



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji matematické gramotnosti žáků šablona č.2 (EU IV₂/2) - sada č.1 – MATEMATIKA - aritmetika – 7.ročník

1. Opakování desetinných čísel z 6.ročníku

- Pracovní list na opakování desetinných čísel
- Základní úlohy (sčítání, odčítání, násobení, dělení, zaokrouhlování, porovnávání desetinných čísel, jednoduchá slovní úloha)
- Lze hodnotit jako samostatnou práci

2. Opakování dělitelnosti z 6.ročníku

- Lze využít jako samostatnou práci pro jednotlivce i jako skupinovou práci
- Pracovní list obsahuje znaky dělitelnosti, příklady na určování dělitelů a násobků čísel, NSD, NSN, znalost prvočísel do stovky, jednoduché slovní úlohy na NSD a NSN

3. Celá čísla

- Pracovní list na zavedení celých čísel
- Základní úlohy (porovnávání, značení na číselné ose, jednoduché slovní úlohy)

4. Celá čísla - sčítání, odčítání

- Pracovní list na procvičování sčítání a odčítání celých čísel
- Základní úlohy (sčítání, odčítání, práce se závorkami)
- Lze využít na procvičení vyvozeného učiva

5. Celá čísla - násobení, dělení

- Pracovní list na procvičení násobení a dělení celých čísel
- Základní úlohy (násobení, dělení, kombinované úlohy se sčítáním a odčítáním)
- Procvičení přednosti matematických operací, počítání s vysokými čísly

6. Celá čísla - domino)

- Podle předlohy se nastříhají kartičky na domino (možno zalaminovat při častějším použití). Úkolem žáků je sestavit řadu příkladů za sebou (přikládá se příslušný výsledek k příkladu). Může se začít kterýmkoliv příkladem, musí se použít všechny kartičky. Velmi jednoduchá kontrola – poslední výsledek a první příklad musí souhlasit.
- Žáci mohou pracovat ve dvojicích, aktivita je zaměřená na procvičení sčítání a odčítání celých čísel.
- Lze zařadit na začátek hodiny zhruba na 10 minut.

7. Celá čísla - sčítací pyramida

- Aktivita je vhodná k procvičování sčítání celých čísel
- Zpestření hodiny, oblíbená aktivita pro žáky
- Pyramidy si žáci buď nakreslí, nebo se nakopírují a nalepí si je do sešitu. Zadá se pět čísel tak, aby mohli žáci podle sčítacího pravidla doplnit číslo vždy nad dvěma čtverečky.

8. Celá čísla - zed'

- Jednoduchá aktivita vhodná pro procvičení sčítání a odčítání celých čísel, kontrola ve dvojicích.
- Zadají se dvě celá čísla. Nahoru se čísla sčítají, dolů odčítají. Výsledky se napíší do dalších dvou polí a to v pořadí nejprve výsledek sčítání, pak odčítání.

9. Celá čísla - magický čtverec

- Vhodné použít pro procvičení početních operací sčítání a odčítání různých číselných oborů.
- Magické čtverce lze tvořit jako pole 3×3 , 5×5 nebo 7×7 .
- Čtverec je magický, pokud součet všech čísel v každém sloupci, řádce a hlavní úhlopříčce je stejný.
- Pro magický čtverec zadáme žákům součet nebo jeden soubor čísel (sloupec, řádek nebo úhlopříčka)

10. Celá čísla – tabulka s příklady

- Žákům se nakopíruje připravená tabulka, vlepí se do sešitu. Tabulka se používá pro rychlé procvičení velkého množství příkladů. Musí být připravené proužky prázdného papíru. Ty žáci přiloží k příslušnému sloupci tabulky a píšou pouze výsledky daných příkladů.
- Učitel zadává příklady typu $a + f$, $b - f$, $b * f$, $(a + c) * d$,, je lépe zadání psát na tabuli, aby si je mohli žáci kdykoliv prohlédnout.
- Vhodné na procvičení sčítání, odčítání, násobení, a nebo kombinaci různých operací v celých číslech.
- Lze použít i jako písemku. Rychlá kontrola při výměně ve dvojicích.

11. BINGO - celá čísla

- Jde použít na rychlé procvičování práce s celými čísly.
- Možné zařadit na začátek hodiny (opakování), nebo na konec hodiny (procvičování).

12. Procvičování celých čísel

- Pracovní list, který slouží k procvičení sčítání a odčítání celých čísel
- Příklady jsou rozděleny podle obtížnosti (do deseti, do stovky, do tisíce)
- Lze využít jako samostatnou práci

13. Zlomky - krácení, rozšiřování, porovnávání

- Pracovní list na opakování zlomků.
- Základní úlohy (krácení, rozšiřování, porovnávání zlomků).
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení.

