**САДРЖАЈИ ПРОГРАМА**

**СЛИЧНОСТ ТРОУГЛОВА**

Талесова теорама. Сличност троуглова, примена сличности на правоугли троугао.

ТАЧКА, ПРАВА И РАВАН

**Сличност троуглова.** – Поновити да је сличност троуглова уведена преко једнакости углова. Талесова теорема (без доказа). Поређење троуглова по сличности – коефицијент сличности. Применити сличност на правоугли троугао и на тај начин извести Питагорину теорему.

Ученик ће бити у стању да:

* Примени Талесову теорему у геометријским задацинма и реалном контексту
* Примени сличност троуглова у геометријским задацима и реалном контексту

|  |  |
| --- | --- |
| **1. час**  **Предмет**: MATEMATIKA Разред: Oсми | |
| **Наставна тема** | Сличност троуглова. |
| **Наставна јединица** | Мерење дужи. Подела дужи. Пропорционалност и размера дужи. |
| **Тип часа** | Понављање. |
| **Образовно-васпитни циљеви** | Поновити са ученицима основне појмове о сличности које су учили прошле године, ученици треба да схвате важност обнављања наученог како би се добила трајна знања |
| **Наставни облик** | Фронтални. |
| **Наставне методе** | Дијалошка, групни рад, индивидуални |
| **Наставна средства** | Троуглови, шестар, креде у боји. |
| **Садржај часа:** | |
| **Уводни део часа** | Упознати се са новим ученицима ако их има, упознати ученике са планом рада, уџбеником и збирком, потребним прибором.  Упознати ученике са планом контролних и писмених провера |
| **Главни део часа** | Обновити појамове:  - размера дужи ( запис  и АB: CD); подсетити да размера  дужи не зависи од мерне јединице  - пропорционалне дужи а:b=c:d;  - подела дужи на дати број делова ( уџбеник, страна 7, слика  1); наставник изводи конструкцију на табли;  - подсетити се одређивања четврте геометријске  пропорционале (рачунски), - урадити неколико примера  на табли. |
| **Завршни део часа** | Подсетити ученике да понесу прибор за геометрију за следећи час |
| **Домаћи задатак** | Дату дуж поделити на 3, 5 или 7 делова. |
| **Анализа часа** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **4. час**  **Предмет**: MATEMATIKA Разред: Oсми | |
| **Наставна тема** | Сличност троуглова |
| **Наставна јединица** | Ставови сличности троуглова |
| **Тип часа** | Обрада |
| **Образовно-васпитни циљеви** | Оспособити ученике да науче ставове сличности троуглова; оспособити ученике да уочавају особине сличних троуглова и решавају одговарајуће задатке; развити код ученика систематичност у раду. |
| **Наставни облик** | Фронтални, индивидуални |
| **Наставне методе** | Дијалошка, илустративна, учење уз помоћ уџбеника |
| **Наставна средства** | Уџбеник |
| **Садржај часа:** | |
| **Уводни део часа** | Поновити сличност троуглова из претходне године (троуглови који имају једнаке углове су слични). Ученици читају тему 1.2. из уџбеника док наставник проверава домаћи. |
| **Главни део часа** | Наставник на табли а ученици у свескама конструишу слику 8. из уџбеника, страна 9 . Наставник доказује да важи пропорционалност страница, уводи појам коефицијент сличности, указује на однос обима сличних троуглова и однос површина сличних троуглова. Ученици прате рад наставник и записују у свескама.  Ученици 5 минута самостално решавају задатке 1. до 5. из уџбеника, на страни 10, а затим се јављају и решавају их на табли.  Наставник на табли објашњава примере 1,2 ,3. и 4. из уџбеника, на странама 11 и 12, при чему указује на ставове сличности троуглова.  Ученици записују ставове сличности уз одговарајућу слику. |
| **Завршни део часа** | Ученици одговарају на контролна питања и записују одговоре |
| **Домаћи (самостални) задатак** | Задаци од 6. до 9. на страни 11 уџбеника |
| **Анализа часа** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **5. час**  **Предмет**: MATEMATIKA Разред: Oсми | |
| **Наставна тема** | Сличност троуглова |
| **Наставна јединица** | Сличност троуглова |
| **Тип часа** | Утврђивање |
| **Образовно-васпитни циљеви** | Оспособити ученике да науче ставове сличности троуглова; оспособити ученике да уочавају особине сличних троуглова и решавају одговарајуће задатке; развити код ученика систематичност у раду. |
| **Наставни облик** | Фронтални, групни рад |
| **Наставне методе** | Кооперативно ученик-ученик |
| **Наставна средства** | Збирка задатака, геометријски прибор |
| **Садржај часа:** | |
| **Уводни део часа** | Наставник подели ученике у групе подједнаког нивоа знања. Прочитамо подсетник из збирке задатака на страни 8. |
| **Главни део часа** | Све групе 20 минута раде задатке 1а , 2. до 11, из збирке задатака, на странама 8. и 9. |
| **Завршни део часа** | Представници група извештавају о броју успешно решених задатака. Наставник бележи у педагошку свеску најуспешнију групу. Представници група на табли решавају задатке које друге групе нису решиле а њихова јесте.  Наставник замоли да се јаве 2 до 3 ученика да за следећи час направе пано на тему *Сличност троуглова.* |
| **Домаћи (самостални) задатак** | Завршити задатак 1, примери б, в и г. |
| **Анализа часа** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **6. час**  **Предмет**: MATEMATIKA Разред: Oсми | |
| **Наставна тема** | Сличност троуглова |
| **Наставна јединица** | Примена сличности на правоугли троугао |
| **Тип часа** | Обрада |
| **Образовно-васпитни циљеви** | Oспособити ученике да примене ставове сличности на правоугле троуглове; оспособити ученике да примене геометријску средину дужи. |
| **Наставни облик** | Фронтални |
| **Наставне методе** | Дијалошка, кооперативно ученик-ученик |
| **Наставна средства** | Уџбеник, геометријски прибор |
| **Садржај часа:** | |
| **Уводни део часа** | Прегледати домаћи рад. Поновити Питагорину теорему. Помоћу паноа поновити да из сличности троуглова следи пропорционалност страница. |
| **Главни део часа** | Наставник на табли а ученици у свескама цртају слику 18 из уџбеника на страни 14, уз детаљно објашњење наставника..  Ученици се јављају и на табли решавају задатке 1, 2. и3. из уџбеника, страна 14, као и задатке 1, 2. и 3. из Збирке задатака, поглавље 1. 4, страна 12. |
| **Завршни део часа** | Допунимо пано правоуглим троуглом и добијеним једнакостима. |
| **Домаћи (самостални) задатак** | Збирка задатака, страна 12, задаци 4. и 5. |
| **Анализа часа** |  |