Matematika 4+5 - Chytré dítě

– Multimedia Art (Pachner)

Úvodní obrazovka = Obsah

❖ Část 1.

- **Úvod** – 6 stran
- **Jak se učit?** – 3 strany
- **Úhel** – 11 stran
  - Úhel – co to je?
  - Pravý úhel
  - Měření úhlů
  - Velikost úhlů
- **Přímka** – 25 stran
  - Co se povídá o přímkách
  - Co je přímka
  - Dvě přímky
  - Rýsujeme přímku
  - Kreslíme mimoběžky
  - Rovnoběžky
  - Kolmice
  - Vzdálenost bodu od přímky
  - Vzdálenost dvou rovnoběžek
  - Ách si opakuje
  - Úsečka
- **Trojúhelník** – 18 stran
  - Co to je?
  - První trojúhelníková záhada
  - Co vypátrali Bajtíci?
  - Trojúhelníková nerovnost
  - Sestrojujeme trojúhelníky
  - Druhy trojúhelníků
  - Detektivní pátrání
  - Úkoly
- **Rovinné obrazce** – 11 stran
  - Lomená čára
  - Mnohoúhelníky
  - Čtverec
  - Obdélník
  - Rovnoběžníky
  - Čtyřúhelníky
  - Lichoběžník
  - 6-úhelník
- **Obvod** – 8 stran
  - Obvod trojúhelníku
  - Obvod čtverce
  - Obvod obdélníku
  - Obvod mnohoúhelníku
  - Obvod stromu
  - Dlouhý, Široký a Bystrozraký
- **Obsahy rovinných útvarů** – 14 stran
  - Čím měříme délky
  - Čím měříme obsahy
  - Čtvereční metr
  - Obsah čtverce

ZŠ Bratří Čapků 1332

- Obsah obdélníku
- Detektiv prozrazuje
- Převádění jednotek obsahu
- Detektivní pátrání
- Úkoly
- Vymodelujte si obsahy čtverců a obdélníků

- **Kružnice** – 11 stran
  - Kolo – velký vynález v historii
  - Bajtíci kreslí kružnici
  - Křivka
  - Kružnice – kruh
  - Vlastnosti kružnice
  - Pátrání o kruhu
  - Úkol
- **Osová souměrnost** – 15 stran
  - Známé souměrné předměty
  - Souměrné útvary
  - Osa úsečky
  - Souměrné geometrické útvary
  - Poznáš osově souměrné útvary?
- **Tělesa** – 11 stran
  - Žijeme v prostoru
  - Krychle
  - Kvádr
  - Kolmý hranol
  - Šikmý hranol
  - Jehlan
  - Válec
  - Kužel
- **Kreslení těles** – 13 stran
  - Stěny v místnosti
  - Kreslení těles
  - Kreslíme krychli
  - Přesné kreslení v technice
  - Úkoly
- **Sítě těles** – 15 stran
  - Krychle
  - Kvádr
  - Hranol 3-boký
  - Hranol 4-boký
  - Jehlan
  - Válec
  - Kužel
  - Urči sítě těles
- **Objem** – 8 stran
  - Objem krychle
  - Objem kvádru
  - Převádění jednotek objemu
  - Jednotky objemu
  - Litr
- **Zápis čísel** – 11 stran
  - Řád číslic
  - Zápis čísel
  - Co dokáže pětka
  - Miliony včel
- **Co s nulou?** – 12 stran
  - Nula se představuje
  - Násobení nulou
  - Dělení nulou
  - Čísla s nulami na konci

ZŠ O, Bratří Čapků 1332

- Úkoly
- **Zlomky** – 23 stran
  - Co to je zlomek?
  - Pidižvíci se těší na dort
  - Zlomky se proměňují
  - Stejná hodnota – různé podoby
  - Kolik peněz je v pytli?
  - Jak skončili zloději
  - Další Pidižvíci
  - Smíšené číslo
  - Sčítání zlomků
  - Zlomky s různými jmenovateli
  - Detektivní pátrání
  - Úkol
- **Mimina se rozčilují** – 3 strany
  - Násobení jedničkou
  - Co je polovina
- **Desetinná čísla** – 19 stran
  - Desetiny
  - Desetinná čárka
  - Desetinné zlomky
  - Desetiny z celku
  - Setiny z celku
  - Desetinné zlomky a desetinná čísla
  - Řád číslice za desetinnou čárkou
  - Dělení a násobení číslem 10
  - Násobení desetinných čísel
  - Desetinná čísla v desítkové soustavě
- **Číselná osa** – 12 stran
  - Pořádek musí být
  - Číselná osa
  - Desetinná čísla na číselné ose
  - Číselná osa má dvě poloosy
  - Kladná a záporná čísla
  - Desetinná čísla
  - Zopakujme si to
  - Víte to?
- **Zaokrouhlování** – 6 stran
  - Zaokrouhlování se nesmí přehánět
  - Kdy zaokrouhlujeme
  - Jak zaokrouhlujeme
- **Detektiv zasahuje** – 8 stran
  - Co je to vzorec
  - Čísla a písmena
  - Rovnice a proměnné
  - Jak využíváme písmena
  - Rady Detektiva
- **Řešení detektivních úloh** – 14 stran
  - Kružnice
  - Dělení čísel s nulami na konci
  - Nula – velká čísla
  - Kreslení těles
  - Obsah trojúhelníků
  - Úhly v trojúhelníku
  - Narýsujete trojúhelník
  - Velikost úhlů v trojúhelníku
  - Sčítání zlomků
- **Kvíz** – 3 strany
  - Kvíz 1 – 20 otázek
  - Kvíz 2 – 20 otázek

