

Dodatek č. 1 - k ŠVP ZŠ Fryšava pod Žákovou horou

Vzdělávací oblast: Informační a komunikační technologie

Vzdělávací předmět: Informatika

Období: 2.

Ročník: 4.

Předmět: Informatika

Očekávané výstupy z RVP ZV

- najde a spustí aplikaci, pracuje s daty různého typu
- dodržuje bezpečnostní a jiná pravidla pro práci s digitálními technologiemi
- uvede příklady dat, která ho obklopují a která mu mohou pomoci lépe se rozhodnout; vyslovuje odpovědi na základě dat
- popíše konkrétní situaci, určí, co k ní již ví, a znázorní ji
- vyčte informace z daného testu, modeluje, sestavuje a testuje symbolické zápisy postupů
- popíše jednoduchý problém, navrhne a popíše jednotlivé kroky jeho řešení
- v systémech, které ho obklopují, rozezná jednotlivé prvky a vztahy mezi nimi

Dílejší výstupy

- pojmenuje jednotlivá digitální zařízení, se kterými pracuje, vysvětlí, k čemu slouží (vysvětlí pojem „počítač“ a k čemu slouží, umí popsat základní části počítače - monitor, myš, klávesnice, druhy počítačů - stolní PC, notebook, tablet ...)
- vysvětlí, co je program a rozdíly mezi člověkem a počítačem
- edituje digitální text, vytvoří obrázek (práce v jednoduchém textovém editoru - poznámkový blok, ..., program malování)
- přehraje zvuk či video (zvuk či video jako soubor na počítači, jako soubor na webové stránce)
- uloží svoji práci do souboru, otevře soubor (příkladem aplikace může být Poznámkový blok) umí pojmenovat a přejmenovat složku a soubor
- používá krok zpět, zoom
- řeší úkol použitím schránky
- dodržuje pravidla a pokyny při práci s digitálním zařízením
- najde a spustí aplikaci, kterou potřebuje k práci (správce souborů, textový editor – Poznámkový editor, Word, ..., obrázkový editor – Malování, internetový prohlížeč – Google Chrome, Firefox - zapíše adresu www stránky, výukové aplikace, pracuje s daty různého typu – obrázek, text, zvuk, video, ...)
- zná základy bezpečnosti práce na počítači
- pamatuje si a chrání své heslo, přihlásí se ke svému účtu a odhlásí se z něj
- rozpozná zvláštní chování počítače a případně přivolá pomoc dospělého (počítač je pomalý, resetuje se, „zamrzne“, nejde spustit,)

- zná pojem data a informace
- eviduje data
- ví jak informace předávat – ústně, písemně, telefonicky, elektronicky umí zaznamenat informaci tak, aby nebyla závislá na jazyku (matematický zápis, notový zápis, pomocí piktogramů, ...)
- sdělí informaci obrázkem
- předá informaci zakódovanou pomocí textu či čísel
- zakóduje/zašifruje a dekoduje/dešifruje text (kódování informace obrázkem, textem, číslem
- zakóduje a dekoduje jednoduchý obrázek pomocí mřížky
- obrázek složí z daných geometrických tvarů či navazujících úseček
- v programu najde a opraví chyby
- rozpozná opakující se vzory, používá opakování, stanoví, co se bude opakovat a kolikrát
- upraví program pro obdobný problém
- nalezne ve svém okolí systém a určí jeho prvky
- určí, jak spolu prvky souvisí

Učivo:

Digitální technologie:

- hardware a software: digitální zařízení a jejich účel; prvky v uživatelském rozhraní; spouštění, přepínání a ovládání aplikací; uložení dat, otevírání souborů, péče o počítač, struktura, funkce a popis počítače, přídatná zařízení – vstupní, výstupní. klávesnice– funkce kláves, práce s ní, myš, práce s ní. operační systém a jeho funkce – základní pojmy a prvky (ikony, okna, složky, soubory, hlavní nabídka, plocha, hlavní panel..), principy ovládání – tj. operace s ikonami, s okny, s hlavní nabídkou
- počítačové sítě: propojení technologií, (bez)drátové připojení; internet, práce ve sdíleném prostředí, sdílení dat
- bezpečnost: pravidla bezpečné práce s digitálním zařízením; uživatelské účty, hesla
- Internet jako zdroj informací, základy práce s internetovým , prohlížečem
- základní způsoby komunikace

Data, informace, modelování:

- data, informace: sběr (pozorování, jednoduchý dotazník, průzkum) a záznam dat s využitím textu, čísla, barvy, tvaru, obrazu a zvuku; hodnocení získaných dat, vyvozování závěrů
- kódování a přenos dat: využití značek, piktogramů, symbolů a kódů pro záznam, sdílení, přenos a ochranu informace
- modelování: model jako zjednodušené znázornění skutečnosti; využití obrazových modelů (myšlenkové a pojmové mapy, schémata, tabulky, diagramy) ke zkoumání, porovnávání a vysvětlování jevů kolem žáka
- výukové programy – práce s nimi,
- malování – grafický editor
- textový editor

Algoritmizace, modelování:

- řešení problému krokováním: postup, jeho jednotlivé kroky, vstupy, výstupy a různé formy zápisu pomocí obrázků, značek, symbolů či textu; příklady situací využívajících opakovaně
- použitelné postupy; přečtení, porozumění a úprava kroků v postupu, algoritmu; sestavení funkčního postupu řešícího konkrétní jednoduchou situaci
- programování: experimentování a objevování v blokově orientovaném programovacím prostředí; události, sekvence, opakování, podprogramy; sestavení programu
- kontrola řešení: porovnání postupu s jiným a diskuse o nich; ověřování funkčnosti programu a jeho částí opakovaným spuštěním; nalezení chyby a oprava kódu; nahrazení opakujícího se vzoru cyklem

Informační systémy:

- □ systémy: skupiny objektů a vztahy mezi nimi, vzájemné působení; příklady systémů z přírody, školy a blízkého okolí žáka; části systému a vztahy mezi nimi

Průřezová témata, vazby a přesahy:

OSV 1,2,3– rozvoj schopnosti poznávání, komunikace, kreativita, řešení problémů a rozhodovací dovednosti

EGS2 – Evropa a svět nás zajímá, objevujeme Evropu a svět

Dodatek nabývá platnost 15. 11. 2022

Projednáno a schváleno pedagogickou radou dne 14. 11. 2022

.....
Petra Humlíčková, DiS.
předseda školské rady

.....
Mgr. Hana Štůlová
ředitelka školy