

Dodatek ke Školnímu vzdělávacímu programu

Název ŠVP: „Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání – PRIMA ŠKOLA“

Název dodatku: Dodatek 3.

Obsah dodatku: Změny
Tabulka učebního plánu pro první stupeň
Tabulka učebního plánu pro druhý stupeň
5.3 Vzdělávací oblast: Informatika
5.3.1 Vyučovací předmět: Informatika
5.10.5 Vyučovací předmět: Základy informatiky
5.10.12 Vyučovací předmět: Mediální výchova

Datum vyhotovení dodatku: 24.8.2023

Platnost dodatku od: 1. 9. 2023

Změny:

1. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání platný od 1. 9. 2016 zpracovali:

Celková gesce a koncepce úpravy:

Řídicí výbor k Inkluzi (MŠMT)

Celková koncepce úpravy
Národní ústav pro vzdělávání – Sekce 1 a Sekce 3

Úprava RVP ZV na základě novely školského zákona (zákon č. 82/2015 Sb.), požadavků Evropské komise a Akčního plánu inkluzivního vzdělávání MŠMT na období 2016–2018

Národní ústav pro vzdělávání.

Pracovní skupina NÚV pro transformaci přílohy RVP ZV-LMP

2. **Rozšíření obsahu ŠVP – část 9 a 10**

- 9 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ SE SPECIÁLNÍMI VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI

- 9.1 Pojetí vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními
- 9.2 Systém péče o žáky s přiznanými podpůrnými opatřeními ve škole
- 9.3 Podmínky vzdělávání žáků s přiznanými podpůrnými opatřeními

- 10 VZDĚLÁVÁNÍ ŽÁKŮ NADANÝCH A MIMOŘÁDNĚ NADANÝCH

- 10.1 Pojetí péče o nadané a mimořádně nadané žáky ve škole
- 10.2 Systém péče o nadané a mimořádně nadané žáky ve škole

3. **Str. 14 doplněno :**

ŠVP vychází z koncepce společného vzdělávání a celoživotního učení.

RVP ZV

4.UČEBNÍ PLÁN

1.stupeň

Vzdělávací oblasti	Vyučované předměty	Ročník					Hodinová dotace		Celkem
		1.	2.	3.	4.	5.	povinná	disponibilní	
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	9	9	8	7	8	33	8	41
	Anglický jazyk	1	1	3	3	3	9	2	11
Matematika a její aplikace	Matematika	4	5	5	5	5	20	4	24
Informační a komunikační technologie	Informační a komunikační technologie	0	0	0	1	1	2	0	2
Člověk a jeho svět	Prvouka	2	2	2	0	0	5	1	13
	Přírodověda	0	0	0	1	2	3	0	
	Vlastivěda	0	0	0	2	2	3	1	
Umění a kultura	Hudební výchova	1	1	1	1	1	5	0	12
	Výtvarná výchova	1	1	2	2	1	7	0	
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	0	10
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	1	1	1	1	1	5	0	5
Celkem		21	22	24	25	26	102	116	118

2.stupeň

Vzdělávací oblasti	Vyučované předměty	Ročník				Hodinová dotace		Celkem
		6.	7.	8.	9.	povinná	disponibilní	
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	5	4	4	5	15	3	18
	Anglický jazyk	3	4	3	3	12	1	13
	Další cizí jazyk	0	2	2	2	6	0	6
Matematika a její aplikace	Matematika	4	4	4	5	15	2	17
Informatika	Informatika	1	1	1	1	4	0	4
	Základy informatiky	1	0	0	0	0	1	1
Člověk a společnost	Dějepis	2	1	2	2	7	0	7
	Občanská výchova	0	1	1	1	3	0	3
Člověk a příroda	Fyzika	1	2	2	2	6	1	7
	Chemie	0	0	2	2	2	2	4
	Přírodopis	2	2	2	1	6	1	7
	Zeměpis	2	2	1	2	6	1	7
Umění a kultura	Hudební výchova	1	1	1	1	4	0	4
	Výtvarná výchova	2	1	1	1	5	0	5
Člověk a zdraví	Výchova ke zdraví	1	0	0	1	2	0	2
	Tělesná výchova	2	2	2	2	8	0	8
Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	0	3	0	3
Volitelné předměty		1	2	1	1	0	5	5
Celkem		29	30	31	32	104	18	122

5.3 Vzdělávací oblast: Informatika

5.3.1 Vyučovací předmět: Informatika

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Předmět informatika dává prostor všem žákům porozumět tomu, jak funguje počítač a informační systémy. Zabývá se automatizací, programováním, optimalizací činností, reprezentací dat v počítači, kódováním a modely popisujícími reálnou situaci nebo problém. Dává prostor pro praktické aktivní činnosti a tvořivé učení se objevováním, spoluprací, řešením problémů, projektovou činností. Pomáhá porozumět světu kolem nich, jehož nedílnou součástí digitální technologie jsou.

Hlavní důraz je kladen na rozvíjení žákova informatického myšlení s jeho složkami abstrakce, algoritmizace a dalšími. Praktickou činnost s tvorbou jednotlivých typů dat a s aplikacemi vnímáme jako prostředek k získání zkušeností k tomu, aby žák mohl poznávat, jak počítač funguje, jak reprezentuje data různého typu, jak pracují informační systémy a jaké problémy informatika řeší.

Výchovně-vzdělávací cíle informatiky

- osvojování základních pojmů z ICT na základě aktivních činností každého žáka
- důraz na porozumění základním pojmům informatiky a informačních technologií
- využívání zkušeností žáka z domova i ze života kolem nich
- vědomé využívání různých zdrojů informací, práce s nimi a jejich třídění a porovnávání
- využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software ke zvýšení efektivity své učební činnosti a racionálnější organizaci práce
- postupné osvojování pracovních postupů a návyků při práci s PC a programy
- rozvíjení paměti, představivosti a logického myšlení žáka
- poskytnutí poznatků a dovedností, které jsou nezbytným předpokladem k poznávání světa internetu, komunikaci a bezpečnosti na internetu
- formování volných vlastností (důslednost, vytrvalost, vynalézavost, přesnost, sebekontrola)

Formy a metody práce se užívají podle charakteru učiva a cílů vzdělávání

frontální výuka, skupinová práce, krátkodobé projekty

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- vedeme žáky k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- volíme vhodné postupy pro aktivní učení, metody a strategie, které podporují u žáků zvědavost
- zajišťujeme žákům dostatek informačních zdrojů a učíme je systematicky a efektivně získané informace využívat
- vedeme žáky otevřenosti novým cestám, nástrojům, snaze postupně se zlepšovat
- vedeme žáky k porozumění různým přístupům ke kódování informací i různým způsobům jejich organizace
- vedeme žáky ke komunikaci pomocí formálních jazyků, kterým porozumí i stroje

