| **A. VSTUPNÍ ČÁST** |
| --- |
| **Název: Analýza dat** |
| **Kód:** zatím nevyplňujte |
| **Kategorie vzdělání:** 78-42-M/08 |
| **Typ vyučovací jednotky:** předmět |
| **Délka:** 66 |
| **Platnost:** od 1. 9. 2025 |
| **Vstupní předpoklady:**  Předpokládané znalosti předmětné problematiky dle RVP ZV a předmětu LY-A07-Informatika I. |

| **B. JÁDRO VYUČOVACÍ JEDNOTKY** |
| --- |
| **Charakteristika:**  Předmět je volitelný, je zařazen do 2. a 3. ročníku v rozsahu 1 hodina týdně.  Hlavním cílem předmětu je, aby žáci účelně a efektivně získávali, zaznamenávali, předávali data a informace a uměli je zpracovat v tabulkovém kalkulátoru. Předmět také směřuje žáky k tomu, aby byli schopni vyhodnotit přínos a rizika různých systémů, procesů, postupů a technologií v kontextu zadaného problému. V neposlední řadě vede žáky k takové práci s digitálními technologiemi, aby neohrožovali svým chováním v digitálním prostředí sebe, druhé ani technologie samotné a uvědomovali si, že technologie ovlivňují celou společnost. |
| **Očekávané výsledky učení a jejich indikátory:**  **vyřeší problém z praxe a oboru vzdělání**   * matematizuje reálný problém * modeluje reálnou situaci pomocí digitálních technologií * s účelným využitím prostředků digitálních technologií vyřeší úlohu se vztahem k běžnému životu * nebo oboru vzdělání * posoudí výsledek řešení z hlediska správnosti postupu, splnění zadání, počtu řešení i věcného * významu a své řešení obhájí   **vyhledá, využije a vyhodnotí údaje, sestaví diagramy a tabulky**   * čte, vyhodnotí a interpretuje údaje vyjádřené v tabulkách a diagramech (sloupcový, kruhový, spojnicový) * vyhledá nebo doplní potřebné údaje v textu, tabulce nebo diagramu (sloupcový, kruhový) * vyhodnotí získané údaje z hlediska významu, (vypovídací hodnoty), reálnosti, přesnosti a spolehlivosti * sestaví tabulky a diagramy se statistickými údaji * porovná různá znázornění dat (tabulka, diagram) v jednom souboru * porovná dva soubory dat na základě daného znaku   **provede statistické šetření nebo opakovaná měření**   * stanoví vhodnou metodu a postup, zvolí odpovídající formu záznamu šetření nebo opakovaných měření a získané údaje zaznamená * využije pro uspořádání získaných dat tabulku, diagram, schéma * zpracuje, analyzuje a interpretuje získaná data a na jejich základě dělá rozhodnutí a závěry |
| **Podpora rozvoje klíčových kompetencí a základních gramotností:**   * Kompetence k učení * Kompetence komunikační * Kompetence k podnikavosti a pracovní * Kompetence k řešení problémů * Kompetence digitální * Čtenářská a pisatelská gramotnost * Logicko-matematická gramotnost |
| **Obsah vzdělávání:**  **Statistické zpracování dat**   * interpretace dat * statistické zpracování dat, odhad a předpovědi * dotazníkové šetření   **Zpracování dat v tabulkovém kalkulátoru**   * tvorba výrazů * využití funkcí * tvorba grafů * kontingenční tabulky * souhrny * databázové funkce |
| **Vzdělávací strategie:**   * Badatelství a řešení problémů s podporou digitálních technologií * Dialog mezi učitelem a žáky * Řešení problémových úloh individuálně i ve skupině * Vrstevnické učení * Týmová práce * Výklad s důrazem na teoretické základy * Realizace projektů * Podpora rozvoje prezentačních dovedností * Využití počítačových programů pro vizualizaci a řešení úloh |

| **C. VÝSTUPNÍ ČÁST** |
| --- |
| **Způsob ověřování dosažených výsledků:**   * samostatná/skupinová tvůrčí práce * projekty – výstup, prezentace * praktická ukázka/praktické předvedení řešení úlohy/problému/situace; * řešení (standardizovaných) písemných testových úloh, prověrky; * zpětnovazebný rozhovor, * ústní zkoušení učitelem * aktivita v hodinách a účast na diskuzích |
| **Kritéria hodnocení:**  Kritéria hodnocení jsou definována v Klasifikačním řádu.  Hodnocení je kriteriální.  Hodnotí se:   * kompetence: dovednosti, znalosti, schopnosti a postoje, * porozumění: integrace nových a starých poznatků, porozumění komplexním situacím, porozumění vztahům a souvislostem, analýza a syntéza poznatků, práce s modely a zákonitostmi, * reflexe zkušenosti: reflexe vynaloženého úsilí, emočních a vztahových prožitků, postojů. |
| **Doporučená studijní literatura, odkazy na ilustrační zdroje:**   * [www.gykovy.cz/ucebnice](http://www.gykovy.cz/ucebnice) * [LMS Moodle](https://moodle.gykovy.cz/) * [Google učebna](https://classroom.google.com/) |
| **Poznámky:** |