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti ze ZŠ,</p> <p>chápe význam díla B. Němcové, vysvětlí roli K. Havlíčka Borovského jako satirika a novináře nového typu</p> <p>vysvětlí specifika české literatury v kontextu literatury světové interpretuje texty na základě vlastní četby s využitím poznatků z teorie</p> <p>vysvětlí realistický pohled umělce na svět na základě znalosti díla prostřednictvím četby, televizní nebo filmové adaptace</p> <p>provede interpretaci některého díla A. Jiráska, některého z autorů venkovské prózy, vylíčí mezilidské vztahy v realistickém dramatu bratří Mrštíků, objasní význam Národního divadla jako symbolu české kultury</p> <p>charakterizuje jednotlivé moderní směry, objasní význam prokletých básníků pro rozvoj moderní poezie, interpretuje texty a diskutuje o nich</p> <p>zná základní umělecké směry daného období, jejich hlavní představitele a stěžejní díla interpretuje literární texty s využitím znalosti z literární teorie a poetiky</p> <p>vysvětlí vliv společenské situace na literaturu</p>		<p>Průběžně:</p> <p>Č a ŽP</p> <p>naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod</p> <p>I a KT</p> <p>žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p> <p>Č a SP</p> <p>Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.</p>

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Jazykové vzdělávání a práce s textem</p> <p>Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva Opakování</p> <p>Onomastika, vlastní jména v komunikaci, frazeologie</p> <p>Syntax - větné členy a vztahy Jednočlenná a dvoječlenná věta, větné ekvivalenty Rozvíjející větné členy, druhy vedlejších vět Zvláštnost ve členění věty, nepravidelnosti a nedostatky ve stavbě věty, pořádek slov ve větě, východisko a jádro výpovědi</p> <p>Souvětí souřadné a podřadné, složité souvětí</p> <p>Interpunkce ve větě jednoduché a souvětí, členění textu</p> <p>Horizontální a vertikální členění textu</p>	40	<p>Žák:</p> <p>2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ a SOŠ</p> <p>3, 5 se orientuje se ve vlastních jménech a jiných pojmenováních, rozliší druhy frazémů, uvědomí si jejich sepětí s kulturním vývojem 1, 2, 3, Určí základní skladební dvojici, rozliší řídicí a závislé členy, uplatní znalost o plnovýznamových a neplnovýznamových slovech při určování přísudku slovesného a nného Rozlišuje věty dvoječlenné a jednočlenné, vysvětlí větný ekvivalent Zopakuje si shodu přísudku s podmětem, Uvědomí si význam členění výpovědi pro smysl sdělení, chyby ve stavbě věd a vyhýbá se jim ve svých projevech. Určí počet vět v souvětí, rozliší hlavní a vedlejší větu, rozezná podřadné a souřadné souvětí Určí druh vedlejší věty Určí souřadné vztahy Zná pravidla o psaní čárek ve větě jednoduché a souvětí, aplikuje je v psaném projevu, rozpozná, kde je třeba členit text na odstavce</p>	<p>Průběžně: F, H</p> <p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</p>	<p>Průběžně</p> <p>ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p>Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Komunikační a slohová výchova</p> <p>Základy rétoriky, řečnické útvary (přednáška, proslov, referát). Uspořádání řeči, stylizace, podání projevu</p> <p>Kontrolní slohová práce</p> <p>Odborný styl, výkladový slohový postup, výklad</p> <p>Kontrolní slohová práce</p>	<p>18</p>	<p>3, 4, 5, 6 ovládá techniku mluven. slova, umí klást otázky a vhodně formulovat odpovědi, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska, je schopen polemizovat a přednést konkrétní řečnický projev</p> <p>Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 objasní podstatu a charakteristické rysy odborného stylu, odborně se vyjadřuje v rámci svého oboru, najde potřebné informace z dostupných zdrojů, orientuje se v nich, pořizuje z textu výpisky a konspekty, sestaví výklad na odborné téma</p> <p>Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p>	<p>Zák užívá správně odbornou terminologii</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Literatura a umění</p> <p>Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba, návod k sestavování záznamů o četbě</p> <p>Avantgardní umělecké směry ve světové literatuře v 1. polovině 20. století</p> <p>Česká poezie v 1. pol. 20. stol. – proletářská, poetismus, surrealismus, spirituální poezie</p> <p>Světová próza v období mezi světovými válkami</p> <p>Česká próza v 1. polovině 20. století demokratický proud, socialistický realismus psychologická, ruralistická, katolická, válečná</p> <p>Významní představitelé světové dramatické tvorby (B. Brecht, G. B. Shaw) České drama 20. a 30. let, avantgardní divadlo, dramatická tvorba K. Čapka a dalších autorů</p>	41	<p>1, 3, 4, 5, 8 žák si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1. a 2. ročníku, seznámí se s doporučenou četbou</p> <p>-charakterizuje jednotlivé moderní směry daného období, zná jejich hlavní představitele a stěžejní díla, diskutuje o nich, při rozboru literárních textů uplatňuje znalost z literární teorie a poetiky</p> <p>vysvětlí umělecké směry (surrealismus, poetismus, prolet. poezie), objasní souvislost s politickou situací, na ukázkách ukáže jejich charakteristické znaky</p> <p>dokáže interpretovat dílo a debatovat o něm na základě vlastní četby</p> <p>Zhodnotí významná díla z domácí i světové literatury s námětem 1. světové války a protifašistickou tematikou, dá do souvislosti literaturu a společenskou situaci v dané době, dokáže interpretovat dílo a debatovat o něm na základě vlastní zkušenosti (kniha, jiné umělecké adaptace)</p> <p>zdůvodní význam díla K. Čapka, posoudí vliv moderních vynálezů na současného člověka (problém tzv. katastrofických filmů apod.)</p> <p>porovná styl V. Vančury s tvorbou jeho současníků, seznámí se s vybranými díly formou vlastní četby nebo filmového zpracování</p> <p>objasní přínos Voskovce a Wericha pro české divadlo, zdůvodní význam divadla pro formování občanských postojů</p>		<p>Průběžně: ODS vyzdvížení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj. Ocenění charakteru 1. čs. republiky, boje proti válce a fašismu vyzdvihnout oběti protifašistického odboje</p> <p>Č a ŽP naučit žáky zaujmout správný postoj k odpovědnosti člověka za uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. děl s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod.</p> <p>I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p> <p>Č a SP Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.</p>

Učební osnova předmětu: ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Jazykové vzdělávání a práce s textem</p> <p>Úvod do jazyk. učiva, stud. literatura, plán učiva Opakování</p> <p>Chování a řeč, zdvořilost v komunikaci, humor v řeči</p> <p>Útvary národního jazyka</p> <p>Funkce spisovné češtiny a její vývojové změny, čeština a příbuzné jazyky</p> <p>Vývoj českého jazykového systému</p> <p>Systematizace a opakování poznatků z českého jazyka</p>	28	<p>Žák:</p> <p>2 vyhledává informace ve studijní literatuře 1, 2, 3, 4 si procvičí a upevní poznatky získané na ZŠ a SOŠ</p> <p>3, 4 rozvíjí komunikativní dovednosti, asertivně prosazuje své názory, rozliší, co je vkusné a nevkusné ve verbálním humoru 1, 3 v projevu volí prostředky adekvátní situaci, rozlišuje spisovnou a obecnou češtinu, dialekt, slang, argot 5 se orientuje v soustavě jazyků, zejména slovanských, vytvoří si pozitivní vztah k mateřskému jazyku jako nedílné součásti národní kultury, uvědomí si souvislost mezi vývojem české společnosti a vývojem jazyka 1, 2, 3, 5 Na textech ukáže změny v hláskosloví a tvarosloví, vysvětlí pojmy: spřežkový a diakritický pravopis, aorist a imperfektum, 1, 2, 3, 8 pracuje s normativními příručkami českého jazyka, analyzuje vybraný text, rozumí obsahu textu i jeho částí, pořizuje z textu výpisky, výtah</p>	<p>Průběžně: F, H</p> <p>Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu-zvládá mateřský jazyk jako základní předpoklad úspěšného studia dalších předmětů, včetně cizích jazyků- zvládá základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky a jinou odbornou literaturu</p>	<p>Průběžně</p> <p>ODS aplikuje získané dovednosti při jednání s lidmi, diskusi, volí vhodné jazykové prostředky</p> <p>Č a SP při jednání o zaměstnání užívá spis. češtinu</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Komunikační a slohová výchova</p> <p>Úvahový slohový postup a jeho útvary (úvaha, esej, kritika, recenze)</p> <p>Kontrolní slohová práce</p> <p>Funkční diferenciacie současné češtiny funkční styly, stylové vrstvy, vyšší a nižší styl, styl umělecké literatury</p> <p>Systematizace a opakování slohových poznatků českého jazyka</p> <p>Kontrolní slohová práce</p>	<p>22</p>	<p>1,2, 3, 5, formuluje své názory,, umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska, je schopen polemizovat, zamýšlí se nad problémy doby.</p> <p>1,2, 3, 5 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p> <p>1, 2, 3, 4 upevní a rozšíří poznatky z nižších ročníků, v komunikaci volí adekvátní jazykové prostředky, charakterizuje a rozpozná literární figury a tropy, charakterizuje vlastnosti epiky, lyriky a dramatu, zná základní žánry a dokáže je rozpoznat v textu.</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6 Aplikuje získané vědomosti a dovednosti v praxi umí argumentovat a obhajovat svá stanoviska,</p> <p>Aplikuje získané vědomosti a dovednosti</p>	<p>Žák užívá správně odbornou terminologii</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata
<p>Literatura a umění</p> <p>Úvod do studia literatury, plán učiva Doporučená četba,</p> <p>Přehled světové literatury 2. Pol. 20. Stol. (beatnici, neorealismus, magický, realismus, SCI-FI, literatura v boji proti totalitě, postmodernismus, absurdní drama, existencialismus)</p> <p>Téma 2. Světové války ve světové i české literatuře</p> <p>Česká poezie (J. Seifert, Sk. 42, Květen, Host do domu, písničkáři, underground, poezie v 70. až 90. letech</p> <p>Tvorba českých prozaiků, odraz politické situace v tvorbě , samizdatová a exilová literatura, významní představitelé současné prózy</p> <p>Divadelní tvorba od r. 1945 (divadla malých forem, absurdní drama, významné české divadelní scény, televizní tvorba) Opakování poznatků z literární teorie, Interpretace textů, rozbory děl</p>	40	<p>1, 2, 3, 4, 5, 8</p> <p>Žák, si zopakuje a aktivizuje své estetické dovednosti a znalosti z 1.až 3.ročníku, seznámí se s doporučenou četbou Charakterizuje umění 2. poloviny 20. až 21. století, objasní odraz společenských problémů (sociální problémy, generační konflikty, globalizace, technický rozvoj, válečné konflikty, totalitní režimy aj.) v umění, debatuje o nich,,interpretuje texty, aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných děl a debatuje o nich na základě vlastní četby, seznámí se se zásadními českými i světovými díly s tematikou 2. světové války a interpretuje je, aplikuje poznatky z literární teorie při interpretaci vybraných básní</p> <p>seznámí se s tvorbou českých prozaiků, objasní vliv politické situace na literaturu, interpretuje doporučené dílo (referáty),debatuje o přečtených knihách</p> <p>orientuje se v divadlech 60.a dalších let, zamyslí se nad kvalitou televizních pořadů, má přehled o kulturním dění v regionu</p>		<p>Průběžně: ODS vyzdvížení společenských skupin a členů společnosti, kteří pomáhají utvářet občanský postoj. Ocenění boje proti válce a fašismu i komunismu vyzdvihnout oběti prvního, druhého a třetího odboje.</p> <p>V rámci předmětu bude věnována pozornost soudobé politice, světu, otázkám morálky, tolerance, solidarity a práva pro všední den. uchování přírodního prostředí a života vůbec. Pravidelná diskuze o těchto otázkách (např. při rozboru lit. Děla s problematikou životního prostředí), otázka zachování uměleckých děl z minulosti při výkladu o uměleckých stylech apod.</p> <p>I a KT žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, Získávají informace ze sítě Internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika</p> <p>Č a SP Na základě literárních ukázek a dalších textů si žáci sami uvědomí nutnost správného čtení, psaní, komunikace a pochopení textu pro své další profesní uplatnění na trhu práce.</p>

IV. 2 ANGLICKÝ JAZYK



Obor vzdělávání: 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 99, 99, 99, 90

Učební osnova předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Teoretické vyučování v cizím jazyce v maturitním studiu směřuje k osvojení jazykových znalostí a komunikativních jazykových kompetencí na úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky. Vzdělávání v cizím jazyce předpokládá vstupní dosaženou úroveň A1+ (podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky)</p> <p>Úroveň žáka bude v závěru jeho studia ověřena maturitní zkouškou z anglického jazyka. Maturitní zkouškou z anglického jazyka jsou primárně ověřována všeobecná témata a dovednost žáka reagovat v běžných situacích.</p> <p>Cílem předmětu Anglický jazyk je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v různých situacích života - v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata.</p> <p>Žák získá dovednosti správně volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Je veden k tomu, aby spolehlivě pracoval s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce. Tyto dovednosti využívat informačních zdrojů slouží jako základ nejen ke studiu jazyka, ale i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností, jako podnět pro studium dalšího jazyka, příp. pro další vzdělávání.</p> <p>Teoretické vyučování v cizím jazyce žákům poskytuje výchozí pozici pro aktivní účast v multikulturní společnosti v oblasti osobní i pracovní.</p> <p>Získané vědomosti a dovednosti mají výrazný potenciál pro zvýšení jejich schopnosti chápat a respektovat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí</p>
Charakteristika učiva	<p>Cizí jazyk je součástí oblasti Jazyk a jazyková komunikace.</p> <p>Škola zařazuje cizí jazyk od prvního ročníku. Časová dotace je 3 hodin týdně, tedy 12 hodin v průběhu 4 let.</p> <p>Jazyková výuka, jejímž cílem je zejména podpora rozvoje komunikačních kompetencí, vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi, které umožňují správně vnímat jazyková sdělení jak v mluvené tak v písemné formě. Umožňují mu vhodně se vyjadřovat a uplatňovat své poznání.</p> <p>Důraz je kladen jak na ústní komunikaci tak i na písemnou. Žák si vytváří základy ve fonetice a syntaxi pro další osvojování cizího jazyka.</p> <p>Učitelé postupují podle jednotných učebnic. Učivo je doplňováno podle uvážení učitele nebo potřeby třídy dalšími doplňkovými materiály a prací s internetem.</p> <p>Společný evropský referenční rámec pro jazyky vymezuje kompetence pro daný vyučovací předmět - komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné. Všeobecné kompetence předpokládající znalost sociokulturního prostředí. Jsou dále doplňovány reáliemi zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří.</p>

	<p>Cizí jazyk přispívá k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem. Poskytují živý jazykový základ a předpoklady pro komunikaci žáků v rámci integrované Evropy a světa.</p> <p>Osvojování cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců jak v jejich osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Tuto zkušenost si žáci mohou v praxi během studia vyzkoušet v praxi – během výměnných pobytů v partnerských školách, při projektové práci, v e-twinning nebo při poznávacích zájezdech, které škola pořádá.</p> <p>Předmět Anglický jazyk se z didaktického hlediska skládá ze čtyř kategorií, které se prolínají – řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce a poznatky o zemích studovaného jazyka.</p>
<p>Pojetí výuky</p>	<p>Výuka směřuje k cílové úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.</p> <p>Učení je aktivní proces a motivace žáka je klíčem k učení, zapojení jeho vlastní zkušenosti, spojení s konkrétními situacemi má pro učení zásadní význam</p> <p>Proto jsou používány jednotné učebnice, které v maximální míře vyhovují požadavkům nové maturity a studenty motivují. Dále využívá učitel jiné materiály (např. časopisy), pracuje s internetem a výukovými programy, různými typy slovníků.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Vyučující vhodně kombinuje různé metody a formy práce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbor a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích) <p>Při vyučování se využívají i různé formy výuky, které vedou k motivující a tvůrčí práci ve třídě. Kromě frontální výuky, se využívá i výuka individualizovaná, projektová, skupinová a týmová. Nedílnou součástí je domácí příprava žáka.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Pravidelné hodnocení žáků probíhá v hodinách. Učitel hodnotí projev ústní i písemný a hodnocené aktivity zahrnují všechny didaktické kategorie.</p> <p>Hodnocení je prováděno známkou i ústně.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Hlavním přínosem předmětu Anglický jazyk pro rozvoj klíčových kompetencí žáků zkvalitňování zejména komunikativních, sociálních a personálních kompetencí a kompetencí a k řešení problémů.</p> <p>Žák je schopen definovat, vyjadřovat svůj názor na dané jazykové úrovni- Umí naslouchat druhým a vhodně na ně reagovat. Rozumí různým druhům textů.</p> <p>Svým zaměřením na zkvalitňování řečových dovedností a jazykovou správnost projevu podporuje dovednosti se správně vyjadřovat, navazovat široké mezilidské vztahy a řešit rozsáhlou škálu zadávaných úkolů a cvičení. Studium předmětu Anglický jazyk a pravidelná příprava na něj velmi podporuje rozvoj kompetence k učení – žáci si osvojují různé techniky učení, učí se organizovat svůj čas a učební podmínky, seznamující se s možnými podobami maturitních testů. Umí vyhledat potřebné informace a utřídit je. Pravidelným zařazováním práce s normativními jazykovými příručkami, slovníky či s jinými informačními médii je přispíváno k rozvoji kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žáci se učí anglicky zpracovávat různé administrativní materiály (životopis, průvodní dopis, různé typy formálních dopisů, výzev apod.), což přispívá k rozvoji orientace žáků v běžné administrativní problematice a podnikové činnosti. Výuka se zaměřuje na postupné zvyšování kvality komunikačního projevu žáků, jejich řečových dovedností a písemného projevu. Zapojení aktivizujících metod má za cíl zvýšit vlastní myšlenkovou aktivitu žáků, podporovat jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a schopnost sebehodnocení</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Výuka předmětu Anglický jazyk umožňuje věnovat se mnoha nastaveným průřezovým tématům.</p> <p>V tématu Občan a demokratická společnost se žáci prostřednictvím cizojazyčných textů setkávají s problematikou základních principů a utváření demokratické společnosti, s fungováním Evropské unie, s problematikou multikulturní společnosti. Zapojením do diskusí, rozhovorů či jiných produktivních činností je podporována schopnost žáků jednat s druhými lidmi, dát najevo svůj názor, přijmout názor ostatních a vyjádřit se k němu, čímž se ve vyučování realizuje snaha vytvářet demokratické klima ve třídě.</p> <p>V tématu člověk a životní prostředí je žákům poskytován dostatek podnětů (čtení, psaní, poslech, konverzace) vztahujících se k environmentální problematice (kácení deštných pralesů, ohrožené druhy živočichů a rostlin, globální oteplování, odpady aj.). Jsou využívány individuální zkušenosti žáků z jejich okolí. Žáci jsou vedeni k uvědomování si následků svých činů a rozhodování.</p> <p>V tématu Člověk a svět práce se žáci setkávají s aktuální situací na trhu práce, učí se využívat své teoretické znalosti pro zvýšení možnosti uplatnění se na něm (např. psaní životopisu, průvodního dopisu, formálních dopisů). Jsou zařazovány rozhovory a jiné aktivity připravující žáky na pracovní pohovor i běžné situace v zaměstnání. Žák se umí sebezprezentovat, pracovat s informacemi týkajícími se pracovní problematiky, diskutovat základní charakteristiku jednotlivých oborů.</p>
<p>Hodnocení žáka</p>	<p>-</p>

Učební plán předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Jednoduchý překlad</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu - porozumí školním a pracovním pokynům</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené</p> <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí a zdůvodní svůj názor</p> <p>1, 3, 8 – zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu</p> <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí)</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů, příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p> <p>Práce s obrazovým materiálem</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD/DVD Mapy Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interakce ústní</p> <p>Interakce písemná</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Slovní zásoba a její tvoření</p>		<p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech</p> <p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>1, 3, 8 – zaznamená vzkazy volajících</p> <p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.) - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p>	<p>1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p>	<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené i nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy i gramatické jevy budou probírány v závislosti na aktuální edici používané učebnice. Ta je vydavatelem opakovaně novelizována a doplňována, což klade neustálé požadavky na aktualizaci ŠVP. Proto zde tyto oblasti nebudou explicitně uváděny.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford University Press).</p>		<p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, předpřítomný čas, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.) – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Na začátku prvního ročníku píší studenti rozřazovací test, aby byla zvolena vhodná výchozí úroveň učebnice. Tuto učebnici by studenti měli probrat během dvou let.</p> <p>V rámci prvního ročníku se předpokládá, že žáci budou pracovat s lekcemi 1-4. Poté se bude pokračovat navazující učebnicí vyšší úrovně.</p> <p>Poznátky o zemích studovaného jazyka</p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>1, 3, 5, 8 – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p>1, 3, 5, 8 – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

Učební plán předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p> <p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí a zdůvodní svůj názor</p> <p>1, 3, 8 – zaznamená písemně podstatné myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení vyprávění, dopisu</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu</p> <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů., příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD, DVD Mapy Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Jednoduchý překlad</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interakce ústní</p> <p>Interakce písemná</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p> <p>Slovní zásoba a její tvoření</p>		<p>1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech</p> <p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>1, 3, 8 – zaznamená vzkazy volajících</p> <p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p> <p>1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.)</p>	<p>1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p>	<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené i nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy i gramatické jevy budou probírány v závislosti na aktuální edici používané učebnice. Ta je vydavatelem opakovaně novelizována a doplňována, což klade neustálé požadavky na aktualizaci ŠVP. Proto zde tyto oblasti nebudou explicitně uváděny.</p>		<p>- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, předpřítomný čas, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)</p> <p>– dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford University Press).</p> <p>Ve druhém ročníku studenti pokračují v započaté učebnici (lekce 5 – 10).</p> <p>Poznátky o zemích studovaného jazyka</p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>1, 3, 5, 8 – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p>1, 3, 5, 8 – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

Učební plán předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tématicky</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutím rodilých mluvčí pronášených ve standardním hovorovém tempu - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a sdělené informace</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí a zdůvodní svůj názor - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák: 12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák: 15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu</p> <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí)</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů., příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD, DVD</p> <p>Mapy</p> <p>Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Jednoduchý překlad</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interakce ústní</p> <p>Interakce písemná</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p>		<p>1, 3, 8 - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>- vyhledá, zformuluje a zaznamená informace týkající se studovaného oboru</p> <p>1, 3 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech</p> <p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <p>- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>- vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>1, 3 – zaznamená vzkazy volajících</p> <p>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</p> <p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejbliže přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>		<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Práce s obrazovým materiálem</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené a nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Slovní zásoba a její tvoření		<p>1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,</p> <p>zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru 	1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru				
Gramatika		<p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, předpřítomný čas, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby 					
Grafická podoba jazyka a pravopis		<p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy i gramatické jevy budou probírány v závislosti na aktuální edici používané učebnice. Ta je vydavatelem opakovaně novelizována a doplňována, což klade neustálé požadavky na aktualizaci ŠVP. Proto zde tyto oblasti nebudou explicitně uváděny.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford University Press).</p> <p>Na začátku třetího ročníku studia bude realizován přechod na navazující učebnici vyšší úrovně. Předpokládá se, že ve výuce bude zpracováno 4-5 lekcí z učebnice, přičemž budou zohledněny zejména požadavky maturitní zkoušky.</p> <p>Poznátky o zemích studovaného jazyka</p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>1, 3, 5, 8 – seznámí se se základními informacemi</p> <p>o anglicky mluvících zemích (sporty v VB a USA, typické bydlení v VB, rozumí britským tradicím spojeným s předáváním dárků)</p> <p>1, 3, 5, 8 – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

Učební plán předmětu: ANGLICKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tématicky</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a sdělené informace - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - uplatňuje různé techniky čtení textu <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí a zdůvodní svůj názor - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí)</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů., příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD, DVD</p> <p>Mapy</p> <p>Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Jednoduchý překlad</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p>		<p>- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných předvídatelných situacích - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>1, 3, 8 - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace týkající se studovaného oboru - vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p>		<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Práce s obrazovým materiálem</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené a nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Interakce ústní</p> <p>Interakce písemná</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p>		<p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <ul style="list-style-type: none"> - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem <p>1, 3, 8 – zaznamená vzkazy volajících</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyplní jednoduchý neznámý formulář - ověří si i sdělí získané informace písemně <p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Slovní zásoba a její tvoření		1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů, zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.) - používá opisné prostředky v neznámých situacích, při vyjadřování složitých myšlenek - používá vhodně základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru	1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru				
Gramatika		1,3 – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, předpřítomný čas, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.) – dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby					
Grafická podoba jazyka a pravopis		1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy i gramatické jevy budou probírány v závislosti na aktuální edici používané učebnice. Ta je vydavatelem opakovaně novelizována a doplňována, což klade neustálé požadavky na aktualizaci ŠVP. Proto zde tyto oblasti nebudou explicitně uváděny.</p> <p>Na SOŠ Slavičín je pro výuku anglického jazyka používána řada AJ učebnic s doložkou MŠMT Maturita Solutions (nakladatelství Oxford University Press).</p> <p>Ve čtvrtém ročníku budou studenti pokračovat v započaté učebnici. Předpokládá se, že ve výuce bude zpracováno 4 – 5 lekcí, přičemž budou zohledněny zejména požadavky maturitní zkoušky.</p> <p>Poznátky o zemích studovaného jazyka</p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>1, 3, 5, 8 – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p>1, 3, 5, 8 – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

IV. 3 KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE



Obor: 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 66, 60

Učební osnova předmětu: KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem výuky předmětu Konverzace v jazyce anglickém je především rozvíjení komunikačních schopností žáků na úrovni B1 Evropského referenčního rámce, čemuž je podřízena výuka slovní zásoby, volba textů a témat, orientace na aktuální dění a práce s moderními komunikačními prostředky. Připravujeme žáky na to, aby byli schopni se dorozumět s cizincem v běžných situacích a hovořit s ním o tématech ze života, kultury, politiky. Zároveň musí být žáci schopni porozumět psanému textu, který odpovídá jimi dosažené úrovni, a napsat sdělení, týkající se témat, se kterými se běžně setkávají. Žák se rovněž seznamuje podrobněji s realitami anglicky mluvících zemí, čímž je veden k pochopení a toleranci kultury a tradic jiných zemí.</p> <p>Cílem předmětu Konverzace v jazyce anglickém je vybavit žáka takovými komunikačními dovednostmi, které mu umožní dorozumívat se, spolupracovat, vyhledávat, zpracovávat a vyměňovat získané informace v různých situacích života - v projevech mluvených i psaných, na všeobecná i odborná témata.</p> <p>Žák získá dovednosti správně volit adekvátní komunikační strategie a jazykové prostředky. Je veden k tomu, aby spolehlivě pracoval s informacemi a zdroji informací v cizím jazyce. Tyto dovednosti využívat informačních zdrojů slouží jako základ nejen ke studiu jazyka, ale i k prohlubování všeobecných vědomostí a dovedností, jako podnět pro studium dalšího jazyka, příp. pro další vzdělávání.</p>
Charakteristika učiva	<p>Konverzace v jazyce anglickém je součástí vzdělávací oblasti Jazyk a jazyková komunikace</p> <p>Konverzace v jazyce anglickém je volitelný vzdělávací obor.</p> <p>Tento předmět je vyučován ve třetím a čtvrtém ročníku a jeho hodinová dotace je 2 hodiny týdně.</p> <p>Silnou motivací při výuce cizích jazyků je zapojení školy do mezinárodního projektu Erasmus +</p> <p>– zahraniční spolupráce škol, o kterou se škola pokouší pravidelně se svými partnerskými školami z Německa, Itálie a Slovenska. Možnost zapojit se do práce na projektu nebo alespoň sledovat aktivity, které s tím souvisejí a komunikovat v jazyce, kterému se žáci učí, je dána všem žákům. Během těchto pobytů žáci plní výchovné a vzdělávací cíle daného obsahu, který zasahuje do</p> <p>integrace většiny průřezových témat při metodách praktických činností, sportovních aktivitách, hrách, soutěžích, turnajích</p>

	<p>Jazyková výuka, jejímž cílem je zejména podpora rozvoje komunikačních kompetencí, vybavuje žáka znalostmi a dovednostmi, které umožňují správně vnímat jazyková sdělení jak v mluvené tak v písemné formě. Umožňují mu vhodně se vyjadřovat a uplatňovat své poznání.</p> <p>Důraz je kladen jak na ústní komunikaci tak i na písemnou. Žák si vytváří základy ve fonetice a syntaxi pro další osvojování cizího jazyk.</p> <p>Učivo je doplňováno podle uvážení učitele nebo potřeby třídy dalšími doplňkovými materiály a prací s internetem.</p> <p>Společný evropský referenční rámec pro jazyky vymezuje kompetence pro daný vyučovací předmět - komunikativní (lingvistické, sociolingvistické, pragmatické) a všeobecné. Všeobecné kompetence předpokládají znalost sociokulturního prostředí. Jsou dále doplňovány reáliemi zemí, ve kterých se studovaným jazykem hovoří.</p> <p>Cizí jazyk přispívá k chápání a objevování skutečností, které přesahují oblast zkušeností zprostředkovaných mateřským jazykem. Poskytují živý jazykový základ a předpoklady pro komunikaci žáků v rámci integrované Evropy a světa.</p> <p>Osvojování cizích jazyků pomáhá snižovat jazykové bariéry a přispívá tak ke zvýšení mobility jednotlivců jak v jejich osobním životě, tak v dalším studiu a v budoucím pracovním uplatnění. Tuto zkušenost si žáci mohou v praxi během studia vyzkoušet v praxi – během výměnných pobytů v partnerských školách, při projektové práci, v e-twinning nebo při poznávacích zájezdech, které škola pořádá.</p>
<p>Pojetí výuky</p>	<p>Výuka směřuje k cílové úrovni B1 podle Společného evropského referenčního rámce pro jazyky.</p> <p>Učení je aktivní proces a motivace žáka je klíčem k učení, zapojení jeho vlastní zkušenosti, spojení s konkrétními situacemi má pro učení zásadní význam</p> <p>Proto jsou používány takové učební materiály, které v maximální míře vyhovují požadavkům nové maturity a studenty motivují. Učitel využívá různé materiály, pracuje s internetem a výukovými programy, různými typy slovníků.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Vyučující vhodně kombinuje různé metody a formy práce.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monologické metody (vyprávění, vysvětlování, výklad, přednáška) • Dialogické metody (rozhovor, dialog, diskuze, beseda, brainstorming) • Metody písemných prací (písemná cvičení, kompozice) • Metody práce s textem (učebnicí, knihou, články, webovými stránkami) • Metody sdělovací • Metody samostatné práce studentů • Situační metody (rozbor a řešení problémových, konfliktních situací, incidentů) • Inscenační metody (sociální učení; hraní rolí v zinscenovaných situacích) <p>Při vyučování se využívají i různé formy výuky, které vedou k motivující a tvůrčí práci ve třídě. Kromě frontální výuky, se využívá i výuka</p>

	individualizovaná, projektová, skupinová a týmová. Nedílnou součástí je domácí příprava žáka.
Hodnocení žáků	Pravidelné hodnocení žáků probíhá v hodinách. Učitel hodnotí projev ústní i písemný a hodnocené aktivity zahrnují všechny didaktické kategorie. Hodnocení je prováděno známkou i ústně.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Hlavním přínosem předmětu Konverzace v jazyce anglickém pro rozvoj klíčových kompetencí žáků zkvalitňování zejména komunikativních, sociálních a personálních kompetencí a kompetencí a k řešení problémů. Žák je schopen definovat, vyjadřovat svůj názor na dané jazykové úrovni. Umí naslouchat druhým a vhodně na ně reagovat. Rozumí různým druhům textů. Pracuje i texty autentickými, seznamuje se literaturou anglicky mluvících zemí. Svým zaměřením na zkvalitňování řečových dovedností a jazykovou správnost projevu podporuje dovednosti se správně vyjadřovat, navazovat široké mezilidské vztahy a řešit rozsáhlou škálu zadávaných úkolů a cvičení. Umí vyhledat potřebné informace a utřídit je. Pravidelným zařazováním práce s normativními jazykovými příručkami, slovníky či s jinými informačními médii je přispíváno k rozvoji kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žáci se učí anglicky zpracovávat různé administrativní materiály (životopis, průvodní dopis, různé typy formálních dopisů, výzev apod.), což přispívá k rozvoji orientace žáků v běžné administrativní problematice a podnikové činnosti. Výuka se zaměřuje na postupné zvyšování kvality komunikačního projevu žáků, jejich řečových dovedností a písemného projevu. Zapojení aktivizujících metod má za cíl zvýšit vlastní myšlenkovou aktivitu žáků, podporovat jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a schopnost sebehodnocení
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	Výuka předmětu Anglický jazyk umožňuje věnovat se mnoha nastaveným průřezovým tématům. V tématu Občan a demokratická společnost se žáci prostřednictvím cizojazyčných textů setkávají s problematikou základních principů a utváření demokratické společnosti, s fungováním Evropské unie, s problematikou multikulturní společnosti. Zapojením do diskusí, rozhovorů či jiných produktivních činností je podporována schopnost žáků jednat s druhými lidmi, dát najevo svůj názor, přijmout názor ostatních a vyjádřit se k němu, čímž se ve vyučování realizuje snaha vytvářet demokratické klima ve třídě. V tématu člověk a životní prostředí je žákům poskytován dostatek podnětů (čtení, psaní, poslech, konverzace) vztahujících se k environmentální problematice (kácení deštných pralesů, ohrožené druhy živočichů a rostlin, globální oteplování, odpady aj.). Jsou využívány individuální zkušenosti žáků z jejich okolí. Žáci jsou vedeni k uvědomování si následků svých činů a rozhodování. V tématu Člověk a svět práce se žáci setkávají s aktuální situací na trhu práce, učí se využívat své teoretické znalosti pro zvýšení možnosti uplatnění se na něm (např. psaní životopisu, průvodního dopisu, formálních dopisů). Jsou zařazovány rozhovory a jiné aktivity připravující žáky na pracovní pohovor i běžné situace v zaměstnání. Žák se umí sebezprezentovat, pracovat s

	informacemi týkajícími se pracovní problematiky, diskutovat základní charakteristiku jednotlivých oborů.
--	--

Učební plán předmětu: KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tematicky</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskutím rodilých mluvčí pronášených ve standardním hovorovém tempu - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a sdělené informace</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - uplatňuje různé techniky čtení textu</p> <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity - sdělí a zdůvodní svůj názor - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, vyslechnout jejich názor, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu</p> <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí)</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů., příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD, DVD</p> <p>Mapy</p> <p>Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematic. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Jednoduchý překlad</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p> <p>Interakce ústní</p> <p>Interakce písemná</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)</p>		<p>1, 3, 8 - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis</p> <p>- vyhledá, zformuluje a zaznamená informace týkající se studovaného oboru</p> <p>1, 3 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech</p> <p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <p>- požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení</p> <p>- vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí</p> <p>1, 3 – zaznamená vzkazy volajících</p> <p>- vyplní jednoduchý neznámý formulář</p> <p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejlépe přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>		<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Práce s obrazovým materiálem</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené a nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Slovní zásoba a její tvoření</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p>		<p>1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,</p> <p>zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov, každodenní život, volný čas, zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, mezilidské vztahy, péče o tělo a zdraví, nakupování, Česká republika, země dané jazykové oblasti aj.)</p> <p>- uplatňuje základní způsoby tvoření slov v jazyce</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky dle používané učebnice (přítomné časy, minulé časy, vyjádření budoucnosti, předpřítomný čas, vazba there is/are, příslovce, stupňování přídavných jmen, kvantifikátory, členy, modální slovesa, aj.)</p> <p>– dodržuje základní pravopisné normy v písemném projevu, opravuje chyby</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka</p>	<p>1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p>				

Učební plán předmětu: KONVERZACE V ANGLICKÉM JAZYCE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Receptivní řečová dovednost sluchová = poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů</p> <p>Receptivní řečová dovednost zraková = čtení a práce s textem</p> <p>Produktivní řečová dovednost ústní = mluvení zaměřené situačně i tématicky</p>		<p>Žák:</p> <p>1, 3 – rozumí přiměřeným souvislým projevům a diskusím rodilých mluvčích pronášených ve standardním hovorovém tempu</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí školním a pracovním pokynům - rozpozná význam obecných sdělení a hlášení - nalezne v promluvě hlavní a vedlejší myšlenky a sdělené informace - odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu a způsobu tvoření <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí obsah, hlavní myšlenky či informace vyslechnuté nebo přečtené - uplatňuje různé techniky čtení textu <p>1, 3 – vypráví jednoduché příběhy, zážitky, popíše své pocity</p> <ul style="list-style-type: none"> - sdělí a zdůvodní svůj názor - pronese jednoduše zformulovaný monolog před publikem 	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – na příkladech různých životních situací se seznamuje s pravidly bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci</p> <p>13 - používá metod sebevzdělávání a vytváří si nácvik pro pravidelné užívání jazykových příruček, odborné literatury a prostředků informační a komunikační technologie</p> <p>14 – na příkladech různých životních situací diskutuje a srovnává svůj vztah k environmentálním otázkám a strategiím udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – dovede s patřičnou mírou sebevědomí diskutovat s lidmi, obhájit svůj postoj v rozsahu osvojené slovní zásoby</p> <ul style="list-style-type: none"> - procesu celoživotního vzdělávání si přenáší získané poznatky i do dalších etap - je schopen samostatné práce i práce v týmu <p>16 – orientuje se v základních otázkách environmentální výchovy v rozsahu probíraných témat (problematika odpadů a uvědomělého přístupu k vlastní spotřebě, porovnávání života ve městě/na venkově, péče o vlastní okolí)</p> <p>17 – využívá získaných informací při výkonu svého povolání (umí se představit, představit, domluvit si schůzku, popsat některé odborné aktivity aj.)</p>	<p>Poslech autentických i adaptovaných textů, nahrávek, filmů s titulky</p> <p>Konfrontace s obrazem, doplňování chybějících replik</p> <p>Texty z učebnic a časopisů., příběhy, beletrie a souvislé texty s reáliemi anglicky mluvících zemí</p> <p>Samostatná práce žáků s různými druhy slovníků a příruček</p>	<p>Učebnice anglického jazyka dle Společného evropského referenčního rámce</p> <p>Jazykové příručky</p> <p>Překladové a výkladové slovníky</p> <p>Časopisy</p> <p>CD, DVD</p> <p>Mapy</p> <p>Obrazový materiál</p> <p>Testy a cvičení</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku, cyklicky se opakuje, procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných témat. okruhů si žáci osvojí řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Produktivní řečová dovednost písemná = zpracování textu v podobě reprodukce, osnovy, výpisků, anotací, apod.</p> <p>Jednoduchý překlad</p> <p>Interaktivní řečové dovednosti = střídání receptivních a produktivních činností</p>		<p>- přednese připravenou prezentaci ze svého oboru a reaguje na jednoduché dotazy publika - vyjadřuje se téměř bezchybně v běžných předvídatelných situacích - dokáže experimentovat, zkoušet a hledat způsoby vyjádření srozumitelné pro posluchače</p> <p>1, 3, 8 - zaznamená písemně hlavní myšlenky a informace z textu, zformuluje vlastní myšlenky a vytvoří text o událostech a zážitcích v podobě popisu, sdělení, vyprávění, dopisu a odpovědi na dopis - vyhledá, zformuluje a zaznamená informace týkající se studovaného oboru - vyjádří písemně svůj názor na text</p> <p>1, 3, 8 – přeloží text a používá slovníky, i elektronické</p> <p>1, 3 – vyměňuje si informace, které jsou běžné při neformálních rozhovorech - zapojí se do odborné debaty nebo argumentace, týká-li se známého tématu</p>		<p>18 – připravuje se, aby efektivně pracoval s prostředky informačních technologií (využívá internet pro potřeby svého oboru, pracuje s tištěnými i elektronickými slovníky a jinými jazykovými materiály pracuje s jazykovými vzdělávacími programy, napíše email týkající se problematiky svého oboru)</p>	<p>Práce s obrazovým materiálem</p> <p>Skupinová práce</p> <p>Zábavné prostředky: hádanky, kvízy křížovky, video, internet, písničky</p> <p>Psaní kratších kompozic</p> <p>Připravené a nepřipravené dialogy</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Interakce ústní		<p>1, 3 – při hovorech, na které je připraven, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele</p> <ul style="list-style-type: none"> - požádá o upřesnění nebo zopakování sdělené informace, pokud nezachytí přesně význam sdělení - vyřeší většinu běžných denních situací, které se mohou odehrát v cizojazyčném prostředí - přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem 					
Interakce písemná		<p>1, 3, 8 – zaznamená vzkazy volajících</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyplní jednoduchý neznámý formulář - ověří si i sdělí získané informace písemně 					
Jazykové prostředky							
Výslovnost (zvukové prostředky jazyka)		<p>1, 3 – vyslovuje srozumitelně, co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky daného jazyka a koriguje odlišnosti zvukové podoby jazyka</p>					
Slovní zásoba a její tvoření		<p>1, 3 – komunikuje s jistou mírou sebedůvěry a aktivně používá získanou slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných tematických okruhů,</p> <p>zejména v rutinních situacích každodenního života a vlastních zálib (osobní údaje, dům a domov,</p>	<p>1,3 – aktivně používá vybranou základní odbornou slovní zásobu ze svého oboru</p>				

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Ve čtvrtém ročníku budou studenti zpracovávat témata týkající se života v daných jazykových oblastech (Velká Británie, USA, Kanada, Austrálie, Nový Zéland, Česká republika, Praha, Londýn, Washington a New York).</p> <p>Poznátky o zemích studovaného jazyka</p> <p>Vybrané poznátky všeobecného i odborného charakteru k poznání země, příslušné jazykové oblasti, kultury, umění a literatury, tradic a společenských zvyklostí</p> <p>Informace ze sociokulturního prostředí v kontextu znalostí o České republice</p>		<p>1, 3, 4 – pracuje s mapou, popíše krajinu, představí oblíbená místa a zajímavosti, představí i významné osobnosti a památky</p> <p>1, 3, 5, 8 – seznámí se se základními informacemi o anglicky mluvících zemích</p> <p>1, 3, 5, 8 – srovná údaje o ČR s dosud získanými údaji o anglicky mluvících zemích</p>					

IV. 4 DĚJEPIS



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 0, 0, 0

Učební osnova předmětu: DĚJEPIS

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cíl předmětu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ připravovat žáky na aktivní život v demokratické společnosti ▪ pozitivně ovlivnit hodnotovou orientaci žáků, odpovědně jednat nejen ve vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem ▪ kultivovat historické povědomí ▪ vytvářet kritické myšlení ▪ být hrdí na tradice a hodnoty svého národa
Charakteristika učiva	<p>Předmět dějepis patří do vzdělávací oblasti Společenskovední vzdělávání. Důraz je kladen nikoliv na sumu teoretických poznatků, ale na přípravu pro praktický život a celoživotní vzdělávání. K této dobré přípravě je samozřejmě třeba vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického vědomí. (především v dějinách 20. století).</p>
Pojetí výuky	<p>Předmět dějepis je vyučován v 1. ročníku s časovou dotací 2 hodiny týdně. Výuka probíhá v celé nedělené třídě, v běžné učebně. Metoda výuky je formou výkladu či řízeného rozhovoru. Vedle klasické výuky jsou využívány další formy práce např. exkurze, referát, práce s textem a mapou, analýza dokumentů</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule. Žáci zpracovávají některá témata samostatně v podobě výpisku, referátu apod. V hodině využívají učebnici. Výběr učebnice zvolí vyučující.</p>
Hodnocení žáků	<p>Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, referáty apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou, zároveň také formou kolektivního posuzování výsledků zadaných prací. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> o ústní zkoušení o písemné zkoušení dílčí o písemné zkoušení souhrnné o didaktický test
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vyhledává a třídí informace z různých informačních zdrojů a na základě jejich pochopení a propojení je využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a v praktickém životě ▪ operuje obecně užívanými termíny, znaky a symboly ▪ objasní události spjaté s jednotlivým historickým obdobím

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozvíjí zájem o současnost a minulost našeho národa a jiných kulturních společenství, utváření a upevňování vědomí sounáležitosti s evropskou kulturou a civilizací <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ žák kriticky myslí, činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit ▪ hledá souvislosti a smysl sdělení historického textu ▪ rozebírá problémy, dokáže se na ně podívat ze všech možných úhlů, navrhnout různá řešení ▪ dává žákům prostor pro vytvoření vlastního názoru při zkoumání historických jevů, událostí a osobností <p>Kompetence komunikativní</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ vyjadřuje vlastní názory a myšlenky ▪ využívá informační prostředky a technologie k získávání informací ▪ používá správné historické termíny <p>Kompetence personální a sociální</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ diskutuje při řešení úkolů ve skupině, učí se oponovat ▪ vede k ohleduplnosti a uznání práce a názorů druhých ▪ vytváří pozitivní představu o sobě samém, učí se vyslovovat svůj názor a obhajovat svůj způsob řešení <p>Kompetence občanské a kulturní povědomí</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozvíjí orientaci v historických, etických, politických, právních a ekonomických faktech ▪ učí k úctě nejen k vlastnímu národu, ale i k jiným národům a etnikům ▪ rozvíjí respekt k odlišnostem lidí, skupin i různých společenství ▪ vede žáky k ochraně a ocenění našich tradic a kulturního dědictví ▪ podporuje tvořivou činnost žáků a vede k uvědomění si svých práv a povinností <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ využívání možnosti práce s osobním počítačem ▪ získávání informací z ověřených zdrojů, práce s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.) ▪ směřování žáků ke kritickému přístupu a třídění získaných informací
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu zvládnou základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat odbornou literaturu, získávání informací z ověřených zdrojů, pracují s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.), jsou směřováni ke kritickému přístupu a třídění získaných informací.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ úcta k materiálním a duchovním hodnotám ▪ vědomí nutnosti zachování těchto hodnot pro budoucí generace ▪ tolerance odlišných názorů, dovednost diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení ▪ orientace v globálních problémech současného světa <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ pochopit postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho život ▪ respektovat princip udržitelného rozvoje

	<ul style="list-style-type: none">▪ uvědomit si vliv válečných konfliktů na život člověka <p>Člověk a svět práce</p> <ul style="list-style-type: none">▪ vážit si výsledků práce, neničit výsledky pracovního snažení druhých
--	---

