Александра Ќурчиевска, професор по одделенска настава

| **Седмица: 9**<br>**Датум:** | | | **Тема: Геометрија и решавање проблеми**<br>**Наставна единица: Препознава, опишува и црта 2Д форми вклучувајќи петаголници, шестаголници, осумаголници и полукругови** | | **Одделение: III** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Распоред (делови од часот)** | **Цели на учење** | **Критериуми на успех (очекувани резултати)** | **Активности**<br>**Опис** | **Организациони форми** | **Ресурси (средства и материјали)** | **Доказ за постигнување** |
| 5 мин. | Разликува 2Д форми | Може да разликува 2Д форми | Активност за загревање, да се повтори наученото, се спроведува игра „Погоди што има во торбата“. Препознава, именува и разликува. Од учениците се бара да одговорат: Објаснете како ја препознавте формата. Фокусот е на разликување на формите. | З<br>Метод на игра | Торба со 2Д форми | Набљудување<br>Ррашања/одговори |
| 20 мин. | Препознава, опишува и црта 2Д форми, вклучувајќи петаголник, шестаголник, осумаголник, полукруг | Може да ги препознае 2Д формите.<br><br>Може да ги опишува 2Д формите.<br><br>Може да ги нацрта 2Д формите | Учениците добиваат 2Д форми во бои колку што има ученици во групата и ги класифицира според бојата. Секој ученик има за задача да ги издвои непознатите од познатите 2Д форми и еден ученик ги именува познатите.<br><br>Следува дискусија и опис на непознатите 2Д форми (опис според бројот на страните, аглите, темињата) и именување на истите. Се решаваат барањата од учебник стр. 20. | Г З С<br>Вербален дијалошки метод | Модели на 2Д форми<br><br>Учебник | Набљудува<br>Класифицира<br>Именува<br>Решени задачи |
| 15 мин. | Користи компјутер во процес на учење.<br>Црта во paint 2Д форми | Може да изработи слика од 2Д форми | На компјутер во парови во програма за цртање paint цртаат 2Д форми, ги групираат според бројот на страните и ги именуваат. | С<br>Метод на практична работа | Компјутер<br>Програма за цртање | Набљудување<br>Решени задачи |
| **Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)** | | | **Забелешки / можности за проширување / домашна работа** | | **Клучна терминологија** | |
| Загревање: Учениците треба да имаат модели на 2Д форми за да можат да манипулираат со нив.<br>Групни активности: Група 1 работи со наставник. Работа во пар: Цртање геометриски фигури. | | | | | Правоаголник, квадрат, круг, кружна, полукруг, петаголен, петаголник, петстран, шестаголен, хексоