**PRIPREMA ZA NASTAVNI SAT** 

|  |  |
| --- | --- |
| **nastavna cjelina** | linearne nejednadžbe |
| **ishod predmeta** | **primjenjuje linearne nejednadžbe** |
| **ishodi aktivnosti** | **razrada ishoda**: učenik  - modelira problemsku situaciju linearnom nejednadžbom i utvrđuje smislenost rješenja.  - kreira novu problemsku situaciju koju je moguće modelirati linearnom nejednadžbom. |
| **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  - rješavanje problema i matematičko modeliranje |

**ORGANIZACIJA SATA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **faze** | **sadržaj** | **vrijeme** |
| uvodni  dio | - ponavljanje - rad u paru | 10 min. |
| glavni  dio | - aktivnost 1.- rad u paru - 2 zadatka  - aktivnost 2.- individualno rješavanje - 2 zadatka  - diskusija u paru – analiza rješenja  - ispunjavanje liste procjene  - aktivnost 3.- rad u skupini | 25 min. |
| završni  dio | - analiza postupaka i rješenja zadataka (vzu - argumentirana rasprava) | 10 min. |

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

- ponavljanje gradiva - rad u paru

**Aktivnost 1:**

*Učenici u paru rješavaju sljedeće zadatke:*

1. Zapiši simbolički i u obliku intervala:

a) Broj ukrasa x koje Ana prodaje mora biti barem 200 komada da bi joj zarada bila pozitivna.

b) Broj bodova x za ocjenu vrlo dobar mora biti između 45 i 60.

2. Riješi jednadžbu i rješenje zapiši u obliku intervala: .

**GLAVNI DIO (25 minuta)**

**Aktivnost 2:**

*Učenici samostalno rješavaju 2. zadatka, a nakon toga u paru komentiraju postupak, rješenje i smislenost rješenja.*

**Zadatak 1 :**

Prodavatelj osiguranja ima dnevnu zaradu od 100 kuna i za svaku sklopljenu policu osiguranja dodatnih 10kn.

a)Kolika je dnevna zarada prodavatelja osiguranja ako je sklopio 6 polica osiguranja u danu.

b)Koliko najmanje polica osiguranja treba sklopiti da bi mu dnevna zarada bila 250kn?

**Zadatak 2:**

Lorna se natječe za stipendiju. Ima 45 bodova na ocjene u školi i ispunjava test sa 25 pitanja od kojih svaki točan nosi 3 boda. Koliko najmanje zadataka Lorna mora točno riješiti da bi dobila stipendiju ako je potrebno sakupiti minimalno 100 bodova?

Napiši nejednadžbu koja opisuje problem iz zadatka.

**Napomena:** Obzirom da su učenici prethodno bavili linearnim jednadžbama, vjerojatno će zadatak rješavati upravo rješavajući linearne jednadžbe. Treba uputiti učenike da pokušaju modelirati situaciju linearnom nejednadžbom koju će nakon toga riješiti.

*Nakon toga učenici rješavaju sljedeću listu procjene:* 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **s x označi vrijedi li tvrdnja uvijek ponekad ili nikad** |  |  |  |
| izraze iskazane riječima zapisujem u obliku nejednakosti i intervala. |  |  |  |
| rješavam linearne nejednadžbe i rješenja zapisujem pomoću intervala. |  |  |  |
| modeliram probleme linearnim nejednadžbama i utvrđujem smislenost rješenja. |  |  |  |

**AKTIVNOST 3:**

*Nastavnik prema listama procjene učenike raspoređuje u skupine po uspješnosti ostvarivanja postavljenih ishoda. Učenici koji trebaju pomoć čine jednu ili dvije skupine, u ovisnosti o broju i u suradnji s drugima u skupini i nastavnikom rješavaju zadatke iz udžbenika po odabiru nastavnika.*

*Učenicu koji su uspješni u rješavanju zadataka iz aktivnosti 1 i 2 u skupinama rješavaju sljedeći zadatak:*

**Zadatak:**

Kreirajte problemski zadatak čije rješavanje će se svoditi na rješavanje linearne nejednadžbe.

Nakon kreiranja zadatka i njegovog rješavanja razmjene zadatke sa ostalim skupinama, te ih zadaju i skupinama koje su nakon prve dvije aktivnosti trebale dodatnu vježbu i pomoć, a nakon što su riješili sve zadatke koje je zadao nastavnik.

**ZAVRŠNI DIO** *(10 minuta)* 

**-** analiza postupaka i rješenja zadataka (VZU - argumentirana rasprava)

**AKTIVNOST 4:**

Za domaću zadaću (ili na satu u ovisnosti o vremenu) osmislite kratku priču i izradite strip za kreirani zadatak modeliranja linearnim nejednadžbama u prethodnoj aktivnosti, a koristeći se nekim [digitalnim alatom](https://www.profil-klett.hr/strip-u-nastavi).