|  |  |
| --- | --- |
| **Држава / Град:** |  Србија, Ниш |
| **Школа:** |  ОШ „Десанка Максимовић“ |
| **Име наставника:** |  Едита Алексов |
| **Контакт:** |  0603741308editaleksov@gmail.com |
|   |
| **Предмет:** | Математика |
| **Разред (узраст ученика):** |  6. |
| **Тема(предметна област):** |  Троугао |
| **Исходи учења:** | Ученик ће бити у стању да примењује збир унутрашњих и спољашњих углова приликом израчунавања углова у троуглу; уочи однос унутрашњег и њему одговарајућег спољашњег угла. |
| **Пример укључује:** |  |
|  | ПИТАЊА ВИШЕГ РЕДА |  |
| ЧИЊЕНИЦЕ И МИШЉЕЊЕ |   |
| ТВРДЊА, ДОКАЗ И РЕЗОНОВАЊЕ |   |
| ДИСКУСИЈЕ И ДЕБАТЕ |   |
| РАЗМАТРАЊЕ РАЗЛИЧИТИХ ПЕРСПЕКТИВА |   |
| **Oпис активности:** | Ученици подељени у групе откривају колики је збир унутрашњих углова , формулишу свој закључак и доказују га. Дискутују и аргументују квалитет добијених теза. Процењују колики је збир спољашњих углова, упоређују своју процену са теоремом и вежбају примену приликом израчунавања углова троугла. |
| **Прилози**(наставна припрема, фотографија, видео…): |  |

**ПРИПРЕМА ЗА ЧАС**

Наставник: Едита Алексов Разред: ШЕСТИ

Наставни предмет: Математика Датум: 21.10.2020.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ред. бр. наставне теме/области : 2 | Ред. бр. наст. jединице : 6 | Ред. бр. часа у години : 30 |

|  |
| --- |
| *Наставна тема/област*: ТРОУГАО ( 1. ДЕО) |
| *Наставна јединица*: Углови троуглова |
| * *Циљ часа*: откривање и усвајање збира унутрашњих као и збира спољашњих углова у троуглу; примена изведених закључака на израчунавање углова у троуглу.
* *Исходи:* Ученик ће бити у стању да примењује збир унутрашњих и спољашњих углова приликом израчунавања углова у троуглу; уочи однос унутрашњег и њему одговарајућег спољашњег угла.
 |
| *Планирани начини провере исхода:* Усменим испитивањем ученика, кроз самосталну израду задатака, увидом у продукте група*.* |
| *Тип часа*: ОБРАДА | *Методе и технике наставе и учења:*Дијалог, илустрација, демонстрација, учење путем открића |
| *Облик рада*: фронтални, групни | *Наставна средства/ресурси:*Модели троугловаЛитература: Математика за 6. разред ОШ, С. Јешић, Ј. Благојевић, А. РосићЗбирка задатака из математике за 6. разред ОШ ─ С. Јешић, T. Њаради , Ј. Благојевић Издавач ''Герундијум'' |
| *Активности наставника*: Вођење ученика кроз текст и приказе у Уџбенику, постављање питања, навођење ученика да сами открију и формулишу закључке, праћење рада група, помоћ у изради задатака, вођење дискусије. |
| *Активности ученика*: Опсервација, закључивање, аргументовање, доказивање теза, анализа урађених примера у Уџбенику, дискусија, израда задатака, вредновање тачности и ефикасности решења. |
| *НАПОМЕНА* : Час је реализован у оквиру обуке „Школе за 21. век“ БРИТАНСКОГ САВЕТА |

**ТОК ЧАСА**

|  |
| --- |
| *Уводни део часа:..........5 минута*Ученици су подељени у нехомогене групе од по 4 члана.Поновити унутрашње углове троугла, унакрсне и упоредне углове;Нацртати произвољан троугао и на њему обележити његове елементе. Уочити унутрашње и њима одговарајуће спољашње углове користећи појмове унакрсних и упоредних углова.* Спољашњи угао троугла је упоредан унутрашњем углу тог троугла.

 Сваком унутрашњем углу троугла нацртати њему одговарајући спољашњи угао;*Главни део часа: ........35 минута*Здатак за групе:Коришћењем модела од картона који сте донели утврдите и докажите колики је збир унутрашњих углова троугла. Свој закључак запишите и касније саопштите одељењу. Имате 5 минута.Свака група извештава о свом закључку, нарочито наглашавајући начин на који се дошло до њега (преношењем углова шестаром, мерењем, цепањем...). Дискутује се о квалитету аргумената и ефикасности начина доласка до закључка.**Теорема:** Збир унутрашњих углова троугла је 1800. Формалан доказ теореме анализирати из Уџбеника на 52.страни.Пример за све групе: Одредити меру трећег угла троугла ако два његова угла имају меру 380 и 560.Задатак за групе:Процените колики је збир спољашњих углова троугла. На чему се заснива ваша процена?Групе добијају задатак да се упознају са теоремама које такође важе.* **Теорема:** Збир спољашњих углова троугла је 3600.

Доказ теореме анализирати из Уџбеника на 53.страни.Упоредите своју процену са теоремом. * **Теорема:** Спољашњи угао троугла једнак је збиру два њему несуседна унутрашња угла тог троугла.

 Доказ теореме анализирати из Уџбеника на 53.страни.Пример 23, на 53. страни.*Завршни део часа:........5 минута*Домаћи задатак : Збирка задатака, задаци бр. 266, 269. |

|  |
| --- |
| *Евалуација часа*:Кратак усмени упитник:Како сте се осећали у улози истраживача?Шта су биле тешкоће а која сте добити имали од процеса откривања и процене? |