Učební plán předmětu: DĚJEPIS

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Úvod do dějepisu	1	1,2,3,4,5.8 objasní smysl poznávání minulosti a variabilitu jejího výkladu	Průběžně: 12, 13, Žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu zvládnou základní metody racionálního samostatného sebevzdělávání a vytváří si trvalý návyk používat odbornou literaturu, získávání informací z ověřených zdrojů, pracují s informacemi s využitím informační technologie (internet, online komunikace, atd.), jsou směřováni ke kritickému přístupu a třídění získaných informací	Průběžně			
Starověk - staroorientální civilizace, Řecko, Řím	7	Uvede příklady kulturního přínosu starověkých civilizací, judaismu a křesťanství		18 žáci využívají běžné programové vybavení počítačů při zpracování referátů, získávají informace ze sítě internet, při výuce je využívána počítačová a audiovizuální technika	Výklad, řízený rozhovor, referáty	Učebnice: Aktuální učebnice dějepisu pro SŠ	
Středověk vznik raně středověkých států a českého státu, románská kultura, vznik měst, kolonizace, český stát a Evropa v období vrcholného středověku, gotika, počátky reformního hnutí v Evropě a v Čechách, husitská revoluce, český stát a Evropa v období pozdního středověku	6	1,2,3,4,5.8 charakterizuje vznik a vývoj kultur evropských států, popíše vývoj českého státu ve středověku, charakterizuje středověké stavy, vysvětlí úlohu církve ve středověku objasní význam Jana Husa a husitské revoluce, charakterizuje románskou a gotickou kulturu		15 žáci získají úctu k materiálním a duchovním hodnotám, vědomí nutnosti zachování těchto hodnot pro budoucí generace, tolerance odlišných názorů, dovednost diskutovat o citlivých nebo kontroverzních otázkách, hledat kompromisní řešení, orientují se v globálních problémech světa	Výklad, řízený rozhovor, referáty		
Raný novověk - humanismus a renesance, zámořské objevy, český stát a jeho úloha v Evropě, reformace a protireformace, Habsburkové a třicetiletá válka, nizozemská a anglická revoluce, baroko, klasicismus, osvícenství	6	vysvětlí významné změny, objasní nerovnoměrnost vývoje, význam osvícenství, charakterizuje renesanci, baroko a klasicismus popíše úlohu Habsburků v Evropě		16 pochopí postavení člověka v přírodě a vliv prostředí na jeho život, respektovat princip udržitelného rozvoje, vliv válečných konfliktů na život člověka	Výklad, řízený rozhovor, referáty		
Věk revolucí - USA, VFBR, napoleonské války, 1848-49 v Evropě, národní hnutí v Čechách, vznik Německa a Itálie	6	1,2,3,4,5.8 na příkladu občanských revolucí vysvětlí boj za občanská, sociální a národnostní práva a vznik občanské společnosti, specifikuje důsledky napoleonských válek pro další vývoj Evropy, objasní vznik novodobého českého národa a jeho úsilí o emancipaci, objasní způsob vzniku národních států		17 vážít si výsledků práce, neníčit výsledky pracovního snažení druhých			
Modernizace společnosti - průmyslová revoluce, urbanizace, demografický vývoj, vznik dělnického hnutí, postavení žen v 19. století, vzdělání a věda, umělecké směry, evropská koloniální expanze	5	vysvětlí proces modernizace společnosti, objasní roli dělnického hnutí v Evropě a v českých zemích, objasní nejvýznamnější vědecké poznatky a umělecké směry, popíše evropskou koloniální expanzi			Výklad, řízený rozhovor, referáty		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Novověk Vztahy mezi velmocemi - vznik a vývoj koloniální soustavy, mezinárodní vztahy před válkou, příčiny 1. světové války, průběh války, české země za války, první odboj, vznik ČSR, poválečné uspořádání světa a Evropy, vývoj v Rusku po 1. světové válce Meziválečné období a 2. světová válka, mezinárodní vztahy ve 20. a 30. letech a 2. Československá republika, totalitní režimy v Evropě, hospodářská krize, růst napětí a cesta k válce, světová válka, ČSR za války, válečné zločiny, holocaust, důsledky války</p>	18	<p>1,2,3,4,5.8 vysvětlí rozdělení světa a rozpory mezi velmocemi, objasní cíle válečných stran, popíše průběh 1. světové války, popíše dopady války na obyvatelstvo a objasní změny ve světě Charakterizuje a porovná demokracii v 1. a ve 2. republice, objasní vývoj česko- německých vztahů, vysvětlí důsledky hospodářské krize, charakterizuje fašismus, nacismus, vysvětlí dopad odboje na poválečný vývoj, popíše mezinárodní vztahy mezi 1. a 2. světovou válkou, objasní, proč došlo k Mnichovu, objasní cíle válčících stran a totalní charakter války, popíše průběh války a charakterizuje válečné zločiny 1,2,3,4,5.8</p>			Výklad, řízený rozhovor, referáty		
<p>Svět po 2.světové válce - poválečné uspořádání světa a Evropy, svět Východu a Západu, poválečné Československo, třetí svět a dekolonizace , svět na konci 20.století</p>	16	<p>objasní uspořádání světa a jeho důsledky pro ČSR, objasní pojem studená válka, její projevy a důsledky, popíše vývoj ve vyspělých demokraciích, charakterizuje režim v ČSR a jeho vývoj v souvislostech celého východního bloku, popíše dekolonizaci a problémy třetího světa, vysvětlí rozpad východního bloku</p>			Výklad, řízený rozhovor, referáty		

IV. 5 SPOLEČENSKÉ VĚDY



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 33, 33, 30

Učební osnova předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Obecným cílem je připravit žáky na aktivní občanský život v demokratické společnosti. Výchova k demokratickému občanství směřuje především k pozitivnímu ovlivňování hodnotové orientace žáků tak, aby byli slušnými lidmi a informovanými aktivními občany svého demokratického státu, aby jednali odpovědně a uvážlivě nejenom k vlastnímu prospěchu, ale také pro veřejný zájem. Žáci se učí porozumět společnosti a světu, kde žijí, uvědomovat si vlastní identitu a nenechat se manipulovat.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - si stanovit pozitivní hodnoty, které přispějí ke kladnému mezilidskému a společenskému soužití - rozpoznávat a srovnávat společenské jevy ve vlastní zemi s obdobnými či odlišnými jevy v evropském a celosvětovém měřítku - vyjadřovat se vhodně a přiměřeně v konkrétních komunikačních situacích a společenském styku, formulovat a obhajovat vlastní názory a postoje, respektovat práva a názory druhých lidí - řešit rozmanité životní situace v souladu s vlastním svědomím - prakticky aplikovat zásady odpovědného rozhodování v souladu s obecně uznávanými mravními hodnotami
Charakteristika učiva	<p>Předmět Společenské vědy se skládá ze šesti specifických složek: <u>vlastivědná</u>, která pojednává o sounáležitosti k národnímu společenství, <u>právní</u>, která představuje právní řád jako ochranu občana a celku, <u>ekonomická</u>, která učí žáky zodpovědnému hospodaření, <u>antropologická</u>, kde se z člověka stává zralá osobnost, která se svobodně ujme svého postavení ve společnosti a světě, <u>ekologická</u>, která kultivuje lidské soužití a vztah k přírodě a <u>politologická</u>, která vychovává v duchu principů demokracie. Výuka probíhá ve 2. – 4 ročníku, klade důraz na přípravu na odpovědný praktický život, ale neopomíjí také možnost dalšího profesního vzdělávání.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena formou výkladu, diskuse, řízeného rozhovoru, sledování hromadných sdělovacích prostředků. Je využíváno učebnic a názorných pomůcek. Těžištěm výuky je aktivní sledování společenského dění u nás i ve světě, vyhledávání, zpracování informací, ale také získání vybraných vědomostí a dovedností, které jsou prostředkem ke kultivaci historického, politického, sociálního, právního a ekonomického vědomí a vedou současně k posilování jejich mediální a finanční gramotnosti. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, odpovědnosti a kultuře osobního projevu.</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou (týmovou) prací, domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, debaty, řízený rozhovor, vyhledávání informací a další. Jsou využívány názorné pomůcky a audiovizuální technika.</p>

<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Podklady pro hodnocení jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách, referáty, aktuality apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické diagnostické metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ústní zkoušení - písemní dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení - didaktický test (je tvořen otevřenými a uzavřenými úlohami)
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>V předmětu Společenské vědy se jednotlivé klíčové kompetence vzájemně prolínají.</p> <p>Kompetence k učení – žáci ovládají různé techniky učení, vytvoří si vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem (zvl. studijní a analytické čtení), efektivně využívají a zpracovávají informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy (např. výklad, přednáška, zprávy a diskusní pořady v médiích), pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé informační zdroje.</p> <p>Kompetence k řešení problémů – v předmětu se žáci naučí zejména získávat a zpracovávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, např. varianty řešení a zdůvodnit je.</p> <p>Kompetence komunikativní – žák se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají písemně podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury a jednání.</p> <p>Kompetence personální a sociální – v předmětu směřují k tomu, že žák kriticky hodnotí své dispozice, efektivně se učí, kriticky hodnotí výsledky svého učení, přejímá a odpovědně plní uložené úkoly. Žák získává schopnost pracovat samostatně i v týmu, uznává autoritu nadřízených. Dokáže využívat prostředky informačních komunikačních technologií, efektivně pracuje s informacemi.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí - směřují k tomu, že žák jedná odpovědně, samostatně a aktivně nejen ve vlastním zájmu, ale i veřejném zájmu. Dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí. Jedná v souladu s morálkou a zásadami společenského chování. Umí rozlišit etnika žijící na našem území a objasnit principy pozitivního soužití v rámci multikulturní společnosti. Uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu a svět.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám – Žáci získávají a vyhodnocují informace o pracovních i vzdělávacích příležitostech a vhodně komunikují s potenciálními zaměstnavateli, prezentují svůj odborný potenciál a své profesní cíle.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – žák dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žák prostřednictvím Společenských věd dovede aplikovat zásady slušného chování v běžných životních situacích, rozezná konkrétní ovlivňování veřejnosti (např. v médiích, v reklamě), vysvětlí, proč je třeba zobrazování světa, událostí a lidí v médiích přijímat kriticky, uvede k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát, uvede příklady extremismu.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Téma Občan v demokratické společnosti prostupuje předmětem a je nezbytnou podmínkou realizace demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Žáci jsou přiměřeně sebevědomí, odpovědní sami za sebe, umí adekvátně řešit různé situace a nalézat kompromisní řešení. Jsou připraveni si klást základní existenční otázky a hledat na ně odpovědi a řešení. Jsou ochotni se angažovat nejenom pro vlastní prospěch, ale i pro veřejný zájem. Váží si materiálních a duchovních hodnot, které vybudovaly generace před nimi a nutnost jejich ochrany pro budoucí generace. Prvky mediální výchovy realizují tak, že žáci kriticky hodnotí obsahy z hromadných sdělovacích prostředků a optimálně využívají masová média pro své vlastní potřeby.</p> <p>Člověk a životní prostředí – žák se orientuje v globálních problémech lidstva, respektuje principy udržitelného rozvoje, objasňuje způsoby ochrany životního prostředí, vysvětlí pomocí příkladů negativní dopady působení člověka a civilizace na planetu Zemi jako na živý organismus. Osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>V tématu Člověk a svět práce dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při vyhledávání informací o pracovních příležitostech posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvláště význam a možnosti dalšího profesního vzdělávání či možnosti studia v zahraničí. Zvládá různé komunikační situace při důležitých jednáních a také písemné vyjadřování při úřední korespondenci.</p> <p>V tématu Informační a komunikační technologie dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.</p>

Učební plán předmětu: **SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Soudobý svět – Rozmanitost soudobého světa úvod do studia, plán učiva, studijní literatura,</p> <p>Současný svět (svět bohatých a chudých zemí, ohniska napětí ve světě a role velmocí v soudobém světě)</p> <p>Náboženství a církve (náboženská hnutí, sekty, náboženský Fundamentalismus, víra a ateismus)</p> <p>Česká republika a evropská integrace (Evropská unie v historii a dnes)</p> <p>Evropská unie (stručný pohled do historie, principy, cíle, společná měna, Schengenská dohoda, další rozvoj evropské integrace, evropské symboly)</p> <p>Instituce na ochranu míru a stability ve světě (Severoatlantická aliance, Organizace spojených národů)</p>	16	<p>Žák:</p> <p>2 se naučí získávat informace 1, 2, 3, 4 upevní si poznatky získané na ZŠ 1, 3, 4, 5 uvede příklady vyspělých, rozvojových a velmi chudých zemí a příklady velmocí, které se jim snaží pomoci 1, 3, 4, 5 vysvětluje a uvádí na konkrétních příkladech hlavní příčiny chudoby ve světě</p> <p>1, 2, 3, 4, 5 popíše specifika nejvýznamnějších náboženství, vysvětlí, čím mohou být nebezpečné sekty a náboženská nesnášenlivost</p> <p>1, 3, 4, 5 popíše fungování EU, jaké povinnosti a výhody z členství v unii plynou našim občanům</p> <p>1, 3, 4, 5 vyjmenovává „staré“ a „nové“ země EU, popisuje historické souvislosti a nové pojetí Evropské unie v 21. století</p> <p>1, 3, 4, 5 popisuje fungování těchto institucí, jejich hlavní cíle a principy</p>	<p>průběžně</p> <p>zvládne základní metody racionálního sebevzdělávání a trvalý návyk pracovat s informacemi</p> <p>kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a událostí</p>	<p>průběžně</p> <p>15 efektivně pracuje s informacemi</p> <p>15 optimálně využívá pozitivních hodnot v osobním i společenském životě</p> <p>15 uznává tradice a hodnoty vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Globální problémy (trvale udržitelný rozvoj, Populační a sociální problémy, životní prostředí, mezilidské vztahy a lidská práva, Spotřeba surovin a energií)</p> <p>Globalizace (historické vazby, důsledky pro svět, její vliv na Českou republiku, kritika globalizace)</p> <p>Nesnášenlivost a terorismus ve světě</p> <p>Člověk v lidském společenství Lidská společnost a společenské skupiny, Současná česká společnost, její vrstvy</p> <p>Sociální nerovnost a chudoba v současné české společnosti, skupiny na pokraji společnosti a řešení jejich problémů (kriminalita, různé závislosti, genderová problematika, řešení finančních problémů, sociální zabezpečení – pomoc státu, neziskových organizací)</p> <p>Rasy, národy a národnosti - většinová společnost a menšiny ve společnosti (multikulturní společnost, úloha občanské společnosti, občanská odpovědnost)</p> <p>Opakování</p>	17	<p>1, 2, 3, 4, 5 popisuje a vysvětluje hlavní problémy dnešního světa, uvádí konkrétní příklady a navrhuje způsoby řešení</p> <p>1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z hospodářství, kultury, politiky popíše, čemu se říká globalizace</p> <p>1, 3, 4, 5, 8 na příkladech z médií nebo různých jiných zdrojů zdrojů vysvětlí, jakých metod používají teroristé a za jakým účelem</p> <p>1, 2, 3, 4 popíše na základě pozorování lidí kolem sebe a z médií, jak jsou lidé v současné české společnosti rozvrstveni z hlediska národnosti, náboženství, sociálního postavení, vysvětlí, proč sám sebe přiřazuje k určitému etniku (národu)</p> <p>1, 2, 3, 4 vyhledá pomoc, ocitne -li se v tíživé sociální situaci v praxi aplikuje teoretické poznatky a dovednosti z oblasti zabezpečení různých sociálních služeb 4, 5, 8 uvede konkrétní příklady sousedské spolupráce a pomoci uvádí konkrétní příklady porušování genderové rovnosti - rovnosti mužů a žen</p> <p>2, 3, 4, 5 uvede na konkrétních příkladech ochranu menšin v demokratické společnosti, objasní, která etnika žijí na území ČR, popíše na příkladech problematické soužití některých menšin s většinovou společností a navrhne pozitivní řešení</p>	<p>kriticky přijímá v médiích zobrazování světa a události</p> <p>zvládá pracovat a porovnávat informace s různých informačních zdrojů</p>	<p>16 respektuje principy udržitelného rozvoje a význam ochrany všeho živého na Zemi</p> <p>18 vysvětluje jakou úlohu sehrávají média v rukou teroristů</p> <p>15 dovede jednat s lidmi, diskutovat, volit adekvátní jazykové prostředky</p> <p>15 dovede přijatelně reagovat v životních situacích</p> <p>17 dokáže uplatnit teoretické znalosti o genderové problematice</p>			

Učební plán předmětu: **SPOLEČENSKÉ VĚDY**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Člověk jako občan Úvod do studia, plán učiva, Studijní literatura, opakování</p> <p>Lidská práva, ombudsman, práva dětí, mladistvých</p> <p>Úloha médií – svobodný přístup k informacím</p> <p>Stát a jeho funkce – Ústava, politický systém, struktura veřejné správy, obecní, krajská samospráva</p> <p>Politické ideologie a vznik politických stran</p> <p>Volby a volební systémy</p> <p>Politický a společenský radikalismus a extremismus</p> <p>Význam občanské společnosti - základní hodnoty a principy moderní demokratické a multikulturní společnosti</p>	17	<p>Žák: 2 se naučí získávat informace</p> <p>1, 4, 5 uvede základní lidská práva v českých zákonech, popíše, kam se obrátit, když jsou lidská práva ohrožena</p> <p>1, 8 na příkladech vysvětlí pozitivní a negativní úlohu médií, zdůvodní kritický přístup k informacím</p> <p>1, 3, 4, 5 uvede, k čemu je pro občana dnešní doby prospěšný demokratický stát - občanská práva a povinnosti, vysvětlí význam svobodných voleb</p> <p>1, 3, 4, 5 charakterizují základní ideologické proudy, objasňují principy fungování politických stran a jejich vliv na společnost</p> <p>1, 3, 4, 5 uvede k čemu je pro občana prospěšný demokratický stát, vysvětlí význam svobodných voleb a uvede rozdíly menšinového a většinového volebního systému</p> <p>1, 2, 4, 5, 8 uvede příklady extremismu, vysvětlí, proč jsou tyto názory nebo jednání nebezpečné</p> <p>4, 5, 8 uvede příklad pozitivní občanské angažovanosti, uvede základní demokratické hodnoty, objasní jejich porušování</p>	<p>průběžně</p> <p>zvládá kriticky přijímat informace</p>	<p>průběžně</p> <p>15 dodržuje zákony, respektuje práva a osobnost druhých lidí</p> <p>18 dovede vhodně využívat masová média pro své vlastní potřeby</p> <p>15 uznává tradice a hodnoty nejenom vlastního národa</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Člověk a právo Právní stát, právní řád, právní vztahy, Právní ochrana občanů</p> <p>Soustava soudů, státní zastupitelství, veřejný ochránce lidských práv, právnícká povolání (notáři, advokáti)</p> <p>Právo a mravní odpovědnost v běžném životě (vlastnictví, smlouvy, odpovědnost za škodu)</p> <p>Rodinné právo (manželé a partneři, děti v rodině, domácí násilí)</p> <p>Trestní právo (trestní odpovědnost, tresty, ochranná opatření, orgány činné v trestním řízení – policie, vyšetřovatel, státní zástupce, sou)</p> <p>Kriminalita páchaná na mladistvých a dětech (kriminalita páchaná mladistvými)</p> <p>Opakování</p>	16	<p>1, 2, 3, 4 uvede, kdy je člověk způsobilý k právním úkonům a má trestní odpovědnost</p> <p>1, 3, 4, 5 popíše, čím se zabývá Policie, soudy, státní zastupitelství, Ombudsman, notářství a advokacie</p> <p>1, 2, 3 dovede z textu o fiktivní smlouvy běžné v praktickém životě (např. o koupi zboží) zjistit jaké práva a povinnosti mu z ní vyplývají, dovede reklamovat koupené zboží nebo službu</p> <p>1, 2, 3, 4, 5 vysvětlí práva a povinnosti mezi dětmi a rodiči, mezi manželi, dovede v této oblasti práva vyhledat informace a pomoc při řešení konkrétního problému</p> <p>1, 3, 4, 5 popíše fungování jednotlivých institucí a postupy při objasňování trestních činů nebo přestupků</p> <p>1, 2, 3, 4, 5 aplikuje postupy vhodného jednání, stane – lí se svědkem nebo obětí kriminálního jednání (šikana, vydírání)</p>	<p>aplikuje zásady slušného a asertivního chování v běžných životních situacích</p>	<p>15 je odpovědný sám za sebe a jedná sebevědomě při řešení životních situacích</p> <p>15 přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá kompromisní řešení</p> <p>15 dovede přijatelně reagovat v životních situacích</p> <p>15 jedná v zájmu sebe i ostatních</p>			

Učební plán předmětu: SPOLEČENSKÉ VĚDY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Člověk a svět Filosofické otázky v životě člověka úvod do studia, plán učiva, studijní literatura, opakování</p> <p>Předmět a význam filosofie, základní filosofické pojmy, vztahy mezi filosofií a náboženstvím, filosofií a vědou, filosofií a uměním</p> <p>Proměny filosofického myšlení v dějinách (Antická filosofie – jednotlivé školy, představitelé Filosofie Sokrata, Platóna, Aristotela Filosofie v období Helénismu)</p> <p>Středověká filosofie – formování první ucelené teorie křesťanství (sv. Augustín, Tomáš Akvinský)</p> <p>Humanistická a renesanční filosofie - hlavní filosofické směry a představitelé (Empirismus, Racionalismus, Senzualismus)</p> <p>Osvětská filosofie – propojení teorie s praktickým životem (encyklopedisté, myslitelé a učenci)</p> <p>Německá klasická filosofie - představitelé a doba na přelomu 18. – 19. století (význam pro další filosofické směry 19. a 20. století)</p>	15	<p>Žák:</p> <p>1, 2, 3, 5 vysvětlí jakými životními otázkami se filosofie zabývá, používá vybrané pojmy a rozlišuje od sebe různé pojetí filosofie, náboženství, umění a vědy</p> <p>1, 3, 4, 5 charakterizuje filosofické myšlení v jeho dějinném vývoji, vyhledává společné a rozdílné znaky</p> <p>1, 3, 4, 5 charakterizuje myšlení a způsob života, porovnává jakým způsobem ovlivňuje antická filosofie toto období</p> <p>1, 3, 4, 5 charakterizuje hlavní filosofické směry, jmenuje představitelé a jejich přínos dalším vědním oborům</p> <p>1, 3, 4, 5, 8 srovnává náhled na podstatu světa, přírody a člověka</p>	<p>průběžně</p> <p>zvládá používat základní filosofickou terminologii</p> <p>získává a vyhodnocuje informace, chápe proměny v myšlení jako nutnost pro vývoj a postupné zdokonalování</p> <p>zvládá pracovat a porovnávat informace z různých informačních zdrojů</p>	<p>průběžně</p> <p>15 vysvětluje jakou úlohu sehrává filosofie v životě člověka</p> <p>15 uznává tradice a hodnoty včetně demokratických principů, které jsou součástí evropské civilizace</p> <p>15 uznává tradice a hodnoty vlastního národa, ale i historické kořeny společné pro Evropu</p> <p>18 využívá dalších informačních a komunikačních technologií</p>	<p>výklad</p> <p>rozhovor</p> <p>diskuze</p> <p>řízený rozhovor</p> <p>skupinová práce</p> <p>samostatná práce</p> <p>sledování médií</p> <p>praktické ukázky</p>	<p>Učebnice občanského a společensko - vědního zaměření (aktuální)</p> <p>audiovizuální technika</p> <p>videoprogramy DVD programy</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Člověk a svět Etika v praktickém životě</p> <p>Předmět a význam etiky, základní etické pojmy (morálka, mravní hodnoty a normy, mravní rozhodování a odpovědnost, svoboda, svědomí, dobro a zlo, polarita světa, smysl lidského života, vlastní odpovědnost, jednotlivec x společnost)</p> <p>Etika a ekologie Etika a ekonomika Etika a politika</p> <p>Základní mravní povinnosti člověka, život jako nejvyšší hodnota</p> <p>Opakování</p>	15	<p>1, 2, 3, 4, 5 vysvětlí jaký je zásadní rozdíl mezi etikou a morálkou, používá vybrané etické pojmy a rozumí jim</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 8 na příkladech Zdůrazňující aktivní uplatňování základních lidských, občanských práv a svobod v různých oblastech života</p> <p>1, 3, 4, 5 prakticky vytváří hodnotový systém, který přispívá k utváření a formování vlastní hodnotové orientace</p>	<p>zvládá používat základní terminologii oblasti etiky</p> <p>debatují o praktických etických otázkách v oblasti ekologie, ekonomiky a politiky</p> <p>Přijatelně jedná v konkrétních životních situacích a nalézá kompromisní řešení</p>	<p>15 vnímá vzájemnou provázanost etiky a filosofie, vysvětluje jakou úlohu sehrává etika v životě člověka a společnosti jako celku</p> <p>15, 18 zvládá pracovat a porovnávat informace z různých zdrojů, zdůvodňuje, proč je nutný kritický přístup k mediálním sdělením</p> <p>15 nese vlastní odpovědnost za své záměry a rozhodování, život je nejvyšší hodnotou pro vývoj a sebeurčení každé lidské bytosti</p>			

IV. 6 MATEMATIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 132, 99, 132,
120

Učební osnova předmětu: **MATEMATIKA**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Obecným cílem matematického vzdělávání je výchova přemýšlivého člověka, který umí používat matematiku v praktických životních situacích, formulovat vztahy a závislosti mezi fyzikálními, ekonomickými, společenskými a dalšími jevy, rozvíjet logické myšlení, prostorovou představivost a schopnost jasně a jednoznačně formulovat myšlenky.</p> <p>Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli</p> <ul style="list-style-type: none"> - číst s porozuměním matematický text, užívat matematickou terminologii a symboliku - porozumět obsahu potřebných matematických pojmů a vztahů mezi nimi, užít je při řešení úloh a problémů - formulovat matematické myšlenky slovně, písemně a graficky - analyzovat zadanou úlohu, postihnout v ní matematický problém, vytvořit algebraický nebo geometrický model situace a úlohu řešit - provádět jednoduché výpočty z paměti, složitější pomocí kalkulatoru - provádět odhad a kontrolu správnosti výsledků - používat běžné metody a algoritmické početní postupy, při řešení konkrétní situace dovedli zvolit vhodný a optimální z nich - používat pomůcky: odbornou literaturu, kalkulator, rýsovací potřeby, PC, internet
Charakteristika učiva	<p>Učební osnova matematiky je zpracována na 483 vyučovacích hodin v průběhu studia. Hloubka probíraného učiva je variabilní, ovlivňují ji vstupní vědomosti žáků a jejich intelektuální úroveň. Počty hodin u jednotlivých tématických celků jsou pouze orientační. Vyučující může provést podle svého uvážení úpravy obsahu i rozsahu učiva s přihlédnutím k úrovni konkrétní třídy. Změny však nesmějí narušit logickou návaznost učiva.</p> <p>Matematické vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci získali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivní postoj k matematice - motivaci k celoživotnímu vzdělávání - důvěru ve vlastní schopnosti a preciznost při práci
Pojetí výuky	<p>V matematice je využíváno tradičních metod (výkladové hodiny), procvičování učiva, problémová výuka. Je třeba zohlednit individuální vzdělávací potřeby žáků a jejich intelektuální úroveň. Pro splnění výukových cílů a zvýšení motivace žáků k matematice je vhodné vyučovací metody střídat a kombinovat.</p>
Metody a formy výuky	<p>Využité metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad - problémové vyučování - samostatná práce žáků (individuální procvičování nových matematických dovedností) - skupinová práce (při řešení obtížných a časově náročných úloh) - projekce a modelace (v úlohách grafického charakteru využití projekční techniky a modelů pro znázornění situací náročných na představivost)

<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Hodnotí se</p> <ul style="list-style-type: none"> - schopnost porozumění matematickému textu - správnost, přesnost a pečlivost při řešení matematických úloh - analýza praktické problému a návrh jeho matematického řešení - schopnost samostatného úsudku - dovednost využívat informační technologii a práce s informacemi - v pozitivní slova smyslu aktivita žáka <p>Písemné zkoušení</p> <ul style="list-style-type: none"> - čtyři kontrolní písemné práce v časovém rozsahu 1 vyučovací hodiny a 1 vyučovací hodiny na její analýzu - 3-6 písemných zkoušení v jednom pololetí v časovém rozsahu 10-20 minut - testové úlohy úzce zaměřených k probíranému a základnímu učivu <p>Ústní zkoušení se zápisem na tabuli</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládat různé techniky učení, umět si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňovat různé způsoby práce s textem, efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, být čtenářsky gramotný - s porozuměním sledovat mluvené projevy, pořizovat si poznámky - využívat ke svému učení různé informační zdroje, včetně zkušeností i jiných lidí - sledovat a hodnotit pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímat hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí - znát možnosti svého dalšího vzdělávání, zejména v oboru a povolání <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumět zadání úkolu nebo určit jádro problému, získat informace potřebné k řešení problému, navrhnout způsob řešení, popř. varianty řešení a zdůvodnit jej, vyhodnotit a ověřit správnost zvoleného postupu a dosažené výsledky - uplatňovat při řešení problémů různé metody myšlení (logické, matematické, empirické) a myšlenkové operace - volit prostředky a způsoby (pomůcky, studijní literaturu, metody a techniky) vhodné pro splnění jednotlivých aktivit, využívat zkušeností a vědomostí nabytých dříve - spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi (týmové řešení) <p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentovat - formulovat své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - účastnit se aktivně diskusí, formulovat a obhajovat své názory a postoje - dodržovat jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - zaznamenávat písemně podstatné myšlenky a údaje z textů a projevů jiných lidí - vyjadřovat se a vystupovat v souladu se zásadami kultury projevu a chování - naslouchání promluvám druhých lidí, porozumění jim, účinné zapojování do diskusí, obhajoba svého názoru - porozumění různým typům textů, obrazovému materiálu a přemýšlení o nich <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</p> <ul style="list-style-type: none"> - mít odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, a tedy i vzdělávání, uvědomovat si význam celoživotního učení a být připraveni přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - mít přehled o možnostech uplatnění na trhu práce ve svém oboru, cílevědomě a zodpovědně rozhodovat o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - mít reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky a umět je srovnávat se svými představami a předpoklady <p>Matematické kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - správně používat a převádět běžné jednotky - používat pojmy kvantifikujícího charakteru - provádět reálný odhad výsledků řešení dané úlohy

	<ul style="list-style-type: none"> - nacházet vztahy mezi jevy a předměty při řešení praktických úkolů, umět je vymežit, popsat a správně využít pro dané řešení - číst a vytvářet různé formy grafického znázornění (tabulky, diagramy, grafy, schémata apod.) - aplikovat znalosti o základních tvarech předmětů a jejich vzájemné poloze v rovině i prostoru - efektivně aplikovat matematické postupy při řešení různých praktických úkolů v běžných situacích <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracovat s osobním počítačem a dalšími prostředky informační a komunikační technologie - pracovat s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - učit se používat nové aplikace - získávat informace z otevřených zdrojů, zejména pak s využitím celosvětové sítě Internet - pracovat s informacemi z různých zdrojů nesených na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií - uvědomovat si nutnost posuzovat rozdílnou věrohodnost různých informačních zdrojů a kriticky přistupovat k získaným informacím, být mediálně gramotní
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápat bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - osvojovat si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeje apod.), rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví a být schopni zajisti odstranění závad a možných rizik - získávat vědomosti o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázat první pomoc sami poskytnout <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce</p> <ul style="list-style-type: none"> - dodržovat stanovené normy a předpisy <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného zdroje</p> <ul style="list-style-type: none"> - znát význam, účel a užitečnost vykonané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení - zvažovat při plánování a posuzování určité činnosti možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady - efektivně hospodařit s finančními prostředky - nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti Výuka matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - učí žáky přijímat kompromisy a kritiku od jiných lidí - učí žáky kriticky hodnotit své vlastní studijní a pracovní výsledky <p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vhodně zvolenými slovními úlohami upozorňuje a seznamuje žáky s problémy týkající se životního prostředí - při práci se statistickými daty žáci zpracovávají informace, které se týkají změn životního prostředí <p>Člověk a svět práce Výuka matematiky</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiluje důvěry ve vlastní schopnosti - posiluje vlastnosti: důslednost, důkladnost, přesnost, odpovědnost, pečlivost <p>Informační a komunikační technologie</p> <ul style="list-style-type: none"> - žáci zpracovávají tabulky a grafy pomocí výpočetní techniky - žáci používají pro výpočty kalkulačky a tabulkový procesor

Učební plán předmětu: **MATEMATIKA**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Opakování učiva ZŠ Opakování a prohloubení učiva ZŠ Zlomky, procenta, trojčlenka, absolutní hodnota, obvody a obsahy základních rovinných obrazců Vstupní prověrka	6	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - počítá se zlomky - využívá trojčlenku a procenta k praktickým výpočtům - orientuje se v převodech délkových, plošných, objemových i časových - upevní a ověří znalosti získané na ZŠ	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	
Základy matematické logiky Výroky a pravdivostní hodnoty Složené výroky Negace výroků Kvantifikátory	8	1, 2, 3, 6, 7 - vysvětlí pojem výrok - určí pravdivostní hodnoty výroků - pojmenuje složené výroky - neguje výroky - pracuje s výroky s kvantifikátory	H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe	I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh			
Množiny, číselné obory, intervaly Základní množinové pojmy Množinové operace Číselné obory a jejich vlastnosti Intervaly Absolutní hodnota reálného čísla	10	1, 2, 3, 6, 7 - používá množinovou terminologii a symboliku - provádí množinové operace - znázorní dané číslo na číselné ose - znázorní interval na číselné ose - zapíše naznačený interval - používá absolutní hodnotu					
Mocniny a odmocniny Mocniny s celočíselným exponentem Mocniny s racionálním exponentem Druhá, třetí a n – tá odmocnina Částečné odmocňování Usměrňování zlomků	10	1, 2, 3, 6, 7 - provádí operace s mocninami s přirozeným, celým i racionálním exponentem - převádí odmocniny na mocniny s racionálním exponentem - používá pravidla pro počítání s mocninami a odmocninami - využívá částečné odmocňování při výpočtech - odstraňuje odmocniny ze jmenovatele					
Algebraické výrazy Konstanty a proměnné Mnohočleny Podvojně vytýkání Úpravy výrazů s využitím vzorců Lomené výrazy	20	1, 2, 3, 6, 7 - rozliší aritmetický a algebraický výraz - vypočítá číselnou hodnotu výrazu - používá pojem mnohočlen - provádí operace s mnohočleny (sčítání, násobení, dělení, rozklad na součin - používá vhodně základní vzorce při úpravách lomených výrazů - provádí operace s lomenými výrazy					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Lineární funkce, rovnice, nerovnice, soustavy Lineární funkce, konstantní funkce, funkce přímé úměrnosti Definiční obor, obor funkčních hodnot Vlastnosti lineární funkce Lineární funkce s absolutní hodnotou Lineární rovnice a nerovnice Lineární rovnice s absolutní hodnotou Soustavy lineárních rovnic a nerovnic o jedné, dvou a třech neznámých Slovní úlohy vedoucí k sestavení lineární rovnice, nerovnice a soustavy	16	1, 2, 3, 6, 7 - objasní pojem lineární funkce - pozná druh funkce, určí definiční obor funkce a obor funkčních hodnot, vlastnosti lineární funkce - řeší lineární rovnice, nerovnice a jejich soustavy - řeší lineární rovnice a nerovnice s absolutní hodnotou - řeší nerovnice v podílovém tvaru - vyjádří neznámou z matematického vztahu - převede reálné situace do matematického vztahu, který vyřeší					
Kvadratická funkce, rovnice a nerovnice Kvadratická funkce a její graf Druhy kvadratických rovnic a výpočet jejich kořenů Kvadratické nerovnice Soustava kvadratické a lineární rovnice Iracionální rovnice Slovní úlohy vedoucí k sestavení kvadratické rovnice	16	1, 2, 3, 6, 7 - definuje kvadratickou funkce - sestrojí graf kvadratické funkce, vypočítá souřadnice vrcholu, průsečíky s osami, určí vlastnosti - počítá kořeny neúplných kvadratických rovnic pomocí rozkladu nebo vytýkáním - používá vztah pro výpočet diskriminantu a kořenů rovnice - uvede vztahy mezi kořeny a koeficienty a využije je při řešení - řeší kvadratické nerovnice - řeší soustavu kvadratické a lineární rovnice - řeší iracionální rovnice s jednou a více odmocninami					
Goniometrie ostrého úhlu Úhel a jeho velikost v míře stupňové a obloukové Definice goniometrických funkcí Určování hodnot goniometrických funkcí pomocí kalkulatoru Řešení pravouhlého trojúhelníku	8	1, 2, 3, 6, 7 - uplatňuje převodní vztahy při výpočtu velikosti úhlu - odvozuje goniometrické funkce ostrého úhlu v pravouhlém trojúhelníku - používá správně goniometrické funkce při početních úlohách - při výpočtech používá kalkulator					
Shodná a podobná zobrazení Uspořádaná dvojice Shodná zobrazení Podobnost a stejnoolehlost Shodnost a podobnost trojúhelníků Euklidovy věty, Pythagorova věta Konstruktivní úlohy	15	1, 2, 3, 6, 7 - pozná rozdíl mezi uspořádanou a neuspořádanou dvojicí - využívá poznatků o shodných a podobných zobrazeních (osová a středová souměrnost, otočení, posunutí, stejnoolehlost) při řešení praktických úloh - využívá věty o shodnosti a podobnosti trojúhelníků - využívá Euklidovy a Pythagorovu větu při řešení úloh - konstruuje geometrické útvary					
Obvody a obsahy rovinných obrazců Definice obvodu a obsahu Opakování a rozšíření učiva o základních rovinných obrazcích	15	1, 2, 3, 6, 7 - popíše trojúhelník, čtverec, obdélník, rovnoběžníky, lichoběžník a kruh - pomocí tabulek a kalkulatoru vypočítá obvody a obsahy rovinných obrazců					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Práce s tabulkami a kalkulaátorem při výpočtech obvodů a obsahů</p> <p>Kontrolní práce a jejich analýza</p>	8	<p>2, 7 - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh</p>					

Učební plán předmětu: **MATEMATIKA**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Opakování učiva I. ročníku Mocniny a odmocniny Algebraické výrazy Lineární rovnice, nerovnice, soustavy Kvadratické rovnice, nerovnice, soustavy	4	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - provádí operace s mocninami s přirozeným, celým i racionálním exponentem - provádí operace s mnohočleny a lomenými výrazy - řeší lineární rovnice, nerovnice a soustavy rovnic a nerovnic - řeší kvadratické rovnice, nerovnice a soustavy rovnic - upevní a ověří znalosti získané v I. ročníku	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	
Funkce a jejich vlastnosti Pojem funkce, definiční obor, obor hodnot, graf funkce, vlastnosti funkce Mocninné funkce Exponenciální funkce Exponenciální rovnice Logaritmická funkce, přirozený a dekadický logaritmus Logaritmické rovnice	24	1, 2, 3, 6, 7 - rozliší jednotlivé druhy funkcí, umí načrtnout jejich grafy a určí vlastnosti - definuje přirozený a dekadický logaritmus - vypočítá logaritmus čísel - používá věty o logaritmování - řeší exponenciální a logaritmické rovnice	H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe	I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh			
Goniometrie a trigonometrie Definice orientovaného úhlu a převody z míry stupňové na obloukovou a naopak Definice goniometrických funkcí orientovaného úhlu z jednotkové kružnice Grafy a vlastnosti goniometrických funkcí Vztahy mezi goniometrickými feemi Goniometrické rovnice Sinová a kosinová věta Řešení obecného trojúhelníku	20	1, 2, 3, 6, 7 - pracuje s orientovanými úhly, určuje jejich základní velikost - odvodí hodnoty goniometrických funkcí z jednotkové kružnice - sestrojí grafy goniometrických funkcí a určí jejich vlastnosti - užívá vztahy pro funkce součinu, rozdílu a pro dvojnásobný úhel - řeší goniometrické rovnice - rozpozná kritéria pro použití sinové a kosinové věty - řeší úlohy pomocí sinové a kosinové věty	B – využívá programové vybavení při sestrojování grafů funkcí				
Komplexní čísla Definice komplexního čísla Grafické znázornění komplexního čísla Imaginární jednotka Algebraický tvar komplexního čísla Komplexně sdružená čísla	18	1, 2, 3, 6, 7 - zobrazuje komplexní číslo v Gaussově rovině - počítá s komplexními čísly v algebraickém tvaru - určí absolutní hodnotu komplexního čísla - rozliší algebraický a goniometrický tvar komplexního čísla a vzájemně je převádí					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Absolutní hodnota komplexního čísla Základní operace s komplexními čísly Goniometrický tvar komplexního čísla Moivreova věta Řešení kvadratických rovnic v oboru komplexních čísel	25	<ul style="list-style-type: none"> - počítá s komplexními čísly v goniometrickém tvaru - umocňuje komplexní číslo pomocí Moivreovy věty - řeší kvadratické rovnice v oboru komplexních čísel <p>1, 2, 3, 6, 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - určuje vzájemnou polohu bodu a přímky - určuje vzájemnou polohu přímek, přímky a roviny - určuje vzájemnou polohu rovin - určí odchylku dvou přímek, přímky a roviny, dvou rovin - počítá povrchy a objemy těles s využitím předchozích vědomostí - orientuje se v tabulkách a využívá kalkulátor 					
<p>Stereometrie Základní polohové a metrické vlastnosti v prostoru Odchylky přímek a rovin Povrchy a objemy těles – hranol, jehlan, válec, kužel, komolá tělesa, koule a části koule</p>			8	<p>2, 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh 			
Kontrolní práce a jejich analýza							

Učební plán předmětu: **MATEMATIKA**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Opakování učiva II. ročníku Funkce Komplexní čísla Stereometrie	8	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - načrtává grafy funkcí - řeší exponenciální a logaritmické rovnice - vypočítá povrch a objem základních těles - upevní a ověří znalosti získané ve II. ročníku	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a	Průběžně výklad rozhovor	Učebnice:	
Analytická geometrie lineárních útvarů Souřadnice bodu v rovině Délka a střed úsečky Vektory a operace s nimi Přímka a její analytické vyjádření Vzájemná poloha dvou přímek Vzdálenost bodu od přímky	40	1, 2, 3, 6, 7, 9 - zakreslí obraz bodu v kartézské soustavě souřadnic - vypočítá vzdálenost dvou bodů v rovině, délku úsečky - určí souřadnice středu úsečky v rovině - definuje vektor - provádí operace s vektory - pozná, kdy jsou vektory kolmé nebo rovnoběžné - určí úhel dvou vektorů - aplikuje různá vyjádření přímky - vysvětlí pojmy: směrový a normálový vektor, směrnice přímky, směrový úhel přímky - řeší vzájemnou polohu dvou přímek - určí vzdálenost bodu od přímky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet	odpovědný Č a SP – zpracuje prezentaci na některou kuželosečku, využívá internet při tvorbě prezentací	procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce		
Analytická geometrie kvadratických útvarů Kuželosečky – kružnice, elipsa, hyperbola, parabola Vzájemná poloha kuželosečky a přímky	36	1, 2, 3, 6, 7, 8, 9 - definuje jednotlivé kuželosečky - určí rovnice kuželoseček - řeší úlohy o vzájemné poloze přímky a kuželosečky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací	B – využívá programové vybavení při sestrojování grafů, modelů, kuželoseček	Č a DS - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací			
Posloupnosti a řady Definice posloupnosti, její vlastnosti a graf Aritmetická posloupnost Geometrická posloupnost Užití posloupností	40	1, 2, 3, 6, 7, 9 - vysvětlí pojem posloupnost, sestrojí graf - určí posloupnost výčtem prvků, vzorcem pro n-tý člen, rekurentním vzorcem, grafem - počítá s aritmetickou posloupností - počítá s geometrickou posloupností - využívá poznatků z geometrické posloupnosti v příkladech z finanční matematiky - při řešení úloh účelně využívá digitální technologie a zdroje informací - charakterizuje nekonečnou geometrickou řadu, vysvětlí její součet, užívá ji při řešení numerických i geometrických úloh					
Nekonečné řady		2, 7					
Kontrolní práce a jejich analýza		- volí prostředky a způsoby pro splnění úloh					

Učební plán předmětu: MATEMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Opakování učiva III. ročníku Úsečka Přímka Posloupnosti	4	Žák výstupy: 1, 2, 3, 6, 7 - řeší úlohy na velikost a střed úsečky v rovině - řeší přímku v rovině - řeší úlohy s aritmetickou a geometrickou posloupností - upevní a ověří znalosti získané ve III. ročníku	Průběžně F – při hledání řešení respektuje bezpečnost práce G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému	Průběžně ODS – pracuje ve skupinách - uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti - je důsledný, přesný a odpovědný I a KT – využívá informačních technologií při řešení úloh	Průběžně výklad rozhovor procvičování samostatná práce skupinová práce písemná práce	Učebnice:	
Kombinatorika Kombinatorické pravidlo součinu Faktoriál Variace, permutace, variace s opakováním Kombinace Kombinační číslo a jeho vlastnosti Pascalův trojúhelník Binomická věta	20	1, 2, 3, 6, 7 - využívá k výpočtu kombinatorické pravidlo součinu - definuje faktoriál - užívá vztahy pro počet variací, permutací, variací s opakováním a kombinací - definuje kombinační číslo a využívá vlastností kombinačních čísel při řešení rovnic - sestaví Pascalův trojúhelník - umocňuje dvojčlen pomocí binomické věty	H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá matematické prostředky pro výpočet mzdy, stanovení rozpočtu domácnosti a užívá procentový počet v úlohách z praxe				
Pravděpodobnost Náhodná pokus a náhodný jev Pravděpodobnost náhodného jevu Pravděpodobnost opačného jevu Součet pravděpodobností Podmíněná pravděpodobnost	20	1, 2, 3, 6, 7 - definuje náhodný pokus a náhodný jev - vybere vhodný vztah pro řešení úloh - vyčíslí pravděpodobnost i podmíněnou pravděpodobnost - pozná závislé a nezávislé jevy	B – využívá programové vybavení při řešení úloh ze statistiky				
Statistika Základní statistické pojmy Zpracování statistických dat	10	1, 2, 3, 6, 7, 8 - vysvětlí pojem statistický soubor, statistická jednotka, statistický znak - užívá pojmy: absolutní a relativní četnost, variační rozpětí - určí aritmetický a harmonický průměr, modus a medián - čte, vyhodnotí a sestaví tabulky, grafy a diagramy, statisticky popíše reálné situace					
Lineární algebra Matic a operace s nimi Inverzní matice Řešení soustavy lineárních rovnic pomocí matic	20	1, 2, 3, 6, 7 - definuje pojem matice a ovládá operace s maticemi (sčítání, odčítání, násobení) - určí inverzní matici - určí hodnotu matice - řeší soustavu lineárních rovnic pomocí matic					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Závěrečné opakování středoškolské matematiky	38	<ul style="list-style-type: none"> - provádí operace s reálnými čísly, kombinačními čísly a proměnnými - upravuje výrazy (algebraické, goniometrické) - provádí operace s mocninami a odmocninami - řeší rovnice a nerovnice (lineární, kvadratické, exponenciální, logaritmické, goniometrické, z kombinatoriky) - sestavuje grafy funkcí a určuje vlastnosti funkcí - řeší slovní úlohy na procenta, poměr, úměru, z planimetrie, stereometrie, kombinatoriky a pravděpodobnosti - řeší úlohy pomocí posloupností - řeší úlohy z analytické geometrie - systematizuje a upevňuje znalosti získané v předcházejícím studiu 					
Kontrolní práce a jejich analýza	8	<p>2, 7</p> <ul style="list-style-type: none"> - volí prostředky a způsoby pro splnění úloh 					

