



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji výuky matematiky
šablona č.5 (EU IV₅/2) - sada č.2 – MATEMATIKA (GEOMETRIE) - 1.- 2. ročník**

1. Trojúhelník

- Pracovní list vypracovávají žáci podle pokynů učitele
- Popis činností je popsán u každého cvičení
- Jednoduché úkoly pro poznávání trojúhelníku
- Vlastní obrázky ze cvičení 3) lze zpracovat ve VV

2. Geometrické tvary (poznáváme)

- Pracovní list vypracovávají žáci podle pokynů učitele
- Popis činnosti je popsán u každého cvičení
- Obrázky ze cvičení 4) lze zpracovat ve VV

3. Před, za, hned před , hned za

- Pracovní list - orientace v prostoru
- Pracovní list je určen pro společnou práci – pokyny dává učitel
- Později lze využít pro skupinovou práci - pokyny dává žák

4. Geometrické tvary (trojúhelník, obdélník)

- Pracovní list pro práci ve dvojicích
- Zábavná aktivita , vzniklé obrázky lze vybarvit

5. Vlevo, vpravo, nahoře, dole

- Pracovní list – orientace v prostoru
- Aktivitu řídí učitel – společná práce
- PL list lze využít jako základ pro hru
- Žáci položí knoflík - na všechny obrázky nahoře
- na všechny obrázky vlevo atd.

6. Geometrické tvary (obrázky) 1

- Pracovní list je určen pro společnou práci - pokyny dává učitel
- Aktivitu vhodné zařadit na začátek hodiny
- Vzniklé obrázky lze vybarvit

7. Obdélník

- Pracovní list vypracovávají žáci podle pokynů učitele
- Popis činností je popsán u každého cvičení
- Jednoduché úkoly pro poznávání obdélníku
- Vlastní obrázky ze cvičení 4) lze zpracovat ve VV

8. Geometrické tvary (obrázky) 2

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Lze zpracovat va VV

9. Kreslení podle programu 1

- Pracovní list určen pro samostatnou práci
- Aktivitu vhodné zařadit ke konci hodiny
- Pro dodržení daného programu je vhodné jednotlivé kroky vyškrtávat
- Zábavná aktivita, vzniklý obrázek lze vybarvit

10. Rýsujeme čtverec, obdélník a trojúhelník

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Práce s pravítkem, tužkou č. 3

11. Geometrická tělesa I.

- Pracovní list - krychle, kvádr
- Rozvoj prostorové představivosti
- Při aktivitě je vhodné porovnávat obrázky těles se skutečnými modely

12. Geometrie – největší, nejmenší

- Pracovní list – orientace v prostoru
- Řazení od největšího po nejmenší
- Poslední a první , uprostřed . . .
- Lze využít v prvouce i ve VV

13. Kreslení podle programu 2

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Programy lehčí úrovně
- Zahrnuje i sestavení programu podle obrázku

14. Kreslení rovných a křivých čar

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Procvičování učiva – typy čar, obtahování, dokreslování

15. Geometrická tělesa II.

- Pracovní list – koule, válec, kužel
- Rozvoj prostorové představivosti
- Při aktivitě je vhodné porovnávat obrázky těles se skutečnými modely

16. Dotváření obrázců

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Zábavná aktivita , vzniklý obrázek lze vybarvit
- Práce s pravítkem, tužkou č. 3

17. Kreslení podle programu 3

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Program těžší úrovně
- Orientace v prostoru , pravolevá orientace

18. Kreslení tenkých a silných čar

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Kreslení od ruky (tužkou č. 1) podle programu
- Práce s pravítkem (tužka č. 3)

19. Čáry

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Procvičování učiva – typy čar
- Práce s pravítkem, tužkou č. 3

20. Měření délky úsečky 1.

- Pracovní list určen pro samostatnou práci
- Práce s pravítkem, tužkou č. 3
- Cvičení 5) procvičování sčítání a odčítání do 100

