

Základní škola a mateřská škola Kladky příspěvková organizace

Kladky č. 178 PSČ 798 54 IČO 75023733 telefon 582383430

Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání – Škola jako rodina Dodatek č. 2

E. Učební osnovy

3. Vyučovací předmět: Informatika

3.1. Charakteristika vyučovacího předmětu:

Dovednosti získané ve vzdělávací oblasti Informatika umožňují žákům aplikovat výpočetní techniku s bohatou škálou vzdělávacího software a informačních zdrojů ve všech vzdělávacích oblastech celého základního vzdělávání.

Tato aplikační rovina přesahuje rámec vzdělávacího obsahu vzdělávací oblasti Informatika a stává se součástí všech vzdělávacích oblastí základního vzdělávání.

Základem práce s informacemi se rozumí schopnost získání potřebných informací a dovednost jejich třídění a ověřování. Informační technologie se potom stávají významným pomocníkem.

Obsah vzdělávací oblasti Informatika se realizuje 1x týdně v předmětu „Informatika“.

V rámci informatiky jsou realizována průřezová témata Mediální výchova a Osobnostní a sociální výchova.

Vzdělávání v dané vzdělávací oblasti směřuje k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí tím, že vede žáka k:

- poznání úlohy informací a informačních činností a k využívání moderních informačních a komunikačních technologií
- porozumění toku informací, počínaje jejich vznikem, uložením na médium, přenosem, zpracováním, vyhledáváním a praktickým využitím

- schopnosti formulovat svůj požadavek a využívat při interakci s počítačem algoritmické myšlení
- porovnávání informací a poznatků z většího množství alternativních informačních zdrojů, a tím k dosahování větší věrohodnosti vyhledaných informací
- využívání výpočetní techniky, aplikačního i výukového software ke zvýšení efektivnosti učení a racionálnější organizaci práce
- tvořivému využívání softwarových a hardwarových prostředků při prezentaci výsledků své práce
- pochopení funkce výpočetní techniky jako prostředku simulace a modelování přírodních i sociálních jevů a procesů
- respektování práv k duševnímu vlastnictví při využívání software
- zaujetí odpovědného, etického přístupu k nevhodným obsahům vyskytujícím se na internetu či jiných médiích
- šetrné práci s výpočetní technikou

3.1.2. Časová dotace

1. stupeň: 4. ročník: 1 x hodina týdně
5. ročník: 1 x hodina týdně

3.1.3. Průřezová témata

OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVA

- Rozvoj schopností poznávání
- Komunikace
- Kooperace
- Řešení problémů a rozhodovací dovednosti
- Kreativita

MEDIÁLNÍ VÝCHOVA

- Fungování a vliv médií ve společnosti
- Tvorba mediálního sdělení
- Stavba mediálních sdělení
- Práce v realizačním týmu
- Kritické čtení a vnímání mediálních sdělení

3.1.4. Organizační vymezení

Výuka bude probíhat v kmenových třídách, které jsou vybaveny PC a notebooky.

3.2. Výchovně vzdělávací strategie

Výchovné a vzdělávací strategie:

Kompetence k učení:

- vedeme žáky k uvědomění, proč se učí, k čemu to budou potřebovat, co tím získají
- podporujeme u žáků touhu chtít se naučit a vyvíjet úsilí
- vedeme žáky tak, aby vědomosti a dovednosti samostatně a tvůrčím způsobem používali
- klademe důraz na čtení s porozuměním, práci s textem
- zaměřujeme se na logické řazení hlavních poznatků
- vedeme žáky k aktivnímu získávání dalších informací - z dostupné literatury, z časopisů, televize, internetu
- vedeme žáky tak, aby si sami vyhledávali informace a dál s nimi pracovali
- vedeme žáky k sebehodnocení
- podporujeme formy spolupráce při řešeních problémů, šikovní a nadaní žáci pomáhají žákům slabším
- vedeme žáky k samostatnosti a tvořivosti
- respektujeme individualitu dítěte, jeho schopnosti a možnosti
- při výuce využíváme všech dostupných multimediálních prostředků
- snažíme se o názorné vyučování, zapojení co největšího počtu smyslů pro co nejlepší a nejtrvalejší pochopení láky

Kompetence k řešení problémů:

- při výuce motivujeme žáky v co největší míře problémovými úlohami z praktického života
- při řešení problémových úkolů vedeme žáky ke spolupráci ve dvojicích či skupinách, žáci se aktivně podílejí na plánování práce, samotné realizaci a hodnocení a prezentaci výsledků
- při řešení problémů pouze citlivě korigujeme a pomáháme žákům
- vytváříme příležitosti pro procvičování a upevňování rozvíjených dovedností Výchovné a vzdělávací strategie:

společné postupy uplatňované na úrovni předmětu, jimiž učitelé cíleně utvářejí a rozvíjejí klíčové kompetence žáků

Kompetence komunikativní:

- učíme žáky naslouchat názorům jiných, vhodně vyjadřovat svůj vlastní názor, správně formulovat své myšlenky
- vedeme žáky ke vhodné komunikaci se spolužáky, učiteli a ostatními dospělými ve škole i mimo školu
- učíme žáky přenést správně informace, vysvětlit problém spolužákům

Kompetence sociální a personální:

- žáky vedeme k respektování pravidel, na jejichž formulaci se sami podílejí
- učíme žáky, aby prokázali schopnost střídat role ve skupině
- vedeme žáky k odmítavému postoji ke všemu, co narušuje dobré vztahy ve třídě a ve škole
- snažíme se naučit žáky základům kooperace a týmové práce
- sociální kompetence vyvozujeme na praktických cvičeních a úkolech

Kompetence občanské:

- respektujeme individuální rozdíly mezi žáky (např. národnostní, kulturní, sociální...)

