

| Седмица: 11 Датум: | | | Тема: Геометрија и решавање проблеми Наставна единица: Класифицирање триаголници | | Одделение: V | |
|--|---|---|---|---|---|--|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. 20 мин. 5 мин. | Идентификува и ги опишува својствата на триаголниците и ги класифицира како рамнокрак, рамностран и разностран. Препознава едноставни односи меѓу формите, на пр. овие триаголници се рамнострани бидејќи... | Да идентификува и ги опишува својствата на триаголниците и ги класифицира како рамнокрак, рамностран и разностран. Да умее да препознава едноставни односи меѓу формите, на пр. овие триаголници се рамнострани бидејќи... | Со придонес од учениците, употребувам геометриски софтвер за да прикаже триаголник. Им кажувам на учениците да го трансформирате во друг вид триаголник (на пример, промена на еден рамностран триаголник во рамнокрак триаголник). Тие го користат речникот поврзан со триаголници за да дадат упатства, опишувајќи што треба да се измени. Учениците можат, исто така, самостојно да го користат геометрискиот софтвер за да истражуваат за триаголниците. Учениците цртаат неколку прави на лист хартија, по сопствен избор. Со пресеците на правите се добиваат 2Д форми. Тие ги испитуваат формите што се добиваат и користат бои како знак за препознавање на видовите триаголници што се добиваат. Во волшебната торбичка ставам триаголници направени од картон. Без да ја види, еден ученик треба да ја почувствува формата и да ги опише нејзините особини; другите ученици треба да го погодат видат на триаголникот. | Ц И Г | Геометриски софтвер GeoGebra може бесплатно да се преземе http://www.geogebra.org/download Хартија Моливи во боја Линијар за секој ученик Волшебна торбичка Крти со триаголници | Набљудување Решени барања Прашање/одговор Решени задачи |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка и диференцијација преку проширување - на група ученици им се даваат дополнителни задачи од повисоко ниво. | | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот. Домашна работа: Не е предвидена. | | 2Д форма, триаголник, рамнокрак, рамностран, разностран, страна, агол, прав агол, својства, сортирај, групирај, Каролов дијаграм, Венов дијаграм, објаснува. | |

| Седмица: 11 Датум: | | Тема: Геометрија и решавање проблеми Наставна единица: Разлики меѓу 2Д и 3Д формите | | | Одделение: V | |
|--|---|--|---|------------------------|---|--|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 15 мин. 20 мин. 5 мин. | Ги препознава и разбира разликите меѓу 2Д и 3Д формите, на пр. сидот на коцката е квадрат Утврдува дали одговорот е разумен. | | Разговарам со учениците за тоа дека сидовите на 3Д формите се всушност 2Д форми и прашајте ги дали можат да се прisetат на 3Д формите коишто имаат сидови триаголници. Кои видови триаголници се наоѓаат во овие форми? Дали секогаш мора да бидат од овој вид? Претставете повеќе 3Д форми за учениците да ги испитаат и опишат во однос на сидовите. Учениците експериментираат со пластични форми што се спојуваат за да направат 3Д форми – на пример, покажи како 6 квадрати можат да се спојат за да формираат коцка. Играјте игра со погодување – на пример, мојата форма има три сидови што се правоаголници и две основи што се триаголници. Која може да биде таа форма? Можете ли да ја скицирате? Поттикнувам дијалог, по можност на барање учениците да работат во парови. | Г И И | Повеќе 3Д форми Форми за спојување кои можат да се прицврстат за да формираат 3Д форми | Набљудување Решени барања Прашање/одговор Решени задачи |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | | Клучна терминологија | |
| Во заедничката работа, сите ученици активно учествуваат во играта. Во индивидуалната работа се открива нивото на разбирање. Во завршната активност е нивото на примена на стекнатите знаења. | | Учениците соодветно одговараа на дадените барања, таму каде што имаше потреба учениците од групата помагаа со насоки на наставникот, дискутираат и разменуваат идеи за добиените резултати. Домашна задача: РТ стр. 65. | | | 3Д форма, коцка, квадар, пирамида, призма, тетраедар, цилиндар, 2Д форми, триаголник, квадрат, правоаголник, сидови, теме, темиња, раб, основа. | |

| Седмица: 11 Датум: | | | Тема: Геометрија и решавање проблеми Наставна единица: Прецизно мерење и класифицирање агли | | Одделение: V | |
|---|---|---|--|------------------------|---|---|
| Распоред (делови од часот) | Цели на учење | Критериуми на успех (очекувани резултати) | Активности | | Ресурси (средства и материјали) | Доказ за постигнување |
| | | | Опис | Организациони форми | | |
| 10 мин. | Разбира и користи мерење на агли во степени, мери агли со точност до 5°. | Да разбира и користи мерење на агли во степени, мери агли со точност до 5°. | <p>Им направив две ленти споени на еден крај за да направат краци. Полека ги отворам краците и побарав од учениците да ги кренат рацете во моментот кога ќе се формира прав агол. Дискутираме за тоа како ова ни овозможува да препознаеме, на пр. кога еден сид не е вертикален. Со отворање на споените ленти, им покажувам на учениците агли со различна големина. Зборуваме за нивната големина во однос на правиот агол и воведете ги термините остар и тап:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Агол помал од 90 степени (прав агол) е остар агол. - Агол од 180 степени е рамен агол. - Агол помеѓу 90 степени (прав агол) и 180 степени (рамен агол) е тап агол. <p>Им покажав како се користи агломер за мерење и цртање на агли со различна големина.</p> <p>Им давам на учениците различни агли да ги оценат, измерат и именуваат.</p> <p>Им давам на учениците да нацртаат агли со дадена големина со користење на агломер. Некои паметни телефони имаат апликација која овозможува да се употребат како агломери.</p> | И | <p>Две ленти од картон, дрвени ленти или линијари прицврстени на едниот крај за да направат краци.</p> <p>Голем агломер за покажување.</p> <p>Геометриски софтвер GeoGebra може бесплатно да се преземе http://www.geogebra.org/download</p> <p>Агломер за секој ученик</p> <p>Агломер и линијар за секој ученик</p> | <p>Набљудување</p> <p>Прашања и одговори</p> <p>Дискусија</p> |
| 20 мин. | Идентификува, опишува и ја проценува големината на аглите и ги класифицира како остар, прав или тап агол. | Да умее да ги идентификува, опишува и ја проценува големината на аглите и ги класифицира како остар, прав или тап агол. | | И | | |
| 10 мин. | | | | И | | |
| Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите) | | | Забелешки / можности за проширување / домашна работа | | Клучна терминологија | |
| Активно учество на целата паралелка, групна работа и индивидуална работа, диференцијација со насочена поддршка. | | | Учениците земаа активно учество во извршување на активност. | | Цело завртување, пола завртување, четвртина завртување, агол. | |