

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Vzdělávací předmět: Cvičení z matematiky (povinně volitelný předmět)

Charakteristika vyučovacího předmětu Cvičení z matematiky – 2. stupeň

1 hodina týdně, 9. ročník

Charakteristika předmětu

Vyučovací předmět Cvičení z matematiky navazuje na předmět matematika na 2. stupni a je určen pro žáky 9. třídy jako volitelný předmět. Tato hodina je převážně využívána k opakování a procvičení učiva 6. až 9. třídy a pro přípravu žáků na přijímací zkoušky nebo testy.

K procvičování nejrůznějších úkolů lze využít i počítačové učebny, dostupných výukových programů nebo si zkusit přijímačky nanečisto online.

Vzdělávání v matematice zaměřeno na:

- rozvíjení paměti žáků
- využívání matematických poznatků a dovedností v praxi
- rozvíjení abstraktního a exaktního myšlení
- osvojování si matematických pojmů a vztahů
- rozvíjení spolupráce při řešení složitějších úloh a jejich následné využití v životě

Výchovné a vzdělávací strategie pro rozvoj klíčových kompetencí žáků

Kompetence k učení

ŽÁK:

- využívá a řídí vlastní učení
- vyhledává a třídí informace, chápe jejich propojení a využívá jich při učení i v praktickém životě
- umí získané výsledky porovnávat, posuzovat a vyvozovat závěr
- zhodnotí výsledky svého učení pro další využití

Kompetence k řešení problémů

ŽÁK:

- samostatně řeší problémy a volí vhodné postupy pro jejich řešení
- využívá logické a matematické postupy, využívá vlastního úsudku

Kompetence komunikativní

ŽÁK:

- zdůvodňuje matematické postupy, vyjadřuje se výstižně a souvisle při písemném i ústním projevu

Kompetence sociální a personální

ŽÁK:

- spolupracuje ve skupině, chápe potřebu spolupracovat s ostatními při řešení složitějších úloh
- vyžaduje dodržování pravidel slušného chování

Kompetence pracovní

ŽÁK:

- využívá získané vědomosti k vlastnímu rozvoji a tvoří si úsudek na vlastní profesní zaměření

Kompetence digitální

ŽÁK:

- žák ovládá běžně používaná digitální zařízení, aplikace a služby, využívá je při učení i při zapojení do života školy a do společnosti, samostatně rozhoduje, které technologie pro jakou činnost či řešený problém použít
- získává, vyhledává, kriticky posuzuje, spravuje a sdílí data, informace a digitální obsah, k tomu volí postupy, způsoby a prostředky, které odpovídají konkrétní situaci a účelu
- vytváří a upravuje digitální obsah, kombinuje různé formáty, vyjadřuje se za pomoci digitálních prostředků
- využívá digitální technologie, aby si usnadnil práci, zautomatizoval rutinní činnosti, zefektivnil či zjednodušil své pracovní postupy a zkvalitnil výsledky své práce

Vzdělávací oblast: Matematika a její aplikace

Vyučovací předmět: Cvičení z matematiky

Ročník: 9.

Výstupy	Učivo	Průř. témata
<p>PROCVIČOVÁNÍ UČIVA 6. ROČNÍKU</p> <ul style="list-style-type: none">- Opakuje a upevňuje si základní učivo 6. roč.- Zopakuje si základní teoretické vědomosti a poznatky.- Využívá teoretické poznatky v praktických příkladech.	<ul style="list-style-type: none">- desetinná čísla- úhel- osová souměrnost- dělitelnost přirozených čísel- trojúhelník- tělesa	
<p>PROCVIČOVÁNÍ UČIVA 7. ROČNÍKU</p> <ul style="list-style-type: none">- Opakuje a upevňuje si základní učivo 7. roč.- Zopakuje si základní teoretické vědomosti a poznatky.- Využívá teoretické poznatky v praktických příkladech.	<ul style="list-style-type: none">- zlomky- konstrukce trojúhelníků- celá čísla- racionální čísla- středová souměrnost, shodná zobrazení- poměr- čtyřúhelníky- procenta- hranoly	
<p>PROCVIČOVÁNÍ UČIVA 8. ROČNÍKU</p> <ul style="list-style-type: none">- Opakuje a upevňuje si základní učivo 8. roč.- Zopakuje si základní teoretické vědomosti a poznatky.- Využívá teoretické poznatky v praktických	<ul style="list-style-type: none">- druhá mocnina a odmocnina- Pythagorova věta- mocniny s přirozeným mocnitelem- kruh, kružnice, válec	

příkladech.	- výrazy - lineární rovnice	
<p>PROCVIČOVÁNÍ UČIVA 9. ROČNÍKU</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opakuje a upevňuje si základní učivo 9. roč. - Zopakuje si základní teoretické vědomosti a poznatky. - Využívá teoretické poznatky v praktických příkladech 	<ul style="list-style-type: none"> - lomený výraz - řešení lineárních rovnic s neznámou ve jmenovateli - podobnost geometrických útvarů - soustavy lineárních rovnic se dvěma neznámými - funkce - goniometrické funkce ostrého úhlu - povrchy a objemy těles 	