Kompetence k řešení problémů

- směřujeme žáky k tvořivému přístupu při řešení problémů, chápání, že v životě se při práci s ICT budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale více
- vedeme je k tomu, aby nejen našli různá řešení, ale aby i dokázali z hlediska praktického provedení vybrat to nejvhodnější a dotáhnout toto řešení do konce
- vedeme žáky k odpovědnosti za svá rozhodnutí a umožňujeme jim obhájit různá řešení úloh
- vedeme žáky k systémovému přístupu při analýze situací a jevů světa kolem něj
- vedeme žáky k nacházení různých řešení a výběru toho nejvhodnějšího pro danou situaci
- vedeme žáky k nezdolnosti při řešení těžkých problémů, zvládnání nejednoznačnosti a nejistoty a vypořádání se s problémy s otevřeným koncem

Kompetence komunikativní

- využíváme vhodné technologie komunikace na dálku – většinu prací odevzdávají prostřednictvím elektronické pošty
- dodržujeme vžité konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)
- učíme žáky vyjadřovat své myšlenky, názory a informace srozumitelně souvisle a kultivovaně v písemném i ústním projevu
- vedeme je tomu, aby využívali dostupné prostředky ICT pro kvalitní komunikaci s okolím
- vedeme žáky k rozhodování na základě relevantních dat a jejich korektní interpretace, jeho obhajování pomocí věcných argumentů

Kompetence sociální a personální

- učíme žáky pracovat v týmu, rozdělit a naplánovat si práci, hlídat časový harmonogram apod.

- zapojujeme je do hodnocení prací - žák hodnotí svoji práci i práci ostatních, při vzájemné komunikaci vedeme žáky k ohleduplnosti a taktu
- rozvíjíme jejich sebedůvěru, samostatnost, sebeúctu a úctu k práci druhých
- vedeme žáky k respektování společně dohodnutých pravidel chování
- vedeme žáky ke zkušenosti, že týmová práce umocněná technologiemi může vést k lepším výsledkům než samostatná práce
- vedeme žáky k posuzování technických řešení z pohledu druhých lidí a jejich vyhodnocování v osobních, etických, bezpečnostních, právních, sociálních, ekonomických, environmentálních a kulturních souvislostech

Kompetence občanské

- seznamujeme žáky s vazbami na legislativu a obecné morální zákony (SW pirátství, autorský zákon, ochrana osobních údajů, bezpečnost, hesla)
- vedeme je ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení z internetu i jiných zdrojů

Kompetence pracovní

- vedeme žáky k tomu, aby dodržovali bezpečnostní a hygienická pravidla pro práci s ICT, plnili své povinnosti a závazky, adaptovali se na změněné nebo nové pracovní podmínky
- učíme žáky využívat znalosti a zkušenosti získaných v hodinách Informatiky pro vlastní rozvoj i svou přípravu na budoucnost
- vedeme žáky k standardizování pracovních postupů v situacích, kdy to usnadní práci

Organizační a obsahové vymezení vyučovacího předmětu

Výuka probíhá na počítačích či noteboocích s myší, buď v PC učebně, nebo v běžné učebně s přenosnými notebooky, s připojením k internetu. Některá témata probíhají bez počítače.

V řadě činností preferujeme práci žáků ve dvojicích u jednoho počítače, aby docházelo k diskusi a spolupráci. Žák nebo dvojice pracuje individuálním tempem.

Výuka je orientována činnostně, s aktivním žákem, který objevuje, experimentuje, ověřuje své hypotézy, diskutuje, tvoří, řeší problémy, spolupracuje, pracuje projektově, konstruuje své poznání.

Není kladen naprosto žádný důraz na pamětné učení a reprodukci.

Pro výuku jsou zakoupené následující pomůcky:

- robotická hračka Blue-bot s podložkami
- robotické sady VEX123

Učební plán předmětu Informatika

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
počet vyučovacích hodin týdně	0	0	0	1	1	2

ročník	6.	7.	8.	9.	celkem
počet vyučovacích hodin týdně	1	1	1	1	4

Předmět: Informatika		Ročník: 4.	
Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat	<ul style="list-style-type: none"> sdělí informaci obrázkem předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel; zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček 	Data kolem nás a jejich rozbor - přehledy, tabulky, schémata, myšlenkové mapy, diagramy.	Čj – práce s textem, základní typografická pravidla
popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji		Piktogramy, emoji, šifra, kód.	M - vytvořit tabulku, seřadit data
vyčte informace z daného modelu		Pixel, rastr, rozlišení, tvary, skládání obrazce.	
Algoritmizace a programování			
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	<ul style="list-style-type: none"> sestaví program pro robota (Blue-Bot, VEX 123) v jednoduchém programovacím jazyce sestaví program, navrhne a popíše jednotlivé kroky k jeho řešení najde chybu v programu a opraví ji používání opakování příkazů upraví program pro příbuznou úlohu. 	Blue-bot a VEX 123: základní ovládání. Hledání postupu k zadanému cíli, vývojové diagramy, algoritmy, základy robotiky.	M – řešení náročnějších slovních úloh s více než jedním početním úkonem
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení		Hledání koncového stavu a počátečního stavu, nejkratší cesty.	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy		Grafické programovací prostředí Run Marco, Robomise, Šipkovaná, Želví grafika, Scratch.	
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu		Čtení a psaní kódu. Vývojový diagram a kód	
Informační systémy			
V systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	<ul style="list-style-type: none"> data z pozorování zaznamená do připravené tabulky nalezne chybu v tabulce a opraví data 	Práce s chybou v záznamu.	VI - klíčové informace stáhnout, uložit z webu, doplnit obrázky, upravit
pro vymezený problém zaznamenává			

do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data			
Digitální technologie			
Počítač: Informatika Předmět: Informatika Práce s aplikací pracuje s daty různého typu	<ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, 	Digitální zařízení (počítač, síť). Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace.	Ročník: 5.
	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí, k čemu slouží vysvětlí, co je program a rozdíl mezi člověkem a počítačem edituje digitální text, vytvoří obrázek přehraje zvuk či video uloží svoji práci do souboru, otevře soubor 	<p>Ovládání myši (klikání a tahání myši).</p> <p>Grafické aplikace (kreslení čar a vybarvování).</p> <p>Používání ovladačů.</p> <p>Ovládání aplikací.</p> <p>Práce s aplikacemi v Cloudu, ukládání a tvorba souborů.</p>	
propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí	<ul style="list-style-type: none"> najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci používá krok zpět, zoom používá doporučené aplikace, nástroje a prostředí dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením 	<p>Psaní slov na klávesnici, editace textu.</p> <p>Ukládání práce do souboru, otevírání souboru.</p> <p>Ovládání různých digitálních zařízení.</p> <p>Přehrávání zvuku a videa.</p> <p>Příkazy a program.</p>	
dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	<ul style="list-style-type: none"> rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého. 	<p>Kybernetická bezpečnost - hesla.</p> <p>Uživatelské účty, zabezpečení.</p> <p>kybernetický prostor- možná ohrožení.</p>	

Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat	<ul style="list-style-type: none"> pracuje s daty ve formě textů, obrázků a tabulek v učebních materiálech nahradí chybný prvek v tabulce za správný rozhoduje se na základě dostupných dat doplní posloupnost prvků pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy zapiše data do tabulky doplní prvky v tabulce 	Data kolem nás a jejich rozbor - přehledy, tabulky, schémata, myšlenkové mapy, diagramy.	
popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji		Data, druhy dat. Doplňování tabulky a datových řad.	
vyčte informace z daného modelu		Kritéria kontroly dat. Řazení dat v tabulce. Vizualizace dat v grafu. Systém, struktura, prvky, vztahy. Schémata, obrázkové modely.	Čj – práce s textem, komplex dovedností v práci s informací – vyhledání, analýza, využití
Algoritmizace a programování			
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	<ul style="list-style-type: none"> sestaví jednoduchý program přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy rozpozná opakující části programu rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky upraví program pro obdobný problém 	Vývojové diagramy, algoritmy, základy robotiky, práce s VEX 123.	M – řešení náročnějších slovních úloh s více než jedním početním úkonem
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení		Příkazy a jejich spojování, využívání odlišných algoritmů a jejich kombinace.	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy		Grafické programovací prostředí Scratch, code.org, Želví grafika, programování v prostředí VEX 123.	
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu		Čtení programů, hledání chyb	

	<ul style="list-style-type: none"> v programu, najde a opraví chyby. 		
Informační systémy			
<p>Praktická informatika</p> <p>Prezentace informatické obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi</p> <p>pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data</p>	<ul style="list-style-type: none"> ve svém okolí nalezne systém a určí jeho prvky vysvětlí, jak spolu prvky souvisí definuje strukturu, prvky a jejich vzájemné vztahy pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech. doplní posloupnost prvků. 	<p>Systém, struktura, prvky, vztahy.</p> <p>Zpracování dat, miniprojekty, doplňování tabulky a datových řad.</p>	Ročník: 6.
Digitální technologie			
<p>najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu</p> <p>propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí</p> <p>dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi</p>	<ul style="list-style-type: none"> pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje a vysvětlí, k čemu slouží pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje a prostředí propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého 	<p>Práce s aplikacemi v Cloudu.</p> <p>Ovládání různých digitálních zařízení, propojení a sdílení.</p> <p>Uživatelské účty, zabezpečení, kybernetický prostor- možná ohrožení</p>	

Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
získá z dat informace, interpretuje data, odhaluje chyby v cizích interpretacích dat	<ul style="list-style-type: none"> • najde a opraví chyby u různých interpretací týchž dat (tabulka versus graf) • odpoví na otázky na základě dat v tabulce • popíše pravidla uspořádání v existující tabulce 	Data v grafu a tabulce Evidence dat, názvy a hodnoty v tabulce Kontrola hodnot v tabulce	
navrhne a porovnává různé způsoby kódování dat s cílem jejich uložení a přenosu	<ul style="list-style-type: none"> • rozpozná zakódované informace kolem sebe • zakóduje a dekoduje znaky pomocí znakové sady • zašifruje a dešifruje text pomocí několika šifer • zakóduje v obrázku barvy více způsoby • zakóduje obrázek pomocí základní geometrických tvarů • zjednoduší zápis textu a obrázku, pomocí kontrolního součtu ověří úplnost zápisu • ke kódování využívá i binární čísla 	Přenos informací, standardizované kódy Znakové sady Přenos dat, symetrická šifra Identifikace barev, barevný model Vektorová grafika Zjednodušení zápisu, kontrolní součet Binární kód, logické A a NEBO	
vymezi problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	<ul style="list-style-type: none"> • doplní podle pravidel do tabulky prvky, záznamy • navrhne tabulku pro záznam dat • propojí data z více tabulek či grafů 	Filtrování, řazení a třídění dat Porovnání dat v tabulce a grafu Řešení problémů s daty	
Algoritmizace a programování			

po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen	<ul style="list-style-type: none"> • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program, dbá na jeho čitelnost a přehlednost • po přečtení programu vysvětlí, co vykoná • ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby • používá cyklus s pevným počtem opakování, rozezná, zda má být příkaz uvnitř nebo vně opakování, • 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 	Vytvoření programu	
vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému		Větvení programu, cykly	
v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné		Podprogramy	
ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu		Rozbor jednotlivých kroků, analýza	
Informační systémy			
vysvětlí účel informačních systémů, které používá, identifikuje jejich jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi; zvažuje možná rizika při navrhování i užívání informačních systémů	<ul style="list-style-type: none"> • popíše pomocí modelu alespoň jeden informační systém, s nímž ve škole aktivně pracují • pojmenuje role uživatelů a vymezí jejich činnosti a s tím související práva 	Školní informační systém, uživatelé, činnosti, práva, databázové relace	
Digitální technologie			
popíše, jak funguje	<ul style="list-style-type: none"> • dokáže vysvětlit pojmy hardware a software 	Rozdělení hardware,	

počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě	<ul style="list-style-type: none">seznamuje se s kapacitou pamětí, s pojmy procesor, operační paměť apod.	operační systém základy, současné trendy	
ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	<ul style="list-style-type: none">samostatně uspořádá data ve své složce	Správa souborů, struktura složek	

Předmět: Informatika		Ročník: 7.	
Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	<ul style="list-style-type: none"> vysvětlí známé modely jevů, situací, činností v mapě a dalších schématech najde odpověď na otázku pomocí ohodnocených grafů řeší problémy pomocí orientovaných grafů řeší problémy 	Standardizovaná schémata a modely Ohodnocené grafy, minimální cesta grafu, kostra grafu	
zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji	<ul style="list-style-type: none"> vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností 	Orientované grafy, automaty Modely, paralelní činnost	
Algoritmizace a programování			
po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen	<ul style="list-style-type: none"> v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému 	Opakování s podmínkou Události, vstupy	
rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení	<ul style="list-style-type: none"> po přečtení programu vysvětlí, co vykoná ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby 	Objekty a komunikace mezi nimi	
vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešení problému a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	<ul style="list-style-type: none"> používá podmínky pro ukončení opakování, rozezná, kdy je podmínka splněna spouští program myší, klávesnicí, interakcí postav 	Větvení programu, rozhodování Grafický výstup, souřadnice	
v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program	<ul style="list-style-type: none"> vytváří vlastní bloky a používá je v dalších 	Podprogramy s parametry	