21. Body

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Procvičování učiva – body, lomená a přímá čára
- Práce s pravítkem, tužkou číslo 3
- Cvičení 6 – mezipředmětové vztahy ČJ
- PL list lze využít jako kontrolní práci

22. Měření délky úsečky 2.

- Pracovní list pro společnou práci
- Odhad – nejnížší / nejširší, nejdelší / nejkratší, výška
- Obrázky lze vybarvit
- Cvičení 1) lze využít jako domácí úlohu (odhad výšky a šířky rod. domu nebo paneláku)

23. Hrátky s úsečkami

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Uvědomělé užití učiva o úsečkách
- Vloženo aritmetické učivo (sčítání, odčítání)

24. Přenášení úseček

- Pracovní list pro společnou práci (porovnávání velikosti úseček, shodné úsečky)
- Cvičení 2),3),4) jsou obtížnější , vhodné řešit společně (i na tabuli)
- Přenášení úseček (proužek papíru, kružítko)

25. Body a úsečky

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Procvičování přesnosti při rýsování
- Mezipředmětové vztahy – VV

26. Měření délky úsečky 3.

- Pracovní list pro samostatnou práci
- Práce s pravítkem a tužkou č. 3, pastelky
- Cvičení 3) lze využít v prvouce (stromy)

27. Geometrické pojmy

- Karty k procvičení geometrických pojmů
- Karty vhodné pro činnostní učení
- Karty lze využít k procvičování učiva
- Karty lze využít pro různé hry ve dvojicích, skupinách
- Aktivita s kartami lze použít uprostřed nebo na konci hodiny

28. Délka úsečky (1.)

- Pracovní list pro společnou práci (cvičení 1 a 2 vhodné řešit s učitelem u tabule)
- Cvičení 4) lze využít v prvouce (místo bydliště, plán města a okolí , vzdálenost mezi městy a obcemi, práce s mapou)

29. Délka úsečky (měření, rýsování)

- Pracovní list pro nácvik měření pomocí pravítka
- Práce s jednotkou délky **cm**
- Pracovní list lze využít pro nácvik měření PL vhodný pro samostatnou, skupinovou i domácí práci

30. Délka úsečky (2.)

- Pracovní list určený k práci ve dvojicích i skupinách
- Práce s pravítkem, tužkou č. 3
- Procvičování sčítání a odčítání do 100 (s přechodem)
- Cvičení 3) – zábavná aktivita (využití školního, krejčovského, zednického a svinovacího metru)
- Cvičení 4) vhodné jako domácí úkol

31. Měření délky objektů

- Pracovní list k procvičování měření délky
- Práce s jednotkami **cm** , **mm**
- Po změření mohou žáci objekty vystříhat a řadit podle délky
- Vystříhané objekty lze měřit opakovaně (zařazovat na konci hodiny)
- Práce s vystříhanými objekty – činnostní učení

32. Délka úsečky (3.)

- Pracovní list určený k práci ve dvojicích (zábavná aktivita)
- Cvičení 5) a 6) lze použít i v PČ
- Cvičení 7) je vhodné řešit i na tabuli

33. Počet tvarů v obrázku

- Vyhledávání geometrických tvarů
- Pracovní list vhodný pro společnou práci nebo práci skupinovou
- Pracovní list lze využít opakovaně (uvědomění si prolínání tvarů)

34. Geometrické obrazce 1.

- Pracovní list určen k samostatné práci
- Aktivitu vhodné zařadit na začátek hodiny
- Zábavná aktivita- obrazce lze vybarvit
- Cvičení 3) – obrázek lze doplnit (dokreslit)

35. Skládání geometrických tvarů

- Činnostní učení – skládanky
- Práce pro jednotlivce či dvojice
- Vhodné pro soutěžení

36. Geometrické obrazce 2.

- Pracovní list lze velmi dobře využít i ve VV
- Práce s pravítkem, tužkou č. 1 , pastelkami
- Lze využít i jako domácí úkol
- Cvičení 3) – šrafování