ZŠ ÚnO, Bratří Čapků 1332

❖ Část 2. (procvičování)

- **Sčítání a odčítání zpaměti** – 7 stran – varianty Náhodný výběr, Sčítej, Odčítej, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Dvě čísla do 100 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 1000 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 100
  - Dvě čísla do 1 000
  - Dvě čísla do 10 000
  - Dvě čísla do 1 000 000
- **Písemné sčítání a odčítání** – 13 stran – varianty Náhodný výběr, Sčítej, Odčítej, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Dvě čísla do 100 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 10 000 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 1 000 000 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 100
  - Dvě čísla do 10 000
  - Dvě čísla do 1 000 000
  - Tři čísla do 100
  - Tři čísla do 10 000
  - Tři čísla do 10 000 000
  - Čtyři čísla do 100
  - Čtyři čísla do 10 000
  - Čtyři čísla do 1 000 000
- **Sčítání a odčítání zpaměti – desetinná čísla** – 6 stran – varianty Náhodný výběr, Sčítej, Odčítej, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Dvě čísla do 10 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 100 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 10
  - Dvě čísla do 100
  - Dvě čísla do 1000
- **Písemné sčítání a odčítání – desetinná čísla** – 13 stran – varianty Náhodný výběr, Sčítej, Odčítej, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Dvě čísla do 100 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 10 000 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 1 000 000 bez přechodu 10
  - Dvě čísla do 100
  - Dvě čísla do 10 000
  - Dvě čísla do 1 000 000
  - Tři čísla do 100
  - Tři čísla do 10 000
  - Tři čísla do 10 000 000
  - Čtyři čísla do 100
  - Čtyři čísla do 10 000
  - Čtyři čísla do 1 000 000
- **Násobení a dělení zpaměti** – 6 stran – varianty Náhodný výběr, Vynásob, Vyděl, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Násobení a dělení 10, 100 a 1000
  - Násobení a dělení 10, 100 a 1000 – desetinná čísla
  - Násobení a dělení čísel do 10 000
  - Násobení a dělení čísel do 1 000 000
  - Násobení a dělení násobky 10, 100 a 1000
- **Písemné násobení a dělení** – 7 stran
  - Násobení jednociferným číslem
  - Násobení dvouciferným číslem
  - Násobení trojciferným číslem
  - Násobení čtyřciferným číslem
  - Dělení jednociferným číslem
  - Dělení dvouciferným číslem
- **Počítání se zlomky** – 11 stran – někde varianty Náhodný výběr, Sčítej, Odčítej, Doplň číslo, Doplň znaménko
  - Urči zlomek z celku
  - Vypočítej celek ze zlomku
  - Převod zlomku na smíšené číslo

ZŠ Josefa Čapka 1332

- Převod smíšeného čísla na zlomek
- Sčítání a odčítání zlomků se stejným jmenovatelem
- Sčítání a odčítání smíšených čísel

➢ **Vypočítej obvod** – 4 strany
- Obvod čtverce
- Obvod obdélníku
- Obvod – grafické zobrazení

➢ **Vypočítej obsah** – 4 strany
- Obsah čtverce
- Obsah obdélníku
- Obsah – grafické zobrazení

➢ **Vypočítej povrch** – 3 strany
- Povrch krychle
- Povrch kvádru

➢ **Vypočítej objem** – 3 strany
- Objem krychle
- Objem kvádru

➢ **Číselná osa** – 3 strany – varianty Náhodný výběr, Číselná osa do 100, Číselná osa do 100 s desetinami, Číselná osa do 1000, Číselná osa do 10 000, Číselná osa do 1 000 000
- Umísti číslo na osu
- Přečti číslo z osy

➢ **Převody jednotek** – 4 strany
- Převody jednotek délky – varianty Převody jednotek délky, km - m, m - dm, m - cm, dm - cm, cm - mm, m - mm, cm - m+cm, m - km+m, mm - cm+mm, mm - m+cm+mm
- Převody jednotek obsahu – varianty Převody jednotek obsahu, km^2 - ha, km^2 – ar, km^2 – m^2, ha – ar, ha – m^2, ar – m^2, m^2 – dm^2, m^2 – cm^2, dm^2 – cm_2, cm^2-mm^2
- Převody jednotek objemu – varianty Převody jednotek objemu, l – ml, l – cl, l – dl, l – hl, l – m^3, dl – ml, dc-ml, hl – m^3

- u řešených úloh je třeba vždy potvrdit výsledek (tlačítko Zvonek) a vybrat následující úlohu (tlačítko Další)

❖ **Vyřešené úlohy** – po kliknutí přehled správně vyřešených úloh (okénko vpravo)

❖ **Nápověda** – stejnojmenné okénko vpravo

❖ **Konec** – ukončení programu (křížek v pravém dolním rohu)

ZŠ ÚnO, Bratří Čapků 1322