

ŠKOLNÍ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

„ Zdravá škola rodinného typu „

Příloha č. 3 / 2021

Zpracovala: Mgr. Iva Filsaková

S platností od 1. září 2021

Schváleno, pedagogická rada

Předloženo Školské radě

dne: 31. 8. 2021

dne: 31. 8. 2021

podpis:

podpis:

Charakteristika ŠVP – úprava textu v bodech

- *úprava učebního plánu od 1. 9. 2021*
- *poznámky k učebnímu plánu pro 1. stupeň*
- *úprava charakteristiky předmětu Informatika*
- *doplnění výstupů u předmětu Informatika pro 4. a 5. ročník*

viz přílohy:

Nový učební plán od 1. 9. 2021

Učební plán pro 1. stupeň									
Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor	Vyučovací předmět	Ročník					Časová dotace/ min.čas dotace	Z toho DČD
			1.	2.	3.	4.	5.		
Jazyk a jazyková komunikace	Český jazyk a literatura	Český jazyk	7+2	8+1	7+1	6+1	5+2	40/33	7
	Cizí jazyk	Anglický jazyk	0	1	2+1	3	3	10/9	1
Matematika a její aplikace	Matematika a její aplikace	Matematika	4	4+1	4+1	4+1	4+1	24/20	4
Informační a komunikační technologie	Informační a komunikační technologie	Informatika	0	0	0	1	1	2/2	0
Člověk a jeho svět	Člověk a jeho svět	Prvouka	2	2	2	0	0	14/12	0
		Přírodověda	0	0	0	2	1+1		1
		Vlastivěda	0	0	0	1+1	2		1
Umění a kultura	Hudební výchova	Hudební výchova	1	1	1	1	1	13/12	0
	Výtvarná výchova	Výtvarná výchova	1	1	1+1	2	2		1
Člověk a zdraví	Tělesná výchova	Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10/10	0
Člověk a svět práce	Člověk a svět práce	Pracovní činnosti	1	1	1	1	1	5/5	0
Celková povinná časová dotace			20	22	24	26	26	118	
z toho disponibilní časová dotace			2	2	4	3	4		15

Poznámky k učebnímu plánu pro 1.stupeň

Jazyk a jazyková komunikace

- předmět **Český jazyk** je realizován ve všech ročnících, je posílen celkem o 7 disponibilní hodiny

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
časová dotace	7h	8h	7h	6h	5h	33h
počet disponibilních hodin	2h	1h	1h	1h	2h	7h

- předmět **Cizí jazyk** je realizován ve 2. – 5. ročníku, ve 3. ročníku je posílen celkem o 1 disponibilní hodinu

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
časová dotace	0h	1h	2h	3h	3h	9h
počet disponibilních hodin	0h	0h	1h	0h	0h	1h

Matematika a její aplikace

- předmět **Matematika** je realizován ve všech ročnících, je posílen o 4 disponibilní hodiny

ročník	1.	2.	3.	4.	5.	celkem
časová dotace	4h	4h	4h	4h	4h	20h
počet disponibilních hodin	0h	1h	1h	1h	1h	4h

Informační a komunikační technologie

- předmět **Informatika** je realizován ve 4. a 5. ročníku s celkovou časovou dotací 2 h..

- v 1. – 5. ročníku je realizován v rámci některých předmětů (Čj, Ma, Prv, Vv)

Člověk a jeho svět

- předmět **Prvouka** je realizován v 1. – 3. ročníku v rozsahu 6 hodin

- předmět **Přírodověda** je realizován ve 4. a 5. ročníku v celkovém rozsahu 4h

ročník	4.	5.	celkem
časová dotace	2h	1h	3h
počet disponibilních hodin	0h	1h	1h

- předmět **Vlastivěda** je realizován ve 4. a 5. ročníku v celkovém rozsahu 4h

ročník	4.	5.	celkem
časová dotace	1h	2h	3h
počet disponibilních hodin	1h	0h	1h

Umění a kultura a Člověk a svět práce

- předmět **Hudební výchova** je realizován v každém ročníku
- předmět **Výtvarné a pracovní činnosti** je realizován ve všech ročnících a integruje vzdělávací oblast Člověk a svět práce s celkovou časovou dotací 12h. + 1 disponibilní hodina (1h. v VV 3. ročník)

Člověk a zdraví

- předmět **Tělesná výchova** je realizován ve všech ročnících
- plavecký výcvik povinný v průběhu 1. stupně ZŠ, s časovou dotací 20h./ za 5 let

Doplňující vzdělávací obory

- obor **Dramatická výchova** je realizován v předmětech Čj, Ma, Hv, Tv, Prv, VI

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.

