Základní škola a Mateřská škola při Priessnitzových léčebných lázních a.s., Jeseník
Kalvodova 360, Jeseník, 790 03
www.zspll.cz **e-mail: reditel@zspll.cz** **☎ 724 799 092**

DODATEK
ke školnímu vzdělávacímu programu pro základní vzdělávání
Základní školy a Mateřské školy při Priessnitzových léčebných lázních a.s., Jeseník

„Škola v lázních, lázně ve škole“

Obsah:

Použité zkratky
Vybavení školy
Výchovné a vzdělávací strategie - cíle a kompetence základního vzdělávání
Začlenění průřezových témat - informatika
Učební plán - poznámky k učebnímu plánu, učební plán
Učební osnovy - úprava obsahu učiva, digitální kompetence, učební osnova vyučovacího předmětu informatika

Účinnost od 1. 9. 2022

Mgr. Eliška Ježková
ředitelka školy

Kapitola: Použité zkratky
Zkratka I nahradila zkratku ICT v celém dokumentu.
I - Informatika

Kapitola: 2.3 Vybavení školy
Nové znění prvního odstavce:
V budově je pět tříd, učebna pro výuku informatiky, šatna a místnost pro odpolední aktivity dětí z léčebny Karolina. Všechny třídy jsou s připojením na internet, účelně vybaveny novým nábytkem odpovídajícím hygienickým a bezpečnostním normám pro školní děti, pomůckami, zvlhčovači nebo pračkami vzduchu a jsou příjemně vyzdobeny. Učebny prostorově vyhovují sníženému počtu dětí. Pro žáky je k dispozici čaj pro dodržování pitného režimu. Zřídili jsme relaxační koutek pro odpočinek a setkávání dětí v době přestávek a zájmových kroužků a terapeutické pracoviště. Vyučující mají své pracovní místo ve sborovně, mohou využívat počítače, tiskárny, kopírku, dataprojektor, interaktivní tabuli, televizor, DVD, projekční plátno, dostatek výukových pomůcek a učitelskou knihovnu. Vybavení školy digitálními technologiemi je průběžně rozšiřováno a inovováno.

Kapitola: 3.2 Výchovné a vzdělávací strategie
Doplněny cíle základního vzdělávání:

- pomáhat žákům orientovat se v digitálním prostředí a vést je k bezpečnému, sebejistému, kritickému a tvořivému využívání digitálních technologií při práci, při učení, ve volném čase i při zapojování do společnosti a občanského života

Doplněno:
KOMPETENCE DIGITÁLNÍ – cíl: vést žáky k rozvoji teoretických znalostí, praktických dovedností, schopností a postojů člověka využitelných v oblasti digitálních technologií

1. Připravujeme žáky na život ve světě digitálních technologií, učíme je schopnostem pohybovat se snadno v digitálním prostředí.
2. Učíme žáky kriticky a odpovědně využívat běžná digitální zařízení, aplikace a služby.
3. Vedeme žáky k dodržování pravidel při práci s technologiemi, klademe důraz na ochranu osobních údajů žáků, etické jednání a kybernetickou bezpečnost.

Kapitola: 3.5 Začlenění průřezových témat

1. OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
OSOBNOSTNÍ ROZVOJ									
Rozvoj schopností poznávání	M/INT	M/INT	M/INT	M/INT	JČ/INT M/INT I/INT	JČ/INT M/INT PŘ/INT I/ INT	JČ/INT M/INT PŘ/INT I/ INT	M/INT I/ INT	M/INT I/ INT
Sebepoznání a sebepojetí	ČS/INT VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT
Seberegulace a sebeorganizace	ČS/INT VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	JČ/INT VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT	VH/INT PH/INT
Psychohygiena	VH/INT PH/INT P1	VH/INT PH/INT P1	ČS/INT VH/INT PH/INT P1	VH/INT PH/INT P1 P2	JČ/INT VH/INT PH/INT P1 P2	JČ/INT F/INT VH/INT PH/INT P1	JČ/INT VH/INT PH/INT P1	PŘ/INT F/INT VH/INT PH/INT P1	F/INT VH/INT PH/INT P1
Kreativita	VH/INT M/INT	VH/INT M/INT	VH/INT M/INT	VH/INT M/INT I/INT	JČ/INT VH/INT M/INT I/ INT	JČ/INT M/INT VH/INT	JČ/INT M/INT VH/INT I/ INT	M/INT VH/INT	M/INT VH/INT I/ INT
SOCIÁLNÍ ROZVOJ									
Poznávání lidí	ČS/INT	ČS/INT	N/INT ČS/INT A/INT	N/INT A/INT	JČ/INT A/INT N/INT	JČ/INT A/INT	JČ/INT	JČ/INT	JČ/INT
Mezilidské vztahy	M/INT ČS/INT P3	M/INT ČS/INT P3	M/INT ČS/INT P3	M/INT N/INT P3	JČ/INT M/INT N/INT P3	JČ/INT M/INT P3	JČ/INT M/INT P3	JČ/INT M/INT P3	JČ/INT M/INT P3
Komunikace	M/INT VH/INT	ČS/INT M/INT VH/INT	M/INT N/INT VH/INT	JČ/INT M/INT N/INT VH/INT I/INT	JČ/INT M/INT N/INT VH/INT VH/INT I/ INT	JČ/INT M/INT VH/INT I/ INT	JČ/INT M/INT VH/INT I/ INT	JČ/INT M/INT VH/INT I/ INT	JČ/INT M/INT F/INT VH/INT I/ INT
Kooperace a kompetice	M/INT ČS/INT P12	M/INT ČS/INT P12	M/INT ČS/INT P12	M/INT I/INT P12	JČ/INT M/INT I/ INT P12	JČ/INT M/INT I/ INT P12	JČ/INT M/INT I/ INT P12	JČ/INT M/INT I/ INT P12	JČ/INT M/INT I/ INT P12
MORÁLNÍ ROZVOJ									
Řešení problémů a rozhodovací dovednosti	M/INT ČS/INT	M/INT ČS/INT M/INT	M/INT ČS/INT	M/INT	M/INT	JČ/INT M/INT	JČ/INT M/INT	JČ/INT M/INT	M/INT
Hodnoty, postoje, praktická etika	M/INT ČS/INT	M/INT ČS/INT	M/INT ČS/INT	M/INT	M/INT	JČ/INT M/INT Z/INT	JČ/INT M/INT Z/INT	JČ/INT M/INT Z/INT	M/INT Z/INT

