



Názov vyučovacej hodiny: Sčítanie a odčítanie zlomkov
Meno a priezvisko učiteľa/učiteľov: Mgr. Miroslav Chytra

Názov školy:	Základná škola, Ulica Bernolákova 1061, 093 01 Vranov nad Topľou
Predmet:	Matematika
Ročník:	siedmy
Tematický celok:	Zlomky. Počtové výkony so zlomkami. Racionálne čísla
Téma hodiny:	Sčítanie a odčítanie zlomkov s rovnakými a rôznymi menovateľmi
Cieľ:	<p><i>Kognitívne ciele:</i> nájsť spoločného menovateľa zlomkov vo forme najmenšieho spoločného násobku, sčítavať a odčítavať zlomky s rovnakými a rôznymi menovateľmi, predchádzať najčastejším chybám pri sčítaní a odčítaní racionálnych čísel, vhodne využívať vlastnosti racionálnych čísel pri ich sčítaní a odčítaní, kontrolovať postup svojho výpočtu a primerane ho opraviť v prípade chyby.</p> <p><i>Výchovné ciele:</i> vzbudiť záujem o vyučovanie hravou formou, rozvíjať analytické, deduktívne a logické myslenie, budovať sebadôveru na základe schopnosti osvojiť si nové poznatky,</p>
Špecifické ciele:	Rozvíjať sebareflexiu, dbať na individuálne tempo žiaka
Medzipredmetové vzťahy:	fyzika, technická výchova
Požiadavky na zručnosti žiakov:	Ovládanie práce s PC a interaktívnou tabuľou (IT)
Požiadavky na zručnosti učiteľa:	Ovládanie práce s PC a interaktívnou tabuľou (IT), práca s portálom „Planéta vedomostí“



<i>počet minút</i>	<i>činnosť</i>	<i>pomôcky</i>	<i>metódy a formy</i>
5	Organizačné činnosti: kontrola prítomnosti žiakov v triede, zápis do triednej knihy	triedna kniha	rozhovor
10	Zopakovanie rozširovania zlomkov pri hľadaní najmenšieho spoločného menovateľa.	PC, dataprojektor, IT, portál „Planéta vedomostí“	motivačný rozhovor, motivačná demonštrácia (videá)
15	Vysvetlenie postupu sčítania a odčítania zlomkov s rovnakými a rôznymi menovateľmi, následné precvičenie na príkladoch.	PC, dataprojektor, IT, portál „Planéta vedomostí“	motivačná demonštrácia, vysvetľovanie, pochvala, povzbudenie, motivačná výzva, precvičovanie, dopĺňanie, spájanie.
10	Riešenie úloh z praxe a zo života.	PC, dataprojektor, IT, portál „Planéta vedomostí“	motivačná demonštrácia, aktualizácia obsahu učiva, pochvala, povzbudenie
5	Zopakovanie a zdôraznenie najvýznamnejších bodov hodiny a prebratí problematiky.		diskusia, otázky a odpovede

Spätná väzba: priebežná kontrola vedomostí, zručností a návykov formou otázok a odpovedí



Model vyučovacej hodiny – OBSAH

Téma: Sčítanie a odčítanie zlomkov s rôznymi a rovnakými menovateľmi

Typ hodiny: kombinovaná

Forma vyučovania: vyučovacia hodina

Metóda vyučovania: rozhovor, vysvetľovanie, motivačné demonštrácie, otázky a odpovede

Výchovno-vzdelávacie ciele:

- nájsť spoločného menovateľa zlomkov vo forme najmenšieho spoločného násobku, sčítavať a odčítavať zlomky s rovnakými a rôznymi menovateľmi, predchádzať najčastejším chybám pri sčítaní a odčítaní racionálnych čísel, vhodne využívať vlastnosti racionálnych čísel pri ich sčítaní a odčítaní, kontrolovať postup svojho výpočtu a primerane ho opraviť v prípade chyby, riešiť úlohy súvisiace s praxou.
- vzbudiť záujem o vyučovanie hravou formou, rozvíjať analytické, deduktívne a logické myslenie, budovať sebadôveru na základe schopnosti osvojiť si nové poznatky, zvyšovať počítačovú a čitateľskú gramotnosť, spracovávať audiovizuálne podnety.

Pomôcky: PC, internet – portál „Planéta vedomostí“, interaktívna tabuľa - eBeam, tabuľa, zošit, písacie potreby

Postup a obsah vyučovania:

1. Organizačná fáza:

- prezencia žiakov a zápis učiva do triednej knihy, oboznámenie s plánom hodiny

2. Motivačná fáza:

- žiaci si zopakujú pomocou videa hľadanie spoločného menovateľa formou rozšírenia zlomku vhodným číslom,
- žiaci hľadajú spoločného menovateľa v jednoduchých príkladoch zlomkov.
(video 1, 2, 3, 4)

3. Expozičná fáza

- prebieha s využitím didaktickej techniky a portálu „Planéta vedomostí“, pričom žiaci si robia poznámky do zošitov,
- žiaci sledujú video, výklad, poznačia si možné chyby pri sčítaní a odčítaní zlomkov,
- žiaci si poznačia vhodné využitie vlastností racionálnych čísel.
(video 5, 6, 8)

4. Fixačná fáza

- prebieha s využitím didaktickej techniky a portálu „Planéta vedomostí“, pričom žiaci si robia poznámky do zošitov,



- žiaci si precvičia vysvetlené učivo na jednoduchých úlohách formou spájania príkladov a správnych výsledkov, pomocné výpočty vykonávajú na bočnú tabuľa a do zošitov,
 - neskôr žiaci riešia úlohy súvisiace s praxou, sledujú IT s obrázkami,
 - na opätovné preopakovanie sú medzi príklady vsunuté demonštračné videá,
 - priložených je viacero úloh, aby žiaci mali možnosť samostatne riešiť úlohy podľa vlastného tempa.
- (videá 7, 9 a vyššie)

5. Diagnostická fáza

- učiteľ priebežne kontroluje otázkami a úlohami pozornosť žiakov, zhodnocuje úroveň osvojenia si novonadobudnutých poznatkov, individuálne opätovne vysvetlí učivo alebo prípadné problémy a nejasnosti, získava spätnú väzbu od žiakov.

Záver:

Vyučovanie použitím portálu „Planéta vedomostí“ poskytuje žiakom aj učiteľovi niekoľko výhod. Učiteľ aj žiak majú možnosť opakovane si prehrávať výukové videá, ktoré poskytujú dynamicky sa meniaci obraz preberaného učiva v súčinnosti s verbálnym prejavom moderátora. Žiaci pristupujú k úlohám podľa svojho individuálneho pracovného tempa. Okamžitá kontrola programom im umožňuje včasnú nápravu svojich chýb. Vhodne rozvíjajú nielen svoju matematickú ale aj počítačovú gramotnosť, ktorá je v dnešnej dobe tak potrebná. Takáto forma vyučovania môže byť však pre žiaka náročná po stránke materiálno-technického zabezpečenia v školskom, no často najmä v domácom prostredí. Žiaci si osvojili sčítanie a odčítanie zlomkov s rovnakými aj s rôznymi menovateľmi. Uvedomili si súvis a nadväznosti s doteraz prebratým učivom. Prejavili svoju tvorivosť, pozornosť a schopnosť riešiť problémy. Splnili ciele hodiny.