IV. 7 FYZIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 0, 0

Učební osnova předmětu: FYZIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Výuka fyziky přispívá k hlubšímu a komplexnímu pochopení přírodních jevů a zákonů, k formování žádoucích vztahů k přírodnímu prostředí a umožňuje žákům proniknout do dějů, které probíhají v přírodě.</p> <p>Cílem fyzikálního vzdělávání je především naučit žáky využívat fyzikálních poznatků v profesním i odborném životě, klást si otázky o okolním světě a vyhledávat k nim relevantní, na důkazech založené odpovědi. Žák využívá fyzikálních poznatků a dovedností v praktickém životě ve všech situacích, které souvisejí s přírodovědnou oblastí, logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché fyzikální problémy.</p>
Charakteristika učiva	<p>Učivo fyziky zahrnuje tématické celky, které umožní žákům pozitivní přístup k přírodě a vytvoření uceleného obrazu o okolním světě. Tématické celky fyziky přispívají k využití přírodovědných poznatků v profesním a občanském životě, kladou si otázky o okolním světě. Zejména jde o celky Mechaniky, Termiky, Vlnění a optiky a Vesmíru.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka fyziky je vedena formou výkladu, praktických ukázek, samostatné práce</p> <ul style="list-style-type: none">- využívá přírodovědných poznatků a dovedností v praktickém životě- řeší jednoduché úlohy- charakterizuje jednotlivé fyzikální veličiny, jednotky a pracuje s nimi- pracuje s internetem
Metody a formy výuky	<p>Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tématického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, např. přírodniny, modely, nástěnné obrazy, animace, power-pointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s diaprojektorem.</p>
Hodnocení žáků	<p>Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí.</p>

	<p>V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka.</p> <p>Formy hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení) • pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivitu a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku fyziky i pro běžný život - poznávání souvislostí fyzikálních poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). <p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce - přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů <p>Personální a sociální kompetence</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí</p> <ul style="list-style-type: none"> - respektování možnosti rozvoje a zneužití fyziky a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</p> <ul style="list-style-type: none"> - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě <p>Matematické kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - odhadování výsledků při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhajuje vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad možnými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami

<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tématických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací.</p> <p>Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovědní oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</p> <p>Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Je realizováno formou referátů. Žáci se neučí orientovat v masových médiích, využít je a kriticky hodnotit danou situaci a problematiku.</p> <p>Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro údržbu a čištění strojů a strojního zařízení. Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v power-pointu a diskusí.</p> <p>Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.</p>

Učební plán předmětu: FYZIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Úvod do učiva fyziky - Rozdělení fyziky, metody fyziky - Fyzikální veličiny a jejich jednotky - Soustavy fyzikálních veličin a jednotek - Skalární a vektorové veličiny	8	průběžně 1, 2, 3,4,5,6, 7, 8 Žák: - převádí násobné a dílčí jednotky na jednotky základní - odvodí jednotku odvozené veličiny - rozliší skalární veličiny od vektorových	průběžně C, F, G, H Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech.	průběžně ODS - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různí její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, - solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení ČaŽP - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti ČaSP - využití poznatků v praktickém životě IaKT - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského projektu	Výklad Praktické ukázky Prezentace na PC Práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	
Kinematika - Mechanický pohyb - Dráha, rychlost a zrychlení hmotného bodu - Volný pád - Pohyb hmotného bodu po kružnici	14	- rozliší druhy pohybů a řeší jednoduché úlohy na pohyb hmotného bodu	Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a a vyhodnocuje získané údaje.				
Dynamika - Síla, Newtonovy pohybové zákony - Skládání a rozklad sil - Hybnost tělesa - Dostředivá a odstředivá síla - Vztažné soustavy	12	- určí síly, které působí na tělesa, a popíše, jaký druh pohybu tyto síly vyvolávají - rozliší inerciální soustavu od neinerciální	Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice				
Mechanická práce a energie - Mechanická práce - Výkon a účinnost - Mechanická energie - ZZE	6	- určí mechanickou práci a energii při pohybu tělesa působením stálé síly - vysvětlí na příkladech platnost zákona zachování mechanické energie	Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje.				
Gravitační pole - Newtonův gravitační zákon - Gravitační a tíhová síla - Pohyby těles v GP Země a Slunce	6	- správně používá označení pro sílu gravitační a tíhovou - popíše základní druhy pohybu v gravitačním poli					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Mechanika tuhého tělesa - Pohyb TT, moment síly - Skládání sil, dvojice sil, rozkládání sil - Těžiště	8	Žák - určí výslednici sil působících na těleso a jejich momenty - určí těžiště tělesa					
Mechanika tekutin - Pascalův zákon, hydrostatický tlak - Vztlková síla - Proudění tekutin	6	- aplikuje Pascalův a Archimédův zákon při řešení úloh - vysvětlí změny tlaku v proudící tekutině					
Molekulová fyzika a termika - Teplota - Teplotní roztažnost - Vnitřní energie a její přeměny, teplo - První. termodynamický zákon - Kalorimetrická rovnice	6	- změří teplotu v Celsiově stupnici a vyjádří ji jako termodynamickou teplotu - vysvětlí význam teplotní roztažnosti látek v přírodě a v technické praxi - vysvětlí pojem vnitřní energie soustavy a způsoby její změny					

Učební plán předmětu: FYZIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Struktura a vlastnosti plynů - Ideální plyn - Stavové změny v ideálním plynu - Stavová rovnice - Kruhový děj - Tepelné motory	10	průběžně 1, 2, 3,4,5,6, 7, 8 Žák: - řeší jednoduché případy tepelné výměny - popíše principy nejdůležitějších tepelných motorů	průběžně C, F, G, H Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech	průběžně ODS - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různí její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance,	Výklad Praktické ukázky Prezentace na PC Práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	
Struktura a vlastnosti pevných látek a kapalin - Krystalické a amorfní látky - Deformace pevného tělesa - Hookeův zákon - Povrch kapaliny - Kapilární jevy - Změny skupenství - Vlhkost vzduchu	8	-objasní částicovou strukturu látek - popíše druhy deformací - řeší jednoduché úlohy na Hookeův zákon - popíše přeměny skupenství látek a jejich význam v přírodě a technické praxi	Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje.	solidarita, komunikace vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení			
Mechanické kmitání a vlnění - Kmitavý pohyb - Harmonické kmitání - Nucené kmitání - Vznik a druhy vlnění - Zvukové vlnění	10	- popíše harmonické kmitavé děje - popíše nucené kmitání a rezonanci - rozliší základní druhy mechanického vlnění a popíše jejich šíření - charakterizuje základní vlastnosti zvuku - vysvětlí negativní vliv hluku a popíše způsoby ochrany sluchu	Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tématice	ČaŽP - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti			
Světlo jako vlnění - Vznik a šíření světla - Odraz a lom světla - Elektromagnetické záření - Vlnové vlastnosti světla	10	- charakterizuje světlo jeho vlnovou délkou a rychlostí v různých prostředích - řeší úlohy na odraz a lom světla - popíše význam různých druhů elektromagnetického záření z hlediska působení na člověka a využití v praxi	Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje	ČaSP - využití poznatků v praktickém životě IaKT - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Zobrazování optickými soustavami - Zobrazení zrcadlem a čočkou - Lidské ok - Optické přístroje	14	- řeší úlohy na zobrazení zrcadly - popíše optické vlastnosti oka - vysvětlí principy základních typů optických přístrojů					
Fyzika mikrosvěta - Základní poznatky fyziky mikrosvěta - Atomová fyzika - Jaderná fyzika -	8	popíše podstatné rozdíly mezi klasickou fyzikou a fyzikou mikrosvěta - charakterizuje základní modely atomu - popíše strukturu elektronového obalu atomu z hlediska energie elektronu - popíše stavbu atomového jádra a charakterizuje základní nukleony - popíše štěpnou reakci jader uranu a její praktické využití v energetice - posoudí výhody a nevýhody způsobů, jimiž se získává elektrická energie					
Astrofyzika - Sluneční soustava - Hvězdy a galaxie - Vývoj a výzkum vesmíru	6	- charakterizuje Slunce jako hvězdu - popíše sluneční soustavu - popíše vývoj hvězd - zná současné názory na vznik a vývoj vesmíru					

IV. 8 CHEMIE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 66, 0, 0

Učební osnova předmětu: CHEMIE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka chemie klade důraz zejména na poznávání základních přírodovědných poznatků, dále na poznávání důležitosti udržování přírodních rovnováh a v neposlední řadě na uvědomování si užitečnosti přírodovědných poznatků a jejich aplikací v praktickém životě. Velmi důležitou součástí výuky je také učení se schopnosti rozlišovat příčiny a následky chemických dějů, jejich souvislosti a vztahy mezi nimi, a to především ve vazbě na řešení praktických problémů. Výuka chemie také významně přispívá k získávání a upevňování znalostí a dovedností odpovědně pracovat podle pravidel bezpečné práce, a to jak při pracovních, tak soukromých aktivitách. Významně se také podílí na utváření správných postojů žáků vůči prostředí, jež je obklopuje.
Charakteristika učiva	Vyučování chemie je zaměřeno na poznávání jednodušších chemických látek a chemických reakcí s důrazem na to, co občané v každodenním životě potřebují. Ve své kmenové části (tištěné části) obsahuje minimum teoretického učiva, včetně minima chemických výpočtů a názvosloví. I při základní výuce se ovšem klade důraz na řešení úloh, většinou uzavřených s odpovídající náročností a na využitelnost učiva pro každodenní život občanů.
Pojetí výuky	Vzdělávací obsah chemie slouží přirozeně i k rozvíjení klíčových kompetencí žáků, snaží se tak vychovat vzdělaného člověka 21. století. Výuka také směřuje k nácviu: - utváření si vlastního názoru na problémy, které se v běžném životě objevují - prezentace výsledků své práce - prezentace názoru na určitou problematiku v různých rolích - hodnocení práce své i jiných.
Metody a formy výuky	Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, animace, PowerPointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s dataprojektorem, tablet, či interaktivní tabule
Hodnocení žáků	Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí. V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka. Formy hodnocení <ul style="list-style-type: none"> • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce • pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p><u>Kompetence k učení</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivity a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život - poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. <p><u>Kompetence k řešení problémů</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). <p><u>Komunikativní kompetence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učební činnosti i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce <p><u>Personální a sociální kompetence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě <p><u>Občanské kompetence a kulturní povědomí</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - respektování rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek <p><u>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě <p><u>Matematické kompetence</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami <p><u>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</u> - užívání počítače při studiu z CD a DVD</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti - tvorba tabulek, grafů výsledků práce - tvorba PowerPointové prezentace s výsledky práce - tvorba animací s výsledky práce
---	---

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhájí vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby, tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad mornými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tematických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací.</p> <p>Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale prostupuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</p> <p>Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv.</p> <p>Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro likvidaci elektrozařízení (zejména mobilní telefony, baterie, tablety, notebooky či stolní počítače). Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v PowerPointu a diskusí.</p> <p>Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.</p>

Učební plán předmětu: CHEMIE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Obecná chemie - chemické látky a jejich vlastnosti - částicové složení látek, atom, molekula - chemická vazba - chemické prvky a sloučeniny - chemická symbolika, značky a názvy prvků, oxidační číslo, vzorce a názvy jednoduchých sloučenin - periodická soustava prvků - směsi a roztoky	20	Žák: 1, 2, 3, 7, 8 - dokáže porovnat fyzikální a chemické vlastnosti různých látek - popíše stavbu atomu - vysvětlí vznik chemické vazby a charakterizuje typy vazeb - rozlišuje pojmy prvek, sloučenina a používá je ve správných souvislostech - používá názvy a značky vybraných chemických prvků - dokáže zapsat vzorec a název jednoduché sloučeniny, umí využívat oxidační číslo atomu prvku při odvozování vzorců a názvů sloučenin - charakterizuje obecné vlastnosti nekovů a kovů zaměřením na drahé kovy a sloučeniny křemíku - popíše metody oddělování složek ze směsí a uvede příklady využití těchto metod v praxi - vyjádří složení roztoků a připraví roztok požadovaného	průběžně 9, 11 Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech. Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje. Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskuzi k přírodovědné a odborné tematice Posoudí chemické látky z hlediska nebezpečnosti a vlivu na živé organismy	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různí její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení 13 - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti 14 - využití poznatků v praktickém životě 15 - práce se softwarem	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC či tabletu práce s internetem Práce s interaktivní tabulí.	Učebnice Sbírka úloh Tabulky Fotografie Schémata Dataprojektor Prezentace PowerPoint Tablety Interaktivní tabule Vzorky chemikálií	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>- chemické reakce, chemické rovnice</p> <p>- jednoduché výpočty v chemii - z chemických vzorců, chemických rovnic a složení roztoků</p>		<p>složení</p> <p>- vysvětlí podstatu chemických reakcí a dokáže popsat faktory, které ovlivňují průběh reakce</p> <p>- zapíše chemickou reakci chemickou rovnicí a vyčíslí ji</p> <p>- provádí jednoduché chemické výpočty při řešení praktických chemických problémů</p>		<p>- práce s kalkulačkou</p> <p>- vyhledávání na internetu</p> <p>- práce s odborným tiskem</p> <p>- samostatné zpracování žákovského projektu</p>			
<p>Anorganická chemie</p> <p>- anorganické látky, oxidy, kyseliny, hydroxidy, soli</p> <p>- názvosloví anorganických sloučenin</p> <p>- vybrané prvky a anorganické sloučeniny následujících prvků Cu, Fe, Sn, Ni, Pb, Al, Zn, Ag, Au, Pd a Si</p>	18	<p>1, 2, 8</p> <p>- vysvětlí vlastnosti anorganických látek</p> <p>- tvoří chemické vzorce a názvy anorganických sloučenin</p> <p>- charakterizuje vybrané prvky a anorganické sloučeniny a</p> <p>zhodnotí jejich využití v praxi zejména při konstrukci a ekologické likvidaci ICT zařízení.</p>					
<p>Organická chemie</p> <p>- vlastnosti atomu uhlíku</p> <p>- základ názvosloví organických sloučenin</p> <p>vznik polymerních látek</p> <p>zástupci organických látek se zaměřením na polymery: ABS (akryl-butadien-styrol), PMMA (polymethylmetakrylat) PVC (polyvinylchlorid).</p>	12	<p>1, 2, 3, 8</p> <p>- zhodnotí postavení atomu uhlíku v periodické soustavě prvků z hlediska počtu a vlastností organických sloučenin</p> <p>- charakterizuje skupiny uhlovodíků a jejich deriváty a tvoří jejich chemické vzorce a názvy</p> <p>- charakterizuje typy reakcí organických sloučenin a dokáže je využít v chemické analýze v daném oboru</p> <p>- uvede významné zástupce jednoduchých organických sloučenin a zhodnotí jejich využití v odborné praxi a běžném životě, posoudí je z hlediska vlivu na zdraví člověka a životní prostředí</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Biochemie - chemické složení živých organismů - přírodní látky, bílkoviny, sacharidy, lipidy, nukleové kyseliny, biokatalyzátory - biochemické děje	16	1, 2, 3, 8 - charakterizuje biogenní prvky a jejich sloučeniny - uvede složení, výskyt a funkce nejdůležitějších přírodních látek - vysvětlí podstatu biochemických dějů - popíše vybrané biochemické děje					

IV. 9 EKOLOGIE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 33, 0, 0, 0

Učební osnova předmětu: **EKOLOGIE**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Výuka Ekologie a biologie je koncipována tak, aby žáky vedla k hlubšímu a komplexnějšímu pochopení vztahů v přírodě. Důraz je kladen nejen na poznávání základních přírodovědných poznatků, ale také na jejich uplatnění v praktickém životě. Na základě výuky si tak žák utváří kladný vztah k vlastnímu životu i životu ostatních a také k životnímu prostředí, které jej bezprostředně obklopuje.</p> <p>Hlavním cílem výuky je vytvořit u žáků pozitivní postoj k přírodě a přírodním vědám, dále pak naučit žáky využívat znalosti a dovednosti z přírodních věd v osobním i profesním životě, a rozvíjet obecnější dovednosti žáků, jako např. řešení problémů, práce s informacemi, využití ICT, práce v týmu, umění diskuse, umění správné argumentace, na věcně biologickém podkladu.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět Ekologie vychází z oboru vzdělávání Biologické a ekologické vzdělávání dle RVP. Učivo předmětu se zaměřuje na ty tematické celky, které jsou důležité pro každého občana ČR. Těmito tematickými celky jsou: Obecná biologie, Biologie člověka, Genetika, Ekologie a Člověk a životní prostředí. V rámci výuky Biologie je tak žákům umožněno získat poměrně obsáhlý a ucelený přehled o životě na Zemi.</p>
Pojetí výuky	<p>Biologické vzdělání usiluje o formování a posilování těchto pozitivních citů, postojů, preferencí a hodnot:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pozitivní postoj k životu, přírodě, životnímu prostředí na Zemi, - dodržování zásad udržitelného rozvoje v občanském životě i odborné pracovní činnosti, - uvědomění si vlastního názoru a jeho přiměřená obhajoba - respektování názorů ostatních lidí ve společnosti - odpovědnost za sebe sama, svá rozhodnutí a činy, spoluzodpovědnost při zabezpečování ochrany života a zdraví ostatních - motivace k celoživotnímu vzdělávání v oblasti přírodních věd
Metody a formy výuky	<p>Metody a formy výuky jsou voleny tak, aby odpovídaly cílům daného tematického celku a zároveň poskytovaly žákům dostatečný prostor pro vlastní práci. Kromě tradiční frontální výuky je volena i výuka skupinová, aby si žáci měli možnost osvojit práci v týmu. V rámci přiblížení některých tematických okruhů učiva se žáci zúčastní exkurzí. Při výuce je využívána řada učebních pomůcek a didaktická technika, např. přírodniny, modely, nástěnné obrazy, animace, power-pointové prezentace, z didaktické techniky potom zpravidla počítač s diaprojektorem.</p>

<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Žáci jsou hodnoceni v souladu s klasifikačním řádem školy, který je součástí školního řádu. Jejich hodnocení bude podporovat aktivní přístup k učivu a bude je motivovat k aplikaci získaných vědomostí.</p> <p>V hodnocení je vedle samotného prokázání vědomostí žáků sledována ještě aplikace znalostí, samostatnost při práci, schopnost práce v týmu, tvořivý přístup k úkolům, komunikační dovednosti, řešení problémů; přičemž v těchto oblastech jde především o hodnocení v rámci individuálních možností žáka.</p> <p>Formy hodnocení</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuální ústní zkoušení • písemné zkoušení • samostatná práce (např. referáty, laboratorní cvičení) • pozorování žáka (jde především o hodnocení chování, postojů, zodpovědnosti, atd.)
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení</p> <ul style="list-style-type: none"> - cílené pozorování vlastností látek a jejich přeměn a vyvozování odpovídajících závěrů pro výuku ve škole, ale zejména pro běžný život - posuzování věrohodnosti informací, jejich zpracování z hlediska důležitosti a objektivity a jejich využívání k dalšímu učení pro výuku chemie i pro běžný život - poznávání souvislostí chemických poznatků s poznatky získávanými v jiných přírodních vědách - uvědomělé plánování, organizování a vyhodnocování vlastních učebních činností - využívání chyb jako prostředků pozitivní motivace pro další učení a pro vytváření kladného postoje k chemii i k dalším přírodovědným disciplínám. <p>Kompetence k řešení problémů</p> <ul style="list-style-type: none"> - hledání, navrhování či používání různých informací a algoritmů při řešení školních úloh i problémů v běžném životě - porovnávání odborných názorů, mediálních tvrzení a vlastních znalostí i praktických zkušeností s významem chemie v každodenním životě - posuzování řešení problémů z hlediska jejich správnosti, jednoznačnosti a porovnávání efektivity různých řešení - řešení problémů souvisejících s užíváním chemikálií v běžném životě - předcházení možným problémům ve škole i v běžném životě na základě poznatků a dovedností ze školní výuky (např. předcházení požárům). <p>Komunikativní kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - přehledné a terminologicky správné vyjadřování (písemné i ústní) výsledků učebních činností i poznatků z běžného života souvisejícími s vlastnostmi látek a jejich přeměn - obhajování (písemné i ústní) svých názorů na řešení problémů souvisejících s vlastnostmi látek a jejich přeměn a také s uplatňováním zásad bezpečnosti práce

	<ul style="list-style-type: none"> - přátelská komunikace se spolužáky při řešení problémů <p>Personální a sociální kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznávání výhod týmové spolupráce při řešení problémů ve škole i při posuzování situací z běžného života - porozumění myšlenkám druhých, jejich respektování a adekvátní reakce na ně - přijímání kritiky své činnosti, poučení se z ní a vyvození si závěrů pro svou další činnost ve výuce i v běžném životě - odhadování důsledků svého jednání a chování v různých situacích při školní výuce i v běžném životě <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí</p> <ul style="list-style-type: none"> - respektování možnosti rozvoje a zneužití chemie a přijetí občanské spoluodpovědnosti k udržitelnému rozvoji - dodržování zásad chování občanů při úniku nebezpečných látek <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám</p> <ul style="list-style-type: none"> - plánování činností při pozorování a při experimentech a zpracovávání a vyhodnocování získaných dat - dodržování zásad bezpečné práce s chemikáliemi v učebně chemie i v běžném životě <p>Matematické kompetence</p> <ul style="list-style-type: none"> - správné používání veličin a jednotek při výpočtech - odhadování výsledků při výpočtech - využívání tabulek a grafů při získávání konkrétních hodnot veličin - zaznamenávání hodnot veličin do tabulek a sestrojování grafů popisujících vztahy mezi veličinami <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p> <ul style="list-style-type: none"> - užívání počítače při studiu z CD a DVD - užívání počítače k prezentacím své učební činnosti - vyhledávání informací na internetu a posuzování jejich věrohodnosti
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aplikuje přírodovědné postupy při řešení technických problémů, zdůvodňuje a obhajuje vlastní řešení - zdůvodňuje nutnost vytvoření a respektování zásad a návyků bezpečné práce a zdraví neohrožující pracovní činnosti a tyto zásady sám respektuje

	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznává možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví ve škole i při běžných činnostech - seznamuje se s konkrétními postupy poskytování první pomoci v případě potřeby tyto postupy s rozmyslem aplikuje - uvažuje o plánování a posuzování své činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) nejen nad možnými benefity, ale také posuzuje vliv této činnosti na životní prostředí - nakládá ekonomicky a s ohledem na životní prostředí s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Jednotlivá průřezová témata jsou zařazována do tematických celků tak, aby svým pojetím vedly žáky k odpovědnému jednání ve vztahu k přírodě, k ekologii, k demokratické společnosti, vychovávaly žáka k zodpovědnosti, vztahu k práci a naučily je pracovat informačními technologiemi při vyhledávání potřebných informací.</p> <p>Občan v demokratické společnosti se zaměřuje na vytváření a upevňování takových postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie. Jde také o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného občana. Výchova k demokratickému občanství se netýká jen společenskovední oblasti vzdělávání, v níž se nejvíce realizuje, ale propustuje celým vzděláváním a nezbytnou podmínkou její realizace je také demokratické klima školy, otevřené k rodičům a k širší občanské komunitě v místě školy.</p> <p>Člověk ve světě práce doplňuje znalosti a dovednosti žáka získané v odborné složce vzdělávání o nejdůležitější poznatky a dovednosti související s jeho uplatněním ve světě práce, které by mu měly pomoci při rozhodování o další profesní a vzdělávací orientaci, při vstupu na trh práce a při uplatňování pracovních práv. Je realizováno formou referátů. Žáci se neučí orientovat v masových médiích, využít je a kriticky hodnotit danou situaci a problematiku.</p> <p>Člověk a životní prostředí: tvoří otázka kvality životního prostředí se zaměřením na půdní a klimatické podmínky a jejich vliv na kvalitu potravin, ochrana přírody, prostředí a krajiny, při nedodržení předpisů platných pro údržbu a čištění strojů a strojního zařízení. Likvidace odpadních látek a účinky likvidace toxických látek, ropných produktů, produktů jaderných reakcí a likvidace plastů, využití energií, tepelných motorů, jejich účinnost, teplotní roztažnost, klady a zápory různých druhů elektráren, ochrana před jaderným zářením, využití jaderné energie, život ve Sluneční soustavě. Ve vztahu k ekologii člověka je to zejména problematika koncentrace škodlivých látek v potravním řetězci, význam zdravé životosprávy. Tyto oblasti jsou realizovány formou prezentace žáků v powepointu a diskusí.</p> <p>Informační a komunikační technologie: využití softwaru pro tvorbu žákovských projektů a využití internetu k dalšímu vzdělávání a získávání informací a při tvorbě seminárních prací, žákovského projektu a referátů při hledání podkladů pro jejich zpracování.</p>

Učební plán předmětu: **EKOLOGIE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Základy biologie - vznik a vývoj života na Zemi - vlastnosti živých soustav - typy buněk - rozmanitost organismů a jejich charakteristika - dědičnost a proměnlivost - biologie člověka - zdraví a nemoc	14	Žák: 1, 2, 3, 8 - charakterizuje názor na vznik a vývoj života na Zemi - vyjádří vlastními slovy základní vlastnosti živých soustav - popíše buňku, jako základní stavební a funkční jednotku života - charakterizuje rostlinnou a živočišnou buňku a uvede rozdíl - uvede základní skupiny organismů a porovná je - objasní význam genetiky - popíše stavbu lidského těla a vysvětlí funkci orgánů a orgánových soustav - vysvětlí význam zdravé výživy a uvede principy zdravého životního stylu	průběžně 9, 11 Prostřednictvím předmětu žák rozezná přírodní jevy a zákony, popíše principy dějů, které probíhají v živé i neživé přírodě. Žák využívá přírodovědné poznatky v praxi, klade si otázky o okolním světě a vyhledává k nim odpovědi založené na důkazech. Logicky uvažuje, analyzuje a řeší jednoduché přírodovědné problémy. Pozoruje a zkoumá přírodu, provádí experimenty a měření, zpracovává a vyhodnocuje získané údaje. Komunikuje, vyhledává a interpretuje přírodovědné informace a zaujímá k nim stanovisko, využívá získané informace v diskusi k přírodovědné a odborné tematice	průběžně 12 - komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - společnost – různí její členové a společenské skupiny kultura, náboženství - morálka, svoboda, odpovědnost, tolerance, solidarita, komunikace, vyjednávání, řešení konfliktů - vytvoření demokratického prostředí ve třídě-spolupráce při vyučování jak mezi žáky, tak mezi žáky a učitelem, diskuse k hodnocení 13 - ekologie člověka - životní prostředí člověka - ochrana přírody, prostředí a krajiny - ekologické aspekty pracovní činnosti 14 - využití poznatků v praktickém životě 15 - práce se softwarem - práce s kalkulačkou - vyhledávání na internetu - práce s odborným tiskem - zpracování žákovského projektu	Výklad Praktické ukázky prezentace na PC práce s internetem	Učebnice Fotografie Dataprojektor Prezentace Powerpoint Videokazety Ukázky obalových materiálů	
Ekologie - základní ekologické pojmy - ekologické faktory prostředí - koloběh látek v přírodě a tok energie - typy krajiny	6	1, 2, 3, 8 - vysvětlí základní ekologické pojmy - charakterizuje abiotické (sluneční záření, atmosféra, pedosféra, hydrosféra) a biotické faktory prostředí (populace, společenstva, ekosystémy) - charakterizuje základní vztahy mezi organismy ve společenstvu - popíše podstatu koloběhu látek v přírodě z hlediska látkového a energetického - charakterizuje různé typy krajiny a její využívání	Porozumí základním ekologickým souvislostem a postavení člověka v přírodě a zdůvodní nezbytnost udržitelného rozvoje				

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Člověk a životní prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> - vzájemné vztahy mezi člověkem a životním prostředím - dopady činností člověka na životní prostředí - přírodní zdroje energie a surovin - odpady - globální problémy - ochrana přírody a krajiny - nástroje společnosti na ochranu životního prostředí - zásady udržitelného rozvoje - zodpovědnost jedince za ochranu životního prostředí a životního prostředí 	13	<p>1, 2, 3, 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - popíše historii vzájemného ovlivňování člověka a přírody - hodnotí vliv různých činností člověka na jednotlivé složky životního prostředí - charakterizuje působení život. prostředí na zdraví člověka - charakterizuje přírodní zdroje surovin a energie z hlediska jejich obnovitelnosti, posoudí vliv jejich využívání na prostředí - popíše způsoby nakládání s odpady - charakterizuje globální problémy na Zemi - uvede základní znečišťující látky v ovzduší, ve vodě a v půdě - vyhledá informace o aktuální situaci - uvede příklady chráněných území v ČR a v regionu - uvede základní ekonomické, právní a informační nástroje společnosti na ochranu přírody a prostředí - vysvětlí udržitelný rozvoj jako integraci environmentálních, ekonomických, technologických a sociálních přístupů k ochraně životního prostředí - zdůvodní zodpovědnost každého jedince za ochranu přírody, krajiny a životního prostředí - na konkrétním příkladu z občanského života a odborné praxe navrhne řešení vybraného environmentálního problému 					

IV. 10 EKONOMIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 66, 30

Učební osnova předmětu: EKONOMIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem předmětu je rozvíjet ekonomické myšlení žáků, umožnit jim pochopit principy fungování tržní ekonomiky, porozumět podstatě podnikání a principům hospodaření podniku. Žáci získají základní znalosti pro rozvoj vlastních podnikatelských aktivit, naučí se orientovat v právní úpravě podnikání. Získají základní znalosti o mzdové a daňové soustavě, systému zdravotního a sociálního pojištění, fungování finančního trhu, národního hospodářství ČR a EU. Žáci jsou vedeni k samostatnému vyhledávání ekonomických informací, učí se s nimi pracovat a správně je interpretovat, jednat hospodárně a v souladu s etikou podnikání.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jednali odpovědně a samostatně - aktivně vyjadřovali své názory a úvahy na daná ekonomická témata - dbali na dodržování zákonů a pravidel chování a jednali v souladu s morálními principy - zvládli způsob myšlení, který vyžaduje tržní hospodářství a situace na trhu práce - byli motivováni k aktivnímu pracovnímu životu a byli připraveni na jeho změny a nutnost přizpůsobivosti a mobility - byli připraveni na možnost samostatného podnikání v daném oboru - aktivně se zajímali o politické, ekonomické a společenské dění u nás i ve světě - rozvíjeli ekonomickou, právní a finanční gramotnost
Charakteri stika učiva	<p>Obsah předmětu vychází z obsahového okruhu RVP – Ekonomické vzdělávání. Učivo je složeno z témat týkajících se tržní ekonomiky, podnikání, hospodaření podniku, mzdové problematiky, daňové soustavy, národního hospodářství a EU. Výuka probíhá ve 3. a 4. ročníku. Největší důraz se klade na praktické ekonomické vědomosti, které umožní absolventům úspěšné uplatnění na trhu práce.</p>
Pojetí výuky	<p>Učivo je probíráno v dílčích celcích, které mají určitý společný základ. Obsah celku je teoreticky vysvětlen výkladem a doplněn řízenými rozhovory a následně procvičen na příkladech z praxe. K výuce jsou využívány jako pomůcky vzory různých typů ekonomické a personální dokumentace, různé tiskopisy, zákony a vyhlášky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti, přesnosti a odpovědnosti.</p>
Metody a formy výuky	<p>Využité metody:</p> <ul style="list-style-type: none"> - výklad, rozhovor, řízená beseda se současnou demonstrací na příkladech - zápis základních poznámek do sešitů - práce s odbornou literaturou a tiskem - řešení příkladů - vypracování žákovského projektu na zvolené téma (dobrovolně) - využívání pomůcek - zákon o živnostenském podnikání, nový občanský zákoník, daňové zákony
Hodnocení žáků	<p>Žáci se hodnotí průběžně z ústního a písemného projevu. Při hodnocení se sleduje odborná správnost, samostatnost během zkoušení, schopnost uvádět učivo do souvislostí s jinými tématy, schopnost aplikovat znalosti na příkladech z praxe, správné jazykové vyjadřování, aktivita v hodinách, všeobecný přehled. Hodnocen je i zpracovaný žákovský projekt.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení - vytváří si vhodný studijní režim a studijní podmínky - efektivně vyhledává a zpracovává informace - s porozuměním poslouchá mluvený projev a pořizuje si poznámky - využívá ke svému učení různé informační zdroje - zná možnosti svého dalšího vzdělávání v daném oboru <p>Kompetence k řešení problémů Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadanému úkolu - vyhledává informace potřebné k řešení úkolu - využívá získané vědomosti a dovednosti k různým variantám řešení - samostatně řeší problémy a volí vhodný způsob řešení - prakticky ověřuje správnost řešení problémů - spolupracuje při řešení problémů s jinými lidmi (týmová práce) <p>Komunikativní kompetence Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formuluje své myšlenky srozumitelně a souvisle, v písemné podobě přehledně a jazykově správně - vyjadřuje se pomocí odborné terminologie - účastní se aktivně diskusí, formuluje a obhajuje své názory a postoje - zpracovává běžné administrativní písemnosti, pracovní dokumenty - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Personální a sociální kompetence Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzuje reálně své fyzické a duševní možnosti a odhaduje důsledky svého chování a jednání v různých situacích - reaguje adekvátně na hodnocení svého vystupování a způsobu jednání ze strany jiných lidí, přijímá radu i kritiku - adaptuje se na měnící se životní a pracovní podmínky a podle svých schopností a možností je pozitivně ovlivňuje - je připraven řešit své sociální i ekonomické záležitosti a být finančně gramotný - přijímá a plní odpovědně svěřené úkoly - přispívá k vytváření dobrých mezilidských vztahů a předchází osobním konfliktům <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jedná odpovědně, samostatně ve vlastním i veřejném zájmu - jedná v souladu s morálními principy a zásadami společenského chování - zajímá se aktivně o politické a společenské dění u nás i ve světě - chápe význam životního prostředí pro člověka a jedná v duchu udržitelného rozvoje - uznává tradice a hodnoty svého národa, chápe jeho minulost i současnost v evropském i světovém kontextu <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám Žák:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti, je připraven přizpůsobovat se měnícím se pracovním podmínkám - uvědomuje si význam celoživotního učení a vzdělávání - má přehled o možnostech uplatnění na trhu práce v daném oboru - cílevědomě a zodpovědně rozhoduje o své budoucí profesní a vzdělávací dráze - má reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky - získává a vyhodnocuje informace o pracovních a vzdělávacích příležitostech - vhodně komunikuje s potencionálními zaměstnavateli - zná práva a povinnosti zaměstnanců a zaměstnavatelů - rozumí podstatě a principům podnikání, má představu o právních, ekonomických, administrativních, osobnostních a etických aspektech soukromého podnikání - dokáže vyhledávat a posuzovat podnikatelské příležitosti v souladu s realitou tržního prostředí <p>Matematické kompetence</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - čte a vytváří různé formy grafického znázornění (tabulky, grafy, schémata) - aplikuje matematické postupy při řešení praktických příkladů z oblasti mezd, daní, kalkulací - získává vhodnou míru sebevědomí a přiměřeného sebehodnocení - rozvíjí finanční gramotnost pro potřeby své profese a pro běžný život <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - získává informace z různých zdrojů, zejména ze sítě Internet - komunikuje elektronickou poštou - pracuje s osobním počítačem - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - rozvíjí mediální gramotnost
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vnímá bezpečnost práce jako nedílnou součást pracovního procesu - ovládá základní zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci - osvojí si základní zásady bezpečné a zdravé neohrožující pracovní činnosti <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - používá odbornou terminologii - vnímá kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dodržuje stanovené normy a uvědomuje se důsledky jejich nedodržování <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zvládá ekonomické dovednosti potřebné pro výkon svého oboru - uvědomuje si užitečnost vykonávané práce a je schopen ji finančně a společensky ohodnotit - při plánování určité činnosti stanoví náklady, výnosy a možný hospodářský výsledek - dokáže hospodařit s finančními prostředky
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti</p> <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - usiluje o dobré znalosti ve vlastním oboru - přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí - respektuje základní právní předpisy

Člověk a životní prostředí**Žák:**

- jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického
- podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí

Člověk a svět práce**Žák:**

- reálně posuzuje své schopnosti a možnosti pracovního uplatnění
- uvědomuje si dynamiku ekonomických a technologických změn a z toho plynoucí význam profesní mobility
- orientuje se v nabídce profesních možností
- posiluje důvěru ve vlastní schopnosti

Informační a komunikační technologie**Žák:**

- efektivně využívá prostředky výpočetní techniky pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání

Učební plán předmětu: EKONOMIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Úvod do studia -plán učiva - význam studia ekonomiky	1	Žák výstupy: 1, 2, 8 - sleduje mluvený projev - naučí se získávat informace z různých zdrojů	Průběžně G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení problému H – rozvíjí finanční gramotnost, využívá teoretické poznatky v praxi	Průběžně ODS – uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost ve společnosti, respektuje základní právní předpisy Č a SP – reálně posuzuje své schopnosti a uplatnění na trhu práce a v oblasti podnikání, pracuje s různými informačními zdroji Č a ŽP – podnikatelské aktivity volí v souladu s ochranou životního prostředí I a KT – efektivně využívá prostředky VT pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon povolání	Průběžně výklad rozhovor procvičování	Učebnice Jena Švarcová: Ekonomie - stručný přehled Nový občanský zákoník	
Podstata fungování tržní ekonomiky - potřeby, statky, služby - životní úroveň - výroba a výrobní faktory - hospodářský proces - trh, zboží, cena - nabídka, poptávka, tržní rovnováha	20	1, 2, 3, 7, 8 - používá a aplikuje základní ekonomické pojmy, provádí kategorizaci potřeb, statků, služeb, vyhledává příklady, rozliší druhy výrobních procesů a faktorů, popíše funkci trhu, vlastnosti zboží, rozliší faktory ovlivňující nabídku a poptávku, vyjádří graficky vliv ceny na nabídku a poptávku a tržní rovnováhu					
Podnikání - podnikání, podnikatel, podnik - právní formy podniků - vznik a zánik podniku - podnikatelský záměr - živnosti - obchodní korporace - podnikání v rámci EU - podnikové činnosti	20	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - vysvětlí základní pojmy z oblasti podnikání, sestaví zakladatelský rozpočet, rozliší různé formy podnikání, vyhledá podmínky pro možnost získání oprávnění pro různé formy podnikání, rozliší obchodní korporace, uvede jejich základní znaky					
Majetek podniku a jeho hospodaření - struktura majetku - dlouhodobý a oběžný majetek - náklady, výnosy - hospodářský výsledek - marketing - management	25	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - orientuje se v podnikových činnostech, rozliší jednotlivé druhy majetku, orientuje se v evidenci majetku, zpracuje inventární a skladní karty, rozliší druhy nákladů a výnosů, řeší jednoduché kalkulační úlohy, orientuje se v základních marketingových koncepcích a manažerských činnostech					

Učební plán předmětu: EKONOMIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Mzdová soustava - zákonná úprava mezd</p> <p>- mzdová soustava - mzdové výpočty - sociální a zdravotní pojištění</p>	13	<p>Žák výstupy: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, - orientuje se v zákonech upravujících mzdovou problematiku,</p> <p>používá a aplikuje základní pojmy mzdové soustavy, provádí mzdové výpočty, výpočty sociálního a zdravotního pojištění a daně z příjmů ze závislé činnosti</p>	<p>Průběžně C – k získávání informací využívá prostředky výpočetní techniky a aplikační programy</p> <p>G – usiluje o pečlivost své práce, hledá optimální řešení, rozvíjí finanční gramotnost</p>	<p>Průběžně ODS – uplatňuje důvěru ve vlastní schopnosti a odpovědnost ve společnosti, respektuje základní právní předpisy</p> <p>Č a SP – reálně posuzuje své schopnosti a uplatnění na trhu práce a v oblasti podnikání, zaměstnání, respektuje základní právní předpisy v oblasti zaměstnávání, podnikání, zná základní prostředky podpory státu v oblasti zaměstnanosti</p> <p>I a KT – efektivně využívá prostředky VT pro získávání informací pro potřeby svého oboru a výkon svého budoucího povolání, pracuje s výpočetní technikou</p>	<p>Průběžně výklad rozhovor</p> <p>procvičování</p>	<p>Učebnice Jena Švarcová: Ekonomie - stručný přehled Nový občanský zákoník Daňové zákony</p>	
<p>Daňová soustava a finanční trh - základní pojmy daňové soustavy - přímé daně - nepřímé daně - peníze, platební styk - bankovníctví - finanční trhy - daňová evidence</p>	13	<p>1, 2, 3, 5, 7, 8 - orientuje se v základních pojmech daňové soustavy, rozliší podstatu přímých a nepřímých daní, umí vypočítat daň z příjmů, zná podstatu peněz a cenných papírů, jejich druhy, orientuje se ve struktuře bankovní soustavy, popíše různé bankovní produkty a produkty finančních trhů, vysvětlí funkce a podstatu daňové evidence</p>					
<p>Národní hospodářství a EU - struktura národního hospodářství</p> <p>- makroekonomické ukazatele - Evropská unie</p>	4	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - vysvětlí pojem národního hospodářství, popíše jeho strukturu,</p> <p>jmenuje základní makroekonomické veličiny, na příkladech popíše nepříznivé důsledky makroekonomických veličin na rozvoj národního hospodářství</p>					

IV. 11 TĚLESNÁ VÝCHOVA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: TĚLESNÁ VÝCHOVA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Oblast TV si klade za cíl vybavit žáky znalostmi a dovednostmi potřebnými k preventivní a aktivní péči o zdraví a bezpečnost, a tak rozvinout a podpořit jejich chování a postoje ke zdravému způsobu života a celoživotní odpovědnosti za své zdraví. Vede žáky k tomu, aby znali potřeby svého těla a rozuměli tomu, jak působí výživa, životní prostředí, dodržování hygieny, pohybové aktivity, pozitivní emoce, překonávání negativních emocí a stavů, jednostranné činnosti, disharmonické mezilidské vztahy a jiné vlivy na zdraví. Důraz se klade na výchovu tělesné kultury. Protože jsou žáci v současnosti vystaveni řadě nebezpečí, která ohrožují jejich zdraví a často i život, nabývají na významu i dovednosti potřebné pro obranu a ochranu a chování při vzniku mimořádných událostí. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V tělesné výchově se rozvíjejí jak pohybově nadaní, tak zdravotně oslabení žáci.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <p>vážít si zdraví a cílevědomě je chránit, rozpoznat, co ohrožuje tělesné a duševní zdraví, pojímat zdraví jako prvořadou hodnotu potřebnou ke kvalitnímu prožívání života, preferovat takový způsob života, aby byly zdraví ohrožující návyky, činnosti a situace co nejvíce eliminovány, využívat pravidelné pohybové aktivity v denním režimu a k celoživotní péči o zdraví, racionálně jednat v situacích osobního a veřejného ohrožení, chápat, jak vlivy životního prostředí působí na zdraví člověka, posoudit důsledky komerčního vlivu médií na zdraví a zaujmout k mediálním obsahům kritický odstup, vyrovnávat nedostatek pohybu a jednostrannou tělesnou a duševní zátěž, usilovat o dosažení sportovní a pohybové gramotnosti, pociťovat radost a uspokojení z provádění tělesné (sportovní) činnosti, usilovat o pozitivní změny tělesného sebepečení, využívat pohybových činností, pravidel a soutěží ke správným rozhodovacím postupům podle zásad fair play, kontrolovat a ovládat své jednání, chovat se odpovědně v zařízeních tělesné výchovy a sportu a při pohybových činnostech vůbec, podle potřeby spolupracovat, dosáhnout optimálního tělesného a pohybového rozvoje v rámci svých možností.</p>
---------------------	---

<p>Charakteristika učiva</p>	<p>Vyučovací předmět TV vychází ze vzdělávacích oborů Tělesná výchova a Výchova ke zdraví ze vzdělávací oblasti Člověk a zdraví, která je zaměřena na optimální rozvoj tělesné, duševní a sociální zdatnosti žáků. TV bude realizována ve vyučovacím předmětu, sportovních kurzech (lyžařský, turistický), sportovních dnech a jiných organizačních formách podle možností a podmínek. TV by měla žáky v pohybových projevech a zlepšování tělesného vzhledu pomocí přiměřených prostředků kultivovat. Učivo představuje výběr z tělesných cvičení, gymnastiky, atletiky, úpolů, sportovních her, první pomoci a bezpečnosti, turistiky a sportů v přírodě, které si má žák osvojit. Základními prvky učiva jsou poznatky a činnosti, které se transformují do pohybových dovedností a schopností. V TV se usiluje zejména o výchovu a vzdělávání pro celoživotní provádění pohybových aktivit a rozvoj pozitivních vlastností osobnosti. Žáci jsou vedeni k pravidelnému provádění pohybových činností, ke kvalitě v pohybovém učení, jsou jim vytvářeny podmínky k prožívání pohybu a sportovního výkonu, ke kompenzování negativních vlivů způsobu života a ke spolupráci při společných činnostech. Jsou vychováváni k dodržování zásad bezpečnosti a prevenci úrazů při pohybových aktivitách. V TV se rozvíjejí jak pohybové nadání, tak zdravotně oslabení žáci.</p>
<p>Pojetí výuky</p>	<p>Výuka TV probíhá ve sportovní hale a na venkovních sportovištích. Výuka plavání probíhá podle finančních možností a zájmu žáků blokovou formou. Náplň hodin TV je ovlivňována prostorovými možnostmi, rozdílnou dovednostní úrovní jednotlivých skupin, aktuální přípravou na sportovní soutěže a v neposlední řadě i zájmy žáků. Součástí výuky jsou i akce pohybově-turistického charakteru: LVVZ – základy lyžování a snowboardingu, turistický kurz. Výuku TV doplňují jednorázové sportovní akce školní a vyšší úrovně, do kterých jsou žáci vybíráni s ohledem na své zájmy, schopnosti a prokázanou výkonnost. Do výuky TV zařazujeme také některé tematické okruhy ze vzdělávacího oboru Výchova ke zdraví. TV je součástí komplexního vzdělávání žáků v problematice zdraví a v poznání vlastních pohybových možností a zájmů. Jejím smyslem je samostatně hodnotit úroveň své zdatnosti, řadit pohybovou aktivitu do denního režimu tak, aby uspokojovala vlastní pohybové potřeby i zájmy a zároveň rozvíjela výkonnost žáka, sloužila k regeneraci i kompenzaci dalších zatížení. TV doplňují další možnosti pohybového využití v prostorách školy.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Výuka učiva bude podávána v opakujících se celcích, které se ve vyšších ročnících budou zaměřovat na prohlubování již získaných schopností a dovedností. Při vyučování TV jsou využívány následující formy výuky: výklad, ukázky technik a provedení cviků, praktické provedení cviků žáků, frontální i skupinová výuka, programované učební postupy, kurzy, soutěže. Třída bude dělena na skupiny tak, aby byly respektovány individuální schopnosti jedince, tak, aby docházelo k jeho dalšímu rozvoji. Při provádění cvičení budou použity příslušné cvičební pomůcky, náradí a bude zajištěna potřebná bezpečnostní dopomoc a záchrana.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Využívá se hodnocení dané klasifikačním řádem školy. Žáci jsou hodnoceni za aktivní přístup k zvládnutí příslušných pohybových činností, součástí hodnocení je absolvování motorických a dovednostních testů, které žáci absolvují v každém ročníku a znalost pravidel a principů probíraných sportovních disciplín. Hodnocení bude mít motivační charakter, žáci budou vedeni tak, aby cítili potřebu vzdělávat se s ohledem na využitelnost získaných znalostí a dovedností v dalším studiu i v praktickém životě.</p>

**Přínos
předmětu pro
rozvoj klíčových
kompetencí**

Kompetence k učení

Prispívá k rozšíření dovednostního a schopnostního rámce, vede žáky k získávání poznatků o tělesné fyziologii na základě ověřování účinnosti kondičních programů pro rozvoj zdravotně orientované zdatnosti, umožňuje zažít úspěch každému žákovi v rámci týmu i samostatně, motivuje učení směřováním k zdravému životnímu stylu, organizovat a řídit vlastní učení novým pohybovým dovednostem a rozvoj pohybových schopností podle svých předpokladů.

