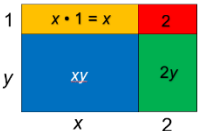


Pisana priprema za nastavni sat matematike

Škola:	Razred: sedmi(7.) Datum:	Učiteljica:
Nastavna tema: Algebarski izrazi i linearne jednadžbe	Tip sata: obrada	Broj sata:
Razrada teme: Računanje s algebarskim izrazima		
Cilj nastavne jedinice: Množiti binom binomom		
Ključni pojmovi: algebarski izraz, monom, binom		
Obrazovna postignuća /ishodi učenja: Učenik: MAT OŠ B.7.1. Računa s algebarskim izrazima u Q Razrada ishoda: Učenik: - Razlikuje monom i binom. - Pojednostavnjuje algebarske izraze u skupu racionalnih brojeva zbrajanjem, oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem, primjenjujući svojstva računskih operacija. - Množi monom binomom. - Množi binom binomom. Međupredmetne teme: - uku B.2.2. Na poticaj učitelja učenik prati svoje učenje i napredovanje tijekom učenja. - uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. - osr B.2.2. Razvija komunikacijske kompetencije. - ikt A.2.2. Učenik se samostalno koristi njemu poznatim uređajima i programima. -		
Obrazovna postignuća za učenika koji se školuje po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja: Razrada ishoda: MAT OŠ A.5.4. Povezuje i primjenjuje različite zapise decimalnoga broja. Razrada ishoda: Učenik: - Razlikuje monom i binom. - Zapisuje algebarske izraze. - Pojednostavnjuje algebarske izraze u skupu cijelih brojeva zbrajanjem, oduzimanjem i množenjem.		
Socijalni oblici rada: frontalni, individualni, rad u paru		
Nastavne metode: metoda razgovora, metoda usmenog izlaganja, diskusija o umnošku binoma, metoda mozganja, metoda igre-kviz, metoda prezentacije		
Nastavna sredstva i pomagala: kreda, ploča, flomasteri, udžbenik, računalo s LCD projektorom, učenička računala, listići s kvizovima, listić kvadratna mreža, listić samovrednovanje, listić zbrajanje monoma-pp, listić binomi i monomi-pp, listić pojednostavi izraz-pp, listić množenje monoma		
Korelacija: fizika, informatika		
Literatura: a) za učenike: - Branka Antunović Piton, Ariana Bogner Boroš, Predrag Brkić, Maja Karlo, Marjana Kuliš, Tibor Rodiger, Matematika 7, 2.dio, Školska knjiga, Zagreb 2021. - Tanja Djaković, Ljiljana Peretin, Denis Vujanović: Matematika 7 - udžbenik za pomoć u učenju matematike u sedmom razredu osnovne škole, Školska knjiga, Zagreb 2021. b) za učiteljicu: - Branka Antunović Piton, Ariana Bogner Boroš, Predrag Brkić, Maja Karlo, Marjana Kuliš, Tibor Rodiger, Matematika 7, 2.dio, Školska knjiga, Zagreb 2021.		

- Tanja Djaković, Ljiljana Peretin, Denis Vujanović: Matematika 7 - udžbenik za pomoć u učenju matematike u sedmom razredu osnovne škole, Školska knjiga, Zagreb 2021.
- M. Pavleković: Metodika nastave matematike s informatikom I, Element, Zagreb, 2001.
- M. Pavleković: Metodika nastave matematike s informatikom II, Element, Zagreb, 1999.
- B.Pavković, D.Veljan: Elementarna matematika 1, Tehnička knjiga, 1992.

Metodički scenarijo	
Aktivnosti nastavnika	Aktivnosti učenika
<u>Uvodni dio</u> Učiteljica pozdravlja učenike i goste na satu. Aktivnost 1: Ponovimo (10 min) Praćenjem rezultata kviza koji učenici rješavaju u Wordwallu , učiteljica prikuplja informacije o usvojenosti ishoda sa prošlog sata-Razlikuje monom od binoma, zapisuje algebarske izraze, pojednostavnjuje algebarske izraze u skupu racionalnih brojeva zbrajanjem, oduzimanjem, množenjem i dijeljenjem, primjenjujući svojstva računskih operacija, množi monom binomom. (vrednovanje za učenje).	Učenici rješavaju digitalne kvizove (vrednovanje za učenje). U slučaju tehničkih problema učenici će se samovrednovati na listiću. https://learningapps.org/display?v=puo4r6kz225 https://wordwall.net/play/10994/780/588 https://wordwall.net/play/11808/473/171 https://wordwall.net/play/11808/881/847 Učenik koji se školuje po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja radi iste zadatke u produženom vremenu.
<u>Glavni dio sata</u> Najava cilja: Aktivnost 2: Prikaz množenja binoma binomom (2 min) Učiteljica se za prikaz množenja služi modelom pravokutnika:  	Učenici sudjeluju u raspravi. Učenik koji se školuje po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja radi listić zbrajanje monoma-pp, listić binomi i monomi-pp.

Naslov: Množenje binoma binomom

Aktivnost 3: Množenje binoma binomom (10min)

Učiteljica kroz prezentaciju vodi učenike do definicije:

Binom množimo binomom tako da svaki monom prve zgrade pomnoži svaki monom druge zgrade.

Učiteljica će na ploču također zapisati i bojom naglasiti strelice:

$$(x + 2) \cdot (y + 1) =$$
$$xy + x + 2y + 2$$

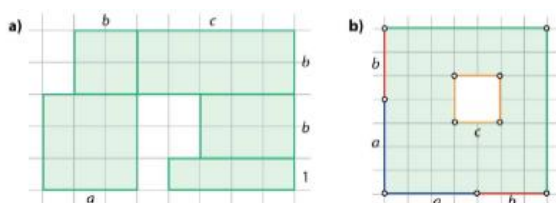
Potrebno je naglasiti učenicima da smiju stavljati lučnu oznaku za množenje kao pomoć pri rješavanju zadatka i kao podsjetnik na sve umnoške koje moraju imati na kraju računa. Također je bitno naglasiti da ćemo prilikom množenja dvaju binoma imati uvijek četiri umnoška.

Aktivnost 4: Određivanje umnoška dvaju binoma (15 min)

Učenici samostalno rješavaju zadatke str. 83. zadatci 78a, 79.a, 80.a, 81.a. Učenici u paru provjeravaju točnost svojih rješenja.

Aktivnost 5: Zadatak u kvadratnoj mreži (5 min)

Zapiši algebarskim izrazom površinu lika sa slike:



Učenici prate prezentaciju, rješavaju zadatke te zapisuju u bilježnicu.

Učenici rješavaju zadatke, a potom u paru komentiraju ispravnost rješenja (vrednovanje kao učenje - vršnjačko vrednovanje). Učenik koji se školuje po redovitom programu uz prilagodbu sadržaja radi listić pojednostavi izraz-pp, listić množenje monoma

Učenici sudjeluju u raspravi.

