|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **IME I PREZIME UČITELJA:** | | **RAZRED: 8.** | **REDNI BROJ SATA:** |
| **PREDMETNO PODRUČJE:** | MATEMATIKA | | |
| **TEMA:** | REALNI BROJEVI | | |
| **PODTEMA:** | RAČUNANJE S KORIJENIMA - DJELOMIČNO KORJENOVANJE | | |
| **ISHODI:** | **Odgojno-obrazovni ishod**  **A. 8. 1.** Računa s korijenima.   * Istražuje i otkriva postupak djelomičnoga korjenovanja. * Djelomično korjenuje i pojednostavljuje izraze s korijenima. * Primjenjuje računanje s korijenima.   **Međupredmetne teme**   * uku A.3.4. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja. * uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje. * osr A.3.3. Razvija osobne potencijale. * osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima * osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu. | | |

|  |
| --- |
| **TIJEK NASTAVNOG SATA** |
| **Aktivnost 1. Ponavljanje (VZU)**  **Ishod aktivnosti:** primjenjuje računanje s korijenima; korjenuje umnožak i količnik primjenjujući pravilo.  **Opis aktivnosti:**  učenici u skupini provjeravaju rješenja domaće zadaće. Prema potrebi analiziramo domaću zadaću pomoću prezentacije. |
| **Aktivnost 2. Djelomično korjenovanje**  **Ishod aktivnosti:** istražuje i otkriva postupak djelomičnoga korjenovanja; djelomično korjenuje i pojednostavljuje izraze s korijenima  **Opis aktivnosti:**  učenici se uz prezentaciju u PowerPointui dodatna pojašnjenje učiteljice upoznaju s pojmom i postupkom djelomičnog korjenovanja.  Učenici u grupama pokušavaju riješiti zadatke iz prezentacije, te prezentiraju svoja rješenja.  Učiteljica pomaže, usmjerava i vodi kroz proces samovrednovanja. (VKU)  Prema potrebi učiteljica obrazlaže korake . |
| **Aktivnost 3. Djelomično korjenovanje prikazivanjem podkorjenske veličine kao umnoška prostih faktora**  **Ishod aktivnosti:** djelomično korjenuje i pojednostavljuje izraze s korijenima  **Opis aktivnosti:**  učenici se uz prezentaciju u PowerPointui dodatna pojašnjenje učiteljice upoznaju s tehnikom djelomičnog korjenovanja pomoću zapisa podkorjenske veličine kao umnoška prostih faktora.  **Učiteljica na ploči uz detaljno objašnjenje rastavlja podkorjensku veličinu na proste faktore, te djelomično korjenuje zadani broj.**  Učenici u grupi pokušavaju riješiti zadatke iz prezentacije, te prezentiraju svoja rješenja.  Učiteljica pomaže, usmjerava i vodi kroz proces samovrednovanja. (VKU)  Prema potrebi učiteljica obrazlaže korake . |
| **Aktivnost 4. Djelomično korjenovanje i računanje s korjenima**  **Ishod aktivnosti:** djelomično korjenuje i pojednostavljuje izraze s korijenima; primjenjuje računanje s korijenima.  **Opis aktivnosti:**  učenici se uz prezentaciju u PowerPointui dodatna pojašnjenje učiteljice upoznaju s primjenom djelomičnog korjenovanja pri rješavanju zadataka.  Učenici u grupi pokušavaju riješiti zadatke iz prezentacije, te prezentiraju svoja rješenja.  Učiteljica pomaže, usmjerava i vodi kroz proces samovrednovanja. (VKU)  Prema potrebi učiteljica obrazlaže korake . |
| **Aktivnost 5. Ponovimo (VZU)**  **Ishod aktivnosti:**. djelomično korjenuje i pojednostavljuje izraze s korijenima; primjenjuje računanje s korijenima  **Opis aktivnosti:**   1. Učenici samostalno pokušavaju riješiti zadatke iz prezentacije, te prezentiraju svoja rješenja. 2. Učenici igraju igru na ploči razvrstavajući brojeve koje mogu korjenovati, koje mogu djelomično korjenovati i one koji se ne mogu korjenovati. <https://learningapps.org/display?v=p0s1ijtjt22> 3. Učenici palčevima prikazuju koliko su zadovoljni svojih uspjehom na satu.   Učiteljica pomaže, usmjerava i vodi kroz proces samovrednovanja. |
| **Aktivnosti koje obuhvaćaju prilagodbu za učenike s teškoćama:**  Nastavni listići ( prilog 2) |
| Domaća zadaća: |
| Prilog 1:  <https://carnet-my.sharepoint.com/:p:/g/personal/zdenka_cutek_skole_hr/EcGmOLxlXBpEuetlgTGpxXcBuPNfsnGvlGX5ZgjV_fYT3Q?e=dNpOxJ> |

Prilog 2.

**Djelomično korjenovanje**

**Primjer:**

Koliko je duga stranica kvadrata površine 144 cm2

**Rješenje:**

P = 144 cm2

a = ?

a2 = 144 / 



a = 12 cm

**Zadatak**

Koliko je duga stranica kvadrata površine:

1. 64 cm2 **b)** 169 m2 **c)** 1,96 dm2 **d)** 7225 cm2?

Djelomično korjenuj primjenjujući pravilo korjenovanja   **∙**.

  

 ***∙*****

2

Djelomično korjenuj.

**a)**  **b)** 

**c)**  **d)** 

**e)** ** =**

**Primjer:**

Izračunaj koristeći se djelomičnim korjenovanjem.

5 5

5***∙***** 52

(5  2)***∙***** 7

**Zadatak .**

Izračunaj koristeći se djelomičnim korjenovanjem.

1. 5 
2. 

**PONAVLJANJE:**

**Zadatak**

Izračunaj koristeći džepno računalo.

1.  **b)**  **c)** 

**Zadatak**

Pojednostavni.

1. 
2. 

**Zadatak**

Izračunaj koristeći džepno računalo.

1.  **b)**  **c)** 

**Zadatak**

Djelomično korjenuj koristeći se džepnim računalom.

1.  **b)**   **c)** 

**Zadatak**

Izračunaj koristeći se džepnim računalom.

1. 
2. 