Žák:

- ✓ je aktivizován zapojením do rozcviček na začátku hodiny,
- ✓ je schopen zvolit vhodný postup rozcvičení a užívá správné názvosloví,
- ✓ je směřován ke vzájemné spolupráci, pomoci a hodnocení svých výkonů,
- ✓ účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží.

Kompetence k řešení problémů

Formou nácviku herních a cvičebních strategií nutí žáky objevovat logické postupy, které vedou k úspěchu a k vyřešení problémových situací, vede k získávání informací o vhodné sportovní výzbroji a výstroji, o zásadách hygieny při a po sportování, rozvíjí schopnost odhalovat vlastní chyby.

Žák:

- ✓ při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky,
- ✓ samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách.

Kompetence komunikativní

Provádí žáky rozmanitou škálou činností ve skupinových i individuálních formách, přispívá k rozvoji komunikace, spolupráce a tolerance k ostatním, směřuje k využívání dostupných prostředků komunikace k vyhledávání novinek ve sportovních odvětvích, vede k používání jasného a stručného vyjadřování.

Žák:

- ✓ řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky,
- ✓ dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti (např. při míčových hrách).

Kompetence sociální a personální

Vytváří u žáků pozitivní vztah k pohybu, povzbuzuje chování v duchu tolerance, hru fair play a schopnost empatie, informuje o negativech sportu, zdůrazňuje význam zdravého životního stylu, vede ke spolupráci při dosahování společných cílů, k respektování pravidel, pomáhá nacházet vlastní místo ve skupině a odhadovat důsledky vlastního jednání a chování, staví žáky do zodpovědných rolí.

Žák:

- ✓ je schopen vytvářet drobné sestavy z předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice),
- ✓ zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky (tanec, aerobik, bojová umění, lezení na umělé stěně apod.),
- ✓ vyhodnocuje případná rizika poškození zdraví a jejich eliminaci při realizaci sportovních činností,
- ✓ zná širokou škálou tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl.

	<p>Kompetence občanské Vede žáky ke stanovení krátkodobých a dlouhodobých cílů, k respektování základních principů a norem, chovat se zodpovědně v krizových situacích, poskytovat dle svých možností účinnou pomoc. Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.), ✓ je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play. <p>Kompetence pracovní Vede k poznání a dodržování zásad bezpečnosti při pohybové činnosti, učí žáky připravit sportovní náčiní a sportoviště před různými druhy cvičení a uklidit ho po ukončení činnosti. Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ je veden k systematické, přesné a pečlivé práci, ✓ dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách. <p>Kompetence využívání prostředků informačních a komunikačních technologií Aplikuje vědomosti informačních a komunikačních technologií při získávání, porovnávání a tvorbě informací. Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ je schopen zvládat práci s informacemi pro tvorbu plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Prostřednictvím studia TV žáci uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru. Získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě. Žák by měl:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ pochopit bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, ✓ znát a dodržovat základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, ✓ osvojit si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, ✓ rozpoznat možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, ✓ být schopen zajistit odstranění závad a možných rizik, ✓ být vybaven znalostmi zásad první pomoci a dokázat ji sám poskytnout, ✓ dodržovat stanovené normy a předpisy, ✓ zvažovat plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady, ✓ chápat kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména.

<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, prostupuje celým vzděláváním. Žáci jsou vedeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ k získání seberegulačních vlastností, ✓ ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, ✓ nalézat řešení, ✓ k uznávání hodnot společnosti. <p>Člověk a životní prostředí Žáci jednají v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. Žáci jsou vedeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ k chápání postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, ✓ k pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání, ✓ ke snaze aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů, ✓ k osvojení si zásad zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. <p>Informační a komunikační technologie Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula. Žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, ✓ zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.
--	---

Učební plán předmětu: TĚLESNÁ VÝCHOVA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Úvodní hodina, poučení o bezpečnosti a organizaci výuky v hodinách TV</p> <p>Atletika - příprava sportovních a atletických sektorů - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m - CH, běh v terénu (až 20 min.) Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená, zaháněná</p> <p>Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh 600 m D, 800 m CH, 1000m Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, vybíjená, přehazovaná</p> <p>Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění</p>	<p>1,1,1,1</p> <p>4,4,4,4</p> <p>3,3,3,3</p> <p>3,3,3,3</p> <p>3,3,3,3</p> <p>2,2,2,2</p>	<p>Průběžně:</p> <p>1 je aktivizován zapojením do rozcviček na začátku hodiny 1 je schopen zvolit vhodný postup rozcvičení a užívá správné názvosloví 1 je směřován ke vzájemné spolupráci, pomoci a hodnocení svých výkonů 1 účastní se dle svých schopností, možností a zájmů tělovýchovných a sportovních soutěží</p> <p>2 při pobytu v přírodě bezpečně zdolává různé přírodní překážky 2 samostatně řeší problémové úkoly a situace při různých pohybových činnostech a hrách</p> <p>3 řídí činnost skupiny a při práci ve dvojicích či skupinách je schopen korigovat případné nedostatky 3 dokáže účelně komunikovat při realizaci pohybové činnosti</p> <p>4 je schopen vytvářet drobné sestavy z předepsaných probíraných prvků (např. v gymnastice) 4 zvládá připravit po dohodě s vyučujícím speciální hodiny nebo části hodin pro své spolužáky 4 vyhodnocuje případná rizika poškození zdraví a jejich eliminaci při realizaci</p>	<p>Průběžně:</p> <p>12,13,14 uplatní požadavky na hygienu při a po pohybové činnosti různého charakteru získají přehled o výživě a racionální stravě, dietě a alternativních způsobech stravování v závislosti na pohybové aktivitě, chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i ostatních, znali a dodržovali základní předpisy a právní normy bezpečnosti a ochrany zdraví, osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pohybové činnosti i ochrany zdraví, rozpoznali možnost nebezpečí úrazu nebo ohrožení zdraví, byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik, byli vybaveni znalostmi zásad první pomoci a dokázali ji sami poskytnout, dodržovali stanovené normy a předpisy,</p>	<p>Průběžně:</p> <p>15 Zaměřuje se na vytváření a upevňování postojů a hodnotové orientace žáků, které jsou potřebné pro fungování a zdokonalování demokracie, o budování občanské gramotnosti žáků, tj. osvojení si faktické, věcné a normativní stránky jednání odpovědného aktivního občana, postupuje celým vzděláváním.</p> <p>Žáci jsou vedeni k získání seberegulačních vlastností, ke schopnosti jednat s různorodými skupinami, nalézat řešení, k uznávání hodnot společnosti</p> <p>16 Žáci jednájí v souladu s principy udržitelného rozvoje, chápou význam odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k účtí k životu ve všech jeho formách.</p> <p>Jsou vedeni k chápání</p>	<p>Učivo prolíná všemi ročníky, je zařazováno průběžně a s přiměřenou gradací v návaznosti na zařazované pohybové aktivity a ostatní učivo.</p> <p>Výklad Ukázka Rozbor Videoprojekce</p> <p>Jednotlivci Dvojce Skupiny Družstva</p>	<p>Sportovní vybavení školy:</p> <p>Míče Síť Branky Konstrukce Granáty Krikety Koule Pásmo Št. kolíky Stopky Žíněnky Podložky Rozlišovací trika Kuzele</p> <p>Promitační technika</p>	<p>Činnost v hodinách bude aktuálně přizpůsobována počasí.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Běh - spec. běžecká cv.- vytrvalostní běh 1500 m, 3000m- rychlý běh 60 m</p> <p>Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu</p> <p>Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry</p> <p>- kopaná, baseball, basketbal, volejbal, vybíjená</p> <p>Úpoly</p> <p>Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobraný</p> <p>Atletika</p> <p>- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti</p> <p>Skok</p> <p>- spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (núžky, flop)</p> <p>Šplh</p> <p>- sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně (smyčka)</p> <p>Gymnastika</p> <p>- pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- přípravná cv.</p> <p>Akrobacie</p> <p>- kotoul letmo</p> <p>Přeskoky</p> <p>- skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku</p> <p>Sportovní hry</p> <p>- basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry</p> <p>Rytmické a kondiční gymnastické činnosti s hudbou</p> <p>- různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem</p> <p>Úpoly</p> <p>Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobraný</p> <p>Atletika</p> <p>- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti</p> <p>Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (núžky, flop)</p> <p>Šplh - sp. cv. pro šplh - šplh na tyči a na</p>	<p>2,2,2,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>3,3,3,3</p> <p>2,2,2,2</p>	<p>sportovních činností</p> <p>4 zná širokou škálu tělovýchovných a sportovních činností jako podklad pro zdravý životní styl</p> <p>5 zapojuje se do organizace a řízení pohybových činností, přebírá dílčí odpovědnost za své zdraví i za zdraví a bezpečnost spolužáků (vedení skupiny při cvičení, rozhodování v míčových hrách, dopomoc a záchrana v gymnastice, respektování méně zdatných spolužáků apod.)</p> <p>5 je schopen při sportovních disciplínách vytvořit rovnocenná družstva a soutěžit v duchu fair play</p> <p>6 je veden k systematické, přesné a pečlivé práci</p> <p>6 dodržuje instrukce vyučujících, pravidla jednotlivých sportovních disciplín, dbá na bezpečnost při tělovýchovných aktivitách</p> <p>8 aplikuje vědomosti informačních a komunikačních technologií při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.</p> <p>ATLETIKA 1, 2, 3, 4, 8</p> <p>- volí sportovní vybavení /výstroj a výzbroj/ odpovídající příslušné činnosti a okolním podmínkám (klimatickým, zařízením, hygieně, bezpečnosti) a dovede je udržovat a ošetřovat</p> <p>- komunikuje při pohybových činnostech – dodržuje smlouvené signály a vhodně používá odbornou terminologii</p> <p>- dovede se zapojit do organizace turnajů a soutěží</p> <p>- dokáže rozhodovat, zapisovat</p>	<p>14 zvažovali plánování a posuzování pohybové činnosti, její náklady, výnosy, zisky, vliv na prostředí a sociální dopady.</p> <p>- znali význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;</p> <p>- zvažovali při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;</p> <p>- efektivně hospodařili s finančními prostředky;</p> <p>- nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>13</p> <p>- chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména</p> <p>12</p> <p>- chápali bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků)</p> <p>- znali a dodržovali základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence;</p> <p>- osvojili si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti, zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji apod.), rozpoznali možnost nebezpečí</p>	<p>postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život, pochopili vlastní odpovědnost za své jednání a snažili se aktivně podílet na řešení environmentálních problémů, osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví.</p> <p>18 Dovednosti v oblasti informačních a komunikačních technologií mají podpůrný charakter ve vztahu ke všem složkám kurikula.</p> <p>Žáci chápou princip informační a komunikační technologie při získávání, porovnávání a tvorbě informací, zvládnou práci s informacemi pro tvorbu, plánování a využití pohybové činnosti a tělesné kultury.</p>			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
laně (smyčka, bez přírazu) Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- průpravná cv. Akrobacie - kotoul letmo- kotoul vzad do zášvihů Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku- roznožka přes kozu našít, naděl Hrazda po čelo - náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešin Kladina - různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží a obraty	2,2,2,2	a sledovat výkony jednotlivců - chápe význam atletických činností pro všestrannou pohybovou připravenost sportovce - rozvíjí své kondiční schopnosti - zdokonaluje se v základních atletických disciplínách - orientuje se v pravidlech atletických disciplín dodržuje specifika bezpečnosti a hygieny při atletických činnostech	úrazu nebo ohrožení zdraví a byli schopni zajistit odstranění závad a možných rizik; – znali systém péče o zdraví pracujících (včetně preventivní péče, uměli uplatňovat nároky na ochranu zdraví v souvislosti s prací, nároky vzniklé úrazem nebo poškozením zdraví v souvislosti s vykonáváním práce); – byli vybaveni vědomostmi o zásadách poskytování první pomoci při náhlém onemocnění nebo úrazu a dokázali první pomoc sami poskytnout.				
Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry	2,2,2,2	GYMNASTIKA 1, 2, 3, 8 - dovede připravit prostředky k plánovaným pohybovým činnostem - předvede kotoul vpřed, vzad, letmo - osvojí si techniku stoje na rukách, na hlavě - předvede přemet stranou - předvede na hrazdě náskok do vzporu, přesvih únožmo, toč vzad - zvládne techniku výmky, předvede přes bednu našít kotoul letmo, skrčku					
Rytmičká a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem	2,2,2,2						
Bruslení - pojmy spojené s osvojovanými dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji CH	2,2,2,2						
Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany	2,2,2,2	SPORTOVNÍ HRÝ: 1, 2, 3, 4, 5, 8 FOTBAL - ovládá základní pravidla fotbalu - dovede rozlišit sportovní jednání od nespportovního - aplikuje herní činnosti jednotlivce ve hře dovede využít herní systém postupného útoku a osobní obrany					
Atletika - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Skok - spec. cv. pro skok vysoký- skok vysoký z optimál. rozběhu (nůžky, flop) Šplh - sp. cv. pro šplh- šplh na tyči a na laně (smyčka, bez přírazu)	2,2,2,2						
Gymnastika - pojmy, cv. polohy a postoje- záchrana a dopomoc- průpravná cv. Akrobacie - kotoul letmo- kotoul vzad do zášvihů- kotoul vzad do stoje na rukou- stoj na lopatkách - stoj na rukou i s výdrží Přeskoky - skoky odrazem z trampolíny a odraz. můstku- roznožka přes kozu našít, naděl i s oddáleným odrazem Hrazda po čelo - náskok do vzporu, zákmihem seskok, sešin- výmky	2,2,2,2	BASKETBAL - orientuje se v pravidlech basketbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce basketbalu - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>odrazem, z visu Kladina - různé druhy chůze s doprovodnými pohyby paží a obraty</p> <p>Sportovní hry - basketbal, přehazovaná, volejbal, vybíjená, florbal, pohybové hry</p> <p>Rytmická a kondiční gymnastické činnosti s hudbou - různé druhy pohybu s hud. a rytm. doprovodem</p> <p>Bruslení - pojmy spojené s osvojovanými dovednostmi- ošetření a péče o materiální vybavení- základní bruslařské dovednosti- základy herních činností v ledním hokeji CH</p> <p>Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p> <p>Atletika - příprava sportovních a atletických sektorů- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti</p> <p>Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh, stř. tratě 300 m D, 400 m CH, běh v terénu (až 20 min.)</p> <p>Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu</p> <p>Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, nohejbal, florbal</p> <p>Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p> <p>Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění</p> <p>- přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti</p> <p>Běh - spec. běžecká cv.- rychlý běh 60 m- vytrvalostní běh 600 m D, 800 m CH, 1000m</p>	<p>2,2,2,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>4,4,4,3</p> <p>2,2,2,2</p> <p>4,4,4,2</p>	<p>orientace - přizpůsobuje činnost okamžitě, rychle se měnící situaci využívá ve hře systém postupného útoku a osobní obrany na vlastní polovině</p> <p>FLORBAL - rozvíjí výbušnou sílu, rychlost, schopnost rychlé orientace - orientuje se v pravidlech florbalu osvojuje si herní činnosti jednotlivce florbalu</p> <p>VOLEJBAL - orientuje se v pravidlech volejbalu - osvojuje si herní činnosti jednotlivce ve volejbalu dovede využívat herních činností ve hře s menším počtem hráčů a na zmenšeném hřišti</p> <p>HYGIENA, BEZPEČNOST, ORGANIZACE 1, 2, 3, 6, 8 - zdůvodní význam zdravého životního stylu - objasní důsledky sociálně patologických závislostí na život jedince, rodiny a společnosti a vysvětlí jak aktivně chránit svoje zdraví používá povely pořadových cvičení</p> <p>PRVNÍ POMOC 1, 2, 3, 6, 8 - seznámí se s příčinami a příznaky zástavy dechu a srdce - je schopen poskytnout první pomoc při zástavě dechu a srdce - seznámí se s rozdělením, příčinami a příznaky krvácení, je schopen poskytnout první pomoc při krvácení</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Skok - spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, volejbal, nohejbal</p> <p>Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p> <p>Atletika - základní pravidla atlet. soutěží, rozhodování o umístění - přípravná cv. pro jednotlivé disciplíny a činnosti Běh - spec. běžecká cv.- vytrvalostní běh 1500 m- rychlý běh 60 m Skok- spec. cv. pro skoky- do dálky z optimál. rozběhu Hod, vrh - spec. cv. pro hody- hod míčkem, granátem, koulí, diskem</p> <p>Sportovní hry - kopaná, basebal, basketbal, nohejbal</p> <p>Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p> <p>Atletika - atlet. disciplíny</p> <p>Sportovní hry- kopaná, basebal, basketbal, nohejbal</p> <p>Úpoly Základní úpolová gymnastika, postoje, těžiště, přenos břemena, základy úpolových sportů a sebeobrany</p>	<p>2,2,2,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>3,3,3,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>2,2,2,2</p> <p>4,4,4,2</p>	<p>ÚPOLY 1, 2, 3, 4, 6, 8 - orientuje se v rozdělení úpolových sportů - zvládne základní techniku pádů a základních pohybů různých úpolů - rozlišuje základní úpolové cvičení - seznámí se ze způsoby komunikace v situacích ohrožení - seznámí se s reakcí a pocity ve stresových situacích - zvládne základní prvky sebeobrany</p>					

IV. 12 APLIKAČNÍ SOFTWARE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 33, 90

Učební osnova předmětu: **APLIKAČNÍ SOFTWARE**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem vzdělávání v tomto předmětu je naučit žáky pokročilemu užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a vytvořit u něj předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory. Důraz je kladen na kancelářský software, komunikační software a software pro práci s multimédií. Žáci se naučí používat software pro tvorbu multimediálních projektů a pracovat s aplikačním programovým vybavením (stříh videa a zvuku, animace a 3D modelování, používaného v profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat a tedy i cílů výuky je, aby žák dovedl efektivně pracovat s informacemi včetně komunikace v týmové práci. Žáci se naučí přenášet data mezi jednotlivými aplikacemi, používat různé datové formáty i jejich vzájemnou konverzi.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na pokročilé užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci, zpracování textu, tvorba tabulek, práce s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání. Převážně teoretické znalosti z počítačové grafiky budou rozšířeny o praktické cvičení.</p>
Cíle vzdělávání	<p>Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - důvěřovali ve své vlastní schopnosti a dovednosti; - logicky uvažovali, tvořili si vlastní úsudek a schopnost poradit si s úkoly; - volili efektivní způsoby získávání informací; - znalosti získané v tomto předmětu aplikovali v dalších složkách vzdělání; - pracovali svědomitě a pečlivě; - získali pozitivní vztah k celoživotnímu vzdělávání.
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - teoretická příprava, výklad spojený z ukázkami (obrazovými i fyzickými) - praktická výuka na výpočetní technice učeben i předem pro výuku připravených počítačích - testování znalostí za pomoci písemných testů, ústního zkoušení i řešení praktických úkolů
<p style="text-align: center;">Hodnocení žáků</p>	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ústní zkoušení; • pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení); • písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů); • sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty); • analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace); • samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině); • hodnocení praktických úkolů podle výsledků; • hodnocení aktivního přístupu k zadaným úkolům; • hodnocení spolupráce a přístupu ke spolupracovníkům a v modelových situacích k uživatelům výpočetní techniky. <p>Dále je hodnocena originalita a tvořivost zpracování zadaných úkolů. Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje.</p> <p>V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů.</p> <p>Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také</p>

spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace.

Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energii. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.

Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

Učební plán předmětu: **APLIKAČNÍ SOFTWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>APLIKAČNÍ SOFTWARE</p> <p>Výběr a instalace software</p> <ul style="list-style-type: none"> - druhy SW, shareware, freeware - autorská práva - licence <p>Textový procesor instalace, prostředí... zápis, opravy a formátování textu tabulátory, tabulky, komentáře, objekty, číslování a odrážky, záhlaví a zápatí, styly, šablony, styly, křížové odkazy, obsah, rejstřík, hromadná korespondence, tvorba formuláře, makra a úpravy maker</p> <p>Tabulkový procesor prostředí tabulkového procesoru práce s tabulkou, buňky, adresování, listy, grafy, funkce styly, formáty, vlastnosti stránky, záhlaví, zápatí strukturovaný dokument makra formuláře šablony</p> <p>Prezentační software volba prezentačních nástrojů základní ovládání a možnosti ukládání přechody, užití animací, časování snímků tlačítka akcí, užití diagramů vkládání obrázků a videa do prezentace šablony hypertextové odkazy</p>		<p>Žák dovede:</p> <p>vybere, nainstaluje, nakonfiguruje a zaktualizuje software podle požadavků a potřeb;</p> <p>vytvoří strukturovaný dokument s použitím pokročilejších funkcí souvisejících s ovládáním textového procesoru; vytvoří šablonu; zorganizuje dokument (např. indexování, značky, křížové odkazy aj.); vytvoří a zedituje makro; vytvoří formulář; vytvoří a zmodifikuje hlavní a vnořený dokument;</p> <p>používá pokročilejší funkce související s ovládáním tabulkového procesoru; vytvoří šablonu; zorganizuje dokument (např. propojení dokumentů, propojení s externími daty, pokročilé třídění a filtrování, seskupování dat aj.); vytvoří a zedituje makro; vytvoří formulář;</p> <p>vytvoří prezentaci pomocí odpovídajícího software; vytvoří šablonu; použije multimediální objekty; pracuje s ovládacími prvky; nastaví parametry běhu prezentace (např. časování, ovládání);</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Výklad Cvičení Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Učební plán předmětu: **APLIKAČNÍ SOFTWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
APLIKAČNÍ SOFTWARE Databázový procesor Databáze v MS Access – tabulky, relace, dotazy a sestavy z databáze Relace mezi tabulkami Databázové příkazy pro výstupy z tabulek Tvorba jednoduché databáze v prostředí MySQL Tvorba databázových tabulek pomocí skriptů Software pro plánování činností Prostedí MS Outlook Tvorba plánování schůzek a událostí v modulu Kalendář Aplikace časových pásem Sdílení kalendářů Propojení komponent kancelářského software Spolupráce MS Excel a MS Word v hromadné korespondenci, vkládání tabulek a grafů z MS Excel do MS Word a MS PowerPoint Spolupráce MS Excel a MS Access při tvorbě databází Sdílení dokumentů MS Office		Žák: navrhne strukturu tabulek a relací mezi nimi; vytvoří dotazy; navrhne a použije formulář; vytvoří sestavu s agregačními funkcemi; používá pokročilé funkce plánovacího software; orientuje se v možnostech výběru plánovacího software; využívá propojení jednotlivých komponent kancelářského software při řešení komplexních úloh; využívá nástroje pro práce v týmu;	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
E-mailový klient Prostředí MS Outlook Konfigurace účtu pro komunikaci s poštovním serverem Posílání a příjem e-mailových zpráv, kontakty Organizace a filtrování zpráv, SPAM Pravidla pro zprávy Konfigurace e-mailového klienta podle požadavků Archivace a dearchivace dat Webový klient Webové prohlížeče Konfigurace webového klienta Zabezpečení webového prohlížeče Práce s certifikáty Údržba dat při užívání webového prohlížeče Databáze a vyhledávání relevantních informací Download a tisk		nakonfiguruje e-mailového klienta podle požadavků a potřeb; nastaví účty pro komunikaci s poštovními servery; nastaví filtrování a organizování zpráv; archivuje a obnovuje data; nastaví vlastnosti tisku;					
		nakonfiguruje webového klienta podle požadavků a potřeb; nainstaluje a využívá certifikáty; zabezpečí webový prohlížeč; nadefinuje pravidla pro bezpečnou práci na Internetu; nastaví vlastnosti tisku;					

Učební plán předmětu: **APLIKAČNÍ SOTFWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Počítačová grafika,</p> <p>Grafický bitmapový a vektorový software Rastrová a vektorová grafika Vektorový editor Rastrový editor Formáty grafických souborů Užití efektů dle aplikačního software Převod bitmapové grafiky do vektorové Export (vektorový – rastrový)</p> <p>Zpracování videa a zvuku Formáty audio a video souborů Konverze zvukových formátů Úprava zvukových stop - Tvorba DVD videa Záznam a střih videa Video efekty, titulky Renderování dat</p> <p>Převody datových formátů Datové formáty dle software -Převody mezi formáty -Export dat do různých formátů z prostředí kancelářského software Import dat v aplikačním software</p> <p>Poskytování uživatelské podpory Zásady poskytování uživatelské technické podpory Hotline, FAQ, znalostní databáze</p>		<p>Žák dovede:</p> <p>upraví rastrovou a vektorovou grafiku; vytvoří grafické návrhy; orientuje se v grafických formátech, v jejich vlastnostech a použití; zvolí vhodné grafické formáty s ohledem na použití a další zpracování;</p> <p>uloží video a audio záznamy do datových souborů; orientuje se ve formátech a vhodnosti použití audio a video souborů; upraví audio a video soubory;</p> <p>převede datové soubory do jiných formátů s ohledem na následné použití; importuje a exportuje data v aplikačním software; zvládne práci s běžnými typy souborů (např. PDF, ODF, XML aj.);</p> <p>poskytuje odbornou pomoc ostatním uživatelům aplikačního SW.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule</p> <p>:</p>	

Učební plán předmětu: **APLIKAČNÍ SOTFWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Multimediální tvorba Výběr a instalace software - druhy multimediálních SW - autorská práva, licence Audiovizuální software - Základní ovládání a možnosti nastavení, přizpůsobení předvoleb - Natáčení a zachytávání videa - Zpracování videa čistým střihem - Přidávání video přechodů - Vytváření dynamických titulků - Práce se specializovanými střihovými nástroji - Práce s video efekty - Časové úpravy - Záznam a úprava zvuku - Export snímků, klipů a sekvencí 3D modelování - Základní termíny, seznámení se software, kompozice obrazu, modely nasvícení, rozvržení scény. - Modelování pomocí NURBS, vytvoření měkkých povrchů, dynamika. - Animace po křivce, atributy animace, změna animace. - Modelování pomocí polygonů, kompozice, vytvoření pozadí. Práce se světelnými efekty, kolize objektů, částicové efekty. Typy světel, renderování. - Modelování pomocí SubDiv. - Vytvoření komplexní scény. - Fotorealismus, fotorealistické materiály.		Žák: orientuje se v druzích software zná právní aspekty licencování sw produktů je schopen vytvořit střihový projekt včetně přechodů a titulků umí použít speciální střihové nástroje ovládá úpravu zvukových stop včetně mixování stop provádí export projektů na různá média používá pokročilejší funkce související s ovládáním 3D programu ovládá kompozici a rozvržení je schopen modelovat objekty pomocí NURBS křivek umí objekty animovat ovládá práci se světlem	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Časopis: Computer Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Animace Flash</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreslení objektů, výplně, výběry a jednoduché animace - Přidání tlačítek, průhlednosti a bitmapových obrázků do animace - Animování textů, symbolů a titulků - Přidání zvuku, morfování objektů - Tvorba interaktivních tlačítek - Interaktivní prvky pomocí komponent - Importování videa a zvuku, animace načítání filmu - Publikování animací na webu a v mobilních zařízeních <p>Opakování učiva</p>		<p>používá pokročilejší funkce animačního software umí vytvářet animované objekty je schopen tvořit multimediální prezentace se zvukem a speciálními přechodovými efekty provádí import videa a zvuku ovládá publikování své práce</p>					

IV. 13 INFORMATIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 0, 0

Učební osnova předmětu: **INFORMATIKA**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Obecným cílem vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích je naučit žáky pracovat s prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi.</p> <p>Žáci porozumí základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti). Jedním ze stěžejních témat oblasti informačních a komunikačních technologií, a tedy i cílů výuky, je aby žák zvládl efektivně pracovat s informacemi (zejména s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií) a komunikovat pomocí Internetu. Podstatnou část vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích představuje práce s výpočetní technikou.</p> <p>Vzdělávání v informačních a komunikačních technologiích zohledňuje aktuální vzdělávací potřeby ovlivněné změnami na trhu práce, vývojem informačních a komunikačních technologií a specifikami daného oboru.</p> <p>Předmět navazuje na stejnojmennou oblast v základním vzdělávání, která je zaměřena na zvládnutí základní úrovně počítačové gramotnosti. Oblast Informačních a komunikačních technologií na střední škole prohlubuje znalosti a schopnosti žáka využívat informační technologie, různé zdroje informací, aplikační a výukový software jak při řešení úloh, k přípravě na vyučování, tak při výkonu povolání a v procesu celoživotního učení.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na základní body počítačové gramotnosti: obecné znalosti technického a programového vybavení počítače, zpracování textu, tvorba tabulek, práce s grafickými prvky a využití internetu. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyt v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.</p> <p>Převážně teoretické znalosti z počítačové grafiky budou rozšířeny o praktické cvičení.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>

<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace) • Samostatná práce žáka (domácí práce, prezentace na dané téma, zapojení do výuky v hodině) <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...)</p> <p>Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje.</p> <p>V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p>

	<p>Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Práce na počítači patří mezi tzv. sedavé zaměstnání, činnost, která organismus člověka jednostranně zatěžuje. Proto se žáci naučí také kompenzační cvičení a správné držení těla při práci na počítači.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinností dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energie. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce

	<ul style="list-style-type: none"> • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivnosti práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební plán předmětu: INFORMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Základy informatiky a teorie informace</p> <p>Digitální reprezentace a přenos informací</p> <p>Jednotky v informatice Analogová a digitální zařízení Komprese dat Přenosové rychlosti Digitalizace informace Shannonův teorém Číselné soustavy Proces komunikace Přenos dat po datové lince</p> <p>Informační zdroje a jejich kvalita</p> <p>Informační zdroje Služby poskytované knihovnamí Vyhledání informací Webový vyhledávač Ověřování informací Kvalita informačního zdroje Metadata Myšlenková mapa Digitalizace reálných objektů Virtualizace reálných objektů</p>	<p>5</p> <p>4</p>	<p>Žák dovede:</p> <p>1, 2, 7, 8 definovat jednotky v informace bit a byte a jejich násobné jednotky; rozlišit analogová a digitální zařízení; vysvětlit princip bezztrátové a ztrátové komprese dat; uvést příklady typických přenosových rychlostí připojení k Internetu; vysvětlit princip digitalizace informace včetně určení počtu bitů pro zakódování zadaného počtu možných stavů a aplikace základního postulátu Shannonova teorému; převádět vzájemně čísla mezi desítkovou, dvojkovou a šestnáctkovou soustavou; popsat proces komunikace; vypočítat dobu přenosu dat po zadané datové lince.</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 charakterizovat informační zdroje a posuzovat vhodnost jejich použití pro daný účel; popsat a využívat služby poskytované knihovnamí; vyhledat informace pomocí katalogu a pomocí fulltextového vyhledávače, rozlišovat mezi různými způsoby hledání informací; vysvětlit způsob fungování vyhledávače a orientovat se ve webovém vyhledávači, využívat rozšířené vyhledávání, formulovat zadání dotazu pro získání relevantních výsledků a orientovat se ve výstupu vyhledávání; kriticky přistupovat k informacím a ověřovat informace z různých zdrojů, posoudit relevanci a kvalitu informačního zdroje; využívat a vytvářet metadata (metainformace); používat myšlenkové mapy pro organizaci pojmů a vztahů mezi nimi; vysvětlit princip a přínosy digitalizace reálných objektů, virtualizaci reálných objektů a míst.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p> <p>14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů. 18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Technické vybavení počítačů a počítačových sítí Technologické inovace a druhy počítačů Historie výpočetní techniky Vývojové trendy Druhy počítačů Nasazení počítačů	3	1, 2, 3, 8 chronologicky popsat vývoj výpočetních strojů a počítačů a vývoj osobních počítačů; popsat a ilustrovat trendy ve vývoji počítačů a osobních komunikačních zařízení; rozlišit druhy počítačů podle jejich role, funkce a uživatelského rozhraní a posoudit oblasti jejich nasazení.					
Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení Von Neumannovo schéma počítače Sestava počítače Počítačové komponenty Výkon počítače Datová úložiště Záznamová média Vstupní a výstupní zařízení Druhy tiskáren	7	1, 2, 3, 8 znázornit von Neumannovo schéma počítače a vysvětlit jeho koncepci; vysvětlit funkci a roli základních počítačových komponent z hlediska fungování počítačové sestavy a přiřadit k základním komponentám používané zkratky; zjistit základní hardwarové a softwarové komponenty konkrétního počítače; popsat charakteristické parametry počítačových komponent, orientovat se v jejich typických hodnotách a posuzovat jejich vliv na celkový výkon počítače; charakterizovat a rozlišit v současnosti využívaná datová úložiště a záznamová média; rozlišovat vstupní a výstupní zařízení a uvést jejich příklady; rozlišovat druhy tiskáren a určovat jejich vhodnost pro různé způsoby využití.					
Struktura datových sítí a přenos dat Druhy počítačových sítí Sítě mobilních telefonů Družicové systémy (GPS) Bezdrátové sítě Zabezpečení sítě Komunikace v lokální síti IP adresy Směrování dat DNS Internet – struktura sítě Historie Internetu Připojení k síti Internet Připojení síťového úložiště Přístupová práva, sdílení	5	1, 2, 3, 4, 6, 8 vysvětlit pojmy LAN a WAN, server a klient, popsat základní druhy lokálních sítí a jejich služby, výhody a nevýhody; popsat obecně fungování sítí mobilních telefonů a globálních družicových polohovacích systémů; vysvětlit schéma lokální sítě včetně specifikace základních technických prvků; znát základní technické díly nutné pro výstavbu bezdrátové sítě, vysvětlit důležitost a mechanismy zabezpečení této sítě; popsat komunikaci v lokální síti na úrovni MAC adres a IP adres, způsoby přidělování IP adres, vysvětlit princip směrování dat, popsat princip DNS; popsat strukturu sítě Internet, vysvětlit principy použité při jejím návrhu a okolnosti jejího vzniku; rozlišit technické způsoby připojení k síti Internet pro koncového uživatele; připojit si (mapovat) složku nabízenou v síti jako síťové úložiště, rozeznat a přidělit základní přístupová práva ke sdíleným prostředkům.					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu</p> <p>Textový editor, struktura a formátování textu</p> <p>Prostředí textového editoru Práce s textem Odstavec Styly Vlastnosti stránky Záhlaví zápatí Tabulky Textová pole Sledování změn Hypertextový odkaz Generování obsahu Formáty pro uložení dokumentu Hromadná korespondence Datová pole Tisk dokumentu PDF formát</p>	6	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8 orientovat se v prostředí textového editoru, nastavit jeho prostředí pro práci a používat jeho nástroje; správně zadávat text, přenést text z jiného zdroje (webu apod.) jako neformátovaný; při pořizování textu průběžně vytvářet jeho strukturu i vzhled přiřazováním stylů; formátovat odstavce pomocí úprav vlastností jim přiřazených stylů; určovat vlastnosti stránky, používat záhlaví a zápatí, využívat pole a další pomocné prvky; vkládat a editovat objekty včetně tabulek; používat pomocné funkce a nástroje textového editoru na sledování změn a na týmovou spolupráci; vytvořit a editovat hypertextový odkaz, vygenerovat obsah dokumentu; uložit/načíst dokument v jiném než pro editor nativním formátu; vytvářet dokumenty s použitím funkce hromadné korespondence s vazbou na tabulku s daty; vytvářet dokumenty s použitím funkce hromadné korespondence, vkládat datová pole a ovládat práci s externími zdroji dat; připravit dokument k tisku, zhodnotit vlastnosti PDF formátu, číst a vytvářet PDF soubory.</p>					
<p>Typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů</p> <p>Typografická pravidla Kontrola gramatiky Vkládání obrázků Vyznačování v textu</p>	2	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8 vytvářet dokumenty v souladu s gramatickými, typografickými a citačními pravidly; dodržovat základní estetická pravidla pro kombinování písem, vyznačování v textu a umístění obrázků a pravidla pro řízení toku textu v dokumentu; vhodným způsobem pracovat s kombinací barev v dokumentu.</p>					
<p>Tvorba sdíleného obsahu</p> <p>Principy wiki On-line nástroje pro tvorbu dokumentů</p>	1	<p>1, 2, 3, 4, 5, 8 vysvětlit principy wiki a porovnat jejich přednosti a nedostatky; vytvářet dokumenty pomocí on-line nástrojů a využívat jejich funkce pro sdílení dat a týmovou práci.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Programové vybavení počítačů</p> <p>Operační systémy a jejich funkce</p> <p>Funkce operačního systému Architektura operačního systému Ovladače hardware Jádro systému Soubory Přehled operačních systémů</p> <p>Ovládání OS a správa souborů</p> <p>Grafické rozhraní Nástroje OS Správa a hledání objektů Schránka OS Komprimace a dekomprimace</p> <p>Základní nastavení OS</p> <p>Nastavení OS Instalace software Tiskové úlohy Datové soubory – formát a typ Uživatelský účet</p> <p>Datové soubory</p> <p>Ukládání dat – XML Standardizace datových souborů Typy datových souborů a programů</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>Žák dovede:</p> <p>1, 2, 3, 8 charakterizovat základní funkce operačního systému; popsat základní architekturu OS, popsat funkci ovladačů hardware, jádra systému, aplikačního a grafického rozhraní, vysvětlit pojem multitasking; popsat princip vytváření datových souborů, rozlišit spustitelný a datový soubor; porovnat charakteristiky nejrozšířenějších operačních systémů.</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 využívat rozhraní a nástroje OS k efektivní organizaci své práce a svých dat; prozkoumávat složky, zobrazovat a řadit různými způsoby objekty a zjišťovat jejich vlastnosti, pracovat s jednotlivými objekty, hledat objekty; používat schránku operačního systému; komprimovat a dekomprimovat soubory a složky.</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 nastavit uživatelské rozhraní systému; instalovat a odebírat ze systému písma, programy a tiskárny; změnit výchozí tiskárnu, zobrazit tiskové úlohy a zrušit vybranou tiskovou úlohu; vysvětlit pojem formát datového souboru, vysvětlit vazbu typů datových souborů (asociace) s určitou aplikací a změnit ji; provést základní nastavení uživatelských práv k souborům, založit a zrušit uživatelský účet a nastavit jeho typ.</p> <p>1, 2, 3, 8 vysvětlit obecně principy ukládání dat pomocí XML souborů; zhodnotit význam standardizace datových souborů a mít přehled o nejpoužívanějších současných typech datových souborů a programů.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p> <p>14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Člověk, společnost a počítačové technologie Bezpečný počítač Aktualizace OS a programů Antivirový program Firewall a bezpečnost Počítačové infiltrace Metody útoků Spam a hoax Počítačové podvody Bezpečnost IT	3	1, 2, 3, 4, 5, 8 vysvětlit potřebu aktualizací operačního systému a aplikačních programů, aktualizaci provést a nastavit způsob jejího provádění; s porozuměním používat antivirový program, firewall a další bezpečnostní nástroje; vysvětlit problematiku a způsoby šíření počítačových virů a červů, malware a spyware; popsat nejčastější metody útoků přes webové stránky a elektronickou poštu a bránit se proti nim; vysvětlit problematiku spamu a používat obranu proti němu, rozpoznat hoax; rozlišit nebezpečí podvodů (tzv. technik sociálního inženýrství), rozpoznat základní rysy takového podvodu; zdůvodnit důležitost komplexního přístupu k bezpečnosti IT.					
Obecné bezpečnostní zásady a ochrana dat Hesla Ochrana dat Zálohování dat Šifrování dat (kryptografie) Privátní a veřejný klíč Elektronický podpis Šifrování souborů	5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 aplikovat zásady vytvoření bezpečného hesla pro identifikaci přístupu; popsat základní způsoby zabezpečení dat před jejich zneužitím; chránit svá data před ztrátou, zálohovat svá data; vysvětlit pojmy integrity dat, hash, autenticita, šifrovací algoritmus a klíč; popsat principy šifrování pomocí symetrické kryptografie a oblasti jejího nasazení; popsat principy šifrování pomocí asymetrické kryptografie a oblasti jejího nasazení, pojmy privátní a veřejný klíč a princip elektronického podpisu; prakticky provádět šifrování souborů.					
Etické zásady a právní normy související s informatikou Etické zásady Autorská práva Normy pro citování Licence k užití programu GNU/GPL a Creative Commons Proprietární programy Open Source programy Ochrana software – nelegální šíření Software a protiprávní jednání	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 respektovat při práci s informacemi etické zásady; charakterizovat principy stanovené v zákonech o svobodném přístupu k informacím a o ochraně osobních údajů; vysvětlit podstatu ochrany autorských práv a základní ustanovení zákona o právu autorském ve vztahu k software a k šíření digitálních dat (hudby, videa, ...) aplikovat normy pro citování z knih a z on-line zdrojů; vysvětlit pojem licence k užití programu a charakterizovat jednotlivé nejčastěji používané druhy licencí; objasnit principy obsažené v licencích GNU/GPL a Creative Commons; uvést příklady běžných proprietárních programů a Open Source programů; podat přehled o způsobech ochrany software proti nelegálnímu šíření, uvědomovat si protiprávnost prolomení těchto ochrany a rozpoznat související rizika.					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Ergonomie a hygiena práce s technikou Ergonomické a hygienické zásady Zdravotní zásady	½	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 uplatňovat při práci s ICT ergonomické a hygienické zásady; aplikovat prostředky k zachování fyzické a duševní pohody, zejména pravidelné přestávky a kompenzační fyzická cvičení.					
ICT pro osoby s handicapem ICT pro osoby s handicapem	½	1, 2, 3, 4, 5, 8 využívat ICT v podobě vhodné pro osoby s handicapem; charakterizovat možnosti ICT pro zlepšení kvality života osob s handicapem.					
ICT a životní prostředí Úspora elektrické energie Vliv ICT na životní prostředí Úsporné technologie Elektronický odpad Recyklace	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 posoudit energetickou náročnost různých prostředků ICT; posoudit vliv použitých komponent počítačové sestavy na energetickou náročnost a životní prostředí a navrhnout možnosti snížení spotřeby energie; používat s porozuměním úsporné technologie a nastavení jako režim spánku apod.; objasnit způsob nakládání s elektronickým odpadem a organizaci jeho recyklace.					
Média, reklama a technologie Svět médií Reklama Manipulace s příjemcem sdělení Počítačové úpravy předmětů Reklamní kampaň a technologie	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 rozlišit mezi veřejnoprávními a komerčními médii a popsat důvody jejich existence; rozlišit základní způsoby manipulace s příjemcem sdělení a rozpoznat skrytou reklamu; vysvětlit vliv reklamy na současnou společnost, kriticky zhodnotit obsah a formu reklamního sdělení; rozpoznat a popsat počítačové úpravy vyobrazení předmětů a osob, posoudit vliv těchto úprav na příjemce sdělení a společnost; popsat roli technologií v jednotlivých etapách realizace reklamní kampaně.					
Význam IT pro veřejnou sféru Informatika v různých organizacích Informatika ve státní správě	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 formulovat přínosy, které hospodářským, obchodním a bankovním organizacím přinášejí různé typy aplikací; formulovat přínosy, které informatika přináší veřejné a státní správě.					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Využívání služeb Internetu</p> <p>WWW – World Wide Web</p> <p>Základní pojmy WWW prohlížeče Funkce webových prohlížečů Zabezpečené připojení Digitální certifikát serveru</p> <p>Využívání webových aplikací a sociálních sítí</p> <p>Webové aplikace Internetové obchody Elektronické bankovní systémy Sociální sítě LMS (Moodle)</p> <p>Elektronická komunikace</p> <p>Elektronická pošta E-mailový klient E-mailové zprávy Synchronní komunikace Asynchronní komunikace IP telefonie IM (instant messaging) nástroje on-line komunikace</p>	<p>4</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>1, 2, 3, 6, 8 vymezit pojmy hypertext, hyperlink, URL, doména; charakterizovat webový prohlížeč a popsat způsob jeho práce, vyjmenovat nejpoužívanější současné prohlížeče webu; pracovat s webovým prohlížečem včetně jeho pokročilých funkcí; rozpoznat zabezpečené připojení a vysvětlit pojem digitální certifikát serveru.</p> <p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 porovnat webové a desktopové aplikace z hlediska ve svém uživatelského přístupu a technického řešení používat aplikace osobním životě a při učení; vysvětlit princip fungování internetových obchodů ve vazbě na databáze a na elektronické bankovní systémy; popsat způsoby sdružování lidí v sociálních sítích, zhodnotit přínosy a rizika sociálních sítí; popsat základní funkce LMS a nějaký LMS využívat.</p> <p>1, 2, 3, 4, 6, 8 vysvětlit princip fungování elektronické pošty; používat s porozuměním e-mailového klienta včetně jeho pokročilých funkcí; provádět nastavení e-mailového klienta k příjmu a odesílání elektronické pošty; vysvětlit údaje v záhlaví e-mailové zprávy; rozlišit charakteristiky synchronních a asynchronních způsobů komunikace; vysvětlit význam, výhody a nevýhody IP telefonie, objasnit pojmy VoIP, IM a používat prakticky nástroje on-line komunikace textové i hlasové.</p>					