2. VÝCHOVA DEMOKRATICKÉHO OBČANA

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Občanská společnost a škola	ČS/INT	ČS/INT	ČS/INT		JČ/INT	D/INT			
Občan, občanská společnost a stát	P5	ČS/INT P5	JČ/INT ČS/INT P5	JČ/INT ČS/INT P5	ČS/INT P5	D/INT P5	D/INT P5	D/INT P5	P5
Formy participace občanů v politickém životě		ČS/INT	ČS/INT	ČS/INT	ČS/INT			D/INT Z/INT	D/INT
Principy demokracie jako formy vlády a způsobu rozhodování		ČS/INT		ČS/INT	ČS/INT	D/INT			

3. VÝCHOVA K MYŠLENÍ V EVROPSKÝCH A GLOBÁLNÍCH SOUVISLOSTECH

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Evropa a svět nás zajímá	VH/INT	ČS/INT JČ/INT VH/INT	N/INT VH/INT A/INT	N/INT ČS/INT VH/INT A/INT I/INT P6	N/INT ČS/INT VH/INT A/INT I/ INT P6	D/INT VH/INT A/INT P6	VH/INT A/INT P6	JČ/INT PŘ/INT N/INT R/INT A/INT VH/INT P6	JČ/INT PŘ/INT N/INT R/INT A/INT VH/INT P6
Objevujeme Evropu a svět	P7	P7	JČ/INT N/INT ČS/INT P7	JČ/INT M/INT N/INT ČS/INT A/INT P7	M/INT N/INT ČS/INT A/INT P7	D/INT JČ/INT M/INT A/INT Z/INT P7	M/INT A/INT Z/INT P7	D/INT JČ/INT M/INT PŘ/INT N/INT R/INT A/INT Z/INT P7	JČ/INT M/INT PŘ/INT N/INT R/INT A/INT Z/INT P7
Jsme Evropané		ČS/INT	JČ/INT ČS/INT	ČS/INT P6	ČS/INT P6	P6	P6 JČ/INT	JČ/INT PŘ/INT N/INT R/INT P6	JČ/INT PŘ/INT N/INT R/INT P6

4. MULTIKULTURNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Kulturní diference	ČS/INT	ČS/INT JČ/INT		JČ/INT ČS/INT	ČS/INT			PŘ/INT Z/INT	D/INT Z/INT
Lidské vztahy	ČS/INT	ČS/INT JČ/INT	A/INT	ČS/INT A/INT	ČS/INT A/INT	A/INT	A/INT	PŘ/INT A/INT	D/INT A/INT
Etnický původ		ČS/INT	JČ/INT	ČS/INT	ČS/INT	JČ/INT D/INT		PŘ/INT Z/INT	D/INT
Multikulturalita			A/INT	ČS/INT A/INT	JČ/INT ČS/INT A/INT	A/INT	A/INT JČ/INT	PŘ/INT JČ/INT A/INT	D/INT JČ/INT A/INT
Princip sociálního smíru a solidarity				ČS/INT	ČS/INT			PŘ/INT JČ/INT	D/INT JČ/INT

5. ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Ekosystémy		ČS/INT	ČS/INT	ČS/INT	ČS/INT	PŘ/INT M/INT P9	PŘ/INT M/INT P9	Z/INT P9	PŘ/INT Z/INT P9
Základní podmínky života	P8	ČS/INT	N/INT ČS/INT P8	N/INT ČS/INT P8	N/INT ČS/INT P8	PŘ/INT N/INT R/INT P8	PŘ/INT N/INT R/INT	CH/INT N/INT R/INT	PŘ/INT N/INT R/INT
Lidské aktivity a problémy životního prostředí	M/INT P7 P10 P11	M/INT ČS/INT P7 P10 P11	M/INT ČS/INT P7 P10 P11	M/INT ČS/INT P7 P10 P11	M/INT ČS/INT P7 P10 P11	PŘ/INT N/INT R/INT M/INT P7 P10 P11	PŘ/INT N/INT R/INT M/INT I/ INT P7 P10 P11	PŘ/INT M/INT F/INT Z/INT P7 P10 P11	PŘ/INT M/INT F/INT P7 P10 P11
Vztah člověka k prostředí		ČS/INT	N/INT ČS/INT	N/INT ČS/INT	N/INT ČS/INT	PŘ/INT N/INT R/INT M/INT I/ INT P13	PŘ/INT N/INT R/INT M/INT P13	PŘ/INT M/INT I/ INT P13	PŘ/INT M/INT P13

6. MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

Tematické okruhy	1. stupeň					2. stupeň			
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení		ČS/INT JČ/INT						JČ/INT	JČ/INT
Interpretace vztahu mediálních sdělení a reality								JČ/INT	JČ/INT
Stavba mediálních sdělení								JČ/INT	JČ/INT
Vnímání autora mediálních sdělení								JČ/INT	JČ/INT
Fungování a vliv médií ve společnosti								JČ/INT	JČ/INT
Tvorba mediálního sdělení	VH/INT P14	ČS/INT JČ/P14 VH/INT	VH/INT P14	VH/INT I/ P14	VH/INT I/ P14	I/P14 VH/INT I/ INT	I/P14 VH/INT I/ INT	JČ/INT I/P14 VH/INT I/ INT	JČ/INT VH/INT
Práce v realizačním týmu									I/ INT

Kapitola: 4 Učební plán
4.1 Poznámky k učebnímu plánu - odst. 1
Vyškrtnuto: „Informatika“
Doplněno:
Informatika

1. Obsah vzdělávací oblasti Informatika naplňujeme v rámci předmětu Informatika ve čtvrtém a pátém ročníku a ve všech ročnících 2. stupně základního vzdělávání.

V tabulkách učebních plánů doplněna vzdělávací oblast informatika, vzdělávací předmět informatika a časová dotace.