s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	<p>programech</p> <ul style="list-style-type: none"> • diskutuje různé programy pro řešení problému • vybere z více možností vhodný program pro řešení problému a svůj výběr zdůvodní 		
ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Rozbor jednotlivých kroků, analýza	
Informační systémy			
nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat	<ul style="list-style-type: none"> • 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 • připiše do tabulky dat nový záznam • seřadí tabulku dat podle daného kritéria (velikost, abecedně) • používá filtr na výběr dat z tabulky, sestaví kritérium pro vyřešení úlohy 	<p>Relativní a absolutní adresy buněk Použití vzorců u různých typů dat Funkce s číselnými vstupy Funkce s textovými vstupy Vkládání záznamu do databázové tabulky Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce</p>	
Digitální technologie			
ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další	<ul style="list-style-type: none"> • nainstaluje a odinstaluje aplikaci, aktualizuje • uloží textové, grafické, zvukové 	<p>Datové a programové soubory Instalace aplikací, aktualizace Správa souborů, struktura složek</p>	

zpracování či přenos	a multimediální soubory		
poradí si s typickými závadami a vybírá nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	<ul style="list-style-type: none"> • vybere vhodný formát pro uložení dat • vytvoří jednoduchý model domácí sítě; popíše, která zařízení jsou připojena do školní sítě • porovná různé metody zabezpečení účtů 	<p>Domácí a školní počítačová síť, fungování a služby internetu Princip e-mailu Přístup k datům: metody zabezpečení přístupu, role a přístupová práva (vidět obsah, číst obsah, měnit obsah, měnit práva), digitální stopa</p>	
poradí si s typickými závadami a chybovými stavy počítače	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Postup při řešení problému s digitálním zařízením (např. nepropojení, program bez odezvy, špatné nastavení, hlášení / dialogová okna)</p>	
dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řešení		<p>Metody zabezpečení přístupu k datům. Postup při řešení problému - v běhu aplikací a cloudu.</p>	

Předmět: Informatika		Ročník: 8.	
Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	<ul style="list-style-type: none"> vytvoří model, ve kterém znázorní více souběžných činností 	Navázání a procvičení učiva ze 7. ročníku.	
zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji			
Algoritmizace a programování			
po přečtení jednotlivých kroků algoritmu nebo programu vysvětlí celý postup; určí problém, který je daným algoritmem řešen	<ul style="list-style-type: none"> v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému 	Sestavení programu s opakováním, s rozhodováním	
rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení	<ul style="list-style-type: none"> po přečtení programu vysvětlí, co vykoná ověří správnost programu, najde a opraví v něm chyby 	Sestavení programu s grafickými výstupy, práce se souřadnicemi	
vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	<ul style="list-style-type: none"> používá podmínky pro větvení programu, rozezná, kdy je podmínka splněna spouští program myši, klávesnicí, interakcí postav 	Sestavení programu s parametry, proměnnými	
v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a	<ul style="list-style-type: none"> používá souřadnice pro programování postav používá parametry v blocích, 	Sestavení programu s parametry, proměnnými	

svou odpovědnost za ně; program vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	<ul style="list-style-type: none"> ve vlastních blocích vytvoří proměnnou, změní její hodnotu, přečte a použije její hodnotu 		
ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	<ul style="list-style-type: none"> diskutuje různé programy pro řešení problému hotový program upraví pro řešení příbuzného problému 	Rozbor jednotlivých kroků, analýza	
Informační systémy			
nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce, aby mohl odpovědět na položenou otázku; využívá funkce pro automatizaci zpracování dat	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	Relativní a absolutní adresy buněk Použití vzorců u různých typů dat Vkládání záznamu do databázové tabulky	
vymezí problém a určí, jak při jeho řešení využije evidenci dat; na základě doporučeného i vlastního návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat a nastaví pravidla a postupy pro práci se záznamy v evidenci dat	<ul style="list-style-type: none"> řeší problémy výpočtem s daty připíše do tabulky dat nový záznam 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 	Řazení dat v tabulce Filtrování dat v tabulce Funkce s číselnými vstupy Funkce s textovými vstupy Zpracování výstupů z velkých souborů da	
Digitální technologie			
ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu s ohledem na jejich další zpracování či přenos	<ul style="list-style-type: none"> na příkladu ukáže, jaký význam má komprese dat 	Komprese a formáty souborů	

Předmět: Informatika		Ročník: 9.	
Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Data, informace, modelování			
vymezí problém a určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; situaci modeluje pomocí grafů, případně obdobných schémat; porovná svůj navržený model s jinými modely k řešení stejného problému a vybere vhodnější, svou volbu zdůvodní	<ul style="list-style-type: none"> • Získává informace z různých zdrojů, ověří je a celkově zpracuje • Sestaví myšlenkovou osnovu • Zvládá vytvořit a upravit dokument s obrázky, tabulkou, grafy, s odkazy s hypertextovou osnovou a rejstříkem 	data, informace: získávání, vyhledávání a ukládání dat obecně a v počítači; proces komunikace, kompletnost dat, časté chyby při interpretaci dat modelování: schéma, myšlenková mapa, vývojový diagram, ohodnocený a orientovaný graf; základní grafové úlohy	
zhodnotí, zda jsou v modelu všechna data potřebná k řešení problému; vyhledá chybu v modelu a opraví ji			
Algoritmizace a programování			
rozdělí problém na jednotlivé řešitelné části a navrhne a popíše kroky k jejich řešení	<ul style="list-style-type: none"> • řeší problémy sestavením algoritmu • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví přehledný program k vyřešení problému 	Programovací projekt a plán jeho realizace Popsání problému Testování, odladění, odstranění chyb Pohyb v souřadnicích Ovládání myši, posílání zpráv	
vybere z více možností vhodný algoritmus pro řešený problém a svůj výběr zdůvodní; upraví daný algoritmus pro jiné problémy, navrhne různé algoritmy pro řešení problému	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Vytváření proměnné, seznamu, hodnoty prvků seznamu Nástroje zvuku, úpravy seznamu Import a editace kostýmů, podmínky Návrh postupu, klonování.	
v blokově orientovaném programovacím jazyce vytvoří přehledný program s ohledem na jeho možné důsledky a svou odpovědnost za ně; program	<ul style="list-style-type: none"> • řeší problém jeho rozdělením na části pomocí vlastních 	Animace kostýmů postav, události Analýza a návrh hry, střídání pozadí, proměnné	