Učební plán předmětu: INFORMATIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Výstupy a klíčové kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Počítačová grafika, prezentace informací a multimédia</p> <p>Základní pojmy a principy z oblasti počítačové grafiky</p> <p>Základní pojmy Rastrová a vektorová grafika Barevné modely Parametry rastrového obrázku Grafická kompozice Barevná věrnost a kalibrace</p> <p>Grafické formáty, jejich vlastnosti a způsoby využití</p> <p>Grafické formáty Převod mezi formáty</p> <p>Práce s rastrovou grafikou</p> <p>Obrázek (získání, publikace) Digitální fotoaparát Zásady kompozice obrazu Volba motivového programu Úprava fotografií</p>	<p>(30)</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>Žák dovede:</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 charakterizovat základní pojmy a principy počítačové grafiky jako rastrová/vektorová grafika, 3D grafika, barevné modely RGB a CMYK, obrazový bod/pixel a barevná hloubka; upravovat počet bodů rastrového obrázku, jeho rozlišení (DPI) a barevnou hloubku; respektovat estetické zásady vhodné grafické kompozice a barevného ladění; vysvětlit problematiku barevné věrnosti a základních způsobů jejího dosažení, jako je kalibrace zařízení a používání barevných profilů.</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 specifikovat běžné grafické formáty a jejich vlastnosti; provádět konverzi mezi formáty včetně nastavení vhodné komprese dat; zvolit grafický formát vyhovující danému užití.</p> <p>1, 2, 3, 6, 8 vyhledat obrázky, skenovat obrázky, publikovat a sdílet obrázky; používat digitální fotoaparát, dodržovat zásady kompozice obrazu, rozhodnout, jaký motivový program kdy použít; provádět úpravy fotografií; provádět výběr oblastí podle tvaru, barvy, používat výběrové nástroje včetně prolnutí výběru; používat vrstvy, masky, průhlednosti.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Práce s vektorovou grafikou</p> <p>Vektorový editor Vkládání rastrového obrázku Export (vektorový – rastrový) Tvorba kombinovaných dokumentů Konverze do PDF</p>	4	<p>1, 2, 3, 6, 8</p> <p>vytvářet kresby pomocí nástrojů vektorového editoru; používat text ve vektorovém editoru a nastavovat jeho vlastnosti; vkládat do kresby rastrové obrázky; provádět export vektorového obrázku do zvoleného rastrového formátu; vytvářet složitější dokumenty s kombinacemi vektorové a bitmapové grafiky; provádět konverzi složitější tvorby do PDF včetně nastavení rozlišení rastrů a jejich komprese a způsobu exportu použitých písem.</p>					
<p>Prezentace</p> <p>Zásady úspěšné prezentace Zpracování prezentace Volba prezentačních nástrojů Podklady pro prezentaci Šablona návrhu Přechody snímků a animace Odkazy na snímky Odkazy na webové stránky Export prezentace do PDF</p>	3	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8</p> <p>dodržovat obecné zásady úspěšné prezentace, dodržovat zásady zpracování počítačové prezentace; zvolit pro danou situaci vhodné prezentační nástroje a využívat běžné technické vybavení; najít a vytvořit podklady pro prezentaci, připravit (rastrové) obrázky ve vhodném formátu a rozlišení; najít a použít vhodnou šablonu, zvolit návrh designu prezentace a vytvořit počítačovou prezentaci na zadané téma s využitím přechodů snímků a animací objektů na nich; provázat celou prezentaci pomocí odkazů na jednotlivé snímky a používat odkazy na webové stránky; exportovat vytvořenou prezentaci do PDF formátu.</p>					
<p>Tvorba webu</p> <p>Struktura webu Kaskádové styly Statický a dynamický web Publikační webový systém Zásady dobrého webu Umístění www stránek na server Validace HTML</p>	10	<p>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8</p> <p>vysvětlit strukturu webu, složení webové stránky a princip formátování HTML pomocí kaskádových stylů; vysvětlit princip statických a dynamických webových prezentací; vytvořit vlastní web s využitím publikačního webového systému; dodržovat zásady přístupnosti a použitelnosti webových stránek; aplikovat zásady dobrého webu; vytvořit hypertextově provázané webové stránky na úrovni editace HTML a CSS a umístit je na webový server; vysvětlit problematiku validace HTML a provést ji pomocí validátoru.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Multimédia Formáty audio a video souborů Kodeky Převod zvukových stop Kvalita zvuku a datový tok Streamování Kompres multimediálních souborů Rozlišení videa pro digitální TV Základní úpravy videa	4	1, 2, 3, 6, 8 orientovat se v běžně používaných formátech zvukových souborů a video souborů; vysvětlit pojem kodek a převádět nekomprimované zvukové stopy a soubory do vhodných komprimovaných formátů s provedením základních nastavení kvality; posoudit kvalitu zvuku u komprimovaných audio souborů na základě datového toku ve vztahu k účelu použití; vysvětlit princip streamování a přehrávat streamované audio a video soubory; vysvětlit principy komprese multimediálních souborů; doporučit užití vhodného formátu zvukových souborů a video souborů pro daný účel; vysvětlit běžně používaná rozlišení videa pro digitální TV; provádět základní úpravy videa včetně konverze formátů a střihu záznamu.					
Hromadné zpracování dat a číselných údajů Tabulkový procesor	(10)						
Práce s tabulkou, operace s daty Struktura tabulky Relativní a absolutní odkaz Sestavení vzorce Vybrané funkce Práce s textovými řetězci Práce se statistickými hodnotami Vyhledávání znakových řetězců Výpočty s časovými úseky	3	1, 2, 3, 6, 7, 8 popsat strukturu tabulky a vysvětlit princip funkce tabulkového procesoru; vysvětlit a používat relativní a absolutní adresaci buněk v rámci souboru i mezi soubory; sestavit vzorec, respektovat prioritu operátorů a určovat argumenty funkcí; vytvářet složitější vzorce; provádět komplexní výpočty vyžadující postupné kroky, využívat mezivýsledky; najít a použít potřebnou funkci pro zadaný účel; využívat speciální funkce pro nalezení řádku podle zadané hodnoty v jiné tabulce s daty, používat funkce pro práci s textovými řetězci a statistickými hodnotami, vyhledávat znakové řetězce, řešit složitější výpočty s časovými úseky.					
Editace a plnění buněk, formátování tabulky Buňka a oblast buněk Datové řady Slučování buněk Formát buněk Podmíněné formátování Export a import dat	3	1, 2, 3, 6, 7, 8 kopírovat a přesunovat buňky a jejich oblasti, plnit vzorce, vytvářet datové řady; pracovat s řádky a sloupci tabulky, sloučit buňky; změnit formát zobrazení čísla v buňce a nastavit počet zobrazovaných desetinných míst; formátovat celkový vzhled tabulky s využitím automatického formátu a stylů buněk; zamknout/odemknout buňky a celý soubor s tabulkou; používat podmíněné formátování buněk v závislosti na jejich obsahu; exportovat a importovat data do/z různých datových souborů.					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Vizualizace dat a tvorba a editace grafů</p> <p>Tvorba grafu a volba typu Formátování grafu Graf matematické funkce</p>	2	<p>1, 2, 3, 6, 7, 8 interpretovat data v předloženém grafu; vybrat vhodný typ grafu pro zadaný účel; vytvořit graf z údajů v tabulce a přizpůsobit vzhled jednotlivých oblastí grafu; vytvořit tabulku hodnot a graf zadané matematické funkce.</p>					
<p>Filtrování a řazení dat</p> <p>Seřazení záznamů Filtrování dat Výběrová kritéria</p>	1	<p>1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlit pojmy záznam, pole a jeho označení; seřadit záznamy podle hodnoty stanoveného pole; používat filtrování dat a spojovat kritéria výběru pomocí logických operátorů; omezit rozsah zadávaných hodnot.</p>					
<p>Záznam a spuštění makra</p> <p>Makro Záznam makra Úprava makra</p>	1	<p>1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlit pojem makro; zaznamenat jednoduché makro; pojmenovat a spustit dříve zaznamenané makro; upravit jednoduché makro zahrnující vytvoření ovládacích prvků.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Používání a tvorba databází</p> <p>Základní pojmy z oblasti relačních databází</p> <p>Databáze – základní pojmy Pole a datové typy Index, primární klíč Referenční integrita Databázové aplikace Informační systémy Databáze klient – server Transakční zpracování</p>	5	<p>Žák dovede:</p> <p>1, 2, 3, 6, 7, 8 definovat pojmy databáze, tabulka, záznam, pole – jeho datový typ a jeho vlastnosti; popsat pojem index a jeho význam pro rychlé vyhledávání v tabulce; vysvětlit pojem primární klíč, vztah mezi tabulkami, cizí klíč, referenční integrita; vysvětlit pojmy tabulka, pracovat se záznamy; vysvětlit význam databázových aplikací pro praxi a jejich propojení v informačním systému; vysvětlit princip fungování databáze typu klient – server; vysvětlit princip transakčního zpracování.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	
<p>Základy SQL</p> <p>Jazyk SQL Příkaz SELECT</p>	2	<p>1, 2, 3, 6, 7, 8 popsat roli jazyka SQL při práci s databází; používat SQL příkaz SELECT včetně filtrování a řazení záznamů.</p>	<p>14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>				
<p>Návrh databází</p> <p>Návrh struktury tabulek Relace</p>	3	<p>1, 2, 3, 6, 8 navrhnout strukturu tabulek pro řešení databázového problému a jejich provázání přes primární klíče; vytvořit navrženou databázi ve zvoleném databázovém prostředí a naplnit ji daty.</p>					
<p>Algoritmizace a základy programování</p> <p>Algoritmizace úlohy, vlastnosti algoritmu</p> <p>Algoritmus Algoritmizace úlohy</p>	5	<p>1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlit pojem algoritmus a jeho základní vlastnosti; algoritmizovat jednoduchou úlohu.</p>					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Základní programové a datové struktury Základní programové struktury Podmíněný příkaz, cykly Procedury a funkce Proměnná, identifikátor Datový typ Základní operátory Syntaxe programovacího jazyka Objektově orientované programování	7	1, 2, 3, 6, 7, 8 používat základní programové struktury (příkaz, vstupy a pojem výstupy, podmíněný příkaz, cyklus s podmínkou na začátku a na konci, cyklus s pevným počtem opakování); definovat procedury a funkce; vysvětlit pojmy proměnná, identifikátor a datový typ, deklarace proměnné, rozsah platnosti proměnné a rozlišovat základní typy proměnných a seznamů (polí); používat základní matematické, relační a logické operátory; vysvětlit syntaxe programovacího jazyka; vysvětlit principy objektově orientovaného programování.					
Přehled současných způsobů tvorby programů Interpret a překladač Programovací jazyky Vizuálním prostředí Řízení programu tokem událostí	3	1, 2, 3, 6, 7, 8 popsat funkci interpretu a překladače; podat přehled používaných programovacích jazyků; vysvětlit princip tvorby programu ve vizuálním prostředí; popsat řízení programu tokem událostí.					
Opakování učiva	1						

IV. 14 OPERAČNÍ SYSTÉMY



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 33, 30

Učební osnova předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Cílem vzdělávání v tomto předmětu je naučit žáky efektivně využívat dostupnou výpočetní techniku. Žáci získají pokročilé znalosti a schopnost využívat současné OS. Zaměří se na správcovství, diagnostiku problémů, servis a údržbu OS. Naučí se získávat informace a využít je pro potřeby využití a servisu operačních systémů. Naučí se poskytování podpory dalším uživatelům. Získají základní přehled o historii OS.
Charakteristika učiva	Předmět Operační systémy je zařazen, protože žáci oboru Informační technologie získají ucelený přehled o operačních systémech – to je základ pokročilé práce s výpočetní technikou.
Cíle vzdělávání	Výuka předmětu směřuje k tomu, aby žáci: <ul style="list-style-type: none"> - důvěřovali ve své vlastní schopnosti a dovednosti; - logicky uvažovali, tvořili si vlastní úsudek a schopnost poradit si s úkoly; - volili efektivní způsoby získávání informací; - znalosti získané v tomto předmětu aplikovali v dalších složkách vzdělání; - pracovali svědomitě a pečlivě; - získali pozitivní vztah k celoživotnímu vzdělávání.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácí úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. <ul style="list-style-type: none"> - Teoretická příprava, výklad spojený z ukázkami (obrazovými i fyzickými); - praktická výuka na výpočetní technice učebe i předem pro výuku připravených počítačích; - testování znalostí za pomoci písemných testů, ústního zkoušení i řešení praktických úkolů.

<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ústní zkoušení; • pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení); • písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů); • sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty); • analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty, prezentace); • samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině); • hodnocení praktických úkolů podle výsledků; • hodnocení aktivního přístupu k zadaným úkolům; • hodnocení spolupráce a přístupu ke spolupracovníkům a v modelových situacích k uživatelům výpočetní techniky. <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje.</p> <p>V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů.</p> <p>Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu</p>

osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energie. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí.

Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.

Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.

Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí; • dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...). <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>Žák dále prostřednictvím studia předmětu „Operační systémy“ rozvíjí zejména tyto odborné kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce; • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze); • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data; • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci; • zvládá základní úpravy rastrové a vektorové grafiky.
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) žák je veden k aktivitě, k diskusím nad konkrétními ekonomickými problémy, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) – součástí vzdělávacího procesu je poskytování informací v oblasti ochrany životního prostředí v souvislosti s ekonomickými aktivitami. Na základě svých odborných znalostí se žák učí posuzovat a hodnotit věrohodnost informací získaných prostřednictvím médií.</p> <p>Člověk ve světě práce (17) – žák je veden k důslednosti, pečlivosti a vytrvalosti. Při skupinové výuce se učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým a komunikovat. Žák si vytváří reálnou představu o svých schopnostech a dalším vzdělávání.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) – žák využívá výpočetní techniku k získávání potřebných údajů a poznatků a ke zpracovávání získaných informací.</p>

Učební plán předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Operační systémy</p> <p>Úvod a historie OS</p> <p>Hlavní úkoly operačního systému Nejvýznamnější operační systémy Historie operačních systémů Fronta úloh Sada instrukcí Multiprogramming Multitasking Smartphone Integrované systémy</p> <p>Architektura OS</p> Analýza softwaru Komponenty OS Uživatelské rozhraní Správce oken Jádro Správce souborů Sada ovladačů zařízení Správce paměti Plánovač a dispečer Spouštění OS Firmware	7	<p><i>Žák dovede:</i></p> <p>1, 2, 7, 8 definovat pojem a hlavní úkoly operačního systému; vyjmenovat a popsat hlavní operační systémy a uvést jejich zastoupení na světovém trhu; uvést a popsat historii operačních systémů včetně uvedených základních pojmů a témat</p>	<p>Průběžně</p> <p><i>Žák:</i></p> <p>12 – správně používá technické prostředky</p> <p>ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p> <p>14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p><i>Žák:</i></p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím)</p> <p>i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p><i>Učebnice:</i> Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p><i>Časopis:</i> Computer</p> <p><i>Další pomůcky:</i> Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Koordinace činností počítače Proces Správa procesů Tabulka procesů Přepnutí procesů Přerušení	7	1, 2, 3, 8 vysvětlit a popsat jak operační systém koordinuje spuštění aplikací, softwarových nástrojů a vlastních součástí; definovat výrazy proces a stav procesu; popsat tabulku procesů a vysvětlit její význam; charakterizovat multiprograming; popsat proces přerušení					
Soutěžení podprocesů o prostředky Prostředek Semaforey Správce úloh Uváznutí Větvení Vícejádrové OS Ukončení procesu	7	1, 2, 3, 8 charakterizovat termín prostředek; vysvětlit jak operační systém se sdílením času a multitaskingem řídí aktivitu počítače s jedním prostředkem (např. tiskárnou); definovat pojem semaforey; popsat problém uváznutí při přidělování prostředků rozlišit porovnat; ukončit proces a popsat metodu zařazování; vysvětlit pojem vícejádrové operační systémy					
Zabezpečení OS Útoky zvnějšku Přihlášení Software pro auditování Sniffery Útoky zevnitř Privilegovaný režim Privilegované instrukce	5	1, 2, 3, 4, 6, 8 vysvětlit a popsat útoky zvnějšku a zajistit operační systém před přístupem neautorizovaných osob; má přehled o sw nástrojích pro auditování; porozumět pojmu sniffery; charakterizovat problematiku útoků zevnitř a popsat privilegovaný režim a privilegované instrukce					
Instalace OS Přípravná fáze Vlastní instalace Po instalaci Praktické cvičení	9	1, 2, 3, 4, 6, 8 instalovat operační systémy Windows; zhodnotit hardwarové nároky systému; připravit instalační médium; provést základní nastavení a vytvoření uživatelských účtů					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
BIOS a UEFI Vrstvy BIOSu Výrobcí BIOSu Start počítače a POST testy Setup UEFI – úvod UEFI a Secure Boot ESP CSM Postup Bootování UEFI Úpravy UEFI	5	1, 2, 3, 4, 6, 8 charakterizovat BIOS a popsat jeho význam; orientovat se v nastavení Setup a zná základní pojmy; vysvětlit jednotlivé kroky při startu počítače; porovnat BIOS a UEFI; vysvětlit pojmy – Secure Boot, ESP a CSM					
Virtualizace OS Nastavení Hyper-V Virtuální switch Vytvoření virtuálního počítače Přiřazení paměti Konfigurace sítě Virtuální pevný disk Možnosti instalace OS Microsoft virtualizace VMWare	7	1, 2, 3, 4, 6, 8 Zná a vysvětlí základní pojmy z oblasti virtualizace; dokáže Prakticky vytvořit jednotlivé virtuální objekty (počítač, switch, pevný disk) v prostředí Hyper-V; dokáže nastavit a provozovat virtuální počítač včetně instalace operačního systému má přehled o dalších virtualizačních nástrojích					
Obnova systému a bitová kopie disku	4	1, 2, 3, 4, 5, 8 dokáže vytvořit bitovou kopii systému a provést obnovu systému; využívá prostředky systému pro zálohování dat; používá nástroj Historie souborů					
Příkazový řádek a PowerShell Příkazový řádek (Shell) PowerShell – prostředí Rutiny WPS Parametry rutin WPS Používání rutin Vyhledávání v tématech náповědy	8	1, 2, 3, 4, 5, 8 charakterizovat příkazový řádek a jeho modernější verzi PowerShell (WPS); zná skladbu rutin WPS a jejich parametry; zná a používá základní vybrané rutiny; orientuje se v nápovědě WPS					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Internet Základní webový prohlížeč Nastavení webového prohlížeče Nástroje pro elektronickou poštu Připojení k Wi-Fi MAC adresa Připojení k síti Domácí skupina a doména IP adresa Sdílení zdrojů Síťové složky Bezpečnost OS Router a Proxy server OneDrive	7	1, 2, 3, 4, 5, 8 Pracovat s výchozím vyhledávačem OS Windows a provést jeho nastavení; nakonfigurovat aplikaci Pošta; ovládá Centrum síťových připojení – připojení k síti, nastavení adres; rozlišuje a pracuje s pojmy Doména a Pracovní skupina – projede jejich Nastavení; dokáže sdílet zdroje a připojit síťovou složku; rozumí otázce bezpečnosti a používá základní nástroje pro její udržení (aktualizace, firewall a antivirový SW); ovládá pojmy router a proxy server; využívá prakticky cloudové řešení OneDrive					
Hardware Procesor a jeho vytížení Schéma napájení Hibernace Nastavení obrazovky Ovládací panely Nastavení hlasitosti	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 detekovat typ a vytížení procesoru; prakticky nastavit schéma napájení a rozumí problematice úspory energie; rozumí vypnutí počítače v režimu hibernace; využívá Ovládací panely nebo novější nástroj Nastavení pro konfiguraci hardwarových zařízení (myš, klávesnice, monitor, skener, tiskárna, zvuk, ...)					
Disky a zálohování Práce s pevným diskem Diskové oddíly Virtuální paměť ISO obraz Šifrování dat Zálohování dat Obnovení dat Tovární nastavení Bod obnovení	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 pracovat s pevnými disky počítače a provádět jejich konfiguraci; rozdělit disky na oddíly; vyčistit a optimalizovat disk; detekovat chyby na pevném disku; nastavit velikost virtuální paměti; šifrovat data s využitím nástroje BitLocker; zálohovat a obnovit data počítače; využívat funkci Historie souborů; vytvořit bod obnovení a převést počítač do továrního nastavení					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Systém Registry Nápověda Systémové informace Stav systémových souborů Protokoly systému Ovladače zařízení IIS Služby systému Centrum akcí Správce úloh Aktualizace Windows Vzdálená plocha Virtualizace Jazykové prostředí systému Optimalizace pro tablety Dětský účet Virtuální plochy Klávesové zkratky	7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 pracovat s editorem registru systému; zobrazit systémové informace; využívat nápovědu operačního systému; zobrazovat systémové informace; detekuje stav systémových souborů; zobrazit protokoly systému; instalovat a spravovat IIS; zobrazit spuštěné služby systému; využívat centrum akcí a správce úloh; nastavit a provádět aktualizace systému Windows; využívat vzdálenou plochu a virtualizaci; nainstalovat a měnit jazykové prostředí systému; optimalizovat prostředí systému pro tablety a dotyková zařízení; využívat a znát možnosti pro dětský účet; pracovat s virtuálními plochami; znát a využívat základní klávesové zkratky				msinfo32 systeminfo sfc /scannow	
Instalace OS Praktická cvičení	10	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 instalovat operační systémy Windows; zhodnotit hardwarové nároky systému; připravit instalační médium; provést základní nastavení a vytvoření uživatelských účtů					

Učební plán předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Operační systém Linux (aktuální verze)	(5)	Žák dovede:	Průběžně	Průběžně		Učebnice:	
Historie OS Linux	3	1, 2, 3, 6, 8	Žák:	Žák:	Výklad	wiki.ubuntu.cz	
Distribuce OS Linus	2	Rozliší jednotlivé distribuce OS Linux a doporučit možnosti jejich využití	12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.	15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)	Cvičení		
Ubuntu Fedora (Red Hat) Suse Mint			14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim) Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky	Samostatná práce Projekt	Časopis: Computer	
Ubuntu, Kubuntu	(28)	1, 2, 3, 6, 8		17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.		Další pomůcky: Výuková videa	
Základy	4	Ovládá základy OS Linus		18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.		Výukové prezentace	
Instalace	4	Nainstalovat operační systém, zná HW doporučení instalací				Interaktivní tabule	
Programy	4	Má přehled a dovede pracovat se základním aplikačním SW Dodávaným v rámci distribuce Linuxu					
Internet a síť	4	Dokáže připojit počítač s OS Linux do sítě a provést základní nastavení					
Systém	4	Má přehled v systémových nástrojích Linuxu a dovede je Používat, využívá různé GUI					
Hardware	4	Dokáže provést nastavení základních HW komponent v Linuxu					
Bezpečnost	4	Zná a umí pracovat s důležitými bezpečnostními komponentami Linuxu					

Učební plán předmětu: OPERAČNÍ SYSTÉMY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Serverové operační systémy</p> <p>Windows Server</p> <p>Serverové služby</p> <p>Active Directory</p> <p>DHCP</p> <p>DNS</p> <p>Group Policy (Skupinové politiky)</p> <p>Uživatelské účty</p> <p>Virtualizace</p> <p>IIS (Webový server)</p>	30	<p><i>Žák dovede:</i></p> <p>1, 2, 3, 6, 7, 8</p> <p>Má přehled o základních serverových službách a dovede je využívat</p>	<p>Průběžně</p> <p><i>Žák:</i></p> <p>12 – správně používá technické prostředky ICT a popíše optimální pracovní prostředí. Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci s počítačem a jeho periferními zařízeními.</p> <p>14 – jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p><i>Žák:</i></p> <p>15 – popíše výhody (přístup k informacím) i rizika (bezpečnost) práce s informačními technologiemi; Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace, ...)</p> <p>16 – objasní nutnost šetření spotřeby el. energie (úsporný režim)Vysvětlí potřebu ekologické likvidace vyřazené techniky</p> <p>17 – aplikuje své teoretické znalosti a schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce Vyhledá informace o pracovních příležitostech a posoudí je z hlediska svých předpokladů a cílů.</p> <p>18 – používá výpočetní techniku také v dalších předmětech a oborech lidské činnosti. Využívá programového vybavení počítače a analyzuje informace ze sítě Internet.</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy (aktuální)</p> <p>Časopis:</p> <p>Computer</p> <p>Další pomůcky:</p> <p>Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Interaktivní tabule</p>	

IV. 15 PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SOFTWARE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SOFTWARE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	„Programování a vývoj software“ je jedním ze základních předmětů tohoto oboru. Poskytuje komplexní znalosti odborného charakteru. Cílem je vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů programátorské praxe. Žákům poskytuje nejen základní povědomí o základních programovacích technikách pod nejmodernějšími programovacími technologiemi, ale i komplexní přehled nad celým procesem vývoje aplikací různého druhu.
Charakteristika učiva	Odborný předmět „Programování a vývoj SW“ je koncipován jako teoretický i praktický. V teoretické části je studentům vysvětlena a na příkladech předvedena látka, v praktické části pak student pod vedením vyučujícího kromě jednoduchých procvičovacích cvičení vytváří i ucelené aplikace různých typů a to od počátku až do konce, aby si osvojil kompletní životní cyklus aplikace.
Cíle vzdělávání	Cílem tohoto předmětu je naučit žáka algoritmizovat a programově zpracovat daný úkol. Je tedy rozvíjeno algoritmické myšlení, tj. schopnost převést daný problém na posloupnost elementárních kroků vedoucích k řešení problému. Žák zároveň získá přehled a základy současných nejmodernějších programovacích technologií aktuálně požadovaných na softwarovém trhu práce a současně potřebných k vývoji nejpoužívanějších druhů aplikací. Naučí se algoritmizaci, vytvářet Windowsové aplikace, webové stránky, databáze, webové aplikace, informační systémy i grafické programy.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. Používané formy výuky jsou: <ul style="list-style-type: none"> - hromadná výuka; - skupinová výuka; - samostatná práce za pomoci vyučujícího; - samostatná práce dle připraveného manuálu; - zcela samostatná práce na zadané téma. Používané metody výuky jsou: <ul style="list-style-type: none"> - názorný výklad s pomocí dataprojektoru; - individuální práce na zadání podle:

	<ul style="list-style-type: none"> • postupného předvádění každého kroku zpracování vyučujícím přes dataprojektor s následnou pomocí a kontrolou vyučujícím; • prvotního předvedení zpracování celého zadání vyučujícím přes dataprojektor s následnou pomocí a kontrolou vyučujícím; • připraveného video-manuálu nebo psaného manuálu s pomocí vyučujícího nebo zcela samostatně; • pouze dle zadání (na základě vysvětlené látky) s pomocí vyučujícího nebo zcela samostatně; • individuální pomoc a konzultace při řešení problémů během zpracovávání zadání; • samostudium.
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ústní zkoušení z teorie; • písemné zkoušení z teorie; • ústní zkoušení ze znalosti kódu; • průběžné hodnocení aktivity a individuálních schopností s důrazem na pozitivní motivaci; • hodnocená praktická úloha menšího rozsahu (1 cvičení, tj. 2 vyučovací hodiny) zpracovaná individuálně nebo ve dvojici na PC; • hodnocený projekt většího rozsahu (cca 1 měsíc) zpracovaný na PC individuálně nebo skupinově; • prezentace vlastních projektů (před třídou na dataprojektoru). <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Správně používají osvojené odborné termíny. Výsledky své práce jsou schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat.</p> <p>Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě internetové informační zdroje.</p> <p>V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů.</p> <p>Personální a sociální kompetence (4) – v předmětu se žáci naučí odhadovat důsledky svého jednání a chování v různých situacích, zejména v prostředí virtuálního světa sítě Internet. Dále se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se také</p>

	<p>spolupracovat při řešení problémů s jinými lidmi, volit vhodnou formu komunikace.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Počty počítačů neustále narůstají a s tím roste také požadavek na energii. Žáci se tedy naučí zásady jak při práci na počítači šetřit elektrickou energii a tím také naše životní prostředí.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky i pro orientaci na trhu práce. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací. Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací a matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí • dodržovat hygienické, bezpečnostní a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>Žák prostřednictvím studia předmětu „Programování a vývoj software“ rozvíjí zejména tyto odborné kompetence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kompetence k řešení problémů; • personální a sociální kompetence; • kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám; • kompetence k algoritmicke řešení; • matematické kompetence; • kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi; • programovat a vyvíjet uživatelská, databázová a webová řešení;

	<ul style="list-style-type: none"> • podílet se na týmovém vývoji software na kterékoli úrovni; • mít přehled a umět použít moderní programovací technologie; • jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) žák je veden k aktivitě, k diskusím nad konkrétními ekonomickými problémy, učí se obhajovat svůj názor a respektovat výsledky práce druhých.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) – v průběhu výuky je žáku neustále zdůrazňována nutnost ochrany životního prostředí, žák se učí k tomu využívat všech svých odborných poznatků. Žák se učí vyhodnocovat na základě svých odborných znalostí věrohodnost informací poskytovaných médií.</p> <p>Člověk ve světě práce (17) – žák je veden k důslednosti, pečlivosti a vytrvalosti. Při skupinové výuce se učí spolupracovat, dělit práci, pomáhat druhým a komunikovat. Žák si vytváří reálnou představu o svých schopnostech a dalším vzdělávání.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) – žák využívá výpočetní techniku k získávání potřebných údajů a poznatků a ke zpracovávání získaných informací.</p>

Učební plán předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SOFTWARE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Algoritmizace</p> <p>význam, prvky algoritmu</p>		<p>Žák dovede:</p> <p>zná vlastnosti algoritmu; zanalyzuje úlohu a algoritmizuje ji; zapiše algoritmus vhodným způsobem; orientuje se ve vývojových diagramech</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní technika pro střední školy</p> <p>Časopis: Computer</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p>	
<p>Strukturované programování</p> <p>datové typy</p> <p>řídící struktury</p>		<p>použije základní datové typy; použije řídicí struktury programu; vytvoří jednoduché strukturované programy; používá proměnné a příkazy Čti, Napiš, Přiřaď prohodí hodnoty dvou proměnných používá příkazy větvení neúplného i úplného používá cykly (pro, dokud) načte i generuje hodnoty pole vypočítá souhrnné hodnoty posloupnosti vyhledává členy posloupnosti posouvá hodnoty v posloupnosti pracuje s více poli</p>				<p>Výukové</p> <p>prezentace</p>	
<p>Úvod do objektového programování</p> <p>- třída, objekt, vlastnosti tříd</p>		<p>rozumí pojmem třída, objekt a zná jejich základní vlastnosti; použije jednoduché objekty</p>				<p>Interaktivní tabule</p>	

Učební plán předmětu: **PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SOFTWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Objektové programování třída, objekt, vlastnosti tříd</p> <p>.NET C# Konzolová aplikace Windows aplikace</p> <p>XHTML a CSS</p>		<p>zná datové typy (type) vytváří instance objektů (object) definuje rozhraní (interface) definuje třídy (class), struktury (struct) vytváří a používá výčty (enum) rozumí dědičnosti a polymorfizmu a využívá jej v praxi orientuje se ve verzích a typech vývojového prostředí nainstaluje vývojové prostředí spustí vývojové prostředí a používá ho vytvoří nový WinForms projekt vkládá na formulář základní komponenty dokáže do sebe vkládat kontejnerové komponenty používá základní nevizuální komponenty mění komponentám vlastnosti zná klíčové vlastnosti a události komponent nastaví komponentám obsluhu události vytváří vlastní UserControls rozumí propojení kódu s designem formuláře zapiše základní algoritmy v jazyce C# změní vlastnosti komponenty pomocí kódu používá lokální, globální i statické proměnné definuje třídy využívající dědičnost implementuje rozhraní data načte a ukládá, šifruje a dešifruje data zná strukturu URL zná pravidla a struktur XML dokumentu správně zapiše hlavičku a tělo dokumentu zná základní elementy formátuje text, odkazy, obrázky, seznamy, tabulky používá formuláře používá bloky (div) nalinkuje CSS zná strukturu CSS rozlišuje selektory CSS vytvoří dynamické menu rozvrhne moderní layout stránky vytvoří ucelený web</p>	Průběžně	Průběžně			

Učební plán předmětu: PROGRAMOVÁNÍ A VÝVOJ SOTFWARE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Základy jazyka SQL základní příkazy (SELECT, UPDATE, INSERT, DELETE)		Žák dovede: zná výhody použití jazyka SQL; použije základní příkazy jazyka SQL; vytvoří novou databázi orientuje se v administračním klientovi databáze vytváří a „čte“ vlastní datový model přidává a spravuje tabulky databáze zná datové typy a domény využívá relace, primární a cizí klíče vybírá, filtruje, řadí a seskupuje data pomocí SQL dotazů spojuje tabulky mění strukturu a data tabulky SQL příkazy zná transakce a ví, jak fungují	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:		Učebnice: Pavel Roubal Informatika a výpočetní technika pro střední školy	
ASP.NET		zná etapy zpracování webového formuláře rozumí, jak funguje post back zná základní třídy zná základní komponenty formuláře vkládá do sebe kontejnerové komponenty používá validátory používá Master page vytváří User control používá Themes vytvoří přehlednou navigaci webu předává data mezi stránkami metodou Get ukládá a čte data z ViewState, Cookies, Session, Cache a ví, kdy je co vhodné použít používá formulářovou autentizaci			Výklad	Časopis: Computer	
ADO.NET		zná princip ADO.NET v ASP.NET ví, co jsou Datové objekty používá DataBinding umí používat TransactionScope zná Entity frame work zná komponenty pro zobrazení dat vytváří jednoduché webové databázové aplikace			Cvičení Práce Projekt	Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Interaktivní tabule	

Učební plán předmětu: **APLIKAČNÍ SOTFWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Ajax		Žák dovede: používá události na straně klienta zapisuje bloky JavaScriptu manipuluje s prvky HTML přes JavaScript chápe princip fungování Ajaxu používá Update panel používá ASP.NET Ajax Control Toolkit	Průběžně Žák:	Průběžně Žák:	Výklad	Učebnice: Pavel Roubal: Informatika a výpočetní	
Webové služby		vytvoří webovou službu ví, co je WSDL propojuje více aplikací přes webové služby			Cvičení	technika pro střední školy	
SilverLight		zná princip fungování SilverLigt zná strukturu dokumentu XAML používá komunikaci se serverem vytváří jednoduché SilverLight aplikace			Samostatná práce		
XNA		ví, co je vektor používá textury zobrazuje animace zpracovává vstupy (klávesnice, myš) přehrává zvuky používá síťové spojení vytváří jednoduché hry pod XNA			Projekt	Časopis:	
Opakování učiva						Computer Další pomůcky: Výuková videa	

IV. 16 ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 99, 33, 0, 0

Učební osnova předmětu: **ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem předmětu Elektrotechnika je vytvořit a upevnit základní pojmy a představy o elektrických obvodech a jejich vlastnostech, o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Přispívá k rozvoji logického a obecně technického myšlení, k rozvoji představivosti, kultuře numerického počítání.</p> <p>Vzdělávacím cílem je získat základní znalosti v elektrotechnických obvodech a jejich částech, vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe, orientovat se ve schématech zapojení jednotlivých obvodů. Žák zná elektrické veličiny a jejich jednotky, vytváří si správné, fyzikálně jasné představy o jevech a zákonitostech v elektrických obvodech, v elektrickém a magnetickém poli.</p> <p>Žáci ovládají odbornou terminologii typickou pro elektrotechniku, ovládají základní teoretické výpočty s použitím elektrotechnických tabulek a platných ČSN.</p> <p>Předmět je základním prvkem pro pochopení a osvojení učiva navazujících odborných předmětů.</p> <p>Umožňuje rozvíjet mnohostranně vzdělaného člověka, který bude schopen se správně technicky orientovat v dnešním technicky vyspělém světě.</p> <p>Žák bude mít možnost své vědomosti a dovednosti uplatnit na současném trhu práce</p>
Charakteristika učiva	<p>Učivo je složeno ze základních pojmů elektrotechniky, poznávání obvodů stejnosměrného a střídavého proudu, na pochopení pojmů souvisejících s elektrostatickým a elektromagnetickým polem.</p> <p>Vědomosti předmětu spočívají taktéž na znalosti veličin a jednotek, základních pojmů a názvosloví užívaných v elektrotechnice. Tyto základní znalosti umožní žákům získat důležité poznatky o principu a využití elektrických strojů, přístrojů a zařízení, o významu a uplatnění důležitých prvků a součástí elektrických obvodů, společně se znalostí důležitých ČSN včetně bezpečnostních předpisů.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic.</p> <p>Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu.</p> <p>Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů.</p> <p>Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému.</p> <p>Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie.</p> <p>Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniky.</p>

<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, dále na schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi a neposlední řadě taktéž na samostatné práci a vlastní tvořivosti žáků. Uplatňují se zde klasické diagnostické metody především písemné hodnocení formou didaktických testů, dále pak ústní zkoušení a hodnocení ústního přednesu zadaných témat.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.) Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii. Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.) Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech. Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce. Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů. Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí. Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.</p>

Učební plán předmětu: ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>ÚVOD DO ELEKTROTECHNIKY</p> <p>1.1 Základní elektrotechnické veličiny a jednotky</p> <p>1.2 Teorie vodivosti pevných látek - izolanty, vodiče, polovodiče</p>	7	<p>Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8)</p> <p>užívá základní elektrotechnické pojmy</p>	<p>Průběžně (kompetence F,G,H)</p> <p>Žák:</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Příručka pro elektrotechnika Klaus TKOTZ a kol</p>	
<p>ELEKTROSTATIKA</p> <p>2.1 Elektrický náboj, silové působení mezi náboji</p> <p>2.2 Elektrické pole, intenzita elektrického pole</p> <p>2.3 Kondenzátor, spojování kondenzátorů</p>	6	<p>vypočítá kapacitu zapojení několika kondenzátorů</p> <p>vypočítá elektrické namáhání kondenzátorů v zapojení</p>	<p>Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci</p>	<p>vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech</p>	<p>Samostatná práce</p> <p>Audio-vizuální technika</p>	<p>Další pomůcky:</p> <p>Výuková videa</p>	
<p>STEJNOSMĚRNÝ ELEKTRICKÝ PROUD</p> <p>3.1 Napětí, proud, odpor, vodivost, rezistivita, Ohmův zákon</p> <p>3.2 Zdroj napětí, zdroj proudu</p> <p>3.3 Výkon stejnosměrného proudu</p>	8	<p>nakreslí schéma obvodu stejnosměrného proudu pomocí schématických značek</p> <p>vypočítá elektrický výkon a účinnost zařízení</p>	<p>jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p> <p>používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení</p>	<p>pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky</p> <p>chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody</p>	<p>Názorné pomůcky</p>	<p>Výukové prezentace</p> <p>Simulace elektrického obvodu</p>	
<p>OBVODY STEJNOSMĚRNÉHO PROUDU</p> <p>4.1 Kirchhoffovy zákony</p> <p>4.2 Spojování rezistorů</p> <p>4.3 Spojování zdrojů</p>	8	<p>vypočítá celkový odpor kombinace rezistorů</p> <p>navrhne jednoduchý obvod s pasivními součástkami (dělič napětí)</p>		<p>osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání</p>			
<p>MAGNETICKÉ POLE</p> <p>5.1 Magnetismus, intenzita magnetického pole, magnetická indukce, magnetický tok</p> <p>5.2 Magnetické vlastnosti látek, hysterézní smyčka</p> <p>5.3 Silové působení magnetického pole</p>	8	<p>rozlišuje materiály paramagnetické, diamagnetické a feromagnetické</p> <p>rozlišuje veličiny magnetického pole - napětí, intenzitu, indukci a tok</p>		<p>osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví</p>			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE 6.1 Indukční zákon 6.2 Vlastní indukčnost 6.3 Vzájemná indukčnost	8	vysvětlí pojem vlastní a vzájemná indukčnost					
PŘECHODOVÉ JEVY V OBVODECH RC, RL 7.1 Nabíjení a vybíjení kondenzátoru přes odpor 7.2 Chování cívky v sérii s odporem při zapínání a vypínání zdroje	8	nakreslí průběhy proudu a napětí při nabíjení a vybíjení kondenzátoru nakreslí průběhy proudu a napětí cívky při zapínání a vypínání zdroje					
STŘÍDAVÝ PROUD 8.1 Vznik střídavého proudu, veličiny střídavého proudu	7	vysvětlí vznik střídavého proudu jako výsledek indukčního zákona					
STŘÍDAVÝ PROUD V OBVODECH R, L, C 9.1 Reaktance 9.2 Impedance 9.3 Rezonance	8	rozlišuje pojmy reaktance, impedance a rezonance vypočítá reaktanci cívky a kondenzátoru vypočítá impedanci jednoduché kombinace rezistoru, cívky, kondenzátoru					
VÝKON STŘÍDAVÉHO PROUDU 10.1 Činný výkon 10.2 Jalový výkon 10.3 Zdánlivý výkon	6	rozlišuje pojmy činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu vypočítá činný, jalový a zdánlivý výkon střídavého proudu					
TŘÍFÁZOVÁ SOUSTAVA 11.1 Princip třífázové soustavy 11.2 Veličiny - fázové a sdružené napětí a proud 11.3 Zapojení tří a čtyřvodičové, do trojúhelníka a do hvězdy 11.4 Točivé magnetické pole	8	vysvětlí pojmy třífázová soustava a točivé magnetické pole rozlišuje veličiny třífázové soustavy a počítá s nimi					
ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE 12.1 Jističí 12.2 Spínací	8	osvojí si základní pojmy, vztahy, rozdělení a principy elektrických přístrojů					
ELEKTRICKÉ STROJE 13.1 Základní rozdělení 13.2 Stroje netočivé 13.3 Stroje točivé	9	chápe elektrické stroje jako aplikaci elektromagnetické indukce či silového působení magnetického pole vybere stroj pro konkrétní použití					

Učební plán předmětu: ZÁKLADY ELEKTROTECHNIKY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
BEZPEČNOST PŘI PRÁCI S EL. PROUDEM 1.1 Účinky proudu na lidské tělo 1.2 Ochrana před nebezpečným dotykem 1.3 Pokyny pro bezpečnou práci s elektrickým zařízením	5	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) dodržuje zásady bezpečnosti při práci s elektrickým zařízením	Průběžně (kompetence F,G,H) Žák: Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech	Výklad Cvičení Samostatná práce Audio-vizuální technika	Učebnice: Příručka pro elektrotechnika Klaus TKOTZ a kol Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Simulace elektrického obvodu	
ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE nn 2.1 Elektrický oblouk, jeho zhašení 2.2 Přepětí 2.3 Spínací přístroje nn 2.4 Jistící přístroje nn 2.5 Řídící přístroje nn	10	získá přehled o jednotlivých druzích el. přístrojů nn identifikuje druhy spínacích přístrojů nn zvolí vhodným způsobem podle typu elektrického obvodu jistící prvek	jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Názorné pomůcky		
ELEKTRICKÉ STROJE 3.1 Transformátory 3.2 Motory 3.3 Generátory	12	definuje konstrukci transformátorů objasní principy jednotlivých druhů elektrických točivých strojů		osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
VÝROBA, ROZVOD A UŽITÍ ELEKTRICKÉ ENERGIE 4.1 Princip výroby el. energie 4.2 Struktura rozvodné sítě	6	klasifikuje principy výroby		osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

IV. 17 ELEKTRONIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 66, 33, 30

Učební osnova předmětu: ELEKTRONIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem vzdělávání v Elektronice je naučit žáky znát základní součástky používané v elektronických obvodech, jejich funkci a základní parametry, hledat v katalogích součástek at' už tištěných nebo elektronických.</p> <p>Žáci si postupně osvojují základní pojmy, schématické značky obvodových prvků, schématická znázornění a funkci jednoduchých elektronických obvodů. Tyto elementární znalosti odborného charakteru tvoří základ odborného vzdělávání v daném učebním oboru, umožňující jejich další rozvíjení a vytvoření teoretických předpokladů pro pochopení činnosti a řešení složitějších obvodů a jejich aplikací.</p> <p>Žáci jsou připravováni k tomu, aby byli schopni samostatně nalézt teoretická a odpovídající praktická řešení.</p> <p>Dobrá znalost funkce a použití jednotlivých elektronických součástek a jednotlivých elektronických obvodů dává předpoklady k pochopení činnosti složitějších elektronických zařízení a k rozvíjení samostatného tvořivého myšlení budoucích absolventů tohoto oboru.</p> <p>Ve spojení s ostatními odbornými i všeobecnými předměty umožňuje vytvoření všestranně vzdělaného a rozvinutého člověka, který nebude mít problém orientovat se v dnešním technicky vyspělém světě a bude mít možnost získat odpovídající postavení ve společnosti a vhodně se uplatnit na současném trhu práce.</p>
Charakteristika učiva	<p>Náplní předmětu je naučit žáky znalostem funkce, vlastnostem a použití základních elektronických součástek, stavbě, pochopení činnosti a použití jednoduchých elektronických obvodů.</p> <p>Mezi hlavní celky jsou zařazeny pasivní a aktivní elektronické součástky, jednoduché frekvenčně závislé obvody, usměrňovače, stabilizátory, zesilovače, oscilátory, modulátory, směšovače a demodulátory.</p> <p>Důraz je položen především na oblast polovodičových diskretních součástek a z obvodů na činnost a stavbu jednoduchých zesilovačů a jejich aplikací.</p> <p>Výuka navazuje na vědomosti ze Základní školy, získané především v předmětech jako jsou matematika, fyzika, chemie a výpočetní technika.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic.</p> <p>Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky.</p> <p>Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému.</p>

	<p>Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie.</p> <p>Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniky.</p>
Hodnocení žáků	<p>Při hodnocení je kladen hlavní důraz na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky při řešení praktických úloh, obratnost při výpočtech a práci s tabulkami. Podklady pro hodnocení se získávají formou testů, pohovorů a písemných zpráv, které žáci vypracují vždy po probrání příslušného tematického celku a jejichž základem je výpočet.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<p>Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.)</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.)</p> <p>Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů</p> <p>Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů.</p> <p>Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.</p> <p>Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.</p>