Učební plán pro 1. stupeň

Vzdělávací oblast	**Vyučovací předmět**		**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**Počet hodin předmětu**
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk		8	8	7	5	5	**33**
	Cizí jazyk	Anglický jazyk Německý jazyk	-	-	2	3	3	**8**
Matematika a její aplikace	Matematika		4	4	4	4	4	**20**
Informatika	Informatika		-	-	-	1	1	**2**
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět		2	2	2	2	2	**10**
Umění a kultura Člověk a svět práce Člověk a zdraví	Výchovné hrátky		1	1	1	1	1	**5**
Průřezová témata			P	P	P	P	P	-
Celková týdenní dotace			**15**	**15**	**16**	**16**	**16**	**78**
Speciálně pedagogická péče			1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	-

Učební plán pro 2. stupeň

Vzdělávací oblast	Vyučovací předmět		6.	7.	8.	9.	Počet hodin předmětu
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk		4	4	3	3	**14**
	Cizí jazyk	Anglický jazyk Německý jazyk Ruský jazyk	1/2	1/2	1/2	1/2	**4/8**
	Další cizí jazyk	Anglický jazyk Německý jazyk Ruský jazyk Francouzský jazyk Španělský jazyk	1/0	1/0	1/0	1/0	**4/0**
Matematika a její aplikace	Matematika		4	4	4	4	**16**
Informatika	Informatika		1	1	1	1	**4**
Člověk a společnost	Dějepis		1	1	1	1	**4**
Člověk a příroda	Fyzika		1	1	1	1	**4**
	Chemie		-	-	1	1	**2**
	Přírodopis		1	1	1	1	**4**
	Zeměpis		1	1	1	1	**4**
Umění a kultura Člověk a svět práce Člověk a zdraví	Výchovné hrátky		1	1	1	1	**4**
Průřezová témata			**P**	**P**	**P**	**P**	**-**
Celková týdenní dotace			**16**	**16**	**16**	**16**	**64**

Učební plán pro 1. stupeň – ZŠ nemocnice

Vzdělávací oblast	**Vyučovací předmět**		**1.**	**2.**	**3.**	**4.**	**5.**	**Počet hodin předmětu**
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk		5	5	5	5	5	**25**
	Cizí jazyk	Anglický jazyk Německý jazyk	-	-	3	3	3	**9**
Matematika a její aplikace	Matematika		4	4	4	4	4	**20**
Informatika	Informatika		-	-	-	1	1	**2**
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět		3	3	3	3	3	**15**
Umění a kultura Člověk a svět práce Člověk a zdraví	Pohodovky		3	3	3	2	2	**13**
Individuální výuka			**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**-**
Průřezová témata			**P**	**P**	**P**	**P**	**P**	**-**
Celková týdenní dotace			**15**	**15**	**18**	**18**	**18**	**84**

Učební plán pro 2. stupeň – ZŠ nemocnice

Vzdělávací oblast	**Vyučovací předmět**		**6.**	**7.**	**8.**	**9.**	**Počet hodin předmětu**
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk		4	4	4	4	**16**
	Cizí jazyk	Anglický jazyk Německý jazyk	3	3	3	3	**12**
Matematika a její aplikace	Matematika		4	4	4	4	**16**
Informatika	Informatika		1	1	1	1	**4**
Člověk a společnost	Dějepis		1	1	1	1	**4**
Člověk a příroda	Fyzika		1	1	1	1	**4**
	Chemie		-	-	1	1	**2**
	Přírodopis		1	1	1	1	**4**
	Zeměpis		1	1	1	1	**4**
Umění a kultura Člověk a svět práce Člověk a zdraví	Pohodovky		2	2	2	2	**8**
Individuální výuka			**I**	**I**	**I**	**I**	**-**
Průřezová témata			**P**	**P**	**P**	**P**	**-**
Celková týdenní dotace			**18**	**18**	**19**	**19**	**74**

Kapitola: 5 Učební osnovy

V tabulkách učebních osnov byl upraven obsah učiva v souladu se změnami RVP ZV z ledna 2021.
Do charakteristiky vyučovacích předmětů byly doplněny digitální kompetence.
Byla nově vytvořena charakteristika a učební osnovy vyučovacího předmětu informatika.

5.1 Jazyk a jazyková komunikace

5.1.1 Český jazyk

Kompetence digitální

1. vést žáky k hodnocení důvěryhodnosti digitálních informací, které vyhledají a k ověřování z více zdrojů
2. podporovat žáky v získání dovedností a návyků v psaní na dotykovém displeji a v orientaci v rozložení jednotlivých znaků
3. vést k využívání online slovníků a programů k procvičování gramatiky
4. vést k dodržování autorského práva, ochraně osobních údajů a vlastní bezpečnosti

5.1.2 Anglický jazyk

Kompetence digitální

1. umět využívat programy, aplikace a webové stránky pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti, seznámení s reáliemi
2. dodržovat zásady bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů
3. vést žáky k vyhledávání, zpracování, zálohování a sdílení získaných informací a snaze posoudit důvěryhodnost cizojazyčného informačního zdroje
4. vést k práci s vybranými internetovými aplikacemi, které jsou určeny pro studium cizího jazyka

5.1.3 Další cizí jazyk - Anglický jazyk

Kompetence digitální

1. umět využívat programy, aplikace a webové stránky pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti, seznámení s reáliemi
2. dodržovat zásady bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů
3. vést žáky k vyhledávání, zpracování, zálohování a sdílení získaných informací a snaze posoudit důvěryhodnost cizojazyčného informačního zdroje
4. vést k práci s vybranými internetovými aplikacemi, které jsou určeny pro studium cizího jazyka

5.1.4 Německý jazyk

Kompetence digitální

1. umět využívat programy, aplikace a webové stránky pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti, seznámení s reáliemi
2. dodržovat zásady bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů
3. vést žáky k vyhledávání, zpracování, zálohování a sdílení získaných informací a snaze posoudit důvěryhodnost cizojazyčného informačního zdroje
4. vést k práci s vybranými internetovými aplikacemi, které jsou určeny pro studium cizího jazyka

5.1.5 Další cizí jazyk – Německý jazyk

Kompetence digitální

1. umět využívat programy, aplikace a webové stránky pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti, seznámení s reáliemi
2. dodržovat zásady bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů
3. vést žáky k vyhledávání, zpracování, zálohování a sdílení získaných informací a snaze posoudit důvěryhodnost cizojazyčného informačního zdroje
4. vést k práci s vybranými internetovými aplikacemi, které jsou určeny pro studium cizího jazyka