vyzkouší a opraví v něm případné chyby; používá opakování, větvení programu, proměnné	<ul style="list-style-type: none"> • bloků • hotový program upraví pro řešení příbuzného problému 		
ověří správnost postupu, najde a opraví v něm případnou chybu	<ul style="list-style-type: none"> • zvažuje přístupnost vytvořeného programu různým skupinám uživatelů a dopady na ně 	Výrazy s proměnnou Tvorba hry s ovládáním, více seznamů Tvorba hry, příkazy hudby, proměnné a seznamy	
Digitální technologie			
popíše, jak funguje počítač po stránce hardwaru i operačního systému; diskutuje o fungování digitálních technologií určujících trendy ve světě	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Hardware a software 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)	
vybírání nejvhodnější způsob připojení digitálních zařízení do počítačové sítě; uvede příklady sítí a popíše jejich charakteristické znaky	<ul style="list-style-type: none"> • popíše, jak fungují vybrané technologie z okolí, které považuje za inovativní • na schematickeém modelu popíše princip zasilání dat po počítačové síti • vysvětlí vrstevníkovi, jak fungují některé služby internetu • diskutuje o cílech a metodách hackerů • vytvoří myšlenkovou mapu prvků zabezpečení počítače a dat 	Sítě Typy, služby a význam počítačových sítí Fungování sítě: klient, server, switch, paketový přenos dat, IP adresa 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)	
dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat; popíše fungování a diskutuje omezení zabezpečovacích řeše	<ul style="list-style-type: none"> • diskutuje, čím vším vytváří svou digitální stopu 	Bezpečnostní rizika: útoky (cíle a metody útočníků), nebezpečné aplikace a systémy Zabezpečení počítače a dat: aktualizace, antivir, firewall, zálohování a archivace dat	

		<p>Digitální identita 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</p>	
--	--	--	--

Minimální doporučené výstupy – Informatika – 1. stupeň

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák:

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

I-5-3-01p - v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky

I-5-3-02p - pro vymezený problém, který opakovaně řešil, zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

I-5-2-01p - sestavuje symbolické zápisy postupů

I-5-2-02p - popíše jednoduchý problém související s okruhem jeho zájmů a potřeb, navrhne a popíše podle předlohy jednotlivé kroky jeho řešení

I-5-2-03p - rozpozná opakující se vzory, používá opakování známých postupů

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

I-5-1-01p - uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na otázky, které se týkají jeho osoby na základě dat

I-5-1-02p - popíše konkrétní situaci, která vychází z jeho opakované zkušenosti, určí, co k ní již ví

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

I-5-4-01p - najde a spustí známou aplikaci, pracuje s daty různého typu

I-5-4-03p - popíše bezpečnostní a jiná pravidla stanovená pro práci s digitálními technologiemi

Minimální doporučené výstupy – Informatika – 2. stupeň

Žák

DATA, INFORMACE A MODELOVÁNÍ

I-9-1-01p získá z dat informace, interpretuje data z oblastí, se kterými má zkušenosti

I-9-1-02p zakóduje a dekáduje jednoduchý text a obrázek

I-9-1-03p popíše problém podle nastavených kritérií a na základě vlastní zkušenosti určí, jaké informace bude potřebovat k jeho řešení; k popisu problému používá grafické znázornění

I-9-1-04p stanoví podle návodu, zda jsou v popisu problému všechny informace potřebné k jeho řešení

ALGORITMIZACE A PROGRAMOVÁNÍ

I-9-2-01p po přečtení jednotlivých kroků algoritmu vztahujícího se k praktické činnosti, kterou opakovaně řešil, uvede příklad takové činnosti

I-9-2-02p rozdělí problém na jednotlivě řešitelné části a popíše podle návodu kroky k jejich řešení

I-9-2-03p navrhne různé algoritmy pro řešení problému, s kterým se opakovaně setkal

INFORMAČNÍ SYSTÉMY

I-9-3-01p popíše účel informačních systémů, které používá

I-9-3-02p nastavuje zobrazení, řazení a filtrování dat v tabulce

I-9-3-03p na základě doporučeného návrhu sestaví tabulku pro evidenci dat

DIGITÁLNÍ TECHNOLOGIE

I-9-4-01p rozlišuje funkce počítače po stránce hardwaru i operačního systému

I-9-4-02p ukládá a spravuje svá data ve vhodném formátu

I-9-4-03p pracuje v online prostředí; propojí podle návodu digitální zařízení a na příkladech popíše možná rizika, která s takovým propojením souvisejí

I-9-4-04p rozpozná typické závady a chybové stavy počítačů a obrátí se s žádostí o pomoc na dospělé osobu

I-9-4-05p dokáže usměrnit svoji činnost tak, aby minimalizoval riziko ztráty či zneužití dat

5.10.5 Vyučovací předmět: Základy informatiky

Charakteristika vyučovacího předmětu:

Předmět Základy informatiky navazuje na dovednosti žáků z 1. stupně a rozvíjí je. Je vyučován paralelně s předmětem Informatika v 6. ročníku 1 krát týdně. Výuka probíhá v učebně informatiky. Řád počítačové učebny je součástí vybavení učebny, dodržování pravidel je pro každého žáka závazné.

Jeho cílem je procvičit a upevnit znalosti při práci s počítačem, tvořit dokumenty v různých programech či využívat didaktické programy při učení, ale zejména získávat informace z různých oblastí a materiálů, vědomě je filtrovat a porovnávat, používat v běžném životě.

Dílčí výstupy žáka

- umí zapnout a vypnout počítač, přihlásit se a odhlásit ze sítě; pojmenuje a zařadí nejběžnější součásti a zařízení počítače HW
- dokáže vytvořit složku nebo prázdný soubor, přejmenovat jej, zkopírovat, přesunout, odstranit
- dokáže z obrázků a písma vytvořit jednoduchý plakát apod.; při práci uplatní základní estetická a typografická pravidla
- na webu dokáže vyhledat stránku o určitém tématu, uložit ji, uložit pouze obrázek; ověřuje věrohodnost informací
- užívá různé způsoby vyhledávání; respektuje zásady vlastnictví a autorského práva
- uvádí prameny informací
- dokáže napsat zprávu, přečíst si došlou zprávu, odpovědět, přiložit soubor, poslat kopii
- užívá Adresář, ukládá nové kontakty; dokáže otevřít existující soubor upravit, vložit obrázek, text
- dodržuje pravidla slušné komunikace
- účelně používá klávesové zkratky
- pracuje dle předlohy; upraví napsaný text
- ověřuje věrohodnost informací a informačních zdrojů, posuzuje jejich závažnost a vzájemnou návaznost
- snaží se tvořit tabulky podle daných instrukcí; vytváří tabulku s daným počtu řádku a sloupců
- pracuje s buňkami (změna velikosti, označování jedné a více buněk, ohraničení, barevná výplň)
- přesouvá a kopíruje text mezi buňkami.
- používá panel nástrojů a orientuje se v něm
- práci dovede graficky zpracovat a vytisknout
- zvládá vytvoření jednoduchého textového souboru
- dle zadání formátuje text; uspořádá textu na stránce
- vkládá hypertextový odkaz