Učební plán předmětu: ELEKTRONIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
ÚVOD DO PŘEDMĚTU Význam elektroniky	1	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8)	Průběžně (kompetence F,G,H) Žák:	Průběžně Žák:		Učebnice:	
LINEÁRNÍ PRVKY ELEKTRONICKÝCH OBVODŮ Rezistory Kondenzátory Cívky	14	definuje vlastnosti a provedení rezistorů a kondenzátorů a jejich použití v elektronických obvodech	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Výklad Cvičení Samostatná práce	Jan Kesl: Elektronika I	
POLOVODIČOVÉ NELINEÁRNÍ PRVKY Princip polovodiče, rozdělení Polovodiče bez přechodu PN Diody Tranzistory bipolární Tranzistory unipolární Tyristory, triaky, diaky Integrované obvody	25	popíše princip, vlastnosti a použití elektronických součástek vysvětlí chování PN přechodu v závěrném a propustném směru vybere diodu pro zadané použití rozlišuje rozdíly mezi bipolárním a unipolárním tranzistorem navrhne využití tyristoru s ohledem na jeho vlastnosti	Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Audio-vizuální technika Názorné pomůcky	Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Simulace elektrického obvodu	
ELEKTRONICKÉ OBVODY Odporové děliče napětí Kmitočtově závislé děliče Derivační a integrační články Filtry Rezonanční obvod	12	rozlišuje pojmy jednobranu a dvojbranu vypočítá mezní či rezonanční kmitočet jednoduchých RC, RL a LC obvodů	používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
SÍŤOVÉ NAPÁJECÍ ZDROJE Síťové zdroje Usměrňovače Filtrace napětí Stabilizátory napětí	14	popíše druhy napájecích zdrojů vysvětlí principy usměrňování proudu		osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Učební plán předmětu: ELEKTRONIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>ZESILOVAČE</p> <p>Rozdělení, základní pojmy a vlastnosti Nízkofrekvenční zesilovač Stabilizace pracovního bodu Výkonové zesilovače, emitorový sledovač Zpětná vazba Vysokofrekvenční a širokopásmové zesilovače Operační zesilovače</p>	10	<p>Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8)</p> <p>popíše princip, charakteristiky a využití zesilovačů s diskrétními součástkami</p> <p>vysvětlí rozdíl mezi spínacím a zesilovacím režimem tranzistoru</p> <p>vysvětlí pojem zpětné vazby kladné i záporné</p> <p>popíše princip, charakteristiky a využití operačních zesilovačů</p>	<p>Průběžně (kompetence F,G,H) Žák:</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p> <p>Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci</p> <p>jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p> <p>používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení</p>	<p>Průběžně Žák:</p> <p>orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu</p> <p>vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech</p> <p>pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky</p> <p>chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany zařízení</p> <p>osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání</p> <p>osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Audio-vizuální technika</p> <p>Názorné pomůcky</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Jan Kesl: Elektronika I</p> <p>Jan Kesl: Elektronika II</p> <p>Další pomůcky:</p> <p>Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Simulace elektrického obvodu</p>	
<p>OSCILÁTORY</p> <p>Princip, rozdělení Oscilátory LC Oscilátory RC Kryystalové oscilátory</p>	6	<p>definuje základní vztahy pro výpočet kmitočtu oscilátoru</p>					
<p>VÝKONOVÁ ELEKTRONIKA</p> <p>Spínací obvody Střídavé spínače Stejnoseměrné spínače Řízení výkonu Praktické použití tyristorů</p>	12	<p>vysvětlí princip bezkontaktního spínání</p> <p>popíše princip řízení výkonu</p>					
<p>ELEKTROAKUSTIKA</p> <p>Elektroakustické měniče Záznam zvuku</p>	5	<p>zdůvodní činnost základní prvků v elektroakustice vysvětlí princip techniky záznamu a reprodukce zvukových signálů</p>					

Učební plán předmětu: ELEKTRONIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>MODULACE, SMĚŠOVÁNÍ DEMULACE</p> <p>Modulace Směšování Demodulace</p>	7	<p>Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8)</p> <p>objasní vlastnosti modulátorů vysvětlí použití směšovačů</p>	<p>Průběžně (kompetence F,G,H) Žák:</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p>	<p>Průběžně Žák:</p> <p>orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Jan Kesl: Elektronika II</p>	
<p>VZNIK A ŠÍŘENÍ ELEKTRO- MAGNETICKÝCH VLN</p> <p>Vznik a vlastnosti elmg. vln Šíření elmg. vln prostorem Vysokofrekvenční vedení Antény</p>	9	objasní princip vzniku a šíření elektromagnetických vln	<p>Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci</p> <p>jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech</p> <p>pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky</p>	<p>Audio- vizuální technika</p> <p>Názorné pomůcky</p>	<p>Další pomůcky:</p> <p>Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p>	
<p>ROZHLASOVÝ PŘENOSOVÝ ŘETĚZEC</p> <p>Rozhlasový vysílač Rozhlasové přijímače</p>	6	vysvětlí princip činnosti rozhlasového přenosu	používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		<p>Simulace elektrického obvodu</p>	
<p>TELEVIZNÍ PŘENOSOVÝ ŘETĚZEC</p> <p>Princip televizního přenosu Družicová televize Průmyslová televize</p>	8	vysvětlí princip činnosti televizního přenosu		<p>osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání</p> <p>osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví</p>			

IV. 18 AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem předmětu je spojit problematiku mechaniky a elektroniky a vytvořit systém automatického řízení technologických procesů i za pomoci robotů a manipulátorů . Rozvíjení logického, tvůrčího a technického myšlení žáků a vytvoření uceleného technického základu, profiluje absolventa oboru. Předmět nejprve seznamuje žáky s jednotlivými prvky, které pak vytváří komponenty vyšších automatizovaných soustav. Prvky jsou rozlišeny podle druhu nositele energie, tzn. prvky mechanické, tekutinové a elektrické. Dále se předmět zabývá principem logického řízení, přičemž zvláštní pozornost je věnována řízení programovatelnými logickými automaty. Komponenty automatizovaných soustav jsou zde reprezentovány průmyslovými roboty. V závěru předmětu se žáci seznámí s automatizovanými celky výrobního a nevýrobního charakteru. Jako specifické učivo jsou pak aplikace komplexní automatizace v dalších oblastech lidské činnosti.</p>
Charakteristika učiva	<p>Vyučovací předmět je předmětem, ve kterém žák získává celkový přehled o problematice komplexní automatizace. Jeho obsah je členěn do relativně samostatných tematických celků. Tyto tematické celky tvoří logicky na sebe navazující okruhy. První okruh tematických celků je věnován jednotlivým automatizačním prvkům. V tematickém celku „základy pneumatiky a hydrauliky“ se žáci seznámí s principem činnosti tekutinových mechanismů, tj. mechanismů, využívajících statickou tlakovou energii, dále s principem činnosti a konstrukčním řešením aktivních a pasivních prvků tekutinových mechanismů a se základy syntézy tekutinového mechanismu. V tematickém celku „servotechnika a proporcionální technika“ se pak žáci seznámí s hybridními prvky, v tomto případě s principem činnosti a s konstrukcí elektrohydraulických převodníků. V tematickém celku „elektropneumatika a elektrohydraulika“ se žáci seznámí s pojmem řízení a s druhy řízení a se všemi formami popisu úlohy řízení. Součástí tohoto celku jsou základy sensoriky. Dalším okruhem jsou automatizovaná zařízení a soustavy. V tematickém celku „robotika“ se žáci seznámí s kinematickými strukturami robotů, konstrukčním provedením jejich uzlů a s problematikou řízení robotů včetně programování. V tematickém celku „automatizované výrobní soustavy“ se žáci seznámí s pojmem automatizované výrobní soustavy, s její strukturou, s řešením jednotlivých podsystémů. Tematický celek „automatizované nevýrobní soustavy“ uvádí žáky do problematiky inteligentních budov a jejich řízení a do problematiky zabezpečovacích systémů.</p>

<p>Pojetí výuky</p>	<p>Ve výuce je třeba v maximální míře používat názorné pomůcky, funkční schémata a modely prvků a uzlů, firemní materiály, aktuality z odborných časopisů atd. Výuku je vhodné doplnit exkurzemi, případně odbornými stážemi na automatizovaných pracovištích podniků regionu. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti jako základ pro složení zkoušky. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.</p>
<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty – matematika, fyzika, chemie. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Při hodnocení je kladen důraz na hloubku porozumění učiva, dále na schopnosti aplikovat získané poznatky v praxi a neposlední řadě taktéž na samostatné práci a vlastní tvořivosti žáků. Uplatňují se zde klasické diagnostické metody především písemné hodnocení formou didaktických testů, dále pak ústní zkoušení a hodnocení ústního přednesu zadaných témat.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.)</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.)</p> <p>Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku</p>

	<p>nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů</p> <p>Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů.</p> <p>Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možností dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.</p> <p>Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.</p>

Učební plán předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Mechanika</p> <ul style="list-style-type: none"> - spojení a spojovací prvky - uložení a vedení - mechanismy <p>Pneumatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - fyzikální základy - příprava a úprava tlakového vzduchu - pneumatické prvky pro řízení tlaku a průtoku - pasivní prvky pneu obvodů - základy vakuové techniky - navrhování pneumatických obvodů <p>Hydraulika</p> <ul style="list-style-type: none"> - zdroje a spotřebiče tlaku - prvky pro řízení tlaku a průtoku - pasivní prvky hydraulických obvodů, tlakové kapaliny, syntéza hydraulických obvodů <p>Servotechnika</p> <ul style="list-style-type: none"> - úvod do servotechniky - servoventily 	<p>10</p> <p>20</p> <p>20</p> <p>16</p>	<p>Žák:</p> <p>1, 2, 3, 6, 7, 8</p> <ul style="list-style-type: none"> -navrhuje způsoby spojování součástí -navrhuje různá provedení spojení svřemého -navrhuje různá provedení přímočarých vedení (kluzných, valivých, plovoucích) -navrhuje různá provedení otočných uložení (uložení v kluzných a valivých ložiskách, uložení čípkové, hrotové, břitové a plovoucí) -navrhuje způsoby spojení součástí s použitím vložené součásti (koliky, závlačky, šrouby) -dokáže vysvětlit činnost nepoužívanějších mechanismů v jemné mechanice, jako jsou mechanismy s ozubenými koly, třecí převody, integrační mechanismy, vačkové mechanismy, tlumicí zařízení, -popíše fyzikální vlastnosti vzduchu jako media pro přenos energie v pneumatických mechanismech -vysvětlí problematiku přípravy tlakového vzduchu - vlastní výrobu tlakového vzduchu a jeho nutné úpravy a vysvětlí činnost zařízení pro výrobu a úpravu vzduchu -popíše konstrukci aktivních prvků pneumatických mechanismů (pneumatických motorů, prvků pro řízení tlaku a průtoku, prvků pro hrazení toku energie) a vysvětlí jejich funkci -navrhuje potřebné příslušenství nutné pro sestavení pneumatického obvodu (trubky, hadice, šroubení, filtry, maznice, tlumiče hluku ap.) -vysvětlí konstrukci a princip práce nepoužívanějších provedení čerpadel, vhodnost použití -vysvětlí provedení prvků pro řízení tlaku a jejich funkci -vysvětlí provedení a funkci ventilů pro řízení průtoku -vysvětlí provedení a funkci hydraulických rozváděčů a způsoby jejich ovládání -popíše pasivní prvky potřebné pro kompletaci a propojení hydraulického obvodu - popíše funkci servopohonu 	<p>Průběžně F,G,H</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; - zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví -pracuje s technickou dokumentací <p>Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu elektrotechniky. Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky - chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody - osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání - osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví - orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech 	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Názorné pomůcky</p> <p>Řízený rozhovor</p> <p>Audiovizuální technika</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Mechatronika Ladislav Maixner</p> <p>Rudolf Kříž Strojirenská příručka svazek 5</p> <p>Dietmar Schmidt a kol. Řízení a regulace pro strojírenství a mechatroniku</p>	

Učební plán předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>1/ Automatizační technika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základní pojmy automatického řízení - Podmínky a rozsah automatizace 	10	<p>Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8</p> <ul style="list-style-type: none"> - vysvětlí podmínky automatického řízení, důvody zavádění automatizace - definuje pojem kybernetika, řízení 	<p>Průběžně F,G,H</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení; - zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; 	<ul style="list-style-type: none"> - chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody - osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání - osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví 	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Audiovizuální technika</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Názorné pomůcky</p> <p>Řízený rozhovor</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Mechatronika Ladislav Maixner</p>	
<p>2/ Automatické řízení</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ruční a automatické řízení - Automatická zařízení regulační 	15	<ul style="list-style-type: none"> - umí vysvětlit rozsah automatizace, částečná, úplná - popíše rozdíl automatického řízení a ručního řízení - definuje činnost regulačního obvodu 	<ul style="list-style-type: none"> - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví 	<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky - orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu 			
<p>3/ Automatizační prostředky</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regulace fyzikálních veličin - Regulační nespojitě spojitě 	15	<ul style="list-style-type: none"> - rozlišuje podle konstrukce regulační systémy modulové a kompaktní - popíše typy regulátorů a jejich použití 	<ul style="list-style-type: none"> - pracuje s technickou dokumentací 	<ul style="list-style-type: none"> - vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech 			
<p>4/ Řízení mechatronických soustav, automatizace</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typy a algoritmy řízení 	15	<ul style="list-style-type: none"> - umí vysvětlit řízení a automatizaci v našem životě, její programovatelnost a komunikaci s okolím - popíše řídicí a řízenou soustavu, zpětnovazební řízení - zná využití automatizace i u budov pro inteligentní ovládání a řízení objektů 	<p>Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu</p> <p>Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel.</p>				
<p>5/ Zabezpečovací systémy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Automatizované systémy "inteligentních" budov 	11						

Učební plán předmětu: AUTOMATIZACE A ROBOTIZACE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>1/Senzorika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Všeobecné pojmy - Popis obvodu - Čidla - Výstupní výkonové rozhraní <p>2/ Robotika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Struktury robotů - Konstrukce uzlů průmysl. robotů - Souřadnicové systémy robotů - Pohony, pracovní členy, čidla - Princip řízení a programování robotů <p>3/ Automatizované výrobní soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> - Základní pojmy - Řešení jednotlivých subsystémů - Řízení pružné výrobní soustavy <p>4/ Automatizované nevýrobní soustavy</p> <ul style="list-style-type: none"> - zabezpečovací systémy 	<p>20</p> <p>20</p> <p>15</p> <p>5</p>	<p>Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8</p> <p>-vysvětlí principy vstupních členů (senzorů) kontaktních a bezkontaktní založených na využití fyzikálních jevů (fotoelektrický jev, termoelektrický jev, piezoelektrický jev, galvanoelektrický jev, elektromagnetický a elektrostatický jev)</p> <p>-vysvětlí principy vyhodnocování vstupních signálů a výstupních rozhraní kontaktních i bezkontaktních</p> <p>samostatně řeší jednodušší úlohy řízení</p> <p>-popíše pojem logické řízení vycházející z obecného pojmu řízení a vysvětlí tři základní funkce řízení</p> <p>popíše různé možnosti fyzikálního řešení logického řízení, jejich výhody a nevýhody ve srovnání s PLC</p> <p>-popíše konstrukci a základní funkce hlavních částí průmyslového robota</p> <p>-rozezná druhy konstrukcí průmyslových robotů podle jejich kinematické struktury</p> <p>-rozezná tři souřadné systémy robotů - prostorové souřadnice (kartézské), souřadnice chapadla a souřadnice stroje (v závislosti na kinematice robotu sférické, cylindrické, nebo kartézské)</p> <p>-vysvětlí problematiku pohonů souřadných os a odměřování dráhy</p> <p>-popíše používaná řešení pohonů souřadných os (servomotory a převody)</p> <p>-popíše používaná čidla pro odměřování dráhy</p> <p>-popíše konstrukci různých typů chapačů</p> <p>-popíše principy senzorů, které tvoří "smyslové" orgány robotů</p> <p>-vysvětlí pojmy pružný výrobní systém a CIM - integrovaná výroba pomocí počítačů</p> <p>-definuje jednotlivé podsystémy výrobního systému (technologický podsystém, podsystém toku materiálu, informační podsystém, energetický podsystém)</p> <p>-vysvětlí účel a užití automatických zabezpečovacích zařízení</p> <p>-popíše základní komponenty soustavy zabezpečovacího zařízení (ústředna, čidla, výstupy, napájení)</p>	<p>Průběžně F,G,H</p> <p>-pracuje s technickou dokumentací</p> <p>– chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků (i dalších osob vyskytujících se na pracovištích,</p> <p>– zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví</p> <p>– zná význam, účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení;</p> <p>– zvažuje při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady;</p>	<p>- osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání</p> <p>- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech</p> <p>- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky</p> <p>- chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody</p> <p>- osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví</p> <p>- orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Audiovizuální technika</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Názorné pomůcky</p> <p>Řízený rozhovor</p>	<p>Učebnice:</p> <p>Mechatronika Ladislav Maixner</p>	

IV. 19 ČÍSLICOVÁ TECHNIKA



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 66, 0

Učební osnova předmětu: ČÍSLICOVÁ TECHNIKA

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem vzdělávání předmětu číslicová technika je naučit žáky orientovat se v problematice číslicové techniky a poskytnout jim základ pro řešení jednoduchých úloh a návrhů obvodů. Uvedený předmět připravuje žáky k tomu, aby byli schopni účelně a účinně využívat jednoduché číslicové integrované obvody, znali jejich funkci, vnitřní strukturu a možnosti použití samostatně i ve složitějších celcích a dokázali se orientovat v dané problematice.</p> <p>Žák je schopen vysvětlit úlohu číslicové techniky v současné elektronice a životě společnosti. Používá matematického aparátu v oblasti výrokové logiky, je schopen objasnit strukturu a činnost číslicového integrovaného obvodu a řeší jednoduché úlohy, které je schopen realizovat pomocí elektronických součástek, které vybírá z katalogu.</p>
Charakteristika učiva	<p>Učivo předmětu navazuje v úvodu na znalosti z oblasti matematiky a elektroniky. V této části se seznámí se základními pojmy číselných soustav a kódů. Ve druhé části využije základních znalostí z oblasti výrokové logiky z matematiky a aplikuje je v oblasti číslicové techniky. Naučí se pracovat se základními logickými funkcemi, jejich význam a metody minimalizace jsou uvedeny v další části. Následuje téma zaměřené na prostředky pro realizaci logických funkcí pomocí různých typů hradel v technologiích TTL a CMOS. Následuje kapitola, která se zabývá kombinačními logickými obvody, jejich popisem a realizací multiplexerů, dekodérů a obvodů pro aritmetické operace. Další kapitola je zaměřená na sekvenční logické obvody a jejich návrh. Žáci budou schopni navrhnout a vysvětlit funkci klopných obvodů, posuvných registrů, čítačů a děličů frekvence. Poslední kapitola popisuje paměťové obvody, jejich členění a typy a dále konstrukci paměťových systémů.</p>
Pojetí výuky	<p>V daném předmětu je používána informačně receptivní metoda v podobě přednášky a výkladu, využívá pro obrazové informace. Žák je veden i k práci s odbornou literaturou a internetem. Výuka předmětu je koncipována tak, aby naučila žáky samostatně uplatňovat znalosti a dovednosti v předmětu praxe. Vhodným doplňkem výuky jsou různé prezentační a simulační ukázky prostřednictvím výpočetní techniky i odborné exkurze. Jsou používány i metody skupinové práce kombinované s klasickými výukovými postupy. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic.</p> <p>Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.</p>

<p>Metody a formy výuky</p>	<p>Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.</p>
<p>Hodnocení žáků</p>	<p>Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou k přesným, úplným a formálně správným závěrům. Další složku testování žáků tvoří zkoušení ústní, které navíc prověří korektní a přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Hodnotí se také aktivita během výuky a při samostatném řešení zadaných příkladů.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.)</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.)</p> <p>Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů</p> <p>Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů.</p> <p>Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možnostmi dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.</p> <p>Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.</p>
--	--

Učební plán předmětu: ČÍSLICOVÁ TECHNIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1/Číselné soustavy Převody čísel Aritmetické operace Kódy	6	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8 vysvětlí princip číselných soustav popíše operace ve dvojkové soustavě vysvětlí principy používaných kódů	Průběžně F,G,H Pracuje s technickou dokumentací	- chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Výklad Cvičení	Učebnice: Jan KESL – Elektronika 3	
2/Logické funkce Základní log.funkce Pravdivostní tabulky Booleova algebra, Minimalizace	10	definuje pojem logické funkce, uvede způsoby zápisu logických funkcí vysvětlí funkci, zapojení a použití klopných obvodů vysvětlí funkci a realizaci registrů, návrh a zapojení čítačů, funkci a zapojení dvojkové sčítačky	Analyzuje souvislosti mezi zákony. Komunikuje a diskutuje o předložených problémech. Doloží potřebné údaje a vazby s pomocí informačních zdrojů.	- osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	Audiovizuální technika Samostatná práce		
3.Kombinační logické obvody Integrované obvody Multiplexery Převodníky,Sčítačky	10	definuje základní údaje charakterizující paměť (kapacitu, základní řídicí signály, dynamické parametry) vysvětlí činnost základních druhů pamětí - RAM (statické, dynamické), ROM, PROM, EEPROM vysvětlí strukturu a činnost mikroprocesoru a jeho jednotlivých komponent	Aplikuje získané informace v řízené diskusi.	- osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
4/Sekvenční logické obvody Klopné obvody Registry Děličky,Čítače	10	definuje pojem mikropočítač a popíše jeho strukturu	- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob vyskytujících se na pracovištích, např. klientů, zákazníků, návštěvníků) i jako součást řízení jakosti a jednu z podmínek získání či udržení certifikátu jakosti podle příslušných norem; - zná a dodržuje základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví	- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky			
5/Paměťové obvody Typy pamětí Zápis a čtení paměti	10			- orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu			
6/Mikroprocesory Blok.schema,řídicí jednotka Aritmetickologická jednotka Řadiče, vnitřní paměti	10			- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			
7/Mikropočítač Struktura, registry, instrukce Časovače,periferní obvody Převodníky D/A a A/D Sběrnice	10						

IV. 20 CAD / CAM



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 33, 0

Učební osnova předmětu: CAD/CAM

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Žáci získávají přehled o možnostech práce s prostředky informačních a komunikačních technologií a jejich efektivního využívání.</p> <p>Předmět rozvíjí efektivní dovednosti v softwarových aplikacích určených k tomuto účelu, a tak žákům umožňuje přesněji, lépe a efektivněji virtuálně ztvárňovat své návrhy a myšlenky prostřednictvím počítače. Vzdelávání dále rozvíjí žakovu prostorovou představivost a vede k aplikování získaných dovedností v průmyslové praxi i v běžném životě.</p> <p>Žáci se naučí pracovat s 2D a 3D počítačovými systémy pro tvorbu technické dokumentace a virtuálních modelů. Na CAM programech simulují obráběcí dráhy.</p> <p>Obecným cílem je, aby se pro žáka staly počítačové aplikace běžným pracovním nástrojem, napomáhajícím řešení úkolů souvisejících se studiem i budoucí praxí.</p>
Charakteristika učiva	<p>Učivo je zařazeno do třetího ročníku studia</p> <p>Pozornost je věnována těm tematickým celkům, které jsou využitelné zejména v průmyslové praxi a zároveň jsou aktuální nebo udávají trendy v oblasti (např. souhrn poznatků 2D konstruování; zásady 3D modelování; 3D modelování těles a sestav apod.).</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka předmětu CAD/CAM je koncipována tak, aby vedla žáky samostatně uplatňovat jejich znalosti a dovednosti v samostatných cvičeních.</p> <p>Část výuky je realizována teoretickou formou, kdy jsou žákům vysvětleny a prezentovány potřebné informace ke zvládnutí daného tematického celku. Při této výuce je v maximální míře využívána prezentační technika k názorným ukázkám a k zajištění zpětné vazby od žáků, je nutné provádět systematické ověřování nabytých znalostí. Při praktické výuce žák pracuje samostatně u počítače na zadaných úlohách.</p>
Metody a formy výuky	<p>Pro lepší zapamatování, fixaci učiva a zvýšení aktivity jsou využívány metody dialogu, diskuze, samostatných a skupinových prací včetně vlastních zkušeností.</p> <p>Kromě klasických ověřených metod je využíváno např. vysvětlování pomocí nejnovější odborné literatury, internetu, tabulek, odborných textů s využitím projektoru, názorných pomůcek, audiovizuální techniky.</p> <p>Zvláštní důraz je kladen na dobrou orientaci žáka v probírané látce, propojení teoretických informací s příklady z praxe.</p>
Hodnocení žáků	<p>Je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy.</p> <p>Při tvorbě programů je žák hodnocen již v průběhu řešení úkolu, kde se hodnotí jeho aktivita a přístup k práci. Hodnotí se postup, přesnost, rychlost a úplnost řešení.</p>

	<p>Při ústním zkoušení je hodnoceno nejen osvojení probraného učiva, ale i jeho schopnost technicky správně se vyjadřovat.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence učení (1) – žáci efektivně vyhodnocují dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovují potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Vytvoří si pozitivní vztah k učení a vzdělávání. Rozpoznají a používají různé techniky učení. Efektivně vyhledávají a zpracovávají informace. K učení využívají různé informační zdroje. Sledují a hodnotí pokrok a znají možnosti svého dalšího vzdělávání v oboru.</p> <p>Kompetence řešení problémů (2) – žáci samostatně řeší běžné osobní i odborné problémy. Žáci rozpoznají zadání úkolu, správně navrhnou prostředky a postupy.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – žáci se vyjadřují přiměřeně v projevech mluvených i psaných v různých učebních, životních i pracovních situacích.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – žáci optimálně využívají svých osobnostních a odborných předpokladů pro úspěšné uplatnění ve světě práce.</p> <p>Matematické kompetence (7) – žáci využívají matematických operací při výpočtu požadovaných hodnot.</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci pracují s osobním počítačem a jeho základním a aplikačním programovým vybavením. Efektivně využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií při samostatném řešení praktických úkolů.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Používat technickou dokumentaci (9) – žáci: - získávají informace z výrobní dokumentace - správně a samostatně vysvětlí výkresovou dokumentaci - zobrazují základní součásti s podporou CAD systému - stanovují pracovní podmínky s využitím PC - aplikují informace při tvorbě pracovních postupů, volbě nástrojů, pracovních podmínek - provádí pomocné výpočty - tvoří jednoduché výkresy součástí a sestavení - tvoří jednoduché programy</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (10), tzn., že žáci: - vnímají bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků</p> <p>- dodržují základní právní předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, protipožární prevence a hygienických předpisů.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) Přínos předmětu je realizován tím, že žáci jsou vedeni k aktivitě, odpovědnosti při řešení úkolů, k diskusím a kritickému hodnocení své práce. Získáním vědomostí a praktickou zkušeností při práci na PC žáci nabývají schopnost orientovat se v dostupných informacích, získávají vhodnou míru sebevědomí, odpovědnosti a dovednosti jednat s lidmi, diskutovat o pracovních i mimopracovních otázkách, hledat kompromisní řešení. Charakter výuky přispívá ke schopnosti žáků vážit si materiálních hodnot, získaného vzdělání a výsledků své práce a uvědomují si její význam pro společnost.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) Žáci vnímají postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život. Osvojují si a třídí názory na spotřebu energie, na používané technologické metody a pracovní postupy, které jsou šetrné k životnímu prostředí. Respektují principy udržitelného rozvoje.</p> <p>Člověk a svět práce (17) Předmět vede žáky k tvořivé práci, zdravému úsudku, správným pracovním návykům, technické komunikaci s vědomím, že jeho dovednosti budou zanedlouho konfrontovány s ostatními na trhu práce.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) Žáci využívají prvků moderních informačních a komunikačních technologií pro získání informací, které efektivně používají v průběhu vzdělávání i při samostatném řešení praktických úkolů.</p>
--	--

IV. 21 PSANÍ NA PC



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 33, 0, 0, 0

Učební osnova předmětu: PSANÍ NA PC

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Získání dovednosti žáků ovládat klávesnici počítače desetiprstovou hmatovou metodou.
Charakteristika učiva	Učební plán učiva je přizpůsoben výukovému programu „Mount Blue“. Žáci získají dovednost psát na klávesnici počítače rychle a přesně desetiprstovou hmatovou metodou.
Pojetí výuky	Výuka je vedena formou samostatné práce psaní na osobním počítači. Je využíváno učebního softwaru „Mount Blue“. Žáci jsou vedeni k samostatnosti a odpovědnosti.
Metody a formy výuky	Velký důraz při nácvičku psaní na klávesnici počítače je kladen na samostatné a přesné psaní před rychlostí. Pro procvičování jednotlivých písmen využívají žáci výukového softwaru Mount Blue. Učitel dohlíží na správné užití desetiprstové metody. Vyučování je organizováno především činnostně a je orientováno tak, aby si žáci pod vedením učitele individuálně osvojili dovednosti psaní na PC.
Hodnocení žáků	Převládá hodnocení v rámci výukového programu Mount Blue. Žák zdolává jednotlivé tábory (jednotlivá písmena, texty) programu a po jednotlivých cvičeních (táborech) následuje test rychlosti a přesnosti s vyhodnocením.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<p>Kompetence k učení (1) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má pozitivní vztah k učení a vzdělávání - ovládá různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky - uplatňuje různé způsoby práce s textem - sleduje a hodnotí pokrok při dosahování cílů svého učení, přijímá hodnocení výsledků svého učení od jiných lidí <p>Kompetence k řešení problémů (2) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - porozumí zadání úkolu, který následně splní - využívá software vhodný pro splnění úkolu - využívá zkušeností a vědomostí nabytých dříve

	<p>Komunikativní kompetence (3) - žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřuje se přiměřeně účelu jednání a komunikační situaci v projevech mluvených i psaných a vhodně se prezentuje - dodržuje jazykové a stylistické normy i odbornou terminologii - vyjadřuje se a vystupuje v souladu se zásadami kultury projevu a chování <p>Personální a sociální kompetence (4) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - posuzuje reálně své fyzicky a duševní možnosti, odhaduje důsledky svého jednání a chování v různých situacích - stanovuje si cíle a priority podle svých osobních schopností - má odpovědný vztah ke svému zdraví, pečuje o svůj fyzický i duševní rozvoj - přijímá a odpovědně plní svěřené úkoly <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jedná odpovědně, samostatně a iniciativně ve vlastním i veřejném zájmu - jedná v souladu s morálními principy a se zásadami společenského chování <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má odpovědný postoj k vlastní profesní budoucnosti a tedy i vzdělávání <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pracuje s osobním počítačem a dalšími prostředky informačních a komunikačních technologií - pracuje s běžným základním a aplikačním programovým vybavením - učí se používat nové aplikace
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Pracovat s aplikačním programovým vybavením – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - spravuje aplikační programové vybavení - používá běžné aplikační programové vybavení <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků - osvojí si zásady a návyky bezpečné a zdraví neohrožující pracovní činnosti včetně zásad ochrany zdraví při práci u zařízení se zobrazovacími jednotkami (monitory, displeji) <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápe kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku <p>Jedná ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zná význam účel a užitečnost vykonávané práce, její finanční, popř. společenské ohodnocení

<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - má vhodnou míru sebevědomí, sebeodpovědnosti a schopnosti morálního úsudku - posiluje sebevědomí a vlastní odpovědnost - přijímá kompromisy a kritiku od jiných lidí <p>Člověk a životní prostředí – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - jedná hospodárně z hlediska ekonomického i ekologického - chápe postavení člověka v přírodě a vlivy prostředí na jeho zdraví a život - pochopí vlastní odpovědnost za své jednání - osvojí si základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání - osvojí si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví <p>Člověk ve světě práce – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozvíjí a aplikuje získané poznatky - přijímá odpovědnost za vlastní život, význam vzdělání a celoživotního učení pro život - je motivován k aktivnímu pracovnímu životu a k úspěšné kariéře <p>Informační a komunikační technologie – žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - využívá programové vybavení počítače a pracuje s programem Mount Blue
--	--

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>tábor – nácvik písmene „ý“ tábor – nácvik písmene „č“ tábor – nácvik písmene „ů“, Enter tábor – nácvik písmene „š“ tábor – nácvik písmene „ž“ tábor – nácvik písmene „ú“ tábor – nácvik písmene „g“ tábor – znak ´ (dělka) tábor – číslovky tábor – nácvik písmene „x“ tábor – znak „-“, (pomlčka, minus) tábor – nácvik písmene „w“ tábor – znak „=“ (rovnítko) tábor – nácvik písmene „q“ tábor – klávesa „levá závorka“ tábor – znak „?“ a uvozovky tábor – znak „§“ (paragraf)</p> <p>Trénink: minutovky pětiminutovky desetiminutovky</p>							

IV. 22 POČÍTAČOVÉ SÍTĚ



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 66, 60

Učební osnova předmětu: POČÍTAČOVÉ SÍTĚ

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem obsahového okruhu je naučit žáka rozlišovat jednotlivé topologie sítí a rozumět principům komunikace v síti. Žák se naučí navrhnout a realizovat jednoduchou počítačovou síť s využitím aktivních a pasivních prvků. Žák se naučí nakonfigurovat a připojit počítač k lokální síti i k síti Internet. Žák zvládne principy adresace a routování v počítačových sítích.</p> <p>Žák se naučí využívat bezdrátové technologie. Žák je připraven zajistit bezpečnou komunikaci. Žák umí identifikovat a odstraňovat běžné závady v síti.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti technického vybavení počítačových sítí. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>
Hodnocení žáků	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>

<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – Žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikační kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p style="text-align: center;">Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Navrhovat, realizovat a administrovat počítačové sítě (D) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p>

	<p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p> <p>Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivity práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební plán předmětu: POČÍTAČOVÉ SÍTĚ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Počítačové sítě I. Topologie sítí Fyzické členění sítí Logické členění sítí Geografické členění sítí Další členění sítí	6	Kompetence: 1, 2, 3, 6, 7, 8 Žák: klasifikuje sítě podle zvoleného kritéria, popíše funkce, výhody a nevýhody, využití počítačových sítí	Průběžně (kompetence D, F, G, H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa	
Komunikace v síti Referenční modely Síťové protokoly	6	zná základní principy komunikace na síti využívá referenční model ISO/OSI a TCP/IP k popisu síťové komunikace	Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Výukové prezentace Dastaprojektor	
Pasivní prvky sítí Kabeláž počítačových sítí Síťové konektory Zapojení kabeláže a konektorů Přenosové vlastnosti	10	rozeznává typy kabelových vedení a jejich parametry rozlišuje a dovede zapojit síťové konektory zvolí použití pasivních prvků dle daných podmínek zrealizuje jednoduchou strukturovanou kabeláž (např. typu TP)	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhne, realizuje a administruje počítačové sítě	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
Aktivní prvky sítí Switch (HUB) Router Síťová karta Typy a parametry	10	rozlišuje aktivní prvky podle jejich základních funkcí nakonfiguruje základní parametry zařízení (IP adresa, hesla aj.)					

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Připojení počítače k lokální síti	15	využívá síťové služby operačního systému nakonfiguruje parametry počítače pro práci v síti (IP adresa, maska, DHCP, DNS)					
Návrh a realizace jednoduché sítě	15	zrealizuje jednoduchou síť s využitím pasivních a aktivních prvků nakonfiguruje síťový server					
Opakování, cvičení	4	Procvičení získaných znalostí a dovedností					

Učební plán předmětu: POČÍTAČOVÉ SÍŤE

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Počítačové sítě II. Připojení k síti Internet Modem DSL WiFi	10	Kompetence: 1, 2, 3, 6, 7, 8 Žák: zrealizuje připojení k Internetu různými způsoby nastaví parametry pro připojení k Internetu	Průběžně (kompetence D, F, G, H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer	
Adresace v síti	10	orientuje se v IP adresaci počítačových sítí použije funkci DHCP služby použije funkci NAT	Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Dastaprojektor	
Bezdrátové technologie WiFi BT Moderní technologie	10	klasifikuje zařízení bezdrátových technologií aplikuje principy zabezpečení sítí nakonfiguruje bezdrátová zařízení	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhne, realizuje a administruje počítačové sítě	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
Routování mezi sítěmi	10	orientuje se v principu a významu routování mezi sítěmi		osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Bezpečnost v počítačových sítích	10	zná základní způsoby napadení sítí a orientuje se v principech jejich obrany navrhne vhodné zabezpečení počítačové sítě ochrání síť vhodnými prostředky					
Diagnostika počítačové sítě	10	identifikuje závadu v síti vhodným postupem konzultuje problémy s technickou podporou odstraní běžné závady v síti					
Opakování, cvičení	6						

IV. 23 HARDWARE



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 33, 0

Učební osnova předmětu: **HARDWARE**

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Cílem obsahového okruhu je seznámit žáky s architekturou počítače, s principy fungování jednotlivých komponent počítače a jejich vzájemným propojením. Žák se naučí navrhovat a sestavovat osobní počítače s ohledem k požadovanému účelu jejich použití, bude schopen</p> <p>připojit periferní zařízení k počítači, udržovat je v provozuschopném stavu, doplňovat spotřební materiál, provádět servis zařízení a drobné opravy. Žák se naučí diagnostikovat hardwarové komponenty a zařízení. Žák vybere vhodná síťová zařízení pro počítačovou síť.</p> <p>Žák je veden k dodržování zásad bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti technického vybavení počítače. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání.</p>
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další.</p> <p>V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>
Hodnocení žáků	<p>Metody hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) <p>Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikační kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...) Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Navrhovat, sestavovat a udržovat HW (A) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p> <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p> <p>Žák dále prostřednictvím studia informačních a komunikačních technologií</p> <ul style="list-style-type: none"> • zvládá práci s technickými prostředky (hardware), jejich připojení a odpojení a umí popsat jejich využití a funkce • využívá a umí pracovat s operačním systémem a základními kancelářskými aplikacemi (textový editor, tabulkový kalkulátor, prezentace, databáze) • umí zvolit vhodné informační zdroje, třídít a zpracovávat data • pracuje se službami sítě Internet a ovládá elektronickou komunikaci
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivity práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědné úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební plán předmětu: **HARDWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci, hygiena práce, požární prevence Řízení bezpečnosti práce v podmínkách organizace a na pracovišti Pracovněprávní problematika BOZP Bezpečnost technických zařízení	6	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) vysvětlí základní úkoly a povinnosti organizace při zajišťování BOZP; zdůvodní úlohu státního odborného dozoru nad bezpečností práce; dodržuje ustanovení týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární prevence; uvede základní bezpečnostní požadavky při práci se stroji a zařízeními na pracovišti a dbá na jejich dodržování; při obsluze, běžné údržbě a čištění strojů a zařízení postupuje v souladu s předpisy a pracovními postupy; uvede příklady bezpečnostních rizik, event. nejčastější příčiny úrazů a jejich prevenci; poskytne první pomoc při úrazu na pracovišti; uvede povinnosti pracovníka i zaměstnavatele v případě pracovního úrazu;	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Dastaprojektor	
Základní části počítače Architektura počítačů Historický vývoj Generace počítačů Architektura počítačů Osobní počítače Jednočipové počítače a čipové karty Víceprocesorové systémy	10	(průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu	Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW				
Sestava počítače Základní komponenty počítače Varianty počítačových sestav podle různých kritérií (velikost, mobilita, výkon, ...) Současné trendy počítačových sestav a IT technologií Napájecí zdroj Chlazení počítače	10						

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Procesory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historický vývoj a dělení procesorů Výrobci procesorů Architektura procesorů Technologie výroby procesorů Chlazení procesorů Instrukční sady procesorů</p>	10	(průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu					
<p>Základní desky Princip činnosti, parametry, charakteristika použití (sběrnice, chipset, BIOS, ...) BIOS, ...) Sloty a rozšiřující karty Sběrnice Integrovaná zařízení</p>	10						
<p>Paměť počítače Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy paměti (ROM, RAM, ...) a jejich další dělení podle různých kritérií Paměťové moduly Paměťové karty Flash disky</p>	10						
<p>Pevné disky Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Princip záznamu dat Systém ukládání dat Sběrnice pevných disků Externí pevné disky Závady pevných disků (jejich zjišťování a oprava) Instalace pevného disku Disková pole</p>	10						

Učební plán předmětu: **HARDWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Základní části počítače							
Optické mechaniky a média Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Základních druhů optických mechanik Princip záznamu dat Princip ukládání dat Mechanická odolnost médií a jejich vhodnost pro archivaci	8	Žák : (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Dastaprojektor	
Grafické a televizní karty Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historický vývoj Sběrnice grafických karet Grafické procesory Paměti grafických karet	8						
Zvukové karty a reproduktory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	5						
Síťové karty Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	5						

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Periferní zařízení počítače</p> <p>Klávesnice, myš Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historický vývoj Druhy myši a klávesnic Sběrnice Bezdrátové technologie u myši a klávesnic</p>	6	<p>Žák: (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu</p>					
<p>Aktivní a pasivní síťové prvky</p> <p>HUB, switch, router, modem aj. Princip činnosti, parametry, charakteristika použití</p>	10	identifikuje a klasifikuje síťové prvky; posoudí vhodnost použití síťových prvků;					
<p>Návrh a testování počítačové sestavy Praktické cvičení Volba vhodných komponentů, dle požadavků Volba vhodných periferních zařízení Montáž - demontáž Testování</p>	20	navrhne a diagnostikuje počítačovou sestavu					
Opakování	4	Procvičení získaných znalostí a dovedností					

Učební plán předmětu: **HARDWARE**

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Periferní zařízení počítače Vstupní a výstupní periferní zařízení jejich rozdělení, princip činnosti, parametry, charakteristika použití, komunikační rozhraní	(33) 2	Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8) (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu	Průběžně (kompetence A, F,G,H) Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	Průběžně Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví	Výklad Cvičení Samostatná práce Projekt	Učebnice: Aktuální učebnice Hardware Časopis: Computer Další pomůcky: Výuková videa Výukové prezentace Dastaprojektor	
Monitory a dataprojektory Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Historie a druhy Sběrnice Možnosti nastavení Dotykové monitory	6						
Tiskárny Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy tiskáren Spotřební materiál Údržba tiskáren Barevný tisk Multifunkční zařízení	8						
Skener Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy skenerů Nastavení parametrů pro skenování	4						

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Digitální fotoaparát a kamera Princip činnosti, parametry, charakteristika použití Druhy digitálních fotoaparátů Důležité parametry	5	Žák: (průběžně k základním částem počítače) zná základní komponenty počítače a jejich vlastnosti; porovná komponenty nebo počítačové sestavy podle jejich parametrů; navrhne a sestaví počítač vhodných parametrů; diagnostikuje a opraví počítač či danou komponentu					
Aktuální moderní hardwarové zařízení a vývojové trendy Princip činnosti, parametry, charakteristika použití	8	Sleduje odborné trendy v IT (knihy, časopisy, webové zdroje), má přehled v moderních IT trendech a technologiích					

IV. 24 PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 66, 66, 120

Učební osnova předmětu: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

V rámci předmětu jsou ve 2., 3. a 4.ročníku naplněny odborné obsahové okruhy Hardware, Operační systémy, Programování a vývoj aplikací.

Cíl předmětu	<p>Cíl je doplnit teoretickou výuku většiny předmětů nácvikem praktických činností ve školním prostředí s výrazným propojením na reálné prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> • prakticky procvičit základní komunikativní, personální a odborné kompetence žáků • rozvíjet komunikativní kompetence žáků, a to i v cizím jazyce • prakticky aplikovat využití komunikačních prostředků • prakticky propojit dovednosti žáků z různých vyučovacích předmětů • posílit odpovědnost žáků za plnění svěřených úkolů v požadovaném čase a kvalitě • posílit organizační schopnosti žáků a jejich samostatnost • posílit dovednost žáků k sebekontrolě • posílit dovednost pracovat v týmu • posílit dovednost žáků samostatně získávat informace nutné ke splnění úkolu a samostatně se vzdělávat. <p>Učivo je rozděleno do tří ročníků studia. Cílem učební praxe, která je vyučována formou předmětu Programování mikropočítačů je seznámit studenty s možnostmi využití jednočipových mikropočítačů v oblasti monitorování a řízení malých a středně velkých technologických procesů jak z hlediska hardware, tak software. Jsou probírány základní vlastnosti operačních systémů pro práci v reálném čase (RTOS), principy, obecná struktura RTOS, obecné principy návrhu real-time aplikace, teoretické poznatky jsou aplikovány pomocí konkrétního RTOS.</p> <p>Cílem kurzu je také naučit studenty programovat v jazyce C na úrovni, vyžadované pro programování embedded systémů. Kurz navazuje na předmět Programování a vývoj SW a rozšíří znalosti studentů o tvorbu rozsáhlejších projektů z dodaných i vlastních knihoven, intenzivní využití ukazatelů a výkonové optimalizace, potřebné pro běh na platformách s omezeným výpočetním výkonem.</p>
Charakteristika učiva	<p>Předmět se zaměřuje na vyšší úroveň počítačové gramotnosti: odborné znalosti programování mikropočítačů. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyt v základním vzdělávání a které budou dále upevňovány a rozvíjeny, tak aby žákovi, resp. absolventovi oboru usnadnili zapojení do pracovního procesu a umožnili mu další osobní a profesní vzdělávání. Učivo praxe využívá znalostí a dovedností žáků získaných v ostatních předmětech, zejména odborných, ekonomických a v jazycích.</p> <p>Učivo v druhém ročníku je zaměřeno na posílení sociálně komunikativních znalostí a dovedností žáků.</p> <p>Třetí ročník navazuje na rozvíjení znalostí a dovedností získaných v odborných předmětech výpočetní techniky.</p> <p>Ve čtvrtém ročníku je náplní předmětu Praxe podpora předmětu Programování.</p>

Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač a zařízení a vybavení počítačové laboratoře. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, multimediální učebnice, názorné pomůcky, projektor, výukové a testovací prostředí (Moodle). Práce je doplněna projekty a webovou podporou (e-learning).
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží následně sesbíraná data v počítačové formě zpracovat ať již formou textu, tabulky, grafu, schématu či databáze. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat. Vzdělávání směřuje k tomu, aby absolventi byli schopni efektivně a systematicky se učit, vyhodnocovat dosažené výsledky a pokrok a reálně si stanovovat potřeby a cíle svého dalšího vzdělávání. Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Při řešení konkrétních problémů s prostředky informačních a komunikačních technologií se žáci naučí využívat systému nápovědy v operačních systémech nebo v konkrétních aplikacích. Stejně tak u hardwarových zařízení se žáci při jejich obsluze naučí pracovat s dodávanými manuály.