5.1.6 Další cizí jazyk – Ruský jazyk

Kompetence digitální

1. umět využívat programy, aplikace a webové stránky pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti, seznámení s reáliemi
2. dodržovat zásady bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásady ochrany osobních údajů
3. vést žáky k vyhledávání, zpracování, zálohování a sdílení získaných informací a snaze posoudit důvěryhodnost cizojazyčného informačního zdroje
4. vést k práci s vybranými internetovými aplikacemi, které jsou určeny pro studium cizího jazyka

5.2 Matematika a její aplikace

5.2.1 Matematika

Kompetence digitální

1. vést žáky k rozlišování obrazných symbolů, porozumění jejich významu
2. vést k posouzení úplnosti dat a dohledávání chybějících informací
3. motivovat žáky k využívání digitálních technologií pro efektivnější řešení problému
4. pracovat s grafy a tabulkami

5.3 Výchovné hrátky

Kompetence digitální

1. vést žáky k aktivnímu a smysluplnému využívání elektronických hudebních nástrojů, digitálních aplikací
2. vést k vyhledávání a sdílení zdrojů s respektem k autorským právům
3. rozvíjet a uplatňovat odpovědné chování a jednání v digitálním světě, dodržovat autorská práva, podporovat utváření a rozvíjení etického a právního povědomí pro situace v digitálním prostředí
4. vyhledávat pracovní postupy, předlohy, náčrty a návody v doporučených online zdrojích
5. vést k dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů při práci s digitální technikou a ke schopnosti poskytnout první pomoc při úrazu

5.4 Pohodovky

Kompetence digitální

1. vést žáky k aktivnímu a smysluplnému využívání elektronických hudebních nástrojů, digitálních aplikací
2. vést k vyhledávání a sdílení zdrojů s respektem k autorským právům
3. rozvíjet a uplatňovat odpovědné chování a jednání v digitálním světě, dodržovat autorská práva, podporovat utváření a rozvíjení etického a právního povědomí pro situace v digitálním prostředí
4. vyhledávat pracovní postupy, předlohy, náčrty a návody v doporučených online zdrojích
5. vést k dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů při práci s digitální technikou a ke schopnosti poskytnout první pomoc při úrazu

5.5 Člověk a jeho svět

Kompetence digitální

1. vytvářet a dodržovat společná pravidla chování ve třídě včetně pravidel při práci s technologiemi a v digitálním prostředí
2. vést žáky k respektování autorských práv a ochraně osobních údajů
3. vést ke zdravému používání online technologií
4. motivovat ke zkoumání přírody s využitím online aplikací, digitálních map a navigací

5.6 Zeměpis

Kompetence digitální

1. vést žáky k volbě a účelnému využívání digitálních technologií při činnostech s digitalizovanými geoinformačními zdroji
2. vést k uvědomění si bezpečnostních rizik souvisejících s používáním technologií určování polohy, sdílení vlastní polohy
3. klást důraz na efektivní komunikaci žáků a na jejich odpovědné chování a jednání v digitálním světě

5.7 Přírodopis

Kompetence digitální

1. motivovat žáky ke zkoumání přírody s využitím online aplikací, digitálních map a navigací
2. plánovat a realizovat pozorování a pokusy s účelným využitím digitálních technologií
3. vést k uvědomování a k předcházení zdravotních rizik dlouhodobého používání digitálních technologií

5.8 Chemie

Kompetence digitální

1. vést žáky ke kritické práci s informacemi a ke spolupráci v digitálním prostředí
2. vést k tvorbě a úpravám digitálního obsahu v různých formátech a jeho sdílení
3. vést k samostatnosti při vyhledávání informací a při zpracování získaných dat
4. vést k dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů při práci s digitální technikou a ke schopnosti poskytnout první pomoc při úrazu

5.9 Fyzika

Kompetence digitální

1. vést žáky k využívání digitálních technologií při pozorování fyzikálních jevů, experimentech, měření a zpracování dat
2. vést žáky k tomu, aby získávali, vyhledávali, kriticky posuzovali, spravovali a sdíleli data, informace a digitální obsah
3. vést k dodržování hygienických a bezpečnostních předpisů při práci s digitální technikou a ke schopnosti poskytnout první pomoc při úrazu

5.10 Dějepis

Kompetence digitální

1. vést žáky k volbě a účelnému využívání vhodných digitálních technologií při činnostech s digitálními historickými zdroji, prameny, programy
2. osvojit dovednost poučeně, eticky a korektně komunikovat o historických tématech
3. vést k zodpovědné výstavbě a správě digitální identity, k dodržování základních bezpečnostních pravidel, k respektování autorských práv

5.11 Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Vyučovací předmět informatika vychází ze vzdělávací oblasti Informatika. Vyučovací předmět na 1. a 2. stupni má časovou dotaci 1 hodinu týdně. Výuka probíhá na počítačích v počítačové učebně s připojením k internetu. Některá témata jsou probírána bez počítače. V řadě činností je preference žáků ve dvojicích u jednoho počítače, kdy může docházet k diskuzi, a především spolupráci. Každý žák nebo dvojice pracují individuálním pracovním tempem.

Předmět je zaměřen na porozumění fungování počítače a informační systémy. Základem je porozumět digitálním technologiím. Podstatou je aktivní činnost, při které žáci využívají pojmy a postupy. Dává prostor pro praktické činnosti, tvořivé učení s objevováním, projektovou činnost.

Žáci prvního stupně si vytvářejí první představy o způsobech, jak data a informace zaznamenávat prostřednictvím her, experimentů, diskusí a jiných aktivit. Rozvíjí si schopnost problém popsat, analyzovat a hledat jeho řešení. Informatika pokládá základ uživatelských dovedností a základ pro pochopení informatických konceptů.

Žáci druhého stupně si prohlubují a rozvíjejí základní informatické koncepty a princip fungování digitálních technologií. Tvoří, experimentují, objevují, aktivně hledají, navrhují a ověřují různá řešení.

Součástí je i bezpečné zacházení s technologiemi a osvojování dovedností a návyků, které vedou k prevenci rizikového chování. Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

Do vyučovacího předmětu informatika jsou zařazeny tematické okruhy průřezových témat Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova, Mediální výchova, Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech.

