**PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT** 

|  |  |
| --- | --- |
| **nastavna cjelina** | linearne jednadžbe |
| **ishod predmeta** | **primjenjuje proporcionalnost, postotke, linearne jednadžbe i sustave** |
| **ishodi aktivnosti** | **razrada ishoda**: učenik  - rješava linearne jednadžbe  - opisuje prirodu rješenja linearnih jednadžbi |
| **međupredmetne teme** | učiti kako učiti  uku d.4/5.2. učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.,  osobni i socijalni razvoj  osr a 4.3. razvija osobne potencijale. |
| **matematički procesi** | - prikazivanje i komunikacija  - povezivanje  - logičko mišljenje, argumentiranje i zaključivanje |

**ORGANIZACIJA SATA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **faze** | **sadržaj** | **vrijeme** |
| uvodni  dio | - ponavljanje pojmova sa prethodnog sata | 10 min. |
| glavni  dio | - rad u paru - otkrivanje jednadžbe sa beskonačno mnogo rješenja  - individualno rješavanje jednadžbi  - diskusija u paru – priroda rješenja | 25 min. |
| završni  dio | - provjera ishoda – vzu – izrada grafičkog organizatora znanja  (umne mape) sa centralnim pojmom „linearna jednadžba“  - analiza mapa  - zadavanje domaće zadaće | 10 min. |

**UVODNI DIO *(10 minuta)*** 

- ponavljanje sa prethodnog sata – koraci rješavanja linearnih jednadžbi

**GLAVNI DIO (25 minuta)**

**Aktivnost 1:**

Učenici rade u paru, svaka osoba dobije 3 zadatka sa pogađanjem brojeva i „čaroliju“ isproba na svom paru. Nakon što oba člana para „pogode“ sva tri zamišljena broja pokušavaju zajedno otkriti u čemu je tajna.

**LISTIĆ 1:** (prvi član para)

1. Zamisli broj. Pomnoži ga s 4. Dodaj 10. Podijeli s 2. Oduzmi dvostruki zamišljeni broj. I dobio si, da pogodim ... 5 !

2. Zamisli broj. Pomnoži ga s 10 i dodaj 5 svom rezultatu. Oduzmi 3. Dodaj 2 te oduzmi 4. Podijeli dobiveni rezultat s 5. Na kraju oduzmi 5. Tvoj rezultat je zamišljeni broj.

3. Zamisli broj. Dodaj 1. Pomnoži svoj rezultat s 6. Udvostruči svoj rezultat. Podijeli svoj rezultat s 12. Oduzmi zamišljeni broj. Tvoj rezultat je 1.

**LISTIĆ 2:** (drugi član para)

1. Zamisli bilo koji broj. Oduzmi 1. Pomnoži rezultat s 3. Dodaj 12. Podijeli rješenje s 3. Dodaj 5. Oduzmi broj koji si zamislio. Dobio si broj ... 8!

2. Zamisli broj. Dodaj mu 8. Udvostruči svoj rezultat. Oduzmi 16 i podijeli svoj rezultat s 2. Dobio si svoj zamišljeni broj.

3. Zamisli broj. Pomnoži ga s 5. Dodaj 5 svom rezultatu. Podijeli s 5. Oduzmi 1. Konačno oduzmi svoj zamišljeni broj. Rezultat je 0.

Ideja je da učenici uoče da se iza priče o pogađanju broja „krije“ linearna jednadžba sa beskonačno mnogo rješenja te da je zapišu.

**Aktivnost 2:** 

- učenici individualno rješavaju 3 jednadžbe pa sa parom u klupi diskutiraju. (*prva jednadžba ima jedinstveno rješenje* (*x* = 0.75)*, druga nema rješenja i treća ima beskonačno mnogo rješenja.)*

1. 

2. 

3. 

**ZAVRŠNI DIO:**

VZU - učenici samostalno izrađuju grafičkki organizator znanja (umne mapu) sa centralnim pojmom „Linearna jednadžba“

- zajedno analiziramo uratke