	<p>Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky pro komunikaci v oblasti informačních a komunikačních technologií. To se týká zejména elektronické komunikace (e-mail, chat, VoIP, Skype, ICQ, ...)</p> <p>Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Zpracovávají a zaznamenávají v elektronické podobě Internetové informační zdroje.</p> <p>V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – v předmětu se žáci naučí využívat www stránky pro orientaci na trhu práce, naučí se vyhledávat nabídky zaměstnání podle zadaných kritérií. Porovnáváním internetových zdrojů získají reálnou představu o pracovních, platových a jiných podmínkách v oboru a o požadavcích zaměstnavatelů na pracovníky.</p> <p>Matematické kompetence (7) – v předmětu se žáci naučí řešit matematické úlohy s využitím počítačových aplikací (tabulkového kalkulátoru). Při práci s daty se učí je analyzovat a výsledky pak případně graficky zpracovat. Logické myšlení žáků je rozvíjeno zvláště při studiu algoritmizace a programování. Žáci v předmětu také rozvíjí používání logických operací, práci s číselnými soustavami a používání matematických funkcí. Žáci jsou schopni aplikovat základní matematické postupy při řešení praktických úkolů</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Navrhovat, sestavovat a udržovat HW (A) – žák prakticky aplikuje získané znalosti a dovednosti z předmětu, volí vhodné hardwarové vybavení s ohledem na jeho nasazení</p> <p>Pracovat s aplikačním programovým vybavením (C)</p> <p>Programovat a vyvíjet uživatelská řešení (E)</p> <p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p>

	<p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivity práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební plán předmětu: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Programování mikropočítačů</p> <p>Programování pro vestavěné systémy (C/C++) Základy programování Vývojové prostředí</p> <p>Základní pojmy z mikroprocesorové techniky Zobrazování číselných hodnot Logické funkce</p>	33	<p>Žák: (kompetence 1, 2, 3, 6, 7, 8)</p> <p>programuje v jazyce C na úrovni, vyžadované pro programování embedded systémů</p>	<p>Průběžně</p> <p>(kompetence A, C, E, F,G,H)</p> <p>Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci</p> <p>Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci</p> <p>Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu</p> <p>vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech</p> <p>pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky</p> <p>chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody</p> <p>osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání</p> <p>osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví</p>	<p>Výklad</p> <p>Cvičení</p> <p>Samostatná práce</p> <p>Projekt</p>	<p>Učebnice: Aktuální učebnice nebo skripta</p> <p>Časopis: Aktuální odborné časopisy</p> <p>Další pomůcky: Výuková videa</p> <p>Výukové prezentace</p> <p>Dastaprojektor</p>	
Základní struktura jednočipových mikropočítačů	10		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení				
Historie a architektura mikropočítačů	10		Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW				
Vývojová prostředí pro vestavěné systémy	13		Pracuje s aplikačním programovým vybavením				
			Programuje a vyvíjí uživatelská řešení				

Učební plán předmětu: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Programování vstupů a výstupů (GPIO)	15		Průběžně (kompetence A, C, E, F,G,H)	Průběžně		Učebnice: Aktuální	
Programování a použití A/D a D/A převodníků.	15		Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Výklad Cvičení	učebnice nebo skripta	
Programování časovačů, čítačů, generátorů PWM.	10		 Dodržuje hygienická a zdravotní opatření	 vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací	Samostatná práce Projekt	Časopis: Aktuální odborné časopisy	
Programování a použití komunikačních rozhraní: UART, SPI, CAN bus, I2C	10		při práci	nabídce a profesních příležitostí		Další pomůcky: Výuková videa	
Závěrečný projekt Reálná aplikace mikropočítačů	10		Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky		Výukové prezentace	
Opakování	6		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		Dastaprojektor	
			Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
			Pracuje s aplikačním programovým vybavením	osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
			Programuje a vyvíjí uživatelská řešení				

Učební plán předmětu: PROGRAMOVÁNÍ MIKROPOČÍTAČŮ

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Přerušení a jeho obsluha v jazyku C.	10		Průběžně (kompetence A, C, E, F,G,H)	Průběžně	Výklad	Učebnice: Aktuální učebnice nebo skripta	
Knihovny pro práci s HW periferiemi embedded systémů:	10		Žák: Dbá na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci	Žák: orientuje se ve světě práce, službách, zaměstnanosti a regionu	Cvičení	Časopis: Aktuální odborné časopisy	
Bitové vstupy a výstupy princip funkce, možnosti nastavení HW, příklad použití	10		Dodržuje hygienická a zdravotní opatření při práci	vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech	Samostatná práce	Další pomůcky: Výuková videa	
Časovače čítače generátory PWM	10		Jedná ekonomicky v souladu se strategií udržitelného rozvoje	pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky	Projekt	Výukové prezentace	
A/D a D/A převodníky	11		Používá technickou dokumentaci výrobku nebo elektrického zařízení	chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody		Dastaprojektor	
			Navrhuje, udržuje a Sestavuje HW	osvoji si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání			
			Pracuje s aplikačním programovým vybavením	osvoji si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví			
			Programuje a vyvíjí uživatelská řešení				

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Asynchronní a synchronní sériové rozhraní	10						
DMA	10						
Grafický dotykový LCD displej	10						
Rozhraní USB	10						
Výkonové optimalizace – loop unrolling, změna pořadí instrukcí pro lepší využití pipeline.	10						
Výpočty s pevnou vs. plovoucí řádovou čárkou.	5						
Instrukce SIMD a jejich využití pomocí intrinsics funkcí překladače							
Volná dispozice S ohledem na dynamický vývoj v oblasti mikropočítačů, zařadí škola do tohoto tématu aktuální novinky							

IV. 25 PLC AUTOMATY VOLITELNÝ PŘEDMĚT



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 0, 60

Učební osnova předmětu: PLC AUTOMATY – VOLITELNÝ PŘEDMĚT

Pojetí předmětu

<p>Cíl předmětu</p>	<p>Cílem vzdělávání předmětu PLC automaty je poskytnout žákům znalosti o základních vlastnostech programování a využití PLC, činnosti jejich obvodů, možnostech připojení periferních obvodů a zásadách jejich použití s důrazem na praktické řešení konkrétních úloh. Žáci se seznámí s průmyslovými automaty PLC, vysvětlí úlohu programovatelných automatů v současné elektronice a životě společnosti. Popíše přínos použití mikropočítačů i automatů při řešení technických úloh a objasní strukturu a činnost PLC. Řeší jednoduché úlohy, provede rozbor zadané úlohy a navrhne její algoritmizaci. Navrhne schéma zapojení jednoduché aplikace. Používá příslušné vývojové prostředí k tvorbě aplikačního programu. Vyzkouší a ověří správnost navrženého programu, analyzuje získané výsledky, vyvozuje závěry na základě zjištěných výsledků. Uvádí klady a zápory navrženého řešení. Hodnotí dosažené výsledky a navrhuje opatření.</p>
<p>Charakteristika učiva</p>	<p>Učivo předmětu navazuje v úvodu teoretické části na znalosti z oblasti číslicové techniky a elektroniky. Ve vývojovém prostředí umí napsat v programovacím jazyce aplikační program, přenést jej do mikropočítače a ověřit jeho správnou funkci. Teoretická část předmětu umožní získat znalosti a dovednosti pro aplikaci mikropočítačů při ovládní, měření, zobrazování a regulaci. Základem předmětu je seznámení se s uspořádáním programovatelného automatu a se základy programování těchto zařízení. Teoretická výuka je doplněna i o cvičení na automatech s následnou tvorbou vizualizace technologického procesu. Žáci budou umět používat logické operace, sekvenční řízení, porovnávací operace k vlastní tvorbě programu. PLC jsou již celá desetiletí neodmyslitelně spojovány s provozní automatizací nebo také řízením průmyslových procesů. Jejich pole působnosti přitom zahrnuje celou řadu aplikací, od jednoduchého osvětlení až po stěžejní systémy ve výrobních závodech. Takové sestavy pak mohou nabídnout nejrůznější funkce, zajistit různé druhy analogových nebo také číslicových, vstupně – výstupních rozhraní, zpracování signálu, datovou konverzi nebo rozmanité komunikační protokoly.</p>
<p>Pojetí výuky</p>	<p>V daném předmětu je používána informačně receptivní metoda v podobě přednášky a výkladu, využívá pro obrazové informace. Žák je veden i k práci s odbornou literaturou a internetem. Výuka předmětu je koncipována tak, aby naučila žáky samostatně uplatňovat znalosti a dovednosti v předmětu praxe. Vhodným doplňkem výuky jsou různé prezentační a simulační ukázky prostřednictvím výpočetní techniky i odborné exkurze. Jsou používány i metody skupinové práce kombinované s klasickými výukovými postupy. Výuka je vedena převážně formou výkladu s využitím dostupných názorných pomůcek a učebnic. Je kladen důraz na samostatnou práci žáků a jejich slovní zásobu a vyjadřovací schopnosti.</p>

	Žáci jsou vedeni k samostatnosti a osobní zodpovědnosti.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá především frontální způsob vyučování pomocí učení z textu. Důležitou součástí jsou domácí úkoly, které se zaměřují především na vyhledávání a získávání informací technického charakteru z dostupných zdrojů. Do výuky se vhodně zařadí diskuse o daném nebo souvisejícím problému. Při výuce se velmi úzce využívá mezipředmětových vazeb především na odborné a technické předměty. Velký důraz je kladen na moderní formy výuky, především na využívání audiovizuální a výpočetní techniku.
Hodnocení žáků	Hodnocení je prováděno v souladu s klasifikačním řádem školy. Nejčastější jsou písemné práce, při kterých je ověřováno, zda žáci zvládli dané téma, naučili se správným logickým postupům, které je vedou k přesným, úplným a formálně správným závěrům. Další složku testování žáků tvoří zkoušení ústní, které navíc prověří korektní a přesné vyjadřování a zhodnotí výstup před žáky. Hodnotí se také aktivita během výuky a při samostatném řešení zadaných příkladů.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<p>Kompetence k učení (1) – dokázat pochopit přednášenou látku, správně vyhodnotit a analyzovat její obsah včetně využití různých informačních zdrojů. Pro získání je nutno zvládnout různé techniky učení včetně vhodného studijního režimu</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – velmi úzce souvisí s pochopením přednášené látky a žák je schopen buď samostatně nebo ve skupinách vyřešit zadaný úkol v požadovaném čase s pomocí vhodných prostředků a způsobů (pomůcek, literatury apod.)</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – žák musí být schopen především výsledky práce své nebo skupinové obhájit ve slovním i písemném projevu. Je kladen důraz na vyjadřovací schopnosti, slovní zásobu a především na správnou odbornou terminologii.</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – úkolem této kompetence je připravit žáka na kvalitní uplatnění na současném trhu práce a jeho zařazení do pracovního kolektivu. Žák si uvědomuje význam celoživotního učení v daném studijním oboru včetně představ o všeobecných podmínkách (plat, práce, apod.)</p> <p>Matematické kompetence (7) – žák v souvislosti s pracovním zařazením je schopen využívat matematické dovednosti nutné pro výkon svého povolání. Dokáže se orientovat v grafickém vyjádření matematických souvislostí – tabulky, diagramy, schémata</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žák dokáže zvládnout základní práci s výpočetní technikou, dokáže vyhledat informace, používat diagnostická zařízení, komunikovat v síti Internet a získané informace správně vyhodnotit.</p>
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (F) – Pravidelným opakováním bezpečnostních předpisů vypěstovat v podvědomí žáků trvalý a neměnný návyk základních pracovních úkonů při běžných pracovních činnostech.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (G) – výuku žáků směřovat na možnosti používání technické dokumentace daného výrobku nebo elektrického zařízení a motivovat žáky k provádění kvalitně provedené práce nebo služby. Vytvořit pracovní motivaci ke zkvalitňování práce.</p>

	<p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (H) – vést žáky k ekonomickému myšlení při tvořivé práci v závislosti na využívání nových poznatků a technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (ODS) – vytváření demokratického prostředí ve třídě je úzce spjato se spoluprací, účastí na diskusi a vzájemném respektování. Průnik do myšlení, postojů, zájmů žáka pomocí diskusí, rozborů samostatných prací a rozhovorů</p> <p>Člověk a životní prostředí (ČaŽP) – žák respektuje základní zásady hospodárnosti a úspornosti všech zdrojů.</p> <p>Člověk a svět práce (ČaSP) – jde především o možnosti profesního uplatnění po absolvování daného vzdělání. Žák zná a je seznámen s možnostmi dalšího rozšiřování svých znalostí a vědomostí.</p> <p>Informační a komunikační technologie (IaKT) – jedná se o přípravu ke schopnosti efektivně využívat tyto a případně nové technologie.</p>

Učební plán předmětu: PLC AUTOMATY

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
1/Programovatelné automaty – technické vybavení PLC	6	Žák: 1, 2, 3, 6, 7, 8	Průběžně F,G,H				
2/Typy a dělení PLC	4	- zná provozní automatizaci , řízení průmyslových procesů	Pracuje s technickou dokumentací	- chápe postavení člověka v přírodě, získá přehled o způsobech ochrany přírody	Výklad Cvičení	Příručka pro elektrotechnika Klaus Tkotz	
3/Vstupy výstupy u PLC	5	- zná činnosti programovatelných automatů	Prostřednictvím předmětu žák dále rozvíjí znalosti získané v studiu elektroniky . Vysvětlí vazby mezi základem a praktickým použitím zákonů a pravidel.	- osvojí si principy správného přístupu k životnímu prostředí ve svém osobním a profesním jednání	Audiovizuální technika		
4/ Malé řídicí přístroje	4	- sestavuje výrobní cykly	Logicky vysvětlí vazby mezi jednotlivými probíranými tématy.	- osvojí si základy zdravého životního stylu a je si vědom své vlastní odpovědnosti za své zdraví	Samostatná práce		
5/ Programovací jazyky	5	- umí navrhnout řízení pomocí PLC, jeho použití a aplikační možnosti	Analyzuje souvislosti mezi zákony.				
6/ Činnost programovacího automatu	3	- zná binární vstupy a výstupy v provedení s relé	Komunikuje a diskutuje o předložených problémech.	- pracuje s výpočetní technikou, informacemi a síťovými prostředky			
7/ Logické operace	5	- zná činnost programovatelného automatu, programovací jazyky	Doloží potřebné údaje a vazby s pomocí informačních zdrojů.	- orientuje se ve světě práce, službách zaměstnanosti a hospodářské struktuře regionu			
8/ Spínací a rozpínací kontakty	3	- umí využití logických operací	Aplikuje získané informace v řízené diskusi.	- vyhledává a posuzuje informace o vzdělávací nabídce a profesních příležitostech			
9/ Paměťové funkce	6	- zná paměťové funkce upřednostňující vypnutí nebo zapnutí	- chápe bezpečnost práce jako nedílnou součást péče o zdraví své i spolupracovníků i dalších osob				
10/ Časové funkce	3	- umí využití časového zpoždění programu					
11/ Čítače	5	- dokáže porovnat pomocí komparátoru dvě hodnoty					
12/ Komparátory	5						
13/ Sekvenční řízení	6						

IV. 26 POČÍTAČOVÁ GRAFIKA VOLITELNÝ PŘEDMĚT



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, 0, 60

Učební osnova předmětu: POČÍTAČOVÁ GRAFIKA – VOLITELNÝ PŘEDMĚT

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	Výuka předmětu směřuje k rozšíření počítačové gramotnosti o vnímání estetické kvality různých druhů výstupů. PC a vhodný software, je dokonalý nástroj pro vznik kvalitní grafiky, ale je potřebné osvojit si základní formální a obsahová pravidla pro jejich tvorbu. To je cílem tohoto
Charakteristika učiva	Předmět se zaměřuje na základní znalost formálních a obsahových pravidel pro tvorbu grafických výstupů. Počítá se s výchozími znalostmi, které žák nabyl v předchozím vzdělávání a které budou dále rozšířeny o estetickou rovinu. Nabyté znalosti budou pomocí praktických cvičení přetaveny v dovednosti.
Pojetí výuky	Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích nebo vícečlenných týmech. Při výuce se používá výklad učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule. Nabyté dovednosti jsou prakticky aplikovány při řešení konkrétních zadání.
Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Metody hodnocení: <ul style="list-style-type: none"> • Ústní zkoušení • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Písemná práce (ověření, jak žák zvládl zadané téma – teoretická oblast formou testů, praktická řešením úkolů) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka (domácí práce, referáty na dané téma, zapojení do výuky v hodině) Hodnocení je prováděno známkami. Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.

<p>Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí</p>	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží získané informace a znalosti využít v sérii praktických cvičení a při závěrečném designérském projektu – tvorbě grafického manuálu. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Na základě získaných informací a dovedností se naučí prakticky řešit problémy. Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při grafické práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky zejména pro vizuální komunikaci. Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Personální a sociální kompetence (4) – žáci se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se obhajovat jimi navržená řešení v konfrontaci s názory ostatních.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Žáci se naučí vnímat obecně platná kompoziční pravidla a naučí se chápat souvislosti a rozdílnosti umění a užitého umění (designu, grafického designu).</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – Žáci rozšíří své technické dovednosti o schopnost formulovat svůj podložený estetický názor a vytvořit esteticky přesvědčivý grafický výstup. Tím se jejich dovednosti stanou komplexnějšími a pro zaměstnavatele mohou být větším přínosem</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>

<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí - dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (), tzn. aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) - <p>Pracovat s aplikačním programovým vybavením (), tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení - instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení;
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivity práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly. Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace. Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou. Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě. Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>

Učební plán předmětu: POČÍTAČOVÁ GRAFIKA

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
		Žák dovede: 1, 2, 3	Průběžně Žák: 12	Průběžně Žák: 15 Občan v demokratické společnosti			
Úvod do grafiky - význam a vývoj pojmu grafika a počítačová grafika	2	- vysvětlit původní význam slova grafika a rozeznat základní klasické technologické postupy - dovede definovat počítačovou grafiku a rozumí spojitosti i odlišnosti klasických technologických postupů a počítačové grafiky 1, 2, 3, 8	Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci.	Vysvětlí pojem duševní vlastnictví (copyright, citace...)	Výklad, ukázka	Projektor, interaktivní tabule	
Druhy počítačové grafiky Rastrová (bitmapová) grafika - programy používané pro rastrovou grafiku a jejich použití - přehled používaných rastrových formátů souborů Vektorová grafika - programy pro vektorovou grafiku a jejich použití - přehled používaných vektorových formátů souborů	4	- definovat pojem rastrová grafika, objasnit její výhody i nevýhody a způsob použití - charakterizovat používané formáty a jejich využití 1, 2, 3, 8	Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb.	16 Člověk a životní prostředí 17 Člověk ve světě práce 18 Informační a komunikační technologie	Výklad, ukázka	Projektor, interaktivní tabule	
Studijní kresba - základy klasické kresby - základy studijní skici - základy studijní skici s využitím tabletu	8	- definovat pojem vektorová grafika, objasnit její výhody i nevýhody a způsob použití - charakterizovat používané formáty a jejich využití 1,2, 4, 6, 8 prakticky využít své kreslířské dovednosti k základnímu záznamu budoucího řešení	14 Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje		Výklad, ukázka		
Základní grafické formy - formáty - umístění slova nebo nadpisu - kombinování nadpisu s obrázkem nebo blokem textu	4	1, 2, 4, 6 - vybrat vhodný formát, zvolit formálně správné a působivé umístění nadpisu, obrázku a textového bloku			Výklad, ukázka, praktické cvičení, korektura	Maliřský stojan, prostředky pro kresbu	
Kompozice - základní kompoziční pravidla - layout - kombinování a umístění více prvků - používání rastru sazby	6	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 - definovat a použít základní kompoziční pravidla a vytvořit layout - vytvořit kompozici v souladu se zamýšleným vyzněním grafického díla			Výklad, ukázka, praktické cvičení	PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule	
Písmo - akcidenční písma - texty a typy písma	2	1, 2, 3, 6 - pojmenovat základní druhy písem - rozpoznat, který typ písma je j zamýšlenému působení díla vhodný			Výklad ukázka, praktické cvičení	PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule	

<p>Sazba - řez, styl, proklad a vyrovnání - způsoby sazby textů a negativní sazba - linky a ornamenty - hierarchie textu</p> <p>Nauka o barvách - RGB - CMYK - teplé a studené barvy - jas - kontrast kombinování barev (teorie komplementárních barev) - účinek - rozdíly a čitelnost - míchání písem, barev a obrázků</p> <p>Ilustrace a diagram - ilustrace a diagram jako zdroj informací - kombinování textu a ilustrace</p> <p>Úprava fotografií - použití a základní úprava fotografie - výřez a velikost fotografie</p> <p>Designérský projekt – grafický manuál - zadání - loga a firemní tiskoviny - bulletin - brožura - časopis - reklamní tiskoviny - plakát - obaly a etikety - webové stránky - prezentace klientovi - reklamní předměty</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>26</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat základní pojmy spojené se sazbou - vhodně využívat linek a ornamentů při tvorbě sazby - vhodně zvolit hierarchii textu, tak aby grafické dílo bylo logické a přehledné</p> <p>1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat způsoby míchání barev a jejich použití - objasnit pojmy týkající se vlastností barev - kombinovat barvy a využívat je k zamýšlenému vyznění grafického díla</p> <p>1, 2, 4, 6, 8 - vhodně využívat diagramů a ilustrací při tvorbě grafického díla jako koncentrovaného zdroje informací</p> <p>1, 2, 4, 6, 8 - upravit fotografii pro vlastní použití, dovede zvolit vhodnou velikost fotografie a v případě potřeby vybrat vhodný výřez</p> <p>1, 2, 3, 4, 6, 8 - definovat rozdíly mezi jednotlivými prvky grafického manuálu - prakticky využít základní pravidla pro jejich tvorbu - na základě konkrétního zadání vytvoří vlastní designérský projekt</p>			<p>Výklad, ukázka, praktické cvičení</p> <p>Výklad, ukázka, praktické cvičení</p> <p>Výklad, ukázka, praktické cvičení</p> <p>Výklad, ukázka, praktické cvičení</p> <p>Výklad, ukázka, praktické cvičení</p> <p>Výklad, samostatné zpracování návrhu podle konkrétního zadání</p>	<p>PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule</p> <p>PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule</p> <p>PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule</p> <p>PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule</p> <p>PC, grafický software, projektor, interaktivní tabule</p> <p>PC, grafický software, kreslířské potřeby, tiskárna</p>	
--	---	--	--	--	---	---	--

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Technické vybavení počítačů a počítačových sítí</p> <p>Technologické inovace a druhy počítačů</p> <p>Historie výpočetní techniky</p> <p>Vývojové trendy</p> <p>Druhy počítačů</p> <p>Nasazení počítačů</p>	3	<p>1, 2, 3, 8 chronologicky popsat vývoj výpočetních strojů a počítačů a vývoj osobních počítačů; popsat a ilustrovat trendy ve vývoji počítačů a osobních komunikačních zařízení; rozlišit druhy počítačů podle jejich role, funkce a uživatelského rozhraní a posoudit oblasti jejich nasazení.</p>					
<p>Počítač, jeho komponenty a periferní zařízení</p> <p>Von Neumannovo schéma počítače</p> <p>Sestava počítače</p> <p>Počítačové komponenty</p> <p>Výkon počítače</p> <p>Datová uložení</p> <p>Záznamová média</p> <p>Vstupní a výstupní zařízení</p> <p>Druhy tiskáren</p>	7	<p>1, 2, 3, 8 znázornit von Neumannovo schéma počítače a vysvětlit jeho koncepci; vysvětlit funkci a roli základních počítačových komponent z hlediska fungování počítačové sestavy a přiřadit k základním komponentám používané zkratky; zjistit základní hardwarové a softwarové komponenty konkrétního počítače; popsat charakteristické parametry počítačových komponent, orientovat se v jejich typických hodnotách a posuzovat jejich vliv na celkový výkon počítače; charakterizovat a rozlišit v současnosti využívaná datová uložení a záznamová média; rozlišovat vstupní a výstupní zařízení a uvést jejich příklady; rozlišovat druhy tiskáren a určovat jejich vhodnost pro různé způsoby využití.</p>					

<p>Struktura datových sítí a přenos dat</p> <p>Druhy počítačových sítí</p> <p>Sítě mobilních telefonů</p> <p>Družicové systémy (GPS)</p> <p>Bezdrátové sítě</p> <p>Zabezpečení sítě</p> <p>Komunikace v lokální síti</p> <p>IP adresy</p> <p>Směrování dat</p> <p>DNS</p> <p>Internet – struktura sítě</p> <p>Historie Internetu</p> <p>Připojení k síti Internet</p> <p>Připojení síťového úložiště</p> <p>Přístupová práva, sdílení</p>	<p>5</p>	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8</p> <p>vysvětlit pojmy LAN a WAN, server a klient, popsat základní druhy lokálních sítí a jejich služby, výhody a nevýhody;</p> <p>popsat obecně fungování sítí mobilních telefonů a globálních družicových polohovacích systémů; vysvětlit schéma lokální sítě včetně specifikace základních technických prvků;</p> <p>znát základní technické díly nutné pro výstavbu bezdrátové sítě, vysvětlit důležitost a mechanismy zabezpečení této sítě;</p> <p>popsat komunikaci v lokální síti na úrovni MAC adres a IP adres, způsoby přidělování IP adres, vysvětlit princip směrování dat, popsat princip DNS; popsat strukturu sítě Internet, vysvětlit principy použité při jejím návrhu a okolnosti jejího vzniku;</p> <p>rozlišit technické způsoby připojení k síti Internet pro koncového uživatele; připojit si (mapovat) složku nabízenou v síti jako síťové úložiště, rozeznat a přidělit základní přístupová práva ke sdíleným prostředkům.</p>					
--	----------	--	--	--	--	--	--

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Počítačové zpracování textů a tvorba sdíleného obsahu</p> <p>Textový editor, struktura a formátování textu</p> <p>Prostředí textového editoru Práce s textem Odstavec Styly Vlastnosti stránky Záhlaví zápatí Tabulky Textová pole Sledování změn Hypertextový odkaz Generování obsahu Formáty pro uložení dokumentu Hromadná korespondence Datová pole Tisk dokumentu PDF formát</p>	6	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8 orientovat se v prostředí textového editoru, nastavit jeho prostředí pro práci a používat jeho nástroje; správně zadávat text, přenést text z jiného zdroje (webu apod.) jako neformátovaný; při pořizování textu průběžně vytvářet jeho strukturu i vzhled přiřazováním stylů; formátovat odstavce pomocí úprav vlastností jim přiřazených stylů; určovat vlastnosti stránky, používat záhlaví a zápatí, využívat pole a další pomocné prvky; vkládat a editovat objekty včetně tabulek; používat pomocné funkce a nástroje textového editoru na sledování změn a na týmovou spolupráci; vytvořit a editovat hypertextový odkaz, vygenerovat obsah dokumentu; uložit/načíst dokument v jiném než pro editor nativním formátu; vytvářet dokumenty s použitím funkce hromadné korespondence s vazbou na tabulku s daty; vytvářet dokumenty s použitím funkce hromadné korespondence, vkládat datová pole a ovládat práci s externími zdroji dat; připravit dokument k tisku, zhodnotit vlastnosti PDF formátu, číst a vytvářet PDF soubory.</p>					
<p>Typografická a estetická pravidla úpravy dokumentů</p> <p>Typografická pravidla Kontrola gramatiky Vkládání obrázků Vyznačování v textu</p>	2	<p>1, 2, 3, 4, 6, 8 vytvářet dokumenty v souladu s gramatickými, typografickými a citačními pravidly; dodržovat základní estetická pravidla pro kombinování písem, vyznačování v textu a umístění obrázků a pravidla pro řízení toku textu v dokumentu; vhodným způsobem pracovat s kombinací barev v dokumentu.</p>					
<p>Tvorba sdíleného obsahu</p> <p>Principy wiki On-line nástroje pro tvorbu dokumentů</p>	1	<p>1, 2, 3, 4, 5, 8 vysvětlit principy wiki a porovnat jejich přednosti a nedostatky; vytvářet dokumenty pomocí on-line nástrojů a využívat jejich funkce pro sdílení dat a týmovou práci.</p>					

IV. 27 ODBORNÁ PRAXE



Obor vzdělávání: 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 0, 0, J, J

Učební osnova předmětu: ODBORNÁ PRAXE

Ročník: 3, 4

Počet hodin: 2 týdny ve 3. ročníku a 2 týdny ve 4. ročníku odborné praxe

Pojetí předmětu

Cíl předmětu	<p>Odborná praxe je získání a využití poznatků i dovedností jednak v přímé obslužné péči klientů a jednak v nepedagogické výchovně vzdělávací činnosti. Je cílem zahájit práci na odborném okruhu - práci, který student bude obhajovat v rámci maturitní profilové zkoušky před maturitní komisí. To lze realizovat získáním znalostí a dovedností, formou klíčových a odborných kompetencí, dále orientace v průřezových tématech jednotlivých předmětů (programování, OS, sw...). Splnění cíle je důležitým předpokladem pro odpovědný osobní, pracovní a občanský život, pro práci s klientem, pro nabídku a vykonávání profese, pro uspokojení specifických potřeb klienta. Žák dokáže věnovat pozornost osobnímu, kvalifikačnímu růstu, získat odpovídající návyky, postoje a hodnot potřebných pro práci s klientem. Je schopen plnit hlavní náplň povolání a to jak samostatně, tak týmově. Zná chování a jednání klienta, orientuje se v mezilidských vztazích. Pracuje s různými typy klientů (věk, problémy,..) v zařízeních s odlišným zaměřením (sociálního typu, pedagogického typu, v domácnosti, na úřadech)</p>
Charakteristika učiva	<p>Obsah předmětu vychází z okruhu RVP- informační, přírodovědné a matematické vzdělávání v praktickém vyučování. Na podkladě toho se žáci naučí využívat získaných dovedností při práci s klientem, dodržovat standardy (provozní, personální, procedurální, spojené s hospodařením, s orientací na trhu, Zaměření odborné dovednosti IT, verbální, neverbální, interaktivní a percepčními kontakty, týkající se ochrany zdraví (BOZP, Životní styl) , a jiných dovedností souvisejících s IT. Využívá poznatků z odborných předmětů výpočetní techniky. Je úzce spjata s předmětem Společenské vědy v osobnostní výchově, .</p>
Pojetí výuky	<p>Odborná praxe je realizována pod vedením zaměstnanců jednotlivých zařízení, kde jsou stejně jako v teoretické části výuky systematicky plněny vzdělávacích cílů. Výuka je vedena výhradně ve specializovaných počítačových učebnách. Každý žák má k dispozici jeden počítač. Práce je organizována buď samostatně, ve dvojicích. Při výuce se používá individuálního přístupu učitele, demonstrační řešení ukázkových příkladů, názorné pomůcky, projektor, interaktivní tabule, HW prvky, síťové prvky. Úlohy jsou zadávány projektové... Nabyté dovednosti jsou prakticky aplikovány při řešení konkrétních zadání. Praktické vyučování se uskutečňuje v pracovištích fyzických nebo právnických osob, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělání a uzavřely se školou smlouvu o obsahu a rozsahu praktického vyučování a podmínkách pro jeho konání.</p>

	<p>Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.</p>
Metody a formy výuky	<p>Při výuce se využívá individuální výuky s možností využití projektoru či interaktivní tabule v kombinaci se samostatnou prací, kde cílem je aby žák pracoval samostatně nebo skupinovou prací (práce ve dvojici) pro rozvoj komunikativních dovedností žáka a rozvoji schopnosti spolupracovat s ostatními. Dále jsou zařazeny domácími úkoly, učení se z textu, tak dialogické metody jako diskuse, vyhledávání informací a další. V rámci předmětu je také využívána projektová výuka.</p> <p>Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.</p>
Hodnocení žáků	<p>Metody hodnocení odborné praxe a učební praxe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozorování žáka při práci u počítače (při individuální i skupinové práci, zapojení do týmu, komunikace, porozumění problému, metody řešení) • Sebehodnocení žáka při vlastní práci (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Analýza práce žáka (vyhodnocování projektů k danému tématu, referáty) • Samostatná práce žáka • Využívány jsou i prostředky ústního hodnocení práce.
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	<p>Kompetence k učení (1) – žáci se naučí pracovat s informačními zdroji a posuzovat jejich kvalitu. Dokáží získané informace a znalosti využít v sérii praktických cvičení a při závěrečném designérském projektu – tvorbě grafického manuálu.</p> <p>Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. Výsledky své práce jsou pak schopni s využitím výpočetní techniky samostatně prezentovat.</p> <p>Kompetence k řešení problémů (2) – v předmětu se žáci naučí zejména získávat informace potřebné k řešení problému, formulovat způsob řešení, popř. varianty řešení, a zdůvodnit je. Na základě získaných informací a dovedností se naučí prakticky řešit problémy.</p> <p>Žák tedy dokáže navrhnout a realizovat postup při řešení problémů při grafické práci s počítačem.</p> <p>Komunikativní kompetence (3) – v předmětu se žáci naučí využívat technické i softwarové prostředky zejména pro vizuální komunikaci.</p> <p>Žáci se naučí v mluvených i psaných projevech vyjadřovat srozumitelně, správně a souvisle. Účastní se aktivně diskusí, formulují a obhajují své postoje. V oblasti komunikace žáci vhodně prezentují výsledky své práce s využitím ICT prostředků. Naučí se získávat informace z více zdrojů, čímž dokáží odlišit věrohodné zdroje informací od nespolehlivých.</p> <p>Personální a sociální kompetence (4) – žáci se při studiu naučí ověřovat si získané poznatky, kriticky zvažovat názory, postoje a jednání jiných lidí. Naučí se obhajovat jimi navržená řešení v konfrontaci s názory ostatních.</p> <p>Občanské kompetence a kulturní povědomí (5) – v předmětu se žáci seznámí s povinnostmi dodržovat zákony, respektovat práva a osobnost druhých lidí – zejména pak co se týká používání legálního software a požadavků na ochranu osobních údajů. Žáci se naučí správně citovat, pokud používají cizí zdroje ve</p>

	<p>svých dokumentech a pracích. Práce na počítači zasahuje také do sféry životního prostředí. Žáci se naučí vnímat obecně platná kompoziční pravidla a naučí se chápat souvislosti a rozdílnosti umění a užitého umění (designu, grafického designu).</p> <p>Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám (6) – Žáci rozšíří své technické dovednosti o schopnost formulovat svůj podložený estetický názor a vytvořit esteticky přesvědčivý grafický výstup. Tím se jejich dovednosti stanou komplexnějšími a pro zaměstnavatele mohou být větším přínosem</p> <p>Kompetence využívat prostředky informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi (8) – žáci využívají programového vybavení počítače a pracují s informacemi z různých zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií. Žáci umí pracovat s technickými prostředky z oblasti informačních a komunikačních technologií.</p>
<p>Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí</p>	<p>Dbát na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci (12) – žáci prostřednictvím studia tohoto předmětu jsou schopni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - žáci se naučí správně používat technické prostředky ICT a vytvořit si optimální pracovní prostředí - dodržují hygienické a zdravotní opatření při práci na počítači a s jeho periferiemi (cvičení, přestávky při práci, správné držení těla, ...) <p>Jednat ekonomicky a v souladu se strategií udržitelného rozvoje (14) – žáci jsou vedeni, aby nakládali s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí.</p> <p>Usilovat o nejvyšší kvalitu své práce, výrobků nebo služeb (), tzn. aby žáci:</p> <ul style="list-style-type: none"> - chápali kvalitu jako významný nástroj konkurenceschopnosti a dobrého jména podniku - dbali na zabezpečování parametrů (standardů) kvality procesů, výrobků nebo služeb, zohledňovali požadavky klienta (zákazníka, občana) - <p>Pracovat s aplikačním programovým vybavením (), tzn. aby absolventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - volili vhodné programové vybavení s ohledem na jeho nasazení - instalovali, konfigurovali a spravovali aplikační programové vybavení;
<p>Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat</p>	<p>Občan v demokratické společnosti (15) – žák si uvědomuje výhody (zjednodušení práce, zvýšení efektivity práce, snazší přístup k informacím) i rizika (bezpečnostní hlediska) práce s výpočetní technikou. Žák formuluje své názory a postoje, je schopen vyslechnout názory druhých. Dokáže pracovat samostatně i v týmu, plní odpovědně úkoly.</p> <p>Poznání nejdůležitějších zákonů a norem týkajících se práce s informacemi a výpočetní techniky, respektování duševního vlastnictví, copyrightu, správného citování článků a publikací přečtených autorů.</p> <p>Člověk a životní prostředí (16) – V tématu Člověk a životní prostředí se žáci především orientují v globálních problémech lidstva, přijímají zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracují s informacemi, umí získávat a kriticky vyhodnocovat informace.</p>

	<p>Žák dbá na bezpečnost a hygienu práce (ergonomie), chápe význam ekologické likvidace použité či vyřazené techniky.</p> <p>Člověk ve světě práce (17) – žák dokáže využít informační technologie v situacích souvisejících s hledáním zaměstnání, s kontaktem se zaměstnavatelem nebo s úřady. Dokážou vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je z hlediska svých předpokladů a pracovních cílů. Zvládá různé komunikační situace. Dále dokáže uplatnit své teoretické schopnosti v oblasti práce na počítači na trhu práce. Uvědomuje si, že informační gramotnost je častou podmínkou přijetí do zaměstnání.</p> <p>Informační a komunikační technologie (18) – V tématu Informační a komunikační technologie dokáží žáci využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet a komunikovat elektronickou poštou.</p> <p>Žáci jsou připraveni pro řešení praktických úkolů vyskytujících se nejen v praxi, ale i v činnostech, které se běžně využívají v osobním životě.</p> <p>Práci s prostředky ICT žáci využijí ve většině oborů lidské činnosti.</p>
--	---

Učební plán předmětu: ODBORNÁ PRAXE – 2 SOUVISLÉ TÝDNY VE 3. ROČNÍKU (KVĚTEN), 2 SOUVISLÉ TÝDNY VE 4. ROČNÍKU (ZÁŘÍ)

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>BOZP,PO a vnitřní směrnice ve firmě informace, proškolení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví, práci s pomůckami,, požárními vybavením zařízení seznámení s personálem zařízení (vedoucí zařízení, zaměstnanci, dohlížející pracovník) provozní záležitosti (místnosti, vybavení, pomůcky, pracovní řád, programy, pracovní náplň) práce s dozírajícím pracovníkem zavedení deníku odborné praxe s předepsanými požadavky (administrativní, pečovatelská, ošetrovatelská, kulturní, výchovná, vzdělávací činnost) a systémem hodnocení seznámení s klienty Potřeby, služby, aktivity v rámci výchovně pedagogické výchovy, druhy péče, ordinací Zadání úkolů, práce pod odhledem odpovědného pracovníka Vlastní práce v rámci odborné praxe Pomocné práce a asistence zaměstnanci při provozování služeb klientovi, uživateli Seznámení se standartami zařízení (lokálními, centrální registrační, finanční, výchovně vzdělávací)</p>	<p>7h/3r 7h/4r</p>	<p>Získá základní zkušenosti, dovednosti o systému práce v zařízení si vytvoří představu o prostorách v zařízení, získá první informace o povinnostech, právech, požadovaných úkolech, splní administrativní povinnosti (podpisy, předání dokumentace ze školy) pochopí nároky povolání na zaměstnance (ošetřovatele, pečovatele, učitele, úředníka) z hlediska morálky, a významu ochrany zdraví, provozování výchovy, služeb, administrativní činnosti, provede svěřené pracovní úkoly s pomocí, samostatně</p>		<p>Žák uplatňuje teoretického dovednosti z vyučování a snaží se je praktikovat při práci s klientem, získá vlastní názor k zásadám, odpovídajícího přístupu k práci, k životu, k hodnotám, k uspokojení potřeb klienta, realizuje naučené dovednosti v odborné praxi. Jsou zde propojena všechny PT</p>			

Vlastní samostatná práce v zařízení	7h/3r 7h/4r	Aplikovat užití aplikačních programů, jejich instalaci a konfiguraci a vytvořit u něj předpoklady pro poskytování související uživatelské podpory.				
	7h/3r 7h/4r	Porozumět základům informačních a komunikačních technologií, naučí se na uživatelské úrovni používat operační systém, kancelářský software a pracovat s dalším běžným aplikačním programovým vybavením (včetně specifického programového vybavení používaného v příslušné profesní oblasti).				
	7h/3r 7h/4r	Žáci získají pokročilé znalosti a schopnost využívat současné OS. Zaměří se na správcovství, diagnostiku problémů, servis a údržbu OS. Naučí se získávat informace a využít je pro potřeby využití a servisu operačních systémů. Naučí se poskytování podpory dalším uživatelům. Získají základní přehled o historii OS				
	14h/3r 14h/4r	Řešení problémů programátorské praxe. Žákům poskytuje nejen základní povědomí o základních programovacích technikách pod nejmodernějšími programovacími technologiemi, ale i komplexní přehled nad celým procesem vývoje aplikací různého druhu.				
	14h/3r 14h/4r	Vytvořit a upevnit základní pojmy a představy o elektrických obvodech a jejich vlastnostech, o základních zákonech a vztazích v elektrotechnice. Přispívá k rozvoji logického a obecně technického myšlení, k rozvoji představivosti, kultuře numerického počítání. Vzdělávacím cílem je získat základní znalosti v elektrotechnických obvodech a jejich částech, vytvořit teoretické předpoklady pro řešení problémů elektrotechnické praxe, orientovat se ve schématech zapojení jednotlivých obvodů.				
	7h/3r 7h/4r	Zapojovat základní součástky používané v elektronických obvodech, jejich funkci a základní parametry, hledat v katalogích součástek ať už tištěných nebo elektronických. Spojit problematiku mechaniky a elektroniky a vytvořit systém automatického řízení technologických procesů i za pomoci robotů a manipulátorů . Rozvíjení logického, tvůrčího a technického myšlení žáků a vytvoření uceleného technického základu, profiluje absolventa oboru.				
	7h/3r 7h/4r	Orientovat se v problematice číslicové techniky a poskytnout jim základ pro řešení jednoduchých úloh a návrhů obvodů.				

IV. 28 NĚMECKÝ JAZYK



Obor 18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE
vzdělávání:

Platnost: od 1. 9. 2015

Forma
vzdělávání: denní

Název ŠVP: INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE V PRAXI

Ročník: 1., 2., 3., 4.

Počet hodin: 66, 66, 66, 60

Učební osnova předmětu: NĚMECKÝ JAZYK – NEPOVINNÝ PŘEDMĚT

Cíl předmětu	<p>Vzdělávání v cizím jazyce se výrazně podílí na přípravě žáků na aktivní život v multikulturní společnosti, neboť vede žáky k osvojení praktických řečových dovedností cizího jazyka jako nástroje dorozumění v situacích každodenního osobního a pracovního života. Přípravuje žáky k efektivní účasti v přímé i nepřímé komunikaci včetně přístupu k informačním zdrojům, rozšiřuje jejich znalosti o světě. Současně přispívá k formování osobnosti žáků a rozvíjí jejich občanské a kulturní povědomí.</p> <p>Vzdělání směřuje k tomu, aby žáci dovedli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vyjadřovat se v rámci základních témat - vyměňovat si názory a informace, které se týkají všeobecných i odborných témat - vyjadřovat srozumitelně hlavní myšlenky a používat vhodné jazykové prostředky - efektivně pracovat s cizojazyčným i odborným textem - získávat informace o světě, zvláště o zemích studovaného jazyka, obohacovat se o nové poznatky - pracovat se slovníky, časopisy, jazykovými příručkami, internetem - využívat vědomosti a dovednosti získané ve výuce mateřského jazyka - respektovat a chápat tradice, zvyky a odlišné sociální a kulturní hodnoty jiných národů a jazykových oblastí
Charakteristika učiva	<p>Předmět Německý jazyk se skládá z didaktického hlediska ze čtyř kategorií. V procesu výuky se všechny čtyři kategorie přirozeně a nenásilně propojují.</p> <p>Jsou to řečové dovednosti, jazykové prostředky, tematické okruhy s komunikačními situacemi doplněné o jazykové funkce, poznatky o zemích studovaného jazyka (realie).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. řečové dovednosti – jedná se o poslech s porozuměním monologických i dialogických projevů, čtení a práce s textem, komunikace zaměřené situačně a tematicky, zpracování textu v podobě osnov a výpisků či anotací a jednoduchý překlad. 2. jazykové prostředky – jedná se o výslovnost, slovní zásobu, gramatické jevy, grafickou podobu jazyka a pravopis. 3. tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce <ul style="list-style-type: none"> - tematické okruhy jsou zaměřeny na: osobní údaje, životopis, dům a domov, volný čas a zábava, jídlo a nápoje, služby, cestování, péče o tělo a zdraví, každodenní život, nakupování, vzdělávání, zaměstnání, počasí, ekologie, země dané jazykové oblasti, aj. - komunikační situace vedou k získávání a poskytování informací v oblasti sjednání schůzky, objednávka, služby, vyřízení vzkazu. - jazykové funkce jsou obraty k zahájení a ukončení rozhovoru např. pozdrav, prosba, žádost, pozvání, poděkování, vyjádření souhlasu a nesouhlasu, odmítnutí, zklamání, naděje, obavy, projev radosti apod. 4. poznatky o zemích studovaného jazyka – vybrané poznatky všeobecného i odborného charakteru o německy mluvících zemích (příslušné jazykové oblasti) její kultury, tradic a společenských zvyklostí v kontextu o České republice.
Pojetí výuky	<p>Výuka je vedena formou výkladu, rozhovorů, je využíváno učebnic, časopisů, názorných pomůcek, studijních a tematických slovníků.</p> <p>Těžištěm výuky je rozvoj vyjadřovacích schopností – správná komunikace s volbou vhodné slovní zásoby, poslech s porozuměním, četba a práce s textem, psaní.</p>

Metody a formy výuky	Při výuce se využívá jak frontální způsob v kombinaci se skupinovou prací, domácími úkoly, tak dialogické metody jako diskuse, řízený rozhovor, řízený rozhovor s argumentací, vyhledávání informací. Jsou využívány názorné pomůcky, používána audiovizuální technika, interaktivní tabule.
Hodnocení žáků	Podklady pro hodnocení žáků jsou dány metodami výuky – ústní a písemné zkoušení, aktivita v hodinách apod. Je prováděno formou ověřování znalostí jednotlivců ústní i písemnou formou. Hodnocení je prováděno známkami i slovně. Uplatní se klasické metody: - ústní zkoušení - písemní dílčí zkoušení - písemné souhrnné zkoušení - didaktický test
Přínos předmětu pro rozvoj klíčových kompetencí	V předmětu Německý jazyk má dominantní roli komunikativní kompetence, tzn., že se žáci naučí v projevech mluvených i psaných vyjadřovat srozumitelně, jazykově správně a souvisle. Zpracovávají běžné administrativní písemnosti, zaznamenávají podstatné myšlenky a údaje z textů, popř. projevů jiných lidí, vyjadřují se a vystupují v souladu se zásadami kultury projevu a jednání. Kompetence k učení – žáci ovládají různé techniky učení, umí si vytvořit vhodný studijní režim a podmínky, uplatňují různé způsoby práce s textem, umí efektivně vyhledávat a zpracovávat informace, s porozuměním poslouchají mluvené projevy, pořizují si poznámky a využívají ke svému učení různé komunikační zdroje. Kompetence využívat informačních a komunikačních technologií a pracovat s informacemi – dokáže využívat programového vybavení počítače a pracovat s informacemi z různých informačních zdrojů nesenými na různých médiích (tištěných, elektronických, audiovizuálních), a to i s využitím prostředků informačních a komunikačních technologií.
Přínos předmětu pro rozvoj odborných kompetencí	Žák prostřednictvím studia tohoto předmětu zkvalitňuje postupně řečové dovednosti a jazykovou správnost projevu. Aktivizující didaktické metody podporují zvýšenou myšlenkovou aktivitu žáků, pomáhají objevovat strategie učení, které odpovídají jejich učebním předpokladům. Podporují jejich sebedůvěru, samostatnost, iniciativu, sebekontrolu a sebehodnocení. Vytváří si trvalý návyk používat normativní jazykové příručky, slovníky.
Přínos předmětu pro rozvoj průřezových témat	V tématu Občan v demokratické společnosti prostupuje německý jazyk a nezbytnou podmínkou realizace je demokratické školní klima, otevřené rodičům a širší občanské komunitě v místě školy. Nejdůležitější je funkční gramotnost žáků (schopnost číst textový materiál s porozuměním, interpretovat jej, hodnotit a využívat jej). Realizuje prvky mediální výchovy tak, že tvoří různá mediální sdělení např. inzerát, článek do novin. V tématu Člověk a životní prostředí se žák především orientuje v globálních problémech lidstva, přijímá zodpovědnost za vlastní rozhodování a chování, efektivně pracuje s informacemi, umí je také získávat a kriticky hodnotit. V tématu Člověk a svět práce dokáže uplatnit své teoretické schopnosti na trhu práce, zejména při psaní životopisu a dalších útvarů administrativního stylu. Prakticky se připravuje na pohovory při ucházení o zaměstnání. Dokáže vyhledávat informace o pracovních příležitostech a posoudit je. Zvládne různé komunikační situace. T tématu Informační a komunikační technologie umí využívat programového vybavení počítače, pracovat s informacemi získanými ze sítě Internet, komunikovat elektronickou poštou.