Předmět: ZÁKLADY INFORMATIKY			Ročník: 6.
Očekávané výstupy z RVP Žák:	Školní výstupy Žák:	Učivo	Vazby, průřezová témata, mezipředmětové vztahy
Využívá základní standardní funkce počítače a jeho nejběžnější periferie.	<ul style="list-style-type: none"> • umí správně zapnout a vypnout stanici a přihlásit se a odhlásit ze sítě 	Postup zapnutí a vypnutí počítače, přihlášení do a odhlášení ze sítě.	OSV
Respektuje pravidla bezpečné práce s hardware i software a postupuje poučeně v případě jejich závady. Chrání data před poškozením, ztrátou a zneužitím	<ul style="list-style-type: none"> • zná základní pravidla bezpečnosti práce s počítačem a aktivně je dodržuje • ví, jak postupovat, či na koho se obrátit v případě závady počítače 	bezpečnost práce a rizika, prevence rizik péče o počítač, závady, poruchy	OSV
	<ul style="list-style-type: none"> • vysvětlí význam pojmu HARDWARE, pojmenuje a zařadí nejběžnější součásti a zařízení počítače 	HW – Hardware	OSV
	<ul style="list-style-type: none"> • Vysvětlí význam pojmu SOFTWARE. 	SW – Software – programy Operační systémy	Příklady výukových programů pro různé předměty.
	<ul style="list-style-type: none"> • orientuje se na klávesnici, zná funkce nejdůležitějších kláves (Ester, Esc, Delete, Shift,...) • s myší ovládá základní operace: klik, tažení, dvojklik, význam pravého tlačítka). 	Práce s klávesnicí a myší	OSV
Pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru.	<ul style="list-style-type: none"> • s použitím nástrojů dokáže nakreslit obrázek a uložit jej, případně otevřít pro změny a změněný znovu uložit 	Grafika (programy na tvorbu obrázků, uložení vytvořeného obrázku nebo změn, otevření obrázku, základní nástroje a	

		možnosti nastavení)	
Pracuje s textem a obrázkem v textovém a grafickém editoru.	<ul style="list-style-type: none"> napiše krátký text včetně dodržení základních typografických pravidel, otevře existující soubor, upraví vlastnosti písma a odstavce, případně vloží obrázek, změní jeho vlastnosti a umístí jej v textu, uloží změny na stejné místo nebo jinam, případně pod jiným názvem. 	Textové editory: (Příklady textových editorů, uložení, otevření souborů, pohyb v dokumentu, označení části textu do bloku, psaní a oprava textu, základní typografická pravidla)	
Komunikuje pomocí internetu či jiných běžných komunikačních zařízení.	<ul style="list-style-type: none"> dokáže napsat zprávu, přečíst si došlou zprávu, smazat zprávu 	Elektronická pošta – e-mail Poštovní programy, odeslání zprávy, čtení došlých zpráv a mazání zpráv	
Při vyhledávání informací na internetu používá jednoduché a vhodné cesty. Vyhledává informace na portálech, v knihovnách a databázích.	<ul style="list-style-type: none"> vyhledá stránku o určitém tématu. Ze stránky dokáže uložit obrázek. 	www vztah k internetu, pohyb po webu – přes hypertextové odkazy, známá adresa, jednoduché vyhledávání ukládání z webu	
	<ul style="list-style-type: none"> orientuje se ve struktuře složek, rozlišuje místní a síťové disky. vytvoří složku nebo prázdný soubor, přejmenuje je, zkopíruje, přesune, odstraní 	Práce se složkami a soubory	

Digitální kompetence

3. ročník	5. ročník	7. ročník	9. ročník
1. ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti; samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít			
-uvádí příklady využívání digitálních technologií v rodině a ve škole; ovládá a využívá určené výukové aplikace při svém učení	-zapojuje se do života školy také prostřednictvím digitálních technologií -při školní práci využívá svěřená zařízení a doporučené digitální technologie	-charakterizuje digitální zdroje, které využívá ve svém vzdělávání; k učení využívá i osobní digitální zařízení -během svého vzdělávání kombinuje různá digitální zařízení za účelem efektivnějšího plnění zadaných úkolů -nepouští se do nestandardních situací, protože chápe rizika této činnosti	-charakterizuje digitální zdroje důležité pro občana a prostřednictvím digitálních technologií se zapojuje do dění ve svém okolí; k učení využívá také digitální vzdělávací prostředí -pro školní práci a plánování svého času využívá digitální technologie, kombinuje je a samostatně rozhoduje, které pro jakou činnost či řešený problém použít -běžné technické problémy sám vyřeší nebo si najde návod na jejich vyřešení
2. získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu			
-zpracuje drobné úkoly spojené se získáváním informací na různá témata a problematiku, o kterou se osobně zajímá -prací ve skupině si rozdělí na dílčí úkoly, které plní i za pomoci digitálních technologií	-při řešení problému rozpozná potřebu informací; vyhledá je v doporučených zdrojích a posoudí jejich relevanci; ověří jejich spolehlivost v jiných zdrojích -ukládá informace tak, aby je znovu našel a mohl použít; ukládá si zajímavé odkazy na zdroje informací pro další použití -soubory sdílí se svými blízkými a učiteli pomocí zadané digitální technologie -komunikuje se svými blízkými	-na základě vlastních kritérií pro vyhledávání získává potřebné informace z doporučených zdrojů -ukládá informace tak, aby je mohl efektivně třídit a vyhledávat; ukládá si převzatý digitální obsah pro další použití -sdílí data, informace a obsah se svými vrstevníky a volí pro to vhodnou technologii -komunikuje se svými vrstevníky a samostatně si volí známou digitální technologii	-potřebné informace získává z různých digitálních zdrojů na základě vlastních kritérií pro vyhledávání; získané informace posuzuje z hlediska souladu s již známými a na základě věrohodnosti příslušného zdroje -ukládá informace tak, aby je mohl v případě potřeby najít a použít i někdo jiný, s kým spolupracuje; vytváří vlastní portfolio zdrojů informací a podílí se na tvorbě sdílených portfolií

