**METODIKA**

**INTERAKTIVNÍ VÝUKOVÉ HODINY**

**(IVH)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **Identifikační údaje projektu:** | |
| **A1** | **Název projektu:** | **Dejme šanci přírodě – Interaktivní výuka přírodovědných předmětů na ZŠ** |
| **A2** | **Registrační číslo projektu:** | **CZ.1.07/1.1.04/02.0114** |
| **A3** | **Příjemce dotace:** | **Statutární město Olomouc** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **B** | **Identifikační údaje autora IVH:** | |
| **B1** | **Jméno autora IVH:** | Mgr. Radmila Klásková |
| **B2** | **Pozice autora v projektu:** | Pedagog vytvářející výukové materiály |
| **B3** | **Název partnerské školy:** | Základní škola a Mateřská škola Olomouc, Řezníčkova 1 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C** | **Identifikační údaje předmětu pro zařazení IVH:** | |
| **C1** | **Název předmětu:** | Matematika |
| **C2** | **Název tematického celku:** | Početní operace s přirozenými čísly do 1 000 000 |
| **C3** | **Ročník, ve kterém je předmět zařazen:** | 5. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **D** | **Identifikační údaje IVH:** | |
| **D1** | **Název IVH:** | Početní operace s přirozenými čísly do 1 000 000 |
| **D2** | **Identifikační číslo IVH: \*** | dsp\_M\_5\_ Početní operace s přirozenými čísly do 1 000 000 |
| **D3** | **Předpokládaný rozsah IVH:** | 20 stran |
| **D4** | **Předpokládaný časový rozsah IVH:** | 3 vyučovací hodiny |

*\*je-li nějaké, doporučuji číslovat + přiřazovat jméno*

|  |  |
| --- | --- |
| **E** | **Základní pojmy, které IVH obsahuje:** |
| Početní operace s přirozenými čísly – sčítání, odčítání.  Písemné algoritmy s přirozenými čísly v oboru do 1 000 000.  Čtení, zápis čísel, porovnávání přirozených čísel, zaokrouhlování čísel na tisíce, desetitisíce a statisíce.  Násobení nulou stem, tisícem.(Příprava k pozdějším převodům jednotek délky, hmotnosti a objemu.)  Slovní úlohy. | |

*\*\* klávesou enter vložíte do tabulky další řádek (jednotlivé pojmy vkládejte na samostatné řádky)*

|  |  |
| --- | --- |
| **F** | **Stručný popis obsahu IVH:** |
| Žáci si nejprve připomenou rozklad v desítkové soustavě (čtení, zápis, porovnávání čísel.)  V další části si zasoutěží v odčítání, sčítání a doplňování vhodných znamének početních operací. (Rozvoj logického myšlení, získávání zájmu žáků o řešení netradičních úloh.)  Následuje zaokrouhlování čísel, násobení nulou, stem a tisícem. Pamětné násobení a dělení si žáci procvičí na řadě příkladů. Sami si ověří správnost, mohou si radit a kontrolovat se vzájemně.  Připomenou si také pořadí výpočtů, počítání příkladů se závorkami.  Další část je věnována slovním úlohám.  Na závěr je zařazen kvíz.  IVH prolínají informace o památných stromech Olomouce a okolí, o nejdelších řekách světa, největších světadílech podle počtu obyvatel apod. | |

*\*\* klávesou enter vložíte do tabulky další řádek (popis obsahu musí mít rozsah minimálně 3 řádky)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **G** | **Soupis vybavení nutných pro realizaci IVH:** | | |
| **G1** | Interaktivní tabule | **Ano** |  |
| **G2** | Dataprojektor | **Ano** |  |
| **G3** | Osobní počítač | **Ano** |  |
| **G4** | Ozvučovací systém | Ano |  |
| **G5** | Hlasovací systém | **Ano** |  |
| **G6** | Tištěné materiály |  | **Ne** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **H** | **Předpokládané prvky Activ Studia 3 které budou použity v IVH:** | | |
| **H1** | Text napsaný pomocí funkce pero | **Ano** |  |
| **H2** | Text napsaný pomocí funkce text | **Ano** |  |
| **H3** | Podpora hlasovacího zařízení | **Ano** |  |
| **H4** | Použití nástroje pro výběr | **Ano** |  |
| **H5** | Použití nástroje pero | **Ano** |  |
| **H6** | Použití nástroje guma | **Ano** |  |
| **H7** | Použití nástroje zvýrazňovač | **Ano** |  |
| **H8** | Použití nástroje plechovka | **Ano** |  |
| **H9** | Použití nástroje kapátko | **Ano** |  |
| **H10** | Použití nástroje clona |  | **Ne** |
| **H11** | Použití nástroje reflektor |  | **Ne** |
| **H12** | Použití nástroje Lupa |  | **Ne** |
| **H13** | Použití libovolných prostředků z knihovny | **Ano** |  |
| **H14** | Použití obrázků z knihovny | **Ano** |  |
| **H15** | Použití zvuků z knihovny | **Ano** |  |
| **H16** | Použití animací z knihovny | **Ano** |  |
| **H17** | Použití akcí | **Ano** |  |
| **H18** | Použití restrikcí |  | **Ne** |
| **H19** | Použití mřížky | **Ano** |  |
| **H20** | Použití pokročilých nástrojů | **Ano** |  |
| **H21** | Animace a videa na stránce |  | **Ne** |
| **H22** | Pořadí a zamykání objektů | **Ano** |  |
| **H23** | Použití kontejneru | **Ano** |  |
| **H24** | Kontejner pro konkrétní objekt | **Ano** |  |
| **H25** | Kontejner pro klíčová slova | **Ano** |  |
| **H26** | Restrikce pro posouvání objektů v dráze |  | **Ne** |
| **H27** | Použití akcí pro velikost objektu | **Ano** |  |
| **H28** | Použití akcí pro změnu pozice objektu | **Ano** |  |
| **H29** | Použití vrstev | **Ano** |  |

*\*\*\* nehodící se odpověď (Ano – Ne) vymažte*

Datum vytvoření: ………30. 11. 2011……………………

Podpis autora metodiky IVH: …………………………………………

-----------------------------------níže uvedené údaje vyplní mentor (prosím nevyplňujte)------------------------------------------

|  |  |
| --- | --- |
| **Vyjádření mentora k metodice IVH:** | |
| **Jméno mentora:** | Ing. Jan Liška, MSc. |
| **Přijato k dalšímu zpracování:** |  |
| **Případné připomínky:** |  |
| **Datum hodnocení:** |  |
| **Podpis mentora:** |  |

„Dejme šanci přírodě – Interaktivní výuka přírodovědných předmětů na ZŠ“



Registrační číslo: CZ.1.07/1.1.04/02.0114