

**MATEMATIKA 8. ROČNÍK**

VÝSTUPY ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	UČIVO	POZNÁMKY
<p>Žák</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá ve výpočtech druhou mocninu a odmocninu,</li> <li>• zaokrouhluje a provádí odhady s danou přesností, účelně využívá kalkulátor,</li> <li>• analyzuje a řeší jednoduché problémy, modeluje konkrétní situace, v nichž využívá matematický aparát v oboru celých a racionálních čísel</li> <li>• matematizuje jednoduché reálné situace s využitím proměnných; určí hodnotu výrazu, sčítá a násobí mnohočleny, provádí rozklad mnohočlenu na součin pomocí vzorců a vytýkáním,</li> <li>• formuluje a řeší reálnou situaci pomocí rovnic</li> <li>• vyhledává, vyhodnocuje a zpracovává data, porovnává soubory dat,</li> <li>• matematizuje jednoduché reálné situace</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>ČÍSLO A PROMĚNNÁ</u></b></p> <p style="text-align: center;"><b>DRUHÁ MOCNINA A ODMOCNINA</b></p> <p><b><u>Mocniny a odmocniny.</u></b> Druhá mocnina a odmocnina. Určování pomocí tabulek a kalkulátoru. <b><u>Mocniny s přirozeným mocnitelem.</u></b> Základní početní operace s mocninami (sčítání, odčítání, násobení, dělení, umocňování). Zápis čísel v desítkové soustavě.</p> <p style="text-align: center;"><b>VÝRAZY</b></p> <p><b><u>Výrazy.</u></b> Číselný výraz a jeho hodnota. Proměnná. Výraz s proměnnou.</p> <p><b><u>Mnohočleny.</u></b> Sčítání, odčítání, násobení mnohočlenů. Úpravy mnohočlenů na součin vytýkáním před závorku a užitím vzorců.</p> <p style="text-align: center;"><b>ROVNICE</b></p> <p><b><u>Lineární rovnice.</u></b> Rovnost a rovnice. Ekvivalentní úpravy lineární rovnice, zkouška. Výpočet neznámé ze vzorce. Užití v praktických úlohách.</p> <p><b><u>Nerovnost a nerovnice</u></b> (rozšiřující učivo?).</p> <p style="text-align: center;"><b><u>ZÁVISLOSTI, VZTAHY A PRÁCE S DATY</u></b></p> <p><b><u>Základy statistiky.</u></b> Závislosti a data. Příklady závislostí z praktického života a jejich vlastnosti, nákresy, schémata, diagramy, grafy, tabulky; četnost znaku, aritmetický průměr.</p>	<p><b>VDO 3/1 – volby (zpracování výsledků)</b></p>



**MATEMATIKA 8. ROČNÍK**

VÝSTUPY ŠKOLNÍHO VZDĚLÁVACÍHO PROGRAMU	UČIVO	POZNÁMKY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• užívá logickou úvahu a kombinační úsudek při řešení úloh a problémů a nalézá různá řešení předkládaných nebo zkoumaných situací,</li> <li>• řeší úlohy na prostorovou představivost, aplikuje a kombinuje poznatky a dovednosti z různých tematických a vzdělávacích oblastí</li> </ul>	<p>Číselné a logické řady (nekonečné řady s užitím výrazů s proměnnou).</p> <p>Logické a netradiční geometrické úlohy.</p>	<p><b>OSV 1/1</b> – cvičení smyslového vnímání, pozornosti a soustředění,</p> <p><b>OSV 1/2</b> – cvičení dovedností zapamatování, řešení problémů,</p> <p><b>OSV 4/6</b> – kreativita</p>