14. Zlomky - sčítání, odčítání

- Pracovní list na procvičení sčítání a odčítání zlomků
- Základní úlohy (sčítání, odčítání zlomků, práce se smíšenými čísly, jednoduchá slovní úloha)
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení

15. Zlomky - násobení

- Pracovní list na procvičení násobení zlomků
- Základní úlohy (násobení zlomků, násobení zlomků a smíšených čísel, sčítání a násobení zlomků, jednoduchá slovní úloha, zlomek a desetinné číslo).
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení

16. Zlomky - dělení

- Pracovní list na procvičení dělení zlomků
- Základní úlohy (dělení zlomků, dělení zlomků a smíšených čísel, sčítání a dělení zlomků, složený zlomek).
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení

17. Zlomky – závěrečný test

- Pracovní list na samostatnou práci
- Základní úlohy na vyzkoušení žáků, jak zvládli probranou látku
- Lze použít ke klasifikaci

18. Celá čísla

- Pracovní list se složitějšími příklady na celá čísla
- Počítání s různými typy závorek a absolutní hodnotou
- Pokud je slabší třída, lze pracovat i ve skupinkách, společná kontrola

19. Co umíš se zlomky

- Aktivitu lze využít jako samostatnou práci nebo písemnou práci
- Opakování základních příkladů z tématu zlomky

20. Desetinná čísla a zlomky

- Příklady jsou zadány v desetinných číslech. Žáci nejprve spočítají s desetinnými čísly, pak převedou na zlomky, znovu vypočítají a porovnají oba výsledky
- možná práce ve dvojicích, společná kontrola výsledků

21. Slovní úlohy se zlomky

- Pracovní list s jednoduchými slovními úlohami z praxe
- Lze využít jako samostatnou práci

22. Měřítko plánu a mapy

- Základní úlohy na procvičení všech typů příkladů na měřítko
- V posledním úkolu žáci vymýšlí příklady pro své spolužáky s atlasem (konkrétní údaje)

23. Poměr

- Pracovní list s jednoduchými slovními úlohami z praxe
- Lze využít jako samostatnou práci

24. Přímá a nepřímá úměrnost

- Pracovní list na procvičení přímé a nepřímé úměrnosti, soustavy souřadnic
- Základní úlohy (přímá a nepřímá úměrnost- tabulka, graf).
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení, tak k samostatné práci

25. Trojčlenka

- Pracovní list na procvičení trojčlenky
- Lze použít k procvičení učiva po jeho zavedení nebo písemnou práci na závěr tématu

26. Grafy přímé a nepřímé úměrnosti

- Pracovní list na procvičení trojčlenky
- Lze využít jako samostatnou práci nebo písemnou práci na závěr tématu o přímé a nepřímé úměrnosti

27. Úlohy z praxe – přímá a nepřímá úměrnost

- Dvě varianty příkladů z praxe na přímou a nepřímou úměrnost
- Lze využít jako samostatnou práci nebo písemnou práci na závěr tématu o přímé a nepřímé úměrnosti

28. Výpočet procentové části

- Pracovní list na procvičení procent
- Základní úlohy (výpočet 1%, procentové části, jednoduché slovní úlohy)
- Lze využít jako procvičení probraného učiva

29. Výpočet základu a počtu procent

- Pracovní list na procvičení procent
- Základní úlohy (výpočet počtu procent a základu, jednoduché slovní úlohy)
- Lze využít jako procvičení probraného učiva

30. Celá čísla - aktivita

- Oblíbená aktivita u žáků, kde jsou příklady jednoduše zakódované
- Slouží k procvičení celých čísel

31. Šifry s celými čísly

- Oblíbená aktivita
- Žáci počítají jednotlivé příklady. Dole v tabulce jsou písmena šifrou přiřazena k výsledkům. Příslušná písmena pak napíší do šedých sloupečků a vyřeší tajenku.

32. Slovní úlohy – SP

- Dvě varianty slovních úloh, lze využít jako závěrečnou písemnou práci
- Slovní úlohy jsou namíchané z témat přímé a nepřímé úměrnosti, postupného poměru a měřítka

33. Šifry s celými čísly 2

- Oblíbená aktivita
- Žáci počítají jednotlivé příklady. Dole v tabulce jsou písmena šifrou přiřazena k výsledkům. Příslušná písmena pak napíší do šedých sloupečků a vyřeší tajenku.

34. Užití poměru - SP

- Samostatná práce na různé typy úloh s poměrem (úprava poměru na základní tvar, vyjádření poměru ze slovních úloh, slovní úlohy s využitím zmenšení nebo zvětšení rozměrů v obdélníku apod.)
- Lze využít jako příprava na písemnou práci na závěr tématu u poměru a postupném poměru

35. Přímá a nepřímá úměrnost - úvod

- Určeno pro interaktivní tabuli
- Cíle: seznámení s jednoduchými příklady na přímou a nepřímou úměrnost, poznávání, zda se jedná o přímou nebo nepřímou úměrnost, jednoduché výpočty z paměti
- Využití: výklad nového učiva

36. Přímá a nepřímá úměrnost – slovní úlohy

- Určeno pro interaktivní tabuli
- Cíle: zopakování přímé a nepřímé úměrnosti, seznámení se vzorovými příklady, jednoduché slovní úlohy na procvičení
- Využití: opakování i výklad nového učiva