Výchovné a vzdělávací strategie využívané pro utváření a rozvoj klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

1. plánuje, organizuje, řídí vlastní učení, vybírá a využívá vhodné způsoby, metody a strategie
2. vyhledává a třídí informace, které efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
3. samostatně pozoruje a porovnává získané výsledky

Kompetence k řešení problému

1. rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení problému, využívá k tomu vlastní úsudek a zkušenost
2. samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení a užívá při řešení problému logické, matematické a empirické postupy
3. ověřuje prakticky správnost řešení problému
4. aplikuje osvědčené postupy při řešení obdobných nebo nových problémových situací

Kompetence komunikativní

1. využívá informačních a komunikačních prostředků při řešení úkolů a spolupráci s ostatními
2. rozvíjí dovednost správně, výstižně a logicky formulovat své myšlenky a názory

Kompetence občanské

1. chápe základní principy, na nichž spočívají zákony a společenské normy
2. je si vědom svých práv a povinností ve škole i mimo školu

Kompetence pracovní

1. dodržuje vymezená pravidla, plní povinnosti
2. adaptuje se na změněné nebo nové pracovní podmínky
3. používá bezpečné a účinné materiály, nástroje a vybavení

Kompetence digitální

1. ovládá běžně používané digitální zařízení, aplikace a služby
2. využívá je při učení i při zapojování do života školy, společnosti
3. samostatně rozhoduje, které technologie má použít při řešení problému nebo při činnosti
4. získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data
5. vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty
6. vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků

Kompetence sociální a personální

1. spolupracuje ve skupině
2. podílí se společně s pedagogy na vytváření pravidel práce v týmu
3. přispívá k diskusi ve skupině i v celé třídě
4. pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce
5. chápe potřebu efektivně spolupracovat s druhými při řešení daného úkolu, respektuje různá hlediska a názory, oceňuje zkušenosti druhých lidí

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: čtvrtý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, ví a umí vysvětlit, k čemu slouží	**Digitální technologie** - digitální zařízení	**VGS** – Evropa a svět nás zajímá	
- uvede různé příklady využití digitálních technologií v praxi (např. zaměstnání rodičů)	- využití digitálních technologií v různých oborech - ochrana digitálních zařízení a zdraví uživatele	**OSV** - Komunikace, **VGS** – Evropa a svět nás zajímá	
- používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí pro svou práci - pamatuje a chrání si své heslo, umí se přihlásit ke svému účtu a dokáže se z něj odhlásit	- zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace - uživatelské jméno a heslo		
- dodržuje pokyny a pravidla při práci s digitálním zařízením - edituje digitální text	- psaní slov na klávesnici - editace textu	**MV** – Tvorba mediálního sdělení	
- najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci - uloží svoji práci do souboru, otevře soubor	- práce se soubory - ukládání práce do souboru - otevírání souborů		
- přehraje zvuk či video - používá krok zpět	- ovládání aplikací - přehrávání zvuku		
- propojí digitální zařízení, spouští online aplikace - zná bezpečnostní rizika, která s propojením souvisejí - při práci s textem a grafikou přistupuje k datům i na vzdálených počítačích	- propojení technologií, internet - sdílení dat, cloud	**VGS** – Evropa a svět nás zajímá	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- vytvoří obrázek	- ovládání myši, používání ovladačů - kreslení čar, vybarvování - kreslení bitmapových obrázků	**OSV** - Kreativita	
- rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	- technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken)		
- obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček	**Data, informace a modelování** - tvary, skládání obrazce	**OSV** - Kreativita	
- sdělí informaci obrázkem	- piktogramy, emodži (znak v textu – ideogram, smajlík)	**OSV** - Komunikace, kooperace a kompetice	
- předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel - zakóduje/zašifruje a dekóduje/dešifruje text - zakóduje a dekóduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky	- kód - přenos na dálku, šifra - pixel, rastr, rozlišení		

