**PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT** 

|  |  |
| --- | --- |
| **škola:** |  |
| **nastavnik:** |  |
| **razred:** | 1. |
| **nastavna cjelina** | **Algebarski izrazi** |
| **nastavna jedinica** | Faktorizacija algebarskih izraza |
| **tip sata:** | obrnuta učionica, kombinirani |
| **nastavni oblici** | rad u paru, individualni rad |
| **nastavna sredstva** | nastavni listići za učenike, udžbenik |
| **nastavne metode** | dijalog, rad na pripremljenom materijalu |
| **međupredmetne teme** | Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj |
| **matematički procesi** | - prikazivanje i komunikacija  - povezivanje  - logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje |
| **ishodi učenja** | **- učenik zapisuje algebarski izraz u obliku umnoška**  **RAZRADA ISHODA**: učenik   * zapisuje algebarski izraz u obliku umnoška izlučujući zajednički faktor * zapisuje algebarski izraz u obliku umnoška grupirajući odgovarajuće članove * zapisuje algebarski izraz u obliku umnoška primjenom formula * zapisuje algebarski izraz u obliku umnoška kombinirajući metode |

**ORGANIZACIJA SATA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **faze** | **sadržaj** | **vrijeme** |
| uvodni  dio | - analiza upitnika | 5 min. |
| glavni  dio | - ulazna kartica (nastavni listić)  - diskutiranje o zadatcima sa parom u klupi  - prezentacija najboljih digitalnih priručnika  – nekoliko zadataka iz udžbenika | 30 min. |
| završni  dio | - provjera ishoda – analiza zadataka  - zadavanje domaće zadaće | 10 min. |

**UVODNI DIO** *(5 minuta)*  

Učenici neko vrijeme prije nastavnoga sata (po procjeni nastavnika) dobivaju ***PROJEKTNI ZADATAK Faktorizacija algebarskih izraza*** (pronađite u mapi Projektni zadaci).

Nastavnik s učenicima analizira rezultate upitnika koji su učenici ispunjavali nakon predaje projektnog zadataka.

**GLAVNI DIO (30 minuta)**

- učenici rješavaju ulaznu karticu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ime i prezime:** |  | **ispravio/la:** |  |
| **zadatak:**  **algebarske izraze zapiši u obliku umnoška algebarskih izraza koji se više ne mogu faktorizirati** | **rješenje:** | **točno** | **netočno i obrazloženje** |
| **1.** |  |  |  |
| **2.** |  |  |  |
| **3.** |  |  |  |
| **4.** |  |  |  |
| **5.** |  |  |  |
| **6.** |  |  |  |

Nakon rješavanja zamjenjuju je s parom u klupi (ili po nekom drugom ključu po izboru nastavnika) i vrednuju se međusobno uz obrazloženja. Nastavnik pregledava vrednovane ulazne kartice kako bi spoznao rezultate i usvojenost postavljenih ishoda.

Nakon analize i diskusije o zadatcima sa ulazne kartice razgovaramo o koracima za uspješnu faktorizaciju algebarskih izraza.

Nastavnik objavljuje najbolje priručnike za faktorizaciju algebarskih izraza i nekoliko učenika na svojim primjerima objašnjava odabrane primjere ostatku razreda. Može se sumativno vrednovati one priručnike za koje nastavnik procjeni da su najkvalitetniji, ali recimo samo one učenike koje su i ulaznu karticu riješili na zadovoljavajućoj razini.

Učenici rješavaju 4 zadatka iz udžbenika po odabiru nastavnika, za svaku vrstu faktorizacije po jedan.

**ZAVRŠNI DIO (10 minuta)**

Nakon što učenici riješe zadatke slijedi kratka analiza zadatka i zadavanje domaće zadaće.