	a učiteli pomocí doporučených digitálních technologií		-využívá digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu s vybranými lidmi a k týmové práci -komunikuje pomocí digitálních technologií i s více uživateli najednou; pro konkrétní komunikační situaci vybírá nejvhodnější technologii
3. vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků			
zachycuje skutečnosti ze svého okolí a vyjadřuje své představy i za pomoci digitálních technologií	-vytváří jednoduchý digitální obsah (texty, tabulky, obrázky, audio, video), vyjadřuje se za pomoci digitálních p -provádí základní změny obsahu, který vytvořil někdo jiný s cílem přizpůsobit ho novým účelům	-vytváří a upravuje digitální obsah, v případě potřeby je schopen jeden digitální formát doplnit či rozšířit jiným formátem -upravuje obsah, který vytvořil někdo jiný, s cílem přizpůsobit ho novým účelům	-vytváří a upravuje digitální obsah v různých formátech, dané formáty kombinuje (vytváří webové prezentace, infografiku a multimédia), vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků ke splnění stanovených cílů -pozměňuje obsah, který vytvořil někdo jiný, propojuje jej s cílem vytvořit obsah nový
4. využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce			
řeší úkoly a situace i za použití digitálních technologií	identifikuje problémy, řeší je i prostřednictvím digitálních technologií	využívá digitální technologie v navrženém postupu, kterým řeší vybrané problémy	navrhuje různé postupy k řešení vybraných problémů pomocí digitálních technologií
5. chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, kriticky hodnotí jejich přínosy a reflektuje rizika jejich využívání			
uvede příklady použití digitálních technologií v každodenním životě člověka	uvede příklady, jak mohou digitální technologie pomáhat	-na příkladech z okolí ukazuje, jak digitální technologie zlepšují život -zná základní milníky vývoje digitálních technologií a jak tyto technologie ovlivňují společnost	-uvádí situace, kdy digitální technologie zlepšují život různým sociálním skupinám -popíše souvislost rozvoje informačních technologií s rozvojem společnosti a uvádí objevy, které výrazně posunuly využití digitálních technologií ve společnosti
6. předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních; při			

spolupráci, komunikaci a sdílení informací, v digitálním prostředí jedná eticky			
<p>-chová se šetrně ke svěřeným digitálním zařízením, rozpozná vhodné a nevhodné zacházení s nimi -při školní práci dodržuje správné držení těla a respektuje dobu stanovenou pro práci s digitálními zařízenými -dodržuje řád a pravidla stanovená pro práci s digitálním obsahem a digitálními zařízenými v místě, ve kterém pracuje</p>	<p>-respektuje nastavenou úroveň zabezpečení v používaných zařízeních; rozpozná a nahlásí nevhodný obsah, situace či chování v digitálním prostředí -respektuje pravidla bezpečného a zdraví neohrožujícího chování při práci s digitálními technologiemi -odliší vlastní a cizí digitální obsah; používá-li cizí digitální obsah, uvede zdroj -vysvětlí rozdíly mezi fyzickým a digitálním světem; vybírá informace, které o sobě může zveřejnit -i v digitálním světě dodržuje pravidla slušného chování</p>	<p>-podle pokynů nastavuje zabezpečení v používaných zařízeních; reaguje na typické projevy „kyberútoku“ -identifikuje situace ohrožující jeho duševní i fyzické zdraví a uplatňuje postupy snižující tato rizika -odlišuje autorská práva od práv ochrany osobních údajů; zohledňuje právní aspekty při využívání a tvorbě digitálního obsahu -odlišuje citlivé osobní údaje od těch, které lze zveřejňovat, a podle toho spravuje svou digitální identitu, kterou využívá pro potřebu vzdělávání; ve své digitální identitě dohledá informace, kterých není autorem -rozpozná neetické jednání v digitálním prostředí a vhodně na ně reaguje</p>	<p>-s porozuměním udržuje svá digitální zařízení zabezpečená; data chrání před zneužitím; rozpozná rizikové situace a vhodně na ně reaguje -při používání digitálních technologií předchází situacím ohrožujícím tělesné i duševní zdraví -cituje zdroje ve své práci, je si vědom svých autorských práv; při práci v digitálním prostředí a při práci s osobními údaji dodržuje právní normy -promyšleně buduje svou digitální identitu a zajímá se, jak k ní přispívají ostatní; kontroluje svou digitální stopu -při spolupráci, komunikaci a sdílení informací v digitálním prostředí jedná eticky, s ohleduplností a respektem k ostatním</p>

5.10 Vzdělávací oblast: Přehled volitelných předmětů, které budou zařazovány podle zájmu žáků

5.10.12 Vyučovací předmět: Mediální výchova

Mediální výchova je nepovinný vyučovací předmět realizovaný na druhém stupni s dotací 1 vyučovací hodiny týdně.

Hlavním cílem předmětu je všestranný rozvoj žákovy mediální gramotnosti a snaha učinit z žáka mediálně zdatnou a ve světě médií se samostatně orientující bytost.

Předmět klade důraz především na kritické myšlení v oblasti mediální komunikace, vede žáka k tvorbě samostatného úsudku na základě rozlišných mediálních sdělení, k rozvoji schopnosti účinného využívání informačních zdrojů, k pochopení klíčových fenoménů v rámci žurnalistiky, ke vnímání mediálních jevů jako svébytných elementů v rovině moderní společnosti.

Výchovné a vzdělávací strategie

- Učitel vhodně střídá formy práce - samostatnou práci, práci dvojic a malých skupin, frontální práci.
- Učitel volí především aktivizující a prožitkové metody práce, vhodně zapojuje žáky do diskuse.
- Učitel zadává referáty a samostatné práce s využitím různorodých zdrojů informací.
- Učitel zdůrazňuje vzájemnou souvislost faktů a jejich propojenost, vytváří logický systém poznatků.
- Učitel napomáhá ke zhodnocení spolehlivosti informací a jejich podstatnosti.
- Učitel vybírá učivo a jeho rozsah s přihlédnutím k zájmům a potřebám žáků.
- Učitel vychází z osobní zkušeností žáků a dále s ní pracuje.
- Učitel vede žáky k otevřenému, aktivnímu a zainteresovanému postoji v životě, podporuje aktivitu žáků.
- Učitel vede žáky k vyslovení vlastního názoru, k diskusím a argumentaci, podporuje schopnost zaujetí vlastního stanoviska.

- Učitel rozvíjí v žácích poznání a sebepoznání.
- Učitel organizuje besedy s osobnostmi z mediální sféry, organizuje přednášky profesionálů, facilituje výuku formou relevantního zážitku.
- Učitel vede k samostatnému přístupu k mediálním jevům a autentickému zhodnocení jejich příkladů.

Vzdělávání v předmětu **Seminář mediální výchovy** směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- Rozvíjení žákovy dovednosti potřebné k osvojování učiva.
- Žák je veden k systematickému uspořádávání a ukládání informací.
- Žák je veden k pozitivnímu vztahu k učení rozvíjením vnitřní motivace.
- Propojení žákovy znalosti z jednotlivých oblastí do smysluplného celku.
- Žák je veden k dovednosti aplikovat získané znalosti do praktického života a tvůrčích činností.
- Žák je veden k sebehodnocení a hodnocení spolužáků.