- při pobytu žáků ve škole i mimo školu vedeme žáky k zodpovědnému chování za své zdraví, zdraví svých spolužáků, k zodpovědnému přístupu k majetku a k dodržování obecných pravidel slušného chování
- vedeme žáky k sociálnímu uvědomění, seznamujeme je s jejich povinnostmi a právy, učíme je umět vyhledat pomoc v případě osobního nebezpečí

Kompetence pracovní:

- učíme žáky naplánovat si práci
- vedeme žáky k tomu, aby si vážili své práce i práce jiných
- vedeme žáky k zodpovědnosti za svoji práci
- vedeme žáky k sebehodnocení a k reálnému posouzení svých schopností
- výuku doplňujeme o praktické exkurze
- upevňujeme u žáků základní pracovní návyky

3.3.3. Vzdělávací obsah vyučovacího předmětu

INFORMATIKA		
4. ROČNÍK		
RVP VÝSTUPY	ŠVP VÝSTUPY	UČIVO
I-5-4-01 najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu	pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží	digitální zařízení, ovládání myši
	pro svou práci používá doporučené aplikace, nástroje, prostředí	zapnutí/vypnutí zařízení/aplikace, ovládání aplikací, najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci
	edituje digitální text, vytvoří obrázek	kreslení bitmapových obrázků, psaní slov na klávesnici, Editace textu
	přehraje zvuk či video	otevírání souborů, přehrávání zvuku
	uloží svoji práci do souboru, otevře soubor	ukládání práce do souboru, práce se soubory
	řeší úkol použitím schránky	klávesové zkratky
I-5-4-03 dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi	dodržuje pravidla nebo pokyny při práci s digitálním zařízením	základy bezpečnosti práce na PC, ergonomie, ochrana digitálního zařízení a zdraví uživatele, technické problémy a přístupy k jejich řešení (hlášení dialogových oken), uživatelské jméno a heslo, osobní údaje
I-5-4-02 propojí digitální zařízení, uvede možná rizika, která s takovým propojením souvisejí	propojí digitální zařízení a uvede bezpečnostní rizika, která s takovým propojením souvisejí	propojení technologií, internet sdílení dat, cloud
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	pomocí značek zapíše postup řešení problému, zadá cestu pro robota	značky, symboly
I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho Řešení	zanalyzuje problém, navrhne jeho řešení	postup řešení jednoduchého problému,
I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	najde chyby ve svém návrhu řešení	analýza a detekce chyb v pracovním postupu
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	sdělí informaci obrázkem, předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel, zakóduje/zašifruje text, zakóduje 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
I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	dekóduje/dešifruje text a obrázek	piktogramy, emodži, kód

INFORMATIKA**5. ROČNÍK**

RVP VÝSTUPY	ŠVP VÝSTUPY	UČIVO
I-5-1-01 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, doplní posloupnost prvků, v posloupnosti opakujících se prvků nahradí chybný za správný	data, druhy dat, kritéria kontroly dat, vizualizace dat v grafu
I-5-3-02 pro vymezený problém zaznamenává do existující tabulky nebo seznamu číselná i nečíselná data	umístí data správně do tabulky, doplní prvky v tabulce	doplňování tabulky a datových řad, řazení dat v tabulce
I-5-2-01 sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů	blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program	programování, příkazy a jejich spojování
I-5-2-02 popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho Řešení	upraví program pro obdobný problém	ke stejnému cíli vedou různé algoritmy, kombinace procedur
I-5-2-03 v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program; rozpozná opakující se vzory, používá opakování a připraví podprogramy	rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát, vytvoří a použije nový blok, v blokově orientovaném programovacím jazyce sestaví program řídicí chování postavy	opakování příkazů, vlastní bloky a jejich vytváření, pevný počet opakování problém
I-5-2-04 ověří správnost jím navrženého postupu či programu, najde a opraví v něm případnou chybu	v programu najde a opraví chyby, přečte zápis programu a vysvětlí jeho jednotlivé kroky, rozhodne, jestli a jak lze zapsaný program nebo postup zjednodušit	detekce a oprava chyb v programu, čtení programů, ladění programu
I-5-3-01 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
I-5-1-02 popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji	pomocí grafu znázorní vztahy mezi objekty, pomocí obrázku znázorní jev	graf, hledání cesty, schémata, obrázkové modely
I-5-1-03 vyčte informace z daného modelu	pomocí obrázkových modelů řeší zadané problémy	model

D. Učební plán – s vyznačenými změnami

Předmět	Ročník					Min. časová dotace 1.st.	Disponibilní hodiny
	1.	2.	3.	4.	5.		
Český jazyk	9	10	10	7	7	35	8
Anglický jazyk			3	3	3	9	
Matematika	4	5	5	5	5	20	4
Prvouka	2	2	2			11	2
Přírodověda				1	2		
Vlastivěda				2	2		
Hudební výchova	1	1	1	1	1	12	
Výtvarná výchova	1	1	1	2	2		
Praktické činnosti	1	1	1	1	1	5	
Tělesná výchova	2	2	2	2	2	10	
Informatika				1	1	2	
Celkem v ročníku	20	22	25	25	26	104	14
Celkový počet hodin na prvním stupni						118	hod

Nepovinný předmět – Náboženství – 1 hodina týdně

Dodatek ŠVP ZŠ byl projednán a schválen pedagogickou radou dne: 29. 8. 2022

Dodatek ŠVP ZŠ byl projednán a schválen školskou radou dne: 30. 8. 2022

1. 9. 2022

Mgr. Kateřina Šertlerová