Škola je zaměřena na informatiku a technické směřování rozvoje žáků, proto jsou do výuky zařazeny základy robotiky jako aplikovaná oblast, propojující informatiku a programování s technikou, umožňují řešit praktické komplexní problémy, podporovat tvořivost a projektovou činnost a rozvíjet tak informatické myšlení.

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 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 stavebnice LEGO WeDo (na 2 žáky 1 stavebnice)

Časová dotace předmětu:

1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	5. ročník
			1	1

4. třída			
Vyučovací předmět	<u>Informatika</u>	Učivo:	Přesahy do dalších předmětů a průřezová témata
Očekávané výstupy RVP:	Očekávané výstupy ŠVP:		
Digitální technologie			
• najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu • dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	• pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží • pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí • edituje digitální text, vytvoří obrázek • přehraje zvuk či video • uloží svoji práci do souboru, otevře soubor • používá krok zpět, zoom • řeší úkol použitím schránky • dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením	Digitální zařízení Zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace Ovládání myši Kreslení čar, vybarvování Používání ovladačů Ovládání aplikací (schránka, krok zpět, zoom) Kreslení bitmapových obrázků Psaní slov na klávesnici Editace textu Ukládání práce do souboru Otevírání souborů Přehrávání zvuku	Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment

• najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu • propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí • dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	• uvede různé příklady využití digitálních technologií v zaměstnání rodičů • najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci • 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 • u vybrané fotografie uvede, jaké informace z ní lze vyčíst • v textu rozpozná osobní údaje • rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého	Využití digitálních technologií v různých oborech Ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele Práce se soubory Propojení technologií, internet Sdílení dat, cloud Technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken) Uživatelské jméno a heslo Osobní údaje	Diskuse, práce ve skupinách, samostatná práce, praktické činnosti, objevování, experiment
---	--	--	--

Algoritmizace a programování			
• sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů • popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy • ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou	• sestaví robota podle návodu • sestaví program pro robota • oživí robota, otestuje jeho chování • najde chybu v programu a opraví ji • upraví program pro příbuznou úlohu • pomocí programu ovládá světelný výstup a motor • pomocí programu ovládá senzor • používá opakování, události ke spouštění programu	Sestavení programu a oživení robota Ovládání světelného výstupu Ovládání motoru Opakování příkazů Ovládání klávesnicí – události Ovládání pomocí senzoru	Práce ve skupině, objevování, experiment, diskuse
Data, informace a modelování			

• popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji • vyčte informace z daného modelu	• sdělí informaci obrázkem • předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel • zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text • zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky • obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček	Piktogramy, emodži Kód Přenos na dálku, šifra Pixel, rastr, rozlišení Tvary, skládání obrazce	Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, samostatná práce ve dvojicích či skupinách
--	--	---	---

5. třída			
Vyučovací předmět	<u>Informatika</u>	Učivo:	Přesahy do dalších předmětů a průřezová témata
Očekávané výstupy RVP:	Očekávané výstupy ŠVP:		
Žák:	Žák:		
Informační systémy			
• uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat • pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	• 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	Data, druhy dat Doplňování tabulky a datových řad Kritéria kontroly dat Řazení dat v tabulce Vizualizace dat v grafu	Praktické činnosti, experiment, samostatná práce, práce ve dvojici, diskuse

Algoritmizace a programování			
• sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů • popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy • ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program pro ovládání postavy • 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	Příkazy a jejich spojování Opakování příkazů Pohyb a razítkování Ke stejnému cíli vedou různé algoritmy Vlastní bloky a jejich vytváření Kombinace procedur	Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka
Informační systémy			

• 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, struktura, prvky, vztahy	Diskuse, badatelské aktivity, samostatná práce, heuristický rozhovor
Algoritmizace a programování			
• sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů • popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení • v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připravené podprogramy • ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	• v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídící chování postavy • v programu najde a opraví chyby • rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát • 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 • rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit • cíleně využívá náhodu při volbě vstupních hodnot příkazů	Kreslení čar Pevný počet opakování Ladění, hledání chyb Vlastní bloky a jejich vytváření Změna vlastností postavy pomocí příkazu Náhodné hodnoty Čtení programů Programovací projekt	Samostatná práce ve dvojici, praktické činnosti, diskuse, objevování, experiment, problémová výuka

Data, informace a modelování			
• popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji • vyčte informace z daného modelu	• pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty • pomocí obrázku znázorní jev • pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	Graf, hledání cesty Schémata, obrázkové modely Model	Diskuse, badatelské aktivity, problémová výuka, práce ve dvojicích či skupinách