Učební plán předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Ústní vyjadřování	66	Žák: 1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk 1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah, hlavní myšlenky 1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	průběžně žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií	průběžně Žák: 15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu 18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí konverzace převyprávění Textů Popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná Práce skupinová Práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádanky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1 přehled mluvnice cvičebnice časopisy publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata. V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Písemné vyjadřování</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy:</p> <p>1. Pozdravy a představování</p>	13	<p>1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email</p> <p>1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka</p> <p>1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas, osobní a přivlastňovací zájmena, pořádek slov ve větě, kladná a záporná odpověď, tázací příslovce a zájmena, předložky, číslovky základní, všeobecný podmět, názvy jazyků, vykání, zápor, člen určitý a neurčitý, určení rodu podstatných jmen, skloňování podstatných jmen)</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)</p> <p>1, 3, - používá různé druhy pozdravů, sděluje důležité informace o sobě, získává informace o ostatních, vypráví o svých plánech do budoucna, procvičuje si získávání a sdělování informací</p>	<p>vyhotoví administrativní písemnost</p> <p>postupně zkvalitňuje řečové dovednosti a správnost jazykového projevu, využívá poznatky mateřského jazyka</p>	15 – naučí se navazovat vstřícné mezilidské vztahy a předcházet konfliktním situacím	psaní kratších kompozic		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Národy a národnosti, evropské státy	13	1, 3 – sděluje informace o druhých osobách, sděluje informace na téma národnosti, vyjmenovává názvy států a jejich obyvatel		15, 17 – teoreticky pracuje se zeměpisnými údaji, zvládá různé komunikační situace			
3. Moje rodina, popis rodinných příslušníků	13	1, 3, 8 – představuje a pojmenovává členy své rodiny, vypráví o své rodině, domácích zvířatech, popisuje vztahy v rodině, vyhledává informace z inzerátů, napíše inzerát	vyhledává a zpracovává informace, vyplní osobní formulář připravuje anketu s určitým zaměřením	15 – tvoří mediální sdělení – anketu, inzerát			
4. časové údaje, určování času, ročních období, měsíců, orientace v čase a následný popis činností v daných časových okamžicích	13	1,3,8 – popíše svůj pracovní den, den svého osobního volna, představí činnosti, které dělá během dne, spojí je s časovými okamžiky	Připraví anketu na téma činnosti během dne, roku, měsíce	15 – tvoří dotazník, anketu			
5. Můj volný čas	13	1,3,8 – popíše své záliby ve volném čase, volnočasové aktivity, rozlišuje aktivní a pasivní koníčky	Vyhledává a zpracovává informace o volnočasových aktivitách v textu, pracuje se slovníky	15, 18 – vytváří si kladný postoj k mezilidským vztahům uvnitř rodiny, mezi kamarády, popisuje společné zájmy, různorodost koníčků, zálib			
6. Opakování							
Poznatky o zemích studovaného jazyka	1						
Základní informace o německy mluvících zemích		1, 3, 8 – seznámí se s geografii německy mluvících zemí, charakterizuje je, ukáže jejich polohu na mapě	Orientuje se v zeměpisné mapě	15,17,18 práce s mapou, orientace na mapě, pracuje se zeměpisnými údaji			
Nejčastější německá ženská a mužská jména Typické volnočasové aktivity v německy mluvících zemích		Seznámí se s typickými německými jmény, odvozuje jejich výslovnost	Práce s textem a slovníky				

Učební plán předmětu: NĚMECKÝ JAZYK

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
Řečové dovednosti Poslech s porozuměním Čtení s porozuměním Ústní vyjadřování	66	Žák: 1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu - rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu - rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvučky 1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah hlavní myšlenky 1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné Debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem	průběžně žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií	průběžně Žák: 15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma - vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby - pracuje samostatně i v týmu 18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je 18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem	poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky, texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí konverzace převyprávění textů popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou aktivizační metody: hádanky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování	Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1 přehled mluvnice cvičebnice časopisy publikace o reáliích německy mluvících zemích studijní slovníky tematické slovníky jazykové příručky audiokazety, CD audiovizuální technika	Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata. V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Písemné vyjadřování</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>Tematické okruhy:</p> <p>1. Stravování a jídlo, národní a mezinárodní kuchyně</p>	13	<p>1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email</p> <p>1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližše přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky Jazyka</p> <p>1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu Daných komunikačních situací a tematických okruhů</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky (přítomný čas nepravidelných sloves, způsobová Slovesa, rozkazovací způsob u vykání, neosobní vazby, předložky, určení času, slovesa o odlučitelnou předponou, zu Hause a nach Hause, 3. pád, 2. pád vlastních jmen, osobní a tázací zájmena)</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)</p>	<p>vyhotoví administrativní písemnost</p> <p>Rozlišuje základní fráze při jídle, přání, Objedná si jídlo, zaplatí za jídlo, přivolá číšníka v restauraci</p>	15 – vyhledává a zpracovává informace o jídle, umí odvodit základní pokyny z receptu	psaní kratších kompozic		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
2. Popis dne, každodenní aktivity	13	1,3,8 – popíše svůj všední den a víkendový den, porovná je, popíše svůj ideální průběh dne	Práce se slovníky Určuje správně čas, dobu	15 Napiše krátký e-mail, souhlas či nesouhlas se schůzkou vzkaz			
3. Můj kamarád /moje kamarádka	13	1,3,8 – popíše svého kamaráda, kamarádku, její vlastnosti, vzhled, záliby, rozlišuje negativní a pozitivní vlastnosti, vztahy mezi lidmi	Připraví popis a charakteristiku svého kamaráda	15,18 Popis osob Vytvoření a převyprávění ankety			
4. Nakupování	13	1, 3, 8 – vhodně využívá odbornou slovní zásobu a frazeologii z oblasti nakupování, formuje nabídku, přijímá a odmítá nabídku, jmenuje názvy provozoven a obchodů, jmenuje druhy zboží, sděluje informace o nákupech, domlouvá schůzku	Ovládá základní fráze při nakupování, v obchodech, umí vyjádřit prosbu, poděkování, dotaz Pracuje s reklamou	15, 18 – tvoří mediální sdělení - schůzku (setkání) 15,18 reklama			
5. Moje město	13	1,3,8 popíše své město vypráví o svém městě, vyzdvihne výhody a nevýhody svého města orientuje se ve městě dle plánu města umí se zeptat na směr	Orientace na mapě Popis míst a institucí Umí se zeptat na směr	15,18 Charakteristika města 15 Pohlednice			
6. opakování		práce s texty o německých, rakouských a švýcarských městech práce s mapou	Napiše pohlednici	15 – poznává tradice a kulturu oblasti studovaného jazyka			
Poznatky o zemích studovaného jazyka Seznámí se s dalšími německými, rakouskými a švýcarskými městy Seznámí se s typickými německými, rakouskými a švýcarskými pokrmy a zvyky při stolování Nakupování v Německu	1	1, 3 – seznámí se s způsobem nákupu v největším obchodním domě v Evropě	Orientace v plánu města a v základních frázích, které se týkají pohybu po městě				

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Poslech s porozuměním</p> <p>Čtení s porozuměním</p> <p>Ústní vyjadřování</p>	66	<p>Žák:</p> <p>1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu</p> <p>- rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu</p> <p>- rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah hlavní myšlenky</p> <p>1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné Debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p>	<p>průběžně</p> <p>žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií</p>	<p>průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma</p> <p>- vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby</p> <p>- pracuje samostatně i v týmu</p> <p>18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je</p> <p>18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem</p>	<p>poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky,</p> <p>texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí</p> <p>konverzace převyprávění textů</p> <p>popisy obrázků</p> <p>písemný diktát</p> <p>výslovnostní cvičení</p> <p>krátké překlady</p> <p>rozhovory</p> <p>domácí cvičení</p> <p>samostatná práce</p> <p>skupinová práce</p> <p>práce se slovníky</p> <p>práce s mapou</p> <p>aktivizační metody:</p> <p>hádky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování</p>	<p>Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1</p> <p>přehled mluvnice</p> <p>cvičebnice</p> <p>časopisy</p> <p>publikace o reáliích německy mluvících zemích</p> <p>studijní slovníky</p> <p>tematické slovníky</p> <p>jazykové příručky</p> <p>audiokazety, CD</p> <p>audiovizuální technika</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Písemné vyjadřování</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce</p> <p>1.Můj dům, můj byt, způsoby bydlení</p>	13	<p>1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email</p> <p>1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka</p> <p>1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tématických okruhů</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky (minulý čas, způsobová slovesa, různá příslovečná určení času, rozkazovací způsob, předložky určující místo, spojka wenn, souvětí podřadné, pomocná slovesa, zvrtná zájmena, předložky se 3. a 4. pádem)</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)</p> <p>1, 3,8 – popíše svůj pokoj, byt nebo dům, sděluje informace o místě svého bydliště, pojmenuje domácí spotřebiče, vyjádří názor na dům nebo byt, vyhledává informace o bytech z inzerátů, napíše inzerát</p>	<p>vyhotoví administrativní písemnost</p> <p>píše inzerát s určitým zaměřením Umí pracovat s inzerátem týkající se nabídky či poptávky po bydlení, pracuje se slovníky</p>	15 napíše inzerát – nabídka či poptávka či pronájem bytu, domu	psaní kratších kompozic		

2. Moje škola	13	1,3,4,8 vypráví o své škole, pojmenuje činnosti týkající se školního a mimoškolního života, vypráví o činnostech ve škole a mimo školu, informuje o svém rozvrhu hodin, vypráví o svém školním výměnném pobytu	Zpracovává otázky z každodenního školního života, procvičí si metodu řízeného rozhovoru – získávání a sdělování informací	15,18 Popis školy, třídy Orientace ve školním rozvrhu		
3. Osobní a společenský život a svět kolem nás	12	1,3,8 – vypráví o sobě, své rodině a svých koníčcích, popisuje zážitky a zkušenosti z prázdnin doma i v zahraničí, popíše krátké příhody v minulém čase	Získává a sděluje informace o svých prožitcích doma či v zahraničí, např. při výměnném pobytu, představí svoji rodinu a koníčky	15 Krátký písemný útvar: jednoduchý formální dopis		
4. Dopravní prostředky a řešení dopravních nehod	13	1,3,4,8 – vyjmenuje a charakterizuje jednotlivé dopravní prostředky, vylíčí událost (nehodu) s použitím minulého času, popíše situaci na obrázcích a fotkách, vyjádří posloupnost událostí, informuje druhé o svých zkušenostech na cestách – orientuje se v zahraničním jízdním řádu o odjezdech a příjezdech vlaků, popisuje různé dopravní prostředky, orientuje se v informacích pro turisty a návštěvníky, získává a zpracovává informace, napíše oznámení	Řeší běžné situace ze života, srovnává dopravní prostředky, umí se vyjádřit v běžných situacích – při koupi jízdenky, místenky, zjištění slevy, klade otázky ohledně příjezdu a odjezdu, zpoždění ...	15,18 Napíše krátký útvar: poznámku, umí vysvětlit událost Umí vyhledat potřebné informace		
5. Dovolená a cestování Počasí	13	1,3,4,8 – popíše, jak tráví prázdniny, vyjádří názor na téma prázdniny a dovolená, umí popsat aktuální počasí a sdělit informace o předpokládaném počasí	Popíše výlet, pobyt, různé formy, jak trávit dovolenou či prázdniny Sdělí informace o počasí	15,18 Umí diskutovat, vylíčit a objasnit výhody a nevýhody Napíše krátký písemný útvar – e-mail 15, 18– osvojuje si principy šetrného přístupu k přírodě		
6. Opakování Poznatky ze země studovaného jazyka Cestování po Švýcarsku - Basilej Dálnice v Německu Cestování po EU Školský systém v Německu, Rakousku a ve Švýcarsku Způsob života v německy mluvících zemích	2	1, 3 – seznamuje se s turistickým ruchem ve Švýcarsku a Německu, se způsobem dopravy po dálnicích, a jiných možnostech dopravy po ostatních zemích Evropské unie kole h,3 Srovnává životní styl Němců, Rakušanů a Čechů		15,18 – poznává tradice, kulturu a život oblasti studovaného jazyka		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Řečové dovednosti</p> <p>Poslech s porozuměním</p> <p>Čtení s porozuměním</p> <p>Ústní vyjadřování</p>	60	<p>Žák:</p> <p>1, 3 – porozumí pokynům, kratším větám i kratším souvislým projevům učitele v normálním hovorovém tempu</p> <p>- rozumí frázím, které se vztahují k běžným tématům každodenního života, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu</p> <p>- rozpozná hlavní myšlenky z vyslechnutého rozhovoru, určí počet osob, rozezná cizí přízvuk</p> <p>1, 3, 8 – čte s porozuměním věcně i jazykově přiměřené texty, orientuje se v textu, sdělí obsah, hlavní myšlenky</p> <p>1, 3 – vyjadřuje se v jednoduchých větách v rozsahu probrané slovní zásoby a mluvnice v běžných životních situacích, vypráví jednoduché příběhy, zážitky, pocity, sdělí a odůvodní svůj názor, pronese jednoduše zformovaný monolog, odhaduje význam neznámých výrazů podle kontextu, zapojí se do odborné debaty, klade vhodné otázky a reaguje na dotazy tazatele, přeformuluje a objasní pronesené sdělení a zprostředkuje informaci dalším lidem</p>	<p>průběžně</p> <p>žák používá metody sebevzdělávání a vytváří si návyk pro pravidelné užívání jazykových příruček, slovníků a prostředků informačních a komunikačních technologií</p>	<p>Průběžně</p> <p>Žák:</p> <p>15- dovede jednat s lidmi, vyslechne jejich názor a přiměřeně diskutuje na dané téma</p> <p>- vyjadřuje ústně nebo písemně své názory v rozsahu osvojené slovní zásoby</p> <p>- pracuje samostatně i v týmu</p> <p>18 – pracuje s informacemi, vyhledává, třídí a používá je</p> <p>18 – používá internet pro vyhledávání novinek z oboru, pracuje s elektronickým slovníkem</p>	<p>poslech autentických i adaptovaných textů, hudební nahrávky,</p> <p>texty z učebnic, časopisů, příběhy, texty s reáliemi německy mluvících zemí</p> <p>konverzace převyprávění textů</p> <p>popisy obrázků písemný diktát výslovnostní cvičení</p> <p>krátké překlady rozhovory domácí cvičení samostatná práce skupinová práce práce se slovníky práce s mapou</p> <p>aktivizační metody: hádanky, kvízy, křížovky, video, písničky, internet, mentální mapování</p>	<p>Učebnice německého jazyka pro střední školy dle Evropského referenčního rámce A2 – B1</p> <p>přehled mluvnice</p> <p>cvičebnice</p> <p>časopisy</p> <p>publikace o reáliích německy mluvících zemích</p> <p>studijní slovníky</p> <p>tematické slovníky</p> <p>jazykové příručky</p> <p>audiokazety, CD</p> <p>audiovizuální technika</p>	<p>Učivo navazuje na předcházející výuku na základní škole, cyklicky se opakuje a procvičuje na vyšší úrovni a doplňuje o nová témata.</p> <p>V rámci probíraných tematických okruhů si žáci osvojují řečové dovednosti i jazykové prostředky.</p>

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
<p>Písemné vyjadřování</p> <p>Jazykové prostředky</p> <p>Výslovnost</p> <p>Slovní zásoba</p> <p>Gramatika</p> <p>Grafická podoba jazyka a pravopis</p> <p>Tematické okruhy, komunikační situace a jazykové funkce:</p> <p>1. Zdraví a nemoci Zdraví – postižení lidé</p> <p>2. Lidé (jako ty a já)</p>	<p></p> <p>14</p> <p>14</p>	<p>1, 3, 8 – vyplní formulář, dotazník, anketu, napíše pohlednici, sdělení, blahopřání, SMS zprávu, vzkaz, inzerát, různé druhy dopisů, email</p> <p>1,3 – vyslovuje srozumitelně co nejbližší přirozené výslovnosti, rozlišuje základní zvukové prostředky jazyka</p> <p>1,3 – aktivně používá slovní zásobu včetně vybrané frazeologie v rozsahu daných komunikačních situací a tematických okruhů</p> <p>1,3 – používá běžné gramatické prostředky (příslovecné určení místa, slovosled v souvětí podřadném, stupňování přídavných jmen, přídavné jméno ve funkci přívlastku, sloveso werden, skloňování podstatných jmen, účelové věty, časové věty, minulý a budoucí čas, nepřímá otázka, tázací zájmena)</p> <p>1,3 – uplatňuje v písemném projevu správnou grafickou podobu jazyka (interpunkce, psaní velkých písmen)</p> <p>1, 3, 8 – popisuje části lidského těla, sděluje, jak se cítí, sděluje názvy běžných nemocí, popisuje nemoci a délku jejich trvání, provede anketu</p> <p>1,3 – informuje o problémech a potížích, vyjadřuje prosbu o pomoc, dokáže odmítnout a uvést důvod, vyjadřuje lítost, žádá o dovození, Diskutuje o tématu postižených</p> <p>1, 3, 4, 8 – vypráví o známých lidech, srovnává osoby – jejich vzhled, vlastnosti, priority, emoce, se spolužáky se radí a vytváří vlastní názor na téma odívání, jmenuje a popisuje jednotlivé druhy oblečení, jmenuje oblíbená zaměstnání a činnosti, které s nimi souvisí, napíše oznámení, inzerát</p>	<p>vyhotoví administrativní písemnost</p> <p>v praxi a běžném životě využívá informace o zdravém životním stylu</p> <p>vžívá se do problémů života postižených lidí</p> <p>Pracuje, vyhledává informace a dále s nimi pracuje</p>	<p>15 ve zdravém těle, zdravý duch</p> <p>15, 18 – tvoří mediální sdělení - Anketu</p> <p>15,18 - z různých informačních zdrojů, tvoří mediální sdělení – oznámení, inzerát</p>	<p>psaní kratších kompozic</p>		

Rozpis učiva	Počet hodin	Klíčové kompetence	Odborné kompetence	Průřezová témata	Metody a formy práce, aktualizace	Materiál, vyučovací pomůcky, didaktická technika	Didaktické poznámky
3. Povolání	15	1, 3, 4, 6 – seznamuje se s názvy zaměstnání a činnostmi, podmínky brigády, pracovní trh, nezaměstnanost, vyjmenovává povahové vlastnosti, dovedností potřebné k jejich vykonávání, vyjmenovává klady a zápory vybraných profesí	Vyhledává si zaměstnání, pracuje s inzeráty, řeší situace z běžného života – pracovní pohovor, rozhovor na úřadě práce	15, 17, 18 – umí pracovat s informacemi s různých zdrojů, tvoří mediální sdělení – životopis, inzerát, dopis			
4. Vize o budoucnosti 5. Opakování	14 3	1, 3, 4, 5, 8 – vyjadřuje představy o budoucnosti světa, vypráví o svých plánech do budoucna, povídá na téma obavy, naděje mladých - interpretace	vyhledává a zpracovává informace, připravuje anketu s určitým zaměřením	15, 18 – škola základ života, tvoří mediální sdělení - anketu			
Poznatky ze zemí studovaného jazyka: Německé, rakouské a švýcarské osobnosti Pracovní možnosti v německy mluvících zemí		1,3,5,8 – práce se slovníkem, převypráví základní fakta o významných osobnostech německy mluvících zemí, seznámí se s nimi 1,3,5,8 – tvoří žádost o zaměstnání v NJ, životopis v NJ	Vyhledává informace, pracuje s informacemi, slovníky, PC	15 – poznává kulturu, tradice, hodnoty a život v oblasti studovaného jazyka			

V. Hodnocení, auto evaluace

V.1. Cíl hodnocení žáků

Cílem je rozvoj životních kompetencí, který se odráží v profilu absolventa.

Úroveň klíčových kompetencí není konečná, ale tvoří základ pro další učení a orientaci v každodenním praktickém životě.

Žák by měl být

- schopen orientovat se v běžném životě a aktivně se účastnit společenského, kulturního nebo politického dění ve svém regionu
- disponovat všeobecným přehledem a odpovídajícími znalostmi a dovednostmi
- umět komunikovat ústně, písemně v českém i cizím jazyce, užívat běžně prostředky ICT při své práci i pro své vlastní vzdělávání
- schopen samostatně se učit a řešit úkoly, připraven na týmovou práci, poskytnout zpětnou vazbu druhým a sám ji přijímat
- vhodně a přiměřeně prezentovat svůj názor a obhájit ho
- rozvíjet a chránit své fyzické, duševní i sociální zdraví a být za ně zodpovědný, taktéž za své chování a činy, orientovat se v právech a povinnostech mladistvých
- mít představu o dalším směřování svého vzdělávání a specializaci svých zájmů
- vnímavý k tradicím a umění a měl by pečovat o životní prostředí ve svém okolí
- vážit si výsledků své práce i práce ostatních

Hodnocení, aby bylo smysluplné, musí splňovat tyto požadavky:

- mělo by sloužit jako důležitá zpětná vazba pro učitele, rodiče a žáky
- mělo by motivovat k další práci
- mělo by přihlížet k individualitě žáka ,tj být co nejpřesnější (proto vedle běžné
- klasifikace užíváme hodnocení širší bodové, procentuální, grafické symboly, slovní
- hodnocení atd..), tento způsob hodnocení umíme převést na klasifikaci
- mělo by být spravedlivé (jsou dána kritéria stanovená učitelem, jasná pro žáky a jejich rodiče

V.2. Formy hodnocení žáků

Formy hodnocení

Žáci jsou hodnoceni za zvládnutí výstupů školního vzdělávacího programu za použití klasifikace kombinované s číselným hodnocením (body, procenta),

grafickými symboly za různé aktivity, hodnocení doplňuje slovní hodnocení učitelem v žákově portfoliu.

Formy sebehodnocení

Žáci jsou vedeni v průběžně k sebehodnocení. Používáme portfolio, které existuje v elektronické podobě, kde učitel slovně zapisuje žákovu hodnocení, a pak jako složka s materiály, kdy se stává žák právě spoluvůrcem takového portfolia. To také slouží jako podklad při rozhovorech s rodiči o vzdělání jejich dětí. Portfolio umožňuje globální náhled na žákovu osobnost, dále pak umožňuje sledovat vlastní pokrok žáka, odhalí jeho silné i slabé stránky. Žák se učí dokumentovat svoji práci a portfolio se může stát jakousi kronikou žákovu vývoje.

V.3. Zásady hodnocení žáků

- při hodnocení, průběžné i celkové klasifikaci pedagogický zaměstnanec (dále jen učitel) uplatňuje přiměřenou náročnost, pedagogické dovednosti a takt vůči žákovi.
- při celkové klasifikaci přihlíží učitel k věkovým zvláštnostem žáka, doporučením lékaře, Speciálního pedagogického centra, Pedagogicko psychologické poradny
- na vysvědčení je hodnocení výsledků vzdělávání vyjádřeno klasifikací
- pro potřeby klasifikace se předměty dělí do dvou skupin:

- ✓ předměty s převahou teoretického zaměření;
- ✓ předměty s převahou výchovného zaměření (výchovy)
- ✓ praktická výuka

V.4. Stupně klasifikace hodnocení žáků

Prospěch

Prospěch žáka v jednotlivých vyučovacích předmětech (povinných, povinně volitelných a nepovinných) je klasifikován těmito stupni:

- 1 – výborný
- 2 – chvalitebný
- 3 – dobrý
- 4 – dostatečný
- 5 – nedostatečný

Není-li možné žáka hodnotit z některého předmětu, uvede se na vysvědčení u příslušného předmětu místo stupně prospěchu slovo "nehodnocen(a)".

Chování

Chování žáka je klasifikováno těmito stupni:

- 1 – velmi dobré
- 2 – uspokojivé
- 3 – neuspokojivé.

Celkový prospěch

Celkové hodnocení žáka na konci prvního a druhého pololetí vyjadřuje výsledky klasifikace ve vyučovacích předmětech a klasifikaci chování; nezahrnuje klasifikaci v nepovinných předmětech.

Celkový prospěch žáka je hodnocen těmito stupni:

- ✓ prospěl(a) s vyznamenáním
- ✓ prospěl(a)
- ✓ neprospěl(a)
- ✓ nehodnocen(a)

Celkové hodnocení žáka na vysvědčení

- ✓ žák prospěl s vyznamenáním, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch horší než chvalitebný, průměrný prospěch z povinných a povinně volitelných předmětů nemá horší než 1,50 a jeho chování je velmi dobré.
- ✓ žák prospěl, nemá-li v žádném vyučovacím předmětu prospěch nedostatečný.
- ✓ žák neprospěl, má-li z některého vyučovacího předmětu prospěch nedostatečný.

V.5. Získávání podkladů pro klasifikaci hodnocení žáků

a) Podklady pro hodnocení a klasifikaci výchovně vzdělávacích výsledků a chování žáka získává učitel zejména těmito metodami, formami a prostředky:

- soustavným diagnostickým pozorováním žáka;
- soustavným sledováním výkonů žáka a jeho připravenosti na vyučování;
- různými druhy zkoušek (písemné, ústní, grafické, praktické, pohybové);
- kontrolními písemnými pracemi a praktickými zkouškami;
- evaluačními testy
- aktivitou, snahou žáka
- dosažením klíčových kompetencí žáka
- analýzou výsledků činnosti žáka;
- konzultacemi s ostatními učiteli a podle potřeby i s pracovníky pedagogicko-psychologické poradny a lékaři;

- rozhovory se žákem a jeho zákonnými zástupci.
- b) Žák musí být z předmětu zkoušen ústně, písemně nebo prakticky, a to průběžně v celém klasifikačním období, s četností odpovídající hodinové dotaci daného předmětu a stanovením učitele
- c) Učitel oznamuje žákovi na začátku školního roku kritéria hodnocení, výsledek každé klasifikace s poukazem na klady a nedostatky. Výsledek ústního zkoušení oznámí učitel žákovi okamžitě. Výsledky hodnocení písemných, grafických a praktických prací oznámí učitel žákovi nejpozději do 14 dnů. Pokud si to zletilý žák přeje, je mu výsledek klasifikace oznámen neveřejně.
- d) Písemné práce (testy), které jsou jedinou náplní vyučovací hodiny, prokonzultuje učitel s třídním učitelem, aby se nadměrně nenahromadily v určitých obdobích. Dvě takové práce v jednom dni je možno psát pouze se souhlasem ředitele školy.
- e) Učitel je povinen vést soustavnou dokumentaci o každé klasifikaci žáka.
- f) U žáků se klasifikace zapisuje do studijního průkazu a hodnocení do portfolia žáka.
- g) V předmětech matematika, jazyk český a literatura, cizí jazyk se vypracovávají v každém klasifikačním období čtvrtletní písemné práce. Žáci se speciálními vzdělávacími potřebami jsou klasifikováni dle zprávy Speciálního pedagogického centra.
- h) Vyučující má za povinnost archivovat čtvrtletní písemné práce v předmětu matematika, jazyk český a literatura, cizí jazyk po dobu studia žáka.
- ch) Písemné podklady ke klasifikaci je vyučující povinen uchovávat po dobu klasifikačního období, t.j. po dobu školního roku. Formulování otázek při písemných testech, ústním zkoušení musí být jednoznačné. V případě možnosti více správných odpovědí, je učitelem uznána jakákoliv správná odpověď.
- i) Pokud žák nebo zákonný zástupce není spokojen s klasifikací v průběhu školního roku při ústním zkoušení nebo písemných testech, má možnost žádat ředitele školy o přezkoušení. Ředitel školy může toto přezkoušení povolit a určit způsob přezkoušení žáka.
- j) Časový rozvrh vyučovací hodiny, didaktické a pedagogické metody výuky jsou přizpůsobeny věkové kategorii. Ve třídách prima až kvarta v žádném případě není možné provádět výklad formou přednášky. Písemné zápisy do sešitů žáků primy až kvarty jsou prováděny písemnou formou učitele.
- k) Sledované jevy jsou hodnoceny vedením školy dle Záznamového archu hospitační činnosti, který je přílohou Vnitřního klasifikačního řádu.

V.6. Pravidla klasifikace žáka hodnocení žáků

- Žáci se klasifikují ve všech vyučovacích předmětech uvedených v učebním plánu.
- Klasifikační stupeň určí učitel, který vyučuje příslušný předmět.
- Pokud předmět vyučuje více učitelů, určí výsledný stupeň za klasifikační období příslušní učitelé po vzájemné dohodě. V případě neshody stanoví výsledný klasifikační stupeň ředitel školy.
- Při určování stupně prospěchu v jednotlivých předmětech na konci klasifikačního období se hodnotí kvalita práce a učební výsledky, jichž žák dosáhl za celé klasifikační období. Stupeň prospěchu se neurčuje na základě průměru z klasifikace za příslušné období.
- Při určování klasifikačního stupně je učitel maximálně objektivní, nesmí podléhat žádnému vlivu subjektivnímu ani vnějšímu.
- Jestliže nepřítomnost žáka v některém vyučovacím předmětu překročí za klasifikační období 20%, může příslušný vyučující rozhodnout o neklasifikaci žáka a ředitel školy určí žákovi termín komisionální zkoušky z daného předmětu.
- Vedení školy a všichni učitelé jsou o hodnocení a klasifikaci informováni na klasifikačních poradách a pedagogických radách.

- Na konci klasifikačního období, v termínu určeném ředitelem školy, zapíše učitelé jednotlivých předmětů výsledky klasifikace do třídních výkazů a připraví návrhy na opravné zkoušky a klasifikaci v náhradním termínu.

V.7. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou výchovného působení

V tělesné výchově se žák při úlevách doporučených lékařem klasifikuje s přihlédnutím ke zdravotnímu stavu.

Stupeň výborný

Žák je v činnosti velmi aktivní. Pracuje tvořivě, samostatně, plně využívá své osobní předpoklady a úspěšně je rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální, přesný. Osvojené dovednosti, vědomosti a návyky aplikuje tvořivě.

Stupeň chvalitebný

Žák je v činnostech aktivní, převážně samostatný, využívá své osobní předpoklady, které úspěšně rozvíjí. Jeho projev je esteticky působivý, originální a má jen menší nedostatky. Žák tvořivě aplikuje osvojené vědomosti, dovednosti a návyky. Má zájem o umění a tělesnou zdatnost.

Stupeň dobrý

Žák je v činnostech méně aktivní, tvořivý, samostatný a pohotový. Nevyužívá dostatečně své schopnosti v individuálním a kolektivním projevu. Jeho projev je málo působivý, dopouští se v něm chyb. Jeho vědomosti a dovednosti mají četnější mezery a při jejich aplikaci potřebuje pomoc učitele. Nemá aktivní zájem o umění, estetiku a tělesnou kulturu.

Stupeň dostatečný

Žák je v činnostech málo aktivní a tvořivý. Rozvoj jeho schopností a jeho projev jsou málo uspokojivé. Úkoly řeší s častými chybami. Vědomosti a dovednosti aplikuje jen se značnou pomocí učitele. Projevuje velmi malý zájem a snahu.

Stupeň nedostatečný

Žák je v činnostech převážně pasivní. Rozvoj jeho schopností je neuspokojivý. Jeho projev je většinou chybný a nemá estetickou hodnotu. Minimální osvojené vědomosti a dovednosti nedovede aplikovat.

V.8. Klasifikace ve vyučovacích předmětech s převahou teoretického odborného zaměření a praktických činností

Stupeň výborný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti uceleně, přesně a plně chápe vztahy mezi nimi. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a tvořivě uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí logicky správně, zřetelně se u něj projevuje samostatnost a tvořivost. Jeho ústní a písemný projev je správný, přesný a výstižný. Grafický projev je přesný a estetický. Výsledky jeho činnosti jsou kvalitní. Je schopen samostatně studovat vhodné texty.

Stupeň chvalitebný

Žák ovládá požadované poznatky, fakta, pojmy, definice a zákonitosti v podstatě uceleně, přesně a úplně. Pohotově vykonává požadované intelektuální a praktické činnosti. Samostatně a produktivně nebo podle menších podnětů učitele uplatňuje osvojené poznatky při řešení teoretických a praktických úkolů, při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí. Myslí správně, v jeho myšlení se projevuje logika a tvořivost. Ústní a písemný projev mívá menší nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. Kvalita výsledků činnosti je zpravidla bez podstatných nedostatků. Grafický projev estetický, bez větších nepřesností. Je schopen samostatně nebo s menší pomocí studovat vhodné texty.

Stupeň dobrý

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků, faktů, pojmů, definic a zákonitostí nepodstatné mezery. Při vykonávání požadovaných intelektuálních a praktických činností projevuje nedostatky. Podstatnější nepřesnosti a chyby dovede za pomoci učitele korigovat. V uplatňování osvojovaných poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se dopouští chyb. Uplatňuje poznatky a provádí hodnocení jevů podle podnětů učitele. Jeho myšlení je vcelku správné, ale málo tvořivé, v jeho logice se vyskytují chyby. V ústním a písemném projevu má nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti se projevují častější nedostatky, grafický projev je méně estetický a má menší nedostatky. Je schopen samostatně studovat podle návodu učitele.

Stupeň dostatečný

Žák má v ucelenosti, přesnosti a úplnosti osvojení požadovaných poznatků závažné mezery. Při provádění požadovaných intelektuálních a praktických činností je málo pohotový a má větší nedostatky. V uplatňování osvojených poznatků a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují závažné chyby. Při využívání poznatků pro výklad a hodnocení jevů je nesamostatný. V logice myšlení je se vyskytují závažné chyby, myšlení není tvořivé. Jeho ústní a písemný projev má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti a výstižnosti. V kvalitě výsledků jeho činnosti a

v grafickém projevu se projevují nedostatky, grafický projev je málo estetický. Závažné chyby dovede žák s pomocí učitele opravit. Při samostatném studiu má velké těžkosti.

Stupeň nedostatečný

Žák si požadované poznatky neosvojil uceleně, přesně a úplně, má v nich závažné a značné mezery. Jeho dovednost vykonávat požadované intelektuální a praktické činnosti má velmi podstatné nedostatky. V uplatňování osvojených vědomostí a dovedností při řešení teoretických a praktických úkolů se vyskytují velmi závažné chyby. Při výkladu a hodnocení jevů a zákonitostí nedovede své vědomosti uplatnit ani s podněty učitele. Neprojevuje samostatnost v myšlení, vyskytují se u něho časté logické nedostatky. V ústním a písemném projevu má závažné nedostatky ve správnosti, přesnosti i výstižnosti. Kvalita výsledků jeho činnosti a grafický projev mají vážné nedostatky a chyby nedovede opravit ani s pomocí učitele.

V.9. Opravné zkoušky

- Žák, který je na konci druhého pololetí (nebo na konci prvního pololetí, pokud se ve druhém pololetí předmět nevyučuje) klasifikován stupněm prospěchu nedostatečný v jednom nebo dvou předmětech koná opravnou zkoušku.
- Žák koná opravnou zkoušku nejpozději v posledním týdnu hlavních prázdnin. Termín stanoví ředitel školy. Nemůže-li se žák dostavit pro nemoc doloženou lékařským potvrzením, umožní mu ředitel školy vykonání opravných zkoušek do 15. září, případně 15. října. Do doby konání opravné zkoušky navštěvuje žák podmíněčně vyšší ročník.
- Nedostaví-li se žák k opravným zkouškám ve stanoveném termínu bez předložení dokladu o nemoci, je klasifikován stupněm nedostatečný.
- Opravné zkoušky jsou zkoušky komisionální.

V.10. Pravidla klasifikace v odborné praxi

- Absolvování odborné praxe ve 3. a 4. ročníku je podmínkou ukončení ročníku. Pokud žák neabsolvuje praxi, nemůže mít ukončen ročník.
- Praxi organizuje předseda předmětové komise Informačních technologií ve spolupráci s třídním učitelem.
- Za žáka bude odpovědný ve firmě lektor, která je smluvně svázaná se školou.
- Hodnocení bude předáno třídnímu učiteli písemně dle předepsaného vzoru Hodnocení odborné praxe, jehož součástí je průběh docházky, denní plán práce.

VI. HODNOCENÍ - plánované oblasti, indikátory, nástroje, harmonogramy na období od září 2013
v oblasti podpory školy žákům a výsledků vzdělávání Gymnázium J.P. a SOŠ Slavičín:

EVALUACE ŠKOLY	CÍL – portfolio	INDIKÁTORY/KRITÉRIA	NÁSTROJ	Průběžné plnění
	Soulad ŠVP s RVP, celorepublikový a krajský záměr rozvoje	Hodnocení hodin, znalostí a dovedností žáků, aktivita, výsledek srovnávacích testů. Vztahy ve škole, složení ped sboru,	zpráva ČŠI a) komplexní b) orientační kontroly	
	Vysoká úroveň pedagogicko výchovného procesu, plnění cílů ŠVP	plnění tematických plánů, organizace školy, otevřenost školy, přístup k žákům se SPU, image, kultura,	zřizovatele, inspektorát bezpečnosti práce, kontroly finančních úřadů, pojišťoven, interní audit	
	Kvalitní personální obsazení	klíma, humanistická uplatnění žáků,	SWOT, D, veřejnost, maturanti - D	
	Management	rozborů výkazů, smluv, personalistika, DVPP, plnění rozpočtů a závazných ukazatelů	MAPA školy SCIO KALIBRO, KEA, NIQES, VEKTOR, PZ, MZ, ZZ, úspěch v soutěžích, rozvoj podmínek pro studium ICT, estetika školy	
	Hospodaření			
	Bezchybné kontroly BOZP, PO	Technický stav, předpisy, dokumentace	Revizní zprávy odborných firem, posudky, IBP	
	Hodnocení úrovně ředitele školy	Výsledky dlouhodobé práce, druh vyžádaných podkladů	Hodnocení zřizovatelem Šk. radou, ČŠI, Asociací, ŽP, rodiči, zast. Města	
	Úroveň vědomostí a dovedností	Výsledky srovnávacích testů , plnění cílů švp	Vědomostní a dovednostní testy , D SCIO, CERMAT všech ročníků, PZ, MZ, ZZ, rozhovory s učiteli, žáky, rodič	

	Motivace učitelů k celoživotnímu vzdělávání, individuální vzdělávací potřeby žáka	Průběh pedagogického procesu příprava na výuku, úroveň písemných testů, výsledky v soutěžích, úroveň TP, úroveň dokumentace, činnost a aktivita pro školu, technologický rozvoj školy, ICT	Hospitace, pohospitační rozhovor, vedení přehledů o soutěžích, vedení přehledů o vzdělávání pracovníků, kontrola sešitů, iniciativa práce pro školu, vedení přehledů, pohovorem při přidělování osobního příplatku, porady, náměty VK, VP, ŽP	
	Zahraníční aktivity, stáže,	Navázaná a udržení partnerství A,N,I,F,SI	SOCRATES, osobní, vazby, Francouzský institut, Erasmus, asistent	
	Volnočasové aktivity	Zapojení žáků, počet možností, počet akcí pro veřejnost	Hospitace, ŽP, PK, kroužky,	
	Úspěšnost absolventů	Zhodnocení relativního úspěchu, úroveň závěrečných prací v kvartě úroveň obhajoby závěrečných prací 3.r, ZZ,MZ, uplatnění ve firmě	Vedení přehledů, zpráva výchovné poradkyně, vyhodnocení MZ,ZZ, zprávy z OV ve firmách	
	Úroveň vědomostí a dovedností, výstupů	Výsledky srovnávacích testů	Vědomostní a dovednostní testy SCIO, CERMAT, PISA, KEA, NIQUES, MAPA	
	Výchovné problémy	Neomluvená absence	Vedení přehledů, ŽP, VK, Asociace, uvádějící učitel, MAPA, D, zprávy předsedů PK,VP,MP, MAPA	
Šikana – prevence				
Monitoring – patol jevy Chování žáků				
	Škola z pohledu nastupujících žáků a učitelů	Na co je nepřipraven, kladné hodnocení nastupující, záporné hodnocení absolvent		
	Postoj rodičů ke škole - komunikace	Poptávka, spolupráce s rodičů, zapojení do akcí chování učitelů	D, intranet, konzultace, Asociace, Rada školy, MAPA, konzultace	
	Postoj žáků ke škole, jejich potřeby	Aktivita a výsledky, snaha reprezentovat	SCIO MAPA, intranet, D, akce školy pro veřejnost	
	Hodnocení školy pedagogy, rozvoj pedagoga	Klima, image školy, snaha o spolupráci na akcích, projektová činnost, volnočasové aktivity	D, intranet, porady, PK, komunikace, pohovory	
	Úspěšnost jednotlivých akcí	Hodnocení učitelů	Slovní hodnocení, doporučení předsedů	
EVALUACE ŘEDITELE	Cíl – portfolio	INDIKÁTOR/KRITERIA	NÁSTROJ	
	Rozvoj kompetencí k řízení školy	Poptávka po škole, image, klima, kvalita, organizační schéma, tok informací zdroj mimorozpočtový, zapojení se do tvorby vzdělávacího oborového systému, investiční akce - modernizace školy, zahraniční spolupráce, firmy,	Plnění koncepce 2012, způsobu vedení komunikace pomocí vnitřních směrnic, pokynů, poradní orgány školy VK,VP,KP,PR, komunikace vnější – Asociace, rada školy, ZK, osobní, projektová činnost, orgány	
	Rozvoj školy			

AUTO EVALUACE ŠKOLY	CÍL	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJE	Průběžné plnění
	Komplexní rozbor marketingu, kvality školy	modernizace technologií, produktivní práce, Povědomí veřejnosti , rozvoj mezilidských vztahů demografický vývoj, žák-učitel	zřízení ZK a ČR, FS II studium, projekty Workshopy pro učitele, jednání Asociace a rady (v případě finančních prostředků rozboru hosp),SWOT,D,intra	
	Vytvořit podnikatelské prostředí	Mimorozpočtové zdroje	Doplňková činnost Sponzorství,soc partnerství	
	Image	D,poptávka ke studiu,	D- učitelé, žáci, rodiče,	
	Kultura	poptávka po DČ,silné a slabé stránky, příležitosti,	komunikace s veřejností(osobně, dopisy, intranet)	
	Klima	rizika,vyhodnocení jednotlivých dílčích oblastí,	kombinace evaluačních nástrojů podle typu,nabídka	
	SWOT analýza		oborů,nabídka DČ kurzů	
	Vyhodnocení strategické koncepce školy			
	Sponzoring Úspěšnost grantů	Získání prostředků od sponzorů, z grantů	Vedení přehledů	
	PR	Články v tisku, www, intranet, reprezentace žáky při akcích , zpravodaje v regionu	Přehled o článcích v tisku, evidence na www,	
	Demografický vývoj, zájem	Žáci nastupující do 1. ročníku	Dotazník pro rodiče Optimalizace 9. tříd ZŠ,ZK	
	Pravidelné hodnocení práce školy ve školním roce, plnění cílů ŠVP	a) úroveň pedagogického procesu – jednotlivé části výroční zprávy, hodnocení školy	Výroční zpráva o výsledcích pedagogického působení a Vlastní hodnocení, Hodn zpráva	
		b)hosodaření – čerpání rozpočtu doplňková činnost, hlavní činnost	Výroční zpráva o výsledcích - rozboru hospodaření	

EVALUACE ŽÁKA	CÍL – Portfolio žáka	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJ	Průběžné plnění
	Výsledek vzdělávání	Úspěšnost uplatnění, VŠ, při soutěžích a olympiádách,	Zjištění úspěšnosti VŠ, firmy, SCIO, Ceramat, PISA testy, diagnostika, hospitace, zprávy předsedů PK	
	Image – chování a vystupování	chování ve škole a na veřejnosti	Pozorování učiteli, komunikace s institucemi jimž žák pomáhá v rámci výuky, VP, schůzky s rodiči, setkání se zš	
	Specifikace potřeb žáka	D, výsledek testů, profi orientace,	D - učitelé, žáci, rodiče, D v předmětech, ŽP, intranet,Prima, první ročníky,Zprávy z PPP, MAPA	
	Občanské povědomí	Klima třídy		
	Rozvoj osobnosti	Aktivita	Porady KP,PP,VK,ŽP,D, třídní učitel,ročníkové a maturitní práce	
	Přínos pro školu	Zapojení do soutěží, akcí	Hodnocení firem z odborné praxe	
	Rozvíjet mimoškolní aktivity	Četnost kroužků, jednorázové akce pro veřejnost		
	Rozvíjet jazykové, IVT a EVVO kompetence	Úspěšnost ve studiu, soutěžích, při akcích		
AUTOEVALUACE ŽÁKA	CÍL	INDIKÁTORY/KRITERIA	NÁSTROJ	Plnění průběžné:
	Uvědomění si nutnosti vzdělávání	Srovnání v rámci školy a republiky	Výsledek studia, srovnávání v kolektivu, aktivity volnočasové	
	Motivace ke vzdělávání	Zájem o školu, uplatnění ve firmách regionu	Počet uchazečů, zájem firem,	
	Subjektivní přidaná hodnota	Spokojenost žáka, rodičů	D, komunikace na třídnických hodinách, intranet	
	Objektivní PH		SCIO,MAPA,KALIBRO, MZ,ZZ	

Poznámky a vysvětlivky:

D – dotazník, SCIO – firma zajišťující evaluační analýzy, KP – klasifikační porada, PR – pedagogická rada, VP – výchovný poradce, VK – výchovná komise, PK – předmětové komise, ŽP – žakovský parlament, CERMAT – maturitní zajištění, PISA – mezinárodní evaluační projekt, MAPA – vnější evaluace, ZK – Zlínský kraj, ČŠI – česká školní inspekce,