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - pojmenuje jednotlivá zařízení, se kterými pracuje, a popíše, k čemu je využívá - uvede různé příklady využití digitálních technologií, se kterými se opakovaně setkal - zná pojem internet a Wi-Fi - zapíná, vypíná podle pokynu bezpečně digitální zařízení, se kterým pracuje - přehraje zvuk či video - používá podle pokynu krok zpět, zoom - řeší podle pokynu úkol použitím schránky - najde a spustí z plochy PC známou aplikaci podle pokynu - rozpozná zvláštní chování počítače, se kterým má předchozí zkušenost, a přivolá pomoc dospělého - popíše s pomocí vizuální podpory stanovená pravidla pro práci s digitálními technologiemi v místě, ve kterém pracuje	**Digitální technologie** - digitální zařízení a jejich účel - spouštění, přepínání a ovládání aplikací - uložení dat, otevírání souborů v PC/tabletu - počítačové sítě – propojení technologií (bez)drátové připojení, internet - bezpečnost – pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením	**VGS** – Evropa a svět nás zajímá **OSV** – Komunikace	
- uvede příklady skupin objektů ve svém okolí - rozlišuje shodné a odlišné vlastnosti objektů - řadí prvky (forma textu, obrázku, modelu) do seznamů - přiřadí objekty (předměty, soubory) do skupin podle daných kritérií - nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky	**Informační systémy** - skupiny objektů a vztahy mezi nimi (např. škola, rodina, druhy potravin) - vzájemné působení (např. návštěva MěÚ, pošty, nádraží – prohlídka informačních systémů v praxi) - příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka - části systému a vztahy mezi nimi (např. rozvrh hodin, přehled služeb ve škole)	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: pátý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech - doplní posloupnost prvků - umístí data správně do tabulky - doplní prvky v tabulce - v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný - nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky - určí, jak spolu prvky souvisí	**Informační systémy** - data, druhy dat - doplňování tabulky a datových řad - kritéria kontroly dat - řazení dat v tabulce - vizualizace dat v grafu - systém a vztahy (skupina objektů a vztahy mezi nimi), struktura, prvky	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice **MV** – Tvorba mediálního sdělení	
- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy (např. program Scratch) - v programu najde a opraví chyby - rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát - vytvoří a použije nový blok - upraví program pro obdobný problém - vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky - přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky - rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit	**Algoritmizace a programování** - příkazy a jejich spojování - ke stejnému cíli vedou různé algoritmy - kombinace procedur - pevný počet opakování - opakování příkazů - pohyb a razítkování - kreslení čar - změna vlastností postavy pomocí příkazu - čtení programů - hledání chyb	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty - pomocí obrázku znázorní jev - pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	**Data, informace a modelování** **-** graf, hledání cesty - schémata, obrázkové modely - model	**OSV** – Komunikace **OSV** - Kreativita	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - uživatelsky pracuje s digitálním zařízením, v případě potřeby podle jednoduchého strukturovaného návodu - najde a spustí známou aplikaci - edituje digitální text, vytvoří obrázek - uloží svoji práci do souboru, otevře soubor - používá krok zpět, zoom - řeší úkol použitím schránky	**Digitální technologie** - orientace v prostředí Open Office - uložení souboru do cílené složky - bezpečnost – pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením, uživatelské účty, hesla	**VGS** – Evropa a svět nás zajímá **OSV** – Komunikace	
- nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky (např. systém naše škola a prvky třídy, dívky, chlapci, učitelé) - určí, jak spolu prvky ve známém systému souvisejí - doplní prvky v existující tabulce - pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech - umístí číselná a nečíselná data správně do tabulky	**Informační systémy** - práce se strukturovanými daty – shodné a odlišné vlastnosti objektů - řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný záznam, víceúrovňový seznam - tabulka a její struktura - záznam, doplnění a úprava záznamu	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	
- kóduje/dekóduje informaci obrázkem i textem - sdělí informaci slovně, symbolem, obrázkem - předá informaci ze svého praktického života zakódovanou pomocí textu či čísel - získává podle návodu data ze svého okolí (pozorováním, dotazem, pokusem atd.), která se vztahují k problému z oblasti jeho zájmu - zaznamenává tato data (čísla, text, tvar, barva, zvuk aj.) - popíše (např. slovem, obrázkem, modelem) jednoduchou situaci, kterou opakovaně řeší, jak postupuje a jaká rozhodnutí uskutečňuje - odpovídá na otázky k této jednoduché situaci na základě své zkušenosti	**Data, informace a modelování** - sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku, hodnocení získaných dat - kódování a přenos dat – piktogramy, emodži, myšlenková mapa, sdílení e-mailem (jiná aplikace)	**OSV** – Komunikace **OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - pohybuje se osobně nebo zprostředkovaně v prostředí labyrintu - s pomocí předmětů, obrázků, textů, znaků znázorní posloupnost jednoduchého postupu (např. řešení školní aktivity, pohádkového příběhu) - nakrokuje řešení jednoduchého problému, který opakovaně řeší, do dílčích, možno využít vizuální podporu - rozpozná opakující se vzory, stanoví, co se bude kolikrát opakovat - sestavuje postup konkrétní známé situace, kterou již řešil, a to i s použitím opakování známých postupů - přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu - navrhne podle předlohy možné kroky řešení jednoduchého problému, který ho zajímá, používá různé formy zápisu postupů pomocí obrázků, značek, symbolů či textu - rozpozná situaci využívající opakovaně použitelné postupy	**Algoritmizace a programování** - řešení problému krokováním – postup, jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu - příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy - přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu - sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci - kontrola řešení – porovnání postupu s jiným a diskuse o nich, ověřování funkčnosti	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: šestý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- odpoví na otázky na základě dat v tabulce - najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) - popíše pravidla uspořádání v tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - navrhne tabulku pro záznam dat - propojí data z více grafů nebo tabulek - popíše alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují - pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a související práva	**Informační systémy** - data v grafu a tabulce - evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce - kontrola hodnot v tabulce - filtrování, řazení a třídění dat - porovnávání dat v tabulce a grafu - řešení problémů s daty - školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice **EV** – Vztah člověka k prostředí **MV** – Tvorba mediálního sdělení	
- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program (např. program Scratch), dbá na jeho čitelnost a přehlednost - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu - najde a opraví v něm chyby - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - používá cyklus s pevných počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování	**Algoritmizace a programování** - vytvoření programu - opakování	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- rozpozná zakódované informace kolem sebe - zakóduje a dekóduje znaky pomocí znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer - zakóduje v obrázku barvy více způsoby - zakóduje obrázek pomocí základních geometrických tvarů - ke kódování využívá i binární čísla - zjednoduší zápis textu a obrázku - pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu	**Data, informace a modelování** - přenos informací - znakové sady - přenos dat, šifra - identifikace barev, barevný model - vektorová grafika - binární kód - zjednodušení zápisu, kontrolní součet	**OSV** – Komunikace	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - správně popíše jednotlivé části PC/tabletu, popíše výhody/nevýhody při jejich použití - popíše, jak lze získat aplikaci pro bezpečné využití, uloží textové, grafické soubory - vybere vhodnou šablonu v textovém editoru pro své účely, umí základní formát textu ve vybrané šabloně - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy, rozumí způsobu e-mailové komunikace - zkontroluje, zda jsou části počítače, které opakovaně používá, správně propojeny, ukončí program bez odezvy - zná pravidla bezpečnosti a dodržuje je při práci s digitálním zařízením, zdůvodní nezbytnost zabezpečení účtů - popíše na příkladech, co je digitální stopa	**Digitální technologie** - hardware, software - typy operačních systémů - rozdíl ve využití PC/tablet - základní editace textu – orientace v prostředí Open Office, uložení souboru do cílené složky, práce se šablonami - princip e-mailu - bezpečnost – pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením, uživatelské účty, hesla, digitální stopa	**OSV** – Komunikace	