Kompetence k řešení problémů

- Žák je veden k tomu, aby samostatně nalézal probírané jevy, používal analýzu, dedukci a aplikoval poznatky.
- Žák je veden k práci s chybou.
- Žák je veden k dovednosti vyhledávat zdroje informací a kriticky je hodnotit.
- Žák je veden k mediální gramotnosti, rozpoznání seriózní mediální komunikace od bulváru, validních informací a pravdivých zpráv od dezinformací a fake news.

Kompetence komunikativní

- Žák je veden ke správné formulaci obsahu sdělení.
- Žák je veden k dovednosti využívat možnosti vyjádřit své názory, vhodně je prezentovat a obhajovat.
- Žák je veden k rozšíření slovní zásoby.

Kompetence sociální a personální

- Žák je veden ke spolupráci v malých skupinkách, k toleranci odlišných názorů.
- Žák je veden k dovednosti prezentovat vlastní názory a obhajovat je před skupinou.
- Žák je veden k porovnávání vlastních interpretací mediálních sdělení s interpretacemi mediálních sdělení jiných lidí.
- Žák je veden k hodnocení vlastních výkonů a výkonů druhých, k získání reálného obrazu o svých znalostech a dovednostech.

Kompetence občanské

- Žák je veden k poznatkům o světě žurnalistiky a k pochopení role médií ve společnosti.
- Žák je veden k zaujetí postoje k mediálním fenoménům, k navrhování interpretací a řešení.
- Žák je veden k respektování názorů druhých.

Kompetence pracovní

- Podpora orientace v mediální rovině v kontextu problematiky současného světa, podpora IT dovedností
- Podpora celoživotního rozvoje ve směru mediální gramotnosti
- Žák je veden k podpoře návyků k cílevědomé a dlouhodobé práci, k zodpovědnosti a kritickému myšlení.

ŽÁK	UČIVO	PRŮŘEZO VÁ TÉMATA
<ul style="list-style-type: none"> • Na zcela typickém příkladu identifikuje žurnalistický styl mediální komunikace • Reprodukuje dle svých schopností mediální sdělení 	<ul style="list-style-type: none"> • Historicko-společenský vývoj mediálních prostředků • Vlastní žurnalistická interpretace mediálního sdělení 	MV 1, 2, 3, 4, 5, 6
<ul style="list-style-type: none"> • Na zcela typickém příkladu identifikuje žurnalistický útvar mediálního sdělení zpravodajského charakteru • Rozpozná zprávu, reportáž, referát • Reprodukuje dle svých schopností zpravodajské mediální sdělení • Formuluje krátkou mediální zprávu 	<ul style="list-style-type: none"> • Podstata zpravodajství • Zpráva, reportáž, referát • Vlastní písemná či verbální interpretace zpravodajského mediálního sdělení 	MV 1, 2, 3, 4, 5, 6
<ul style="list-style-type: none"> • Identifikuje podle typických prvků žurnalistický útvar mediálního sdělení publicistického charakteru • Rozpoznává typické znaky jednotlivých publicistických útvarů 	<ul style="list-style-type: none"> • Publicistika a její rysy • Možnosti a specifika publicistické realizace 	MV 1, 2, 3, 4, 5, 6
<ul style="list-style-type: none"> • Na základě získaných poznatků produkuje autentický příklad publicistické činnosti (např. krátký článek, komentář, příp. interview) 	<ul style="list-style-type: none"> • Originální příklad publicistické tvorby 	

<ul style="list-style-type: none"> • Rozpozná podle typických prvků seriózní a neseriózní mediální zdroje informací • Orientuje se v elementární problematice vyhledávání relevantních a spolehlivých informací, uvědomuje si náležitosti a základní zásady využití informačních zdrojů, chápe úskalí čerpání informací z neseriózních médií <p>Navrhne krátký soubor validních a naopak nekvalitních zdrojů informací pro seriózní využití médií ve vlastním vzdělávání a seberozvoji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mediální informační zdroje a problematika jejich využití v praxi • Základní pravidla po čerpání informací z médií <p>Vlastní seznam důvěryhodných mediálních zdrojů</p>	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Rozumí termínu “bulvární médium” a chápe nutnost rozlišování mezi seriózní žurnalistikou a bulvárem • Rozpozná mediální komunikaci informující, polemizující (diskutující) a bavící <p>Představí autentické příklady primárně informující, diskusní a zábavné mediální komunikace a uvede jejich klíčové znaky.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seriózní žurnalistika a bulvár, jejich odlišnosti a účely • Informující, diskusní a bavící mediální pojetí mediálního sdělení • Vlastní portfolio mediálních zdrojů různého typu 	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Orientuje se v problematice sociálních sítí coby médií digitální doby • Uvědomuje si výhody i rizika a nástrahy sociálních sítí • Přistupuje zodpovědně k využití sociálních sítí coby zdroje informací i socializace 	<ul style="list-style-type: none"> • Sociální sítě a jejich problematika • Přínos i nebezpečí virtuální reality • Zodpovědné chování v rámci mediální komunikace 	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5</p>

<ul style="list-style-type: none"> Podle typických prvků rozpozná příklady dezinformací na mediálních platformách Orientuje se v problematice nepravdivých a poplašných zpráv, fake news Volí obezřetný přístup k zavádějícím či manipulativním tendencím médií, čerpá a ověřuje informace z relevantních mediálních zdrojů Vytvoří seznam objektivně nedůvěryhodných médií či klamavých mediálních sdělení a zdůvodní jeho obsah 	<ul style="list-style-type: none"> Dezinformace a fake news Aktuální trendy v oblasti falešných zpráv Základy mediální etiky Fact-checking a zásady uvažování v souvislostech 	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5</p>
<ul style="list-style-type: none"> Rozumí termínům jako hybridní hrozba, informační válka, propaganda Orientuje se v otázce zneužití médií pro společenské, politické či válečné účely Volí angažovaný, avšak nezkreslený postoj k mediálně zprostředkovaným tvrzením, odolává mediálním tlakům, nepodléhá tzv. mediální masáži 	<ul style="list-style-type: none"> Hybridní hrozby, informační válka, propaganda Média jako nástroj (geo)politiky Čtenářská odolnost a integrita Beseda s profesionály ze zpravodajské komunity / přednáška odborníka 	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5 VDO 2 VMEGS 1</p>
<ul style="list-style-type: none"> Orientuje se v postavení médií v rámci svobodné i totalitní společnosti Kladně hodnotí klíčovou úlohu nezávislých médií v oblasti rozvoje občanské společnosti Uvědomuje si nezastupitelnou roli médií coby tzv. hlídacího psa demokracie 	<ul style="list-style-type: none"> Osudy médií v demokracii a totalitě Svobodná a nezávislá média - indikátor liberální společnosti Média, právo na přístup k nim a jejich celospolečenský rozměr 	<p>MV 1, 2, 3, 4, 5 VDO 2, 4 VMEGS 1, 3</p>