

| Předmět: Matematika Ročník: septima, 3 ročník | | | |
|--|---|--|--|
| | | Zaměření: všeobecné | Rozsah: 2 + 1 h týdně |
| Školní výstupy – žák | Učivo | Průřezová témata, přesahy | Hodnocení, poznámky |
| <ul style="list-style-type: none"> Řeší reálné problémy s kombinatorickým podtextem (charakterizuje možné případy, vytváří model pomocí kombinatorických skupin a určuje jejich počet) Využívá kombinatorické postupy při výpočtu pravděpodobnost, upravuje výrazy s faktoriály a kombinačními čísly Diskutuje a kriticky zhodnotí statistické informace a daná statistická sdělení Volí a užívá vhodné statistické metody k analýze a zpracování dat (využívá výpočetní techniku) Reprezentuje graficky soubory dat, čte a interpretuje tabulky, diagramy a grafy, rozlišuje rozdíly v zobrazení obdobných souborů vzhledem k jejich odlišným charakteristikám | KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST, STATISTIKA <ul style="list-style-type: none"> Variace, permutace Kombinace Binomická věta Pravděpodobnost jevů Sčítání a násobení pravděpodobnosti (nezávislé jevy) Statistický soubor Grafické znázornění rozdělení četností Charakteristiky polohy a variability | Osobnostní a sociální výchova Poznávání a rozvoj vlastní osobnosti Seberegulace, organizační dovednosti a efektivní řešení problémů Sociální komunikace Morálka všedního dne Spolupráce a soutěž (realizace průběžně během roku) | Během celého školního roku se operativně s ohledem na charakter učiva prolíná hodnocení ústního a písemného zkoušení, skupinová práce a jiné prezentace. Zvládnutí větších celků je prověřováno čtyřmi čtvrtletními písemnými pracemi. |
| <ul style="list-style-type: none"> Užívá různé způsoby analytického vyjádření přímky (geometrický význam koeficientů) Řeší analyticky polohové a metrické úlohy o lineárních útvarech Využívá charakteristické vlastnosti kuželoseček k určení analytického vyjádření | ANALYTICKÁ GEOMETRIE <ul style="list-style-type: none"> Souřadnice, vektor Geometrie v rovině Kuželosečky | | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Z analytického vyjádření (z osově nebo vrcholové rovnice) určí základní údaje o kuželosečce • Řeší analyticky úlohy na vzájemnou polohu přímky a kuželosečky | | | |
|---|--|--|--|

Poznámka:

Hodinová dotace 2+1 h znamená, že 2 h má celá třída společně a 1 h připadá na cvičení, které má každá polovina třídy zvlášť.