- vyhledává, získává data obecně a v počítači z oblastí, se kterými má opakovanou zkušenost - interpretuje data z oblastí, se kterými má opakovanou zkušenost - odpoví na otázky na základě dat v tabulce z oblasti, se kterou má zkušenost - popíše pravidla uspořádání v jednoduché existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - popíše informační systém, se kterým ve škole aktivně pracuje - rozpozná jednotlivé role uživatelů a vymezí jejich činnosti, které mohou a nemohou dělat	**Informační systémy** - práce se strukturovanými daty: - shodné a odlišné vlastnosti objektů - řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný seznam, tabulka a její struktura - záznam, doplnění a úprava záznamu	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - vyhledá informaci a popíše její zdroj - rozpozná ty zakódované informace kolem sebe, které opakovaně využívá - dokáže přečíst jednoduchou myšlenkovou mapu vztahující se k okruhu jeho zájmů - zakóduje a dekóduje znaky pomocí jednoduché znakové sady - zašifruje a dešifruje text pomocí šifry, s kterou se opakovaně setkal - zakóduje v obrázku základní barvy	**Data, informace a modelování** - kódování a přenos dat – piktogramy, emodži - myšlenková mapa - sdílení emailem, bluetooth atd.	**OSV** – Komunikace **OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: sedmý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému (např. program Scratch - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna - spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav - vytváří vlastní bloky a používá je v dalších programech - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - hotový program upraví pro řešení příbuzného problému - používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna - používá souřadnice pro programování postav - používá parametry v blocích, ve vlastních blocích - vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu	**Algoritmizace a programování** - události, vstupy - objekty a komunikace mezi nimi - opakování s podmínkou - větvení programu, rozhodování - grafický výstup, souřadnice - podprogramy s parametry - proměnné	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- vysvětlí známé modely jevů, situací, činností - v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku - pomocí ohodnocených grafů řeší problémy - vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností	**Data, informace a modelování** - standardizovaná schémata a modely - ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu - orientované grafy - modely, paralelní činnost	**OSV** – Komunikace **OSV** – Kreativita **EV** – Lidské aktivity a problémy životního prostředí	
- nainstaluje a odinstaluje aplikaci - uloží textové, grafické, zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - vytvoří jednoduchý model domácí sítě, popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě - porovná různé metody zabezpečení účtů - spravuje sdílení souborů - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy - zkontroluje, zda jsou části počítače správně propojeny, nastavení systému či aplikace, ukončí program bez odezvy	**Digitální technologie** - instalace aplikací - datové a programové soubory a jejich asociace v operačním systému - správa souborů, struktura složek - domácí a školní počítačová síť - fungování a služby internetu - metody zabezpečení přístupu k datům - role a jejich přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva) - princip e-mailu - postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. špatné nastavení, hlášení dialogového okna, nepropojení, program bez odezvy)	**OSV** – Komunikace **MV** – Tvorba mediálního sdělení	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - uloží zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - popíše podle skutečnosti, která zařízení jsou připojená do školní sítě - používá podle návodu v modelovém prostředí e-mail - využívá sdílené soubory ve školní síti, sdílí soubor e-mailem, bluetoothem atd. - správně připojí/odpojí externí zařízení z počítače, popíše rizika při nesprávném odpojení zařízení - dodržuje postupy k zabezpečení účtu (chrání své heslo, změní své heslo) - vysvětlí spolužákovi, co je to digitální stopa	**Digitální technologie** - open Office – možnosti uložení typu souboru, export jako .pdf - sdílení souboru – e-mail, bluetooth atd. - bezpečnost při práci na PC/ v online prostředí - manipulace s externím zařízením	**OSV** – Komunikace	
- popíše známou situaci, kdy je vhodné k záznamu dat použít tabulku, vybírá z navrhovaných šablon vhodnou strukturu - sestaví jednoduchou tabulku na základě doporučeného návrhu	**Informační systémy** - návrh tabulky pro zápis dat např. ze školní soutěže	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	
- používá strukturovaný postup (např. návod) pro praktické činnosti, při kterých potřebuje oporu - sestaví strukturovaný postup pro řešení známého problému ve více variantách	**Algoritmizace a programování** - používá strukturovaný postup (např. návod) pro praktické činnosti, při kterých potřebuje oporu - sestaví strukturovaný postup pro řešení známého problému ve více variantách - teoretické seznámení s robotickou hračkou např. Bee-bot	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - správně popíše jednotlivé části PC/tabletu, popíše výhody/nevýhody při jejich použití - popíše, jak lze získat aplikaci pro bezpečné využití, uloží textové, grafické soubory - vybere vhodnou šablonu v textovém editoru pro své účely, umí základní formát textu ve vybrané šabloně - pomocí modelu znázorní cestu e-mailové zprávy, rozumí způsobu e-mailové komunikace - zkontroluje, zda jsou části počítače, které opakovaně používá, správně propojeny, ukončí program bez odezvy - zná pravidla bezpečnosti a dodržuje je při práci s digitálním zařízením, zdůvodní nezbytnost zabezpečení účtů - popíše na příkladech, co je digitální stopa	**Digitální technologie** - hardware, software - typy operačních systémů - rozdíl ve využití PC/tablet - základní editace textu – orientace v prostředí Open Office, uložení souboru do cílené složky, práce se šablonami - princip e-mailu - bezpečnost – pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením, uživatelské účty, hesla, digitální stopa	**OSV** – Komunikace	
- vyhledává, získává data obecně a v počítači z oblastí, se kterými má opakovanou zkušenost - interpretuje data z oblastí, se kterými má opakovanou zkušenost - odpoví na otázky na základě dat v tabulce z oblasti, se kterou má zkušenost - popíše pravidla uspořádání v jednoduché existující tabulce - doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy - popíše informační systém, se kterým ve škole aktivně pracuje - rozpozná jednotlivé role uživatelů a vymezí jejich činnosti, které mohou a nemohou dělat	**Informační systémy** Práce se strukturovanými daty: - shodné a odlišné vlastnosti objektů - řazení prvků do řad, číslovaný a nečíslovaný seznam, tabulka a její struktura - záznam, doplnění a úprava záznamu	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: osmý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- podle návodu nebo vlastní tvořivosti sestaví roboty	**Algoritmizace a programování** - teoretické seznámení s robotikou a jeho funkčností	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	
- pojmenuje části počítače a popíše, jak spolu souvisí - vysvětlí rozdíl mezi programovým a technickým vybavením - diskutuje o funkcích operačního systému a popíše stejné a odlišné prvky některých z nich - na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat - popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní	**Digitální technologie** - složení současného počítače a principy fungování jeho součástí - operační systémy: funkce, typy, typické využití - komprese a formáty souborů - fungování nových technologií kolem mě (např. smart technologie, virtuální realita, internet věcí, umělá inteligence)	**OSV** – Komunikace **OSV** – Rozvoj schopností poznávání	
- při tvorbě vzorců rozlišuje absolutní a relativní adresu buňky - používá k výpočtům funkce pracující s číselnými a textovými vstupy (průměr, maximum, pořadí, zleva, délka, počet, když) - řeší problémy výpočtem s daty - připíše do tabulky dat nový záznam	**Informační systémy** - relativní a absolutní adresy buněk - použití vzorců u různých typů dat - funkce s číselnými vstupy - funkce s textovými vstupy - zpracování výstupů z velkých souborů dat - vkládání záznamu do databázové tabulky	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy - ověří hypotézu pomocí výpočtu, porovnáním nebo vizualizací velkého množství dat	**Informační systémy** - řazení dat v tabulce - filtrování dat v tabulce - zpracování výstupů z velkých souborů dat	**EV** – Vztah člověka k prostředí **MV** – Tvorba mediálního sdělení	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - uloží zvukové a multimediální soubory - vybere vhodný formát pro uložení dat - popíše podle skutečnosti, která zařízení jsou připojená do školní sítě - používá podle návodu v modelovém prostředí e-mail - využívá sdílené soubory ve školní síti, sdílí soubor e-mailem, bluetoothem atd. - správně připojí/odpojí externí zařízení z počítače, popíše rizika při nesprávném odpojení zařízení - dodržuje postupy k zabezpečení účtu (chrání své heslo, změní své heslo) - vysvětlí spolužákovi, co je to digitální stopa	**Digitální technologie** - Open Office – možnosti uložení typu souboru, export jako pdf - sdílení souboru – e-mail, bluetooth atd. - bezpečnost při práci na PC/v online prostředí - manipulace s externím zařízením (flashdisk, paměťová karta, mobilní telefon, tablet apod.)	**OSV** – Komunikace	
- po přečtení programu popisu činnosti vysvětlí, co vykoná, a činnost zrealizuje - ověří správnost popisu odzkoušeného postupu, najde a opraví v něm případné chyby - diskutuje různé postupy pro řešení známého problému - hotový postup upraví pro řešení jiného známého problému	**Algoritmizace a programování** - čtení a práce se zápisem programu / reprodukce programu svými slovy (čerpání z každodenních situací) - ověření správnosti / identifikace chyb / náprava (např. odzkouší recept – emailová komunikace) - obhajoba svého postupu (diskuze) - aplikace na podobnou problematiku	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - sestaví jednoduchou tabulku (na základě vzoru) pro evidenci dat z oblasti, se kterou má opakovanou zkušenost (např. formáty textu, používané aplikace, sdílené soubory, používané přehledy učiva z jiných předmětů) - připíše do tabulky dat nový záznam - seřadí tabulku dat podle daného kritéria (např. velikost, abecedně) - používá filtr na výběr dat z tabulky	**Informační systémy** - práce s textovým editorem – návrh základní tabulky (alternativa práce s klasickým psacím náčiním a papírem – návrh tabulky) - základní formát tabulky (tučné písmo, zvětšení, vystředění, zvýraznění – základ) - uložení výsledného souboru	**OSV** – Komunikace, kooperace a kompetice	

