

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------------|
| vzdělávací oblast | vyučovací předmět | ročník | zodpovídá |
| MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE | MATEMATIKA | 7. | MARKUP |

| Výstupy žáka ZŠ Chrudim, U Stadionu | Učivo – obsah | Mezipředmětové vztahy | Metody + formy práce, projekty, pomůcky a učební materiály ad. | Poznámky |
|--|---|----------------------------------|---|-----------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • Je schopen zapsat a uspořádat desetinná čísla na číselné ose a provádět početní operace • Umí určit a užívat násobky a dělitele včetně nejmenšího společného násobku a největšího společného dělitele • Dokáže narýsovat úhel, určit jeho velikost a poznat o jaký druh úhlu jde • Je schopen sestrojít výšky, těžnice a střední příčky trojúhelníku, kružnici opsanou a vepsanou • Je schopen vypočítat povrch a objem krychle a kvádrů, využít znalostí při řešení slovních úloh z praxe | <p>Opakování učiva 6. ročníku</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desetinná čísla • Dělitelnost přirozených čísel • Úhly • Trojúhelník • Kvádr, krychle | | <p>Učební materiály (využívány průběžně):</p> <p>Odvárko – Kadleček Matematika pro 7.ročník základní školy (1.díl) Prométheus, Praha 2002</p> <p>Matematika pro 7.ročník základní školy (2.díl) Prométheus, Praha 2003</p> <p>Matematika pro 7.ročník základní školy (3.díl) Prométheus, Praha 2003</p> <p>Pracovní sešit z matematiky pro 7.ročník základní školy Prométheus, Praha 2003</p> | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Umí modelovat a zapisovat zlomkem část celku • Je schopen rozšiřování a krácení zlomků • Je schopen porovnávat zlomky podle velikosti a uspořádat je na číselné ose • Umí sčítat, odčítat, násobit a dělit zlomky • Zná smíšená čísla a umí s nimi počítat | <p>Zlomky</p> <ul style="list-style-type: none"> • Čtení a zápis čísla • Zobrazení na číselné ose • Rovnost, rozšiřování, krácení, porovnávání zlomků • Operace se zlomky | | <p>Útvary z praxe, které se dají dělit, rozebírat a skládat</p> | |

| vzdělávací oblast | vyučovací předmět | ročník | zodpovídá | |
|---|---|--|---------------|---|
| MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE | MATEMATIKA | 7. | MARKUP | |
| <ul style="list-style-type: none"> Dokáže upravit složený zlomek na základní tvar, převést desetinné číslo na zlomek a naopak Umí vypočítat slovní úlohy se zlomky | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Dokáže číst, zapsat, porovnat a zobrazit na číselné ose celá čísla Zná čísla opačná a je schopen určit absolutní hodnotu a chápe její geometrický význam Provádí zpaměti jednoduché početní operace s celými čísly (sčítání, odčítání, násobení, dělení) Je schopen uspořádat racionální čísla, provádět početní operace s racionálními čísly Umí řešit a tvořit úlohy, ve kterých aplikuje osvojené početní operace celých a racionálních čísel | <p>Celá a racionální čísla</p> <ul style="list-style-type: none"> Čísla kladná a záporná Racionální čísla | OSV – X. | | OSV – umí řešit příklady za pomoci rac. čísel |
| <ul style="list-style-type: none"> Dokáže dělit celek na části v daném poměru, rozšiřovat a krátit poměr, zvětšovat a zmenšovat veličiny v daném poměru Je schopen práce s měřítky map a plánů Umí určit závislost přímé nebo nepřímé úměrnosti | <p>Poměr</p> <p>Přímá a nepřímá úměrnost</p> | <p>ZE – práce s mapou</p> <p>CHE – výpočty s využitím trojčlenky</p> | | |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------------|
| vzdělávací oblast | vyučovací předmět | ročník | zodpovídá |
| MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE | MATEMATIKA | 7. | MARKUP |

| | | | | |
|---|---|----------------------|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Je schopen zapsat přímou nebo nepřímou úměrnost a zakreslit její graf • Zná trojčlenku • Umí řešit slovní úlohy na přímou nebo nepřímou úměrnost | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Zná základní pojmy procentového počtu • Je schopen vyjádřit část celku pomocí procent • Dokáže řešit úlohy na procenta pomocí trojčlenky • Umí řešit úlohy na procenta i pro případ, že procentová část je větší než celek • Zná základní pojmy finanční matematiky • Dokáže řešit úlohy z praxe na jednoduché úrokování • Využívá média jako zdroj informací • Je schopen diskutovat o problému | Procenta <ul style="list-style-type: none"> • Základ, procentová část, počet procent Úroky | OSV – X. MDV – I. | | MV, OSV – najde v médiích příklad úrokování, vymyslí na něj úlohu a řeší jej <i>Finanční matematika</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Je schopen rozlišit podobné a shodné útvary • Umí sestrojít trojúhelník podle vět (sss, sus, usu) a dokáže si ověřit sestrojení trojúhelníku pomocí trojúhelníkové nerovnosti • Zná samodružný bod • Umí sestrojít bod, přímku a | Shodnost Středová souměrnost | | | |

| | | | | |
|-----------------------------------|-------------------|-----------|---------------|--|
| vzdělávací oblast | vyučovací předmět | ročník | zodpovídá | |
| MATEMATIKA A JEJÍ APLIKACE | MATEMATIKA | 7. | MARKUP | |

| | | | | |
|---|--|--|--------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> obrazec ve středové souměrnosti Pozná útvary středově souměrné | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Umí rozlišit a znázornit základní druhy čtyřúhelníků (čtverec, obdélník, kosočtverec, kosodélník) a lichoběžníků Zná jejich základní vlastnosti Dokáže vyznačit výšky a úhlopříčky rovnoběžníku Využívá jejich vlastností v konstrukčních úlohách Zná jednotky obsahu včetně převodů jednotek Je schopen vypočítat obvod a obsah rovnoběžníku, trojúhelníku, lichoběžníku Dokáže řešit slovní úlohy z praxe pro výpočet obvodu a obsahu rovnoběžníku, lichoběžníku a trojúhelníku | Trojúhelník a čtyřúhelníky <ul style="list-style-type: none"> Rovnoběžník <ul style="list-style-type: none"> Trojúhelník Lichoběžník | VV – práce s papírem (skládání a modelování) | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Umí nakreslit síť hranolů a zpětně vymodelovat hranol ze sítě Je schopen vypočítat povrch a objem hranolů Dokáže využít znalostí (povrch a objem) při řešení úloh | Hranol <ul style="list-style-type: none"> Síť hranolů Povrch, objem hranolů | VV – modelování z papíru | Vymodelování hranolu z papíru. | |