

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání

NÁZEV ŠVP:	Řepín – můj domov
ŠKOLA:	Základní škola a Mateřská škola Řepín, příspěvková organizace
ADRESA:	Hlavní 43, 277 33 Řepín
ŘEDITELKA ŠKOLY:	Mgr. Olga Studničková
Tel:	+420 315 694 107
E-mail:	info@skolarepin.cz
IČO:	710 06 630
IZO:	102 274 622
REDIZO:	600 047 482
Forma vzdělávání	Prezenční a distanční

ZŘIZOVATEL ŠKOLY:	Obec Řepín, Hlavní 8, 277 33 Řepín
Tel:	+420 315 694 103
E-mail:	starosta.repin@seznam.cz
IČO:	00237175

Platnost dokumentu: od 1.9.2023

Dodatek k ŠVP ZV projednán pedagogickou radou dne 28. 8. 2023.

V Řepíně 27. 8. 2023

.....
Mgr. Olga Studničková, ředitelka školy

Dodatek školního vzdělávacího programu byl zpracován v souladu s Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - č. j.: MSMT-40117/2020-4 Praha, leden 2021. Dodatek školního vzdělávacího programu byl zpracován také v souladu s Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy, kterým se mění Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání - č. j. MSMT-12464/2023-3 Praha, červen 2023. Změny se týkají především nového pojetí informatiky, dále se týkají žáků s nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka.

1. V identifikačních údajích byla doplněna forma vzdělávání vzhledem k distanční výuce.
2. Do charakteristiky školního vzdělávacího programu byla vložena nová kompetence - digitální.
3. V osnovách došlo k dodání digitální kompetence ke všem oblastem vzdělávání.
4. Vzdělávací oblast informační a komunikační technologie byla nahrazena vzdělávací oblastí informatika. S tím souvisí i kompletní změna osnov předmětu informatika.
5. Vzdělávací oblast Jazyk a jazyková komunikace je doplněna v podkapitole Charakteristika vzdělávací oblasti o opatření týkající se žáků s nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka.

Digitální kompetence

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

Na konci 1.stupně vzdělávání žák:

- ovládá v rámci svých možností běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby; využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti.
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje a sdílí informace a digitální obsah.
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků.
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce.
- chápe význam digitálních technologií pro lidskou společnost, seznamuje se s novými technologiemi, hodnotí jejich přínosy a rizika jejich využívání .
- předchází situacím ohrožujícím bezpečnost zařízení i dat, situacím s negativním dopadem na jeho tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních.

Učební plán

Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor	Vyučovací předmět	Ročník					Celkem hodin – předměty	Z toho disponibilní
			1.	2.	3.	4.	5.		
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	Český jazyk a literatura	7+2	7+2	6+2	6+2	7	41	8
	Cizí jazyk	Anglický jazyk	–	–	3	3	3	9	0
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	Matematika	4+1	4+1	4+1	4+1	4+1	25	5
Informatika	Informatika	Informatika	–	–	–	1	1	2	0
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět	Prvouka	2	2	1+1	-	-	13	1
		Přírodověda	-	-	-	2	2		0
		Vlastivěda	-	-	-	1	1+1		1
Umění a kultura	Hudební výchova	Hudební výchova	1	1	1	1	1	13	0
	Výtvarná výchova	Výtvarná výchova	1	1	1+1	2	2		1
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	0
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5	0
Celková časová dotace			21	21	24	26	26	118	16
Z toho disponibilní časová dotace			3	3	5	3	2		

Digitální kompetence v jednotlivých předmětech:

Český jazyk:

- dáváme žákům prostor ke čtení elektronických textů s hlubším porozuměním, včetně porozumění významu obrazných symbolů
- klademe důraz na hodnocení důvěryhodnosti digitálních informací, které žáci vyhledají a na ověřování informací z více zdrojů
- učíme žáky vybírat vhodné technologie s ohledem na zvolený formát sdělení
- umožňujeme žákům využívání online slovníků
- vedeme žáky k odlišení vlastního a cizího obsahu, k vnímání problematiky autorství

Anglický jazyk:

- motivujeme žáky k využívání programů, aplikací a webových stránek pro osvojování slovní zásoby a správné výslovnosti
- vedeme žáky k dodržování zásad bezpečnosti při práci s online aplikacemi a zásad ochrany osobních údajů

Matematika:

- vedeme žáky k posouzení úplnosti dat s ohledem na řešený problém, k dohledávání chybějících informací potřebných k řešení úloh nebo situací v doporučených online zdrojích
- motivujeme žáky k využití digitálních technologií v situacích, kdy jim jejich použití usnadní činnost
- učíme žáky rozlišování obrazných symbolů, porozumění jejich významu
- vedeme žáky k používání kalkulačtoru, např. při provádění kontroly odhadů

Prvouka:

- vedeme žáky k dodržování pravidel chování při interakci v digitálním prostředí, k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč
- vedeme žáky ke zdravému používání online technologií, k uvědomění si zdravotních rizik, která mohou nastat při jejich dlouhodobém používání a k jejich předcházení, např. zařazováním relaxačních chviliek

Přírodověda:

- vedeme žáky k dodržování pravidel chování při interakci v digitálním prostředí, k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné, a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč
- vedeme žáky k respektování autorských práv při využívání obrázků, videí a informací
- vedeme žáky ke zdravému používání online technologií, k uvědomění si zdravotních rizik, která mohou nastat při jejich dlouhodobém používání a k jejich předcházení, např. zařazováním relaxačních chviliek

Vlastivěda:

- vedeme žáky k dodržování pravidel chování při interakci v digitálním prostředí, k ochraně osobních údajů a k uvědomění si, které údaje je vhodné a naopak nevhodné o sobě zveřejňovat a proč
- vedeme žáky k respektování autorských práv při využívání obrázků, videí a informací
- motivujeme žáky ke vhodnému využívání digitálních map a navigací
- vytváříme příležitosti k vyhledávání informací na internetu

Výtvarná výchova:

- motivujeme žáky k užívání různorodých vizuálně obrazných prostředků včetně digitálních technologií při vlastní tvorbě, k nalézání neobvyklých postupů a různých variant řešení
- poskytujeme žákům prostor ke sdílení a prezentaci témat a výsledků tvůrčí práce v rovině tvorby, vnímání a interpretace
- vedeme žáky k vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl i běžné produkce s respektem k autorství a autorským právům

Hudební výchova:

- motivujeme žáky k prezentaci hudby a hudebních i zvukových projektů prostřednictvím digitálních technologií
- vedeme žáky k vyhledávání a sdílení inspiračních zdrojů, uměleckých děl i běžné produkce s respektem k autorství a autorským právům

Tělesná výchova

- motivujeme žáky k aktivnímu rozvoji a zlepšování zdravotně orientované zdatnosti pomocí dlouhodobého sledování a zaznamenávání různými digitálními přístroji, k měření základních pohybových výkonů a porovnávání s předchozími výsledky
- motivujeme žáky k získávání informací v digitálním prostředí o pohybových aktivitách
- klademe důraz na provádění kompenzačních cvičení, která snižují zdravotní rizika spojená s používáním digitálních technologií

Praktické činnosti:

- seznamujeme žáky s výhodami využívání video návodů při tvorbě vlastních výrobků
- vedeme žáky k tomu, aby vyhledávali pracovní postupy a návody (příprava pokrmů, péče o rostliny, práce s drobným materiálem, konstrukční činnosti) v doporučených online zdrojích

Vzdělávací oblast: **Informatika**

Charakteristika vzdělávací oblasti

Vzdělávací oblast Informatika se zaměřuje na rozvoj informatického myšlení a na porozumění základním principům digitálních technologií. Je založena na aktivních činnostech, při kterých žáci využívají informatické postupy a pojmy. Poskytuje prostředky a metody ke zkoumání řešitelnosti problémů i hledání a nalézání jejich optimálních řešení, ke zpracování dat a jejich interpretaci a na základě řešení praktických úkolů i poznatky a zkušenost, kdy je lepší práci přenechat stroji, respektive počítači. Pochopení, jak digitální technologie fungují, přispívá jednak k porozumění zákonitostem digitálního světa, jednak k jejich efektivnímu, bezpečnému a etickému užívání.

Na prvním stupni základního vzdělávání si žáci prostřednictvím her, experimentů, diskusí a dalších aktivit vytvářejí první představy o způsobech, jakými se dají data a informace zaznamenávat, a objevují informatické aspekty světa kolem nich. Postupně si žáci rozvíjejí schopnost popsat problém, analyzovat ho a hledat jeho řešení. Ve vhodném programovacím prostředí si ověřují algoritmické postupy. Informatika také společně s ostatními obory pokládá základy uživatelských dovedností. Poznáváním, jak se s digitálními technologiemi pracuje, si žáci vytvářejí základ pro pochopení informatických konceptů. Součástí je i bezpečné zacházení s technologiemi a osvojování dovedností a návyků, které vedou k prevenci rizikového chování.

Obsah vzdělávací oblasti Informatika se realizuje na 1. stupni ve 4. - 5. ročníku v jednom vyučovacím předmětu – Informatika.

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 inforatického 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.

Škola klade důraz na rozvíjení digitální gramotnosti v ostatních předmětech, k tomu přispívá informatika svým specifickým dílem.

Organizační a obsahové vymezení vyučovacího předmětu

Výuka probíhá na pevných počítačích s myší v běžné učebně, 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. K realizaci výuky není třeba žádných nákupů pomůcek kromě běžných počítačů.

4. ročník: 1 hodina týdně

5. ročník: 1 hodina týdně

Charakteristika předmětu umožňuje zařadit všechna průřezová témata. Zařadili jsme tato průřezová témata:

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Enviromentální výchova
- Mediální výchova

Výchovné a vzdělávací strategie

Kompetence k učení

- vést žáky k systematickému zpracovávání a vyhodnocování informací, k uvědomění si podstaty sdělení
- zadávanými úkoly vést k samostatnému objevování možností využití informačních a komunikačních technologií v praktickém životě
- vést žáky ke stálému zdokonalování ICT schopností a dovedností

Kompetence k řešení problémů

- podněcovat v žácích snahu o samostatné řešení problémů
- zadávat úlohy a projekty k tvořivému přístupu při jejich řešení, učit se chápat, že v životě se při práci s informačními a komunikačními technologiemi budou často setkávat s problémy, které nemají jen jedno správné řešení, ale že způsobů řešení je více

Kompetence komunikativní

- podporovat v žácích zájem o smysluplné využívání komunikačních prostředků včetně komunikace živé
- předkládat skupinové aktivity s přiřazením rolí a pravidel pro komunikaci
- učit žáky komunikovat na dálku využíváním vhodných technologií
- při komunikaci se učit vžité konvence a pravidla (forma vhodná pro danou technologii, náležitosti apod.)

Kompetence sociální a personální

- nabádat žáky k zodpovědnému přístupu k předmětu, řešení úkolů, i k jiným každodenním aktivitám
- přizvat žáky k hodnocení prací – žák se učí hodnotit svoji práci a práci ostatních
- vést žáky k týmové spolupráci

Kompetence občanské

- na příkladech působení prvků z oblasti ICT na společnost odhalovat žákům základní pravidla zapojení jedince do jejího chodu
- seznamovat žáky s vazbami na legislativu a obecná morální pravidla (pirátství, autorský zákon, bezpečnost, hesla)
- při zpracování informací vést ke kritickému myšlení nad obsahy sdělení, ke kterým se mohou dostat prostřednictvím internetu i jinými cestami

Kompetence pracovní

- vést žáky k dodržování hygienických pravidel pro čtení, psaní a práci s ICT
- vést žáky k přípravě a udržování jejich učebního prostoru
- vést žáky k dokončování zadaných úloh
- umožnit žákům využít ICT pro hledání informací důležitých pro svůj další růst

Kompetence digitální

- vést žáky ke správnému používání digitálních zařízení, aplikací a služeb, jejich využívání při učení i při zapojení do života školy a do společnosti
- učit žáky postupy a způsoby, jak získávat, vyhledávat a posuzovat data a informace
- seznamovat žáky s aplikacemi a službami, které jim usnadní práci či zjednoduší a zefektivní jejich pracovní postupy
- pomáhat pochopit význam digitálních zařízení a kriticky hodnotit jejich přínosy
- dbát na to, aby žáci předcházeli situacím ohrožující bezpečnost zařízení i dat, situacím ohrožující jejich tělesné a duševní zdraví i zdraví ostatních

Vzdělávací oblast: **Jazyk a jazyková komunikace**

Charakteristika vzdělávací oblasti

U žáků s nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka je důležité rozvíjet jejich jazykové kompetence tak, aby bylo možné je plnohodnotně zapojit do výuky v běžných třídách. Druhý jazyk se oproti cizímu jazyku liší především významem v životě žáka, neboť jde o jazyk, na kterém je žák závislý z hlediska školní docházky a integrace do společnosti. V souvislosti s tím jsou v případě druhého jazyka také zvýšené nároky na míru rozvoje sociokulturní kompetence. Výuka se zpočátku zaměřuje především na výuku základních jazykových funkcí (pozdravy, poděkování, prosba apod.) a kompenzačních strategií (umí říct, že nerozumí, požádat o zopakování). Z komunikačního hlediska převládá v první fázi vyučování obvykle výuka mluvení a poslechu nad výukou čtení a psaní a výuka základní slovní zásoby nad výukou gramatiky. Specifikem češtiny jako druhého jazyka je především to, že je žák vystaven silné potřebě naučit se už na velmi nízké úrovni pokročilosti specifickou slovní zásobu, která je určující pro školní prostředí. Rozdíl mezi druhým a cizím jazykem je v neposlední řadě také v tom, že žák je velmi záhy vystaven různým variantám češtiny jak na rovině slovní zásoby, tak stylistické a fonetické. Jako podpůrný materiál lze využít Kurikulum češtiny jako druhého jazyka pro základní vzdělávání. V těchto případech se nejedná o podpůrné opatření, vzdělávací obsah se nahrazuje bez vytváření individuálního vzdělávacího plánu (IVP). K realizaci vzdělávacího obsahu Českého jazyka jako druhého jazyka pro žáky s nedostatečnou znalostí vyučovacího jazyka lze využít disponibilní časovou dotaci.

Osnovy 4.ročník

Informatika 4. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>digitální technologie - ovládání digitálního zařízení</i>				
najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu	pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží	Digitální zařízení a jejich účel	EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí	diskuse	metodika Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ učebnice Informatika pro 1.stupeň základní školy Jednoduché ovládání počítače
dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	vysvětlí, co je program a rozdíly mezi člověkem a počítačem	Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace, prvky v uživatelském rozhraní		práce ve skupinách	
	edituje digitální text, vytvoří obrázek	Ovládání myši		praktické činnosti	
	přehraje zvuk či video	Kreslení čar, vybarvování		objevování	
	uloží svoji práci do souboru, otevře soubor	Používání ovladačů		experiment	
	používá krok zpět, zoom	Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom)		samostatná práce	
	řeší úkol použitím schránky	Kreslení bitmapových obrázků		použití videa	
	dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením	Psaní slov na klávesnici			
		Editace textu			
		Ukládání práce do souboru			
		Otevírání souborů			
		Přehrávání zvuku			
		Příkazy a program			

Informatika 4. ročník

výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>digitální technologie - práce ve sdíleném prostředí</i>				
najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu	uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů	Využití digitálních technologií v různých oborech	EGS – Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět	diskuse	učebnice Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ
propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí	najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci	Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele; uživatelské účty a hesla		práce ve skupinách	
dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj při práci s grafikou a textem přistupuje k datům i na vzdálených počítačích a spouští online aplikace rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	Počítačová data, práce se soubory Propojení technologií, (bez)drátové připojení, internet Úložiště, sdílení dat, cloud, mazání dat, koš; práce ve sdíleném prostředí Technické problémy a přístupy k jejich řešení		samostatná práce objevování experiment praktické činnosti použití videa	

Informatika 4. ročník					
Výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>Algoritmizace a programování - základy robotiky se stavebnicí</i>				
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	sestaví robota podle návodu	Sestavení programu a oživení robota		diskuse	robotická stavebnice
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení	sestaví program pro robota - řešení problému krokováním (postup, jednotlivé kroky, výstupy)	Ovládání světelného výstupu		práce ve skupinách	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy	oživí robota, otestuje jeho chování	Ovládání motoru		objevování	
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	najde chybu v programu a opraví ji	Opakování příkazů; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci		experiment	
	upraví program pro příbuznou úlohu	Ovládání klávesnicí – události			
	pomocí programu ovládá světelný výstup a motor	Ovládání pomocí senzoru řešení problému krokováním: různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu;			
	pomocí programu ovládá senzor	příklady situací využívajících opakovaně použitelné postupy;			
	používá opakování, události ke spouštění programu				

Informatika 4. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>Data, informace a modelování - úvod do kódování a šifrování dat a informací</i>				
popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	sdělí informaci obrázkem	Piktogramy, emodži	MDV – kritické čtení a vnímání mediálních sdělení,	Diskuse	metodika Základy informatika pro 1. stupeň h učebnice Informatika 1
vyčte informace z daného modelu	předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel	Kód; využití značek, symbolů a kódu pro záznam		badatelské aktivity	
	zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text	sdílení a přenos dat, ochrana informace		problémová výuka	
	zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky	Přenos na dálku, šifra			
	obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček	Pixel, rastr, rozlišení		samostatná práce ve dvojicích či skupinách	
		Tvary, skládání obrazce			

Osnovy 5.ročník

Informatika 5. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:					
<i>Informační systémy - úvod do práce s daty</i>					
uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat	pracuje s texty, obrázky a tabulkami v učebních materiálech	Data, druhy dat, informace; shodné a odlišné vlastnosti objektů; sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů	OSV – rozvoj schopnosti poznávání, komunikace	Praktické činnosti	
pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	doplní posloupnost prvků	Doplňování tabulky a datových řad (řazení prvků do řad, číslovaný a nečíselný seznam, víceúrovňový seznam,)			
	umístí data správně do tabulky	Kritéria kontroly dat			
	doplní prvky v tabulce	Řazení dat v tabulce - tabulka a její struktura; záznam doplnění a úprava záznamu			
	v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný	Vizualizace dat v grafu		experiment	
				práce ve dvojici	
				diskuse	
				samostatná práce	

..

Informatika 5. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák: <i>Algoritmizace a programování - základy programování – příkazy, opakující se vzory</i>					
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládnání postavy	Příkazy a jejich spojování; události	OSV/, kreativita, řešení problémů a rozhodovací_	Samostatná práce ve dvojici	Základy programování ve Scratch https://imysleni.cz/ucebnice/zaklady-programovani-ve-scratchi-pro-5-rocnik-zakladni-skoly
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení	v programu najde a opraví chyby	Opakování příkazů, podprogramy; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem		praktické činnosti	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy	rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát	Pohyb a razítkování		diskuse	
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	vytvoří a použije nový blok	Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy		objevování	
	upraví program pro obdobný problém	Vlastní bloky a jejich vytváření, Kombinace procedur experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí;		experiment problémová výuka	

Informatika 5. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák: <i>Informační systémy -úvod do informačních systémů</i>					
v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi	nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky určí, jak spolu prvky souvisí	Systém - skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi - struktura, prvky, vztahy	EV – lidské aktivity a problémy životního prostředí	Diskuse, badatelské aktivity, samostatná práce, heuristický rozhovor	metodika Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ

Informatika 5. ročník

výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>Algoritmizace a programování - základy programování – vlastní bloky, náhoda</i>				
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy	Kreslení čar		Samostatná práce ve dvojici	Základy programování ve Scratch
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení	v programu najde a opraví chyby	Pevný počet opakování		praktické činnosti	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy	rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát	Ladění, hledání chyb; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spouštěním; nalezení chyby a oprava kódu		diskuse	
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	rozpozná, jestli se příkaz umístí dovnitř opakování, před nebo za něj	Vlastní bloky a jejich vytváření		objevování	
	vytváří, používá a kombinuje vlastní bloky	Změna vlastností postavy pomocí příkazu		experiment	
	přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky	Náhodné hodnoty		problémová výuka	
	rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit	Čtení programů			
	cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů	Programovací projekt			

Informatika 5. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>Data, informace a modelování - Úvod do modelování pomocí grafů a schémat</i>				
popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka	Graf, hledání cesty		Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, práce ve dvojicích či skupinách	metodika Základy informatiky pro 1. stupeň ZŠ
vyčte informace z daného modelu	pomocí obrázku znázorní jev, problém	Schémata, obrázkové modely Model			učebnice Informatika 2

Informatika 5. ročník					
výstup RVP	výstup ŠVP	učivo	Průřezová témata	výukové metody a formy	přesahy/zdroje
žák:	<i>Algoritmizace a programování - základy programování – postavy a události</i>				
sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro řízení pohybu a reakcí postav	Ovládání pohybu postav		Samostatná práce ve dvojici	
popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení	v programu najde a opraví chyby	Násobné postavy a souběžné reakce		praktické činnosti	
v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy	používá události ke spuštění činnosti postav	Modifikace programu; porovnání postupu s jiným a diskuse o nich		diskuse	Základy programování ve Scratch
ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky	Animace střídáním obrázků		objevování	
	upraví program pro obdobný problém	Spouštění pomocí událostí		experiment	
	ovládá více postav pomocí zpráv	Vysílání zpráv mezi postavami Čtení programů Programovací projekt		problémová výuka	