Vzdělávací oblast: INFORMATIKA
Vyučovací předmět: Informatika
Ročník: devátý

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- řeší problémy sestavením algoritmu - v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému - po přečtení programu vysvětlí, co vykoná - ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby - diskutuje různé programy pro řešení problému - vybere z více možností vhodný program pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních bloků	**Algoritmizace a programování** - programovací projekt a plán jeho realizace - popsání problému - testování, odladění, odstranění chyb - import a editace kostýmů, podmínky - návrh postupu, klonování - pohyb v souřadnicích - ovládání myší, posílání zpráv - vytváření proměnné seznamu, hodnoty prvků seznamu - nástroje zvuku, úpravy seznamu	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání **OSV** - Kreativita	
- na schematickém modelu popíše princip zasílání dat po počítačové síti - vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu - diskutuje o cílech a metodách hackerů	**Digitální technologie** - typy, služby a význam počítačových sítí - fungování sítě, klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa - bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy	**OSV** – Komunikace **OSV** – Rozvoj schopností poznávání	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
- vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu	**Digitální technologie** - zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat - struktura a principy internetu, datacentra, cloud - web: fungování webu, webová stránka, webový server, prohlížeč, odkaz/URL - princip cloudové aplikace (např. e-mail, e-shop, streamování) - digitální stopa: sledování polohy zařízení, záznamy o přihlašování a pohybu po internetu, sledování komunikace, informace o uživateli v souboru (metadata), sdílení a trvalost (nesmazatelnost) dat - fungování a algoritmy sociálních sítí, vyhledávání a cookies	**MV** – Práce v realizačním týmu	

Výstup	Učivo	Průřezová témata	Mezipředmětové vztahy Poznámky
MINIMÁLNÍ DOPORUČENÁ ÚROVEŇ - popíše rozdíl mezi programovým a technickým vybavením - uvede příklady základního formátu textu - maluje obrázek podle zadání - na příkladu ukáže, jaký význam má komprimace dat - vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu - uvede příklady cílů hackerů - doplní myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat - chrání si své údaje, ví, co je „silné“ heslo - diskutuje o tom, čím vším vytváří svou digitální stopu	**Digitální technologie** - práce s textovým editorem – formátování dokumentu (životopis apod.) - práce s programem malování – samostatné malování - práce se soubory - sdílení souborů – různé formy - bezpečnost při práci na PC / v online prostředí (útoky hackerů, silné heslo)	**OSV** – Komunikace **OSV** – Kreativita **OSV** – Rozvoj schopností poznávání	
- řeší problémy sestavením algoritmu/postupu - ověří správnost popisu postupu, najde a opraví v něm chyby - diskutuje různé postupy pro řešení příbuzného problému - vybere z více možností vhodný postup pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní - řeší problém jeho rozdělením na části - hotový postup upraví pro řešení obdobného problému	**Algoritmizace a programování** - programovací projekt a plán jeho realizace - popis problému - testování, odladění, odstranění chyb	**OSV** – Rozvoj schopností poznávání	
- vyhledá informace k řešenému problému, se kterým má zkušenost, pracuje se zdroji - v grafech, schématech najde odpověď na jednoduchou otázku k řešenému problému - stanoví podle návodu, zda v popisu problému chybí informace potřebné k jeho řešení	**Data, informace a modelování** - práce s tabletem - tvorba myšlenkové mapy a časové osy s využitím klasických pomůcek - návody, manuály - práce s grafy, schémata – základní orientace	**OSV** – Komunikace **OSV** - Kreativita	

Mgr. Eliška Ježková

Digitálně podepsal Mgr. Eliška Ježková
Datum: 2025.11.25 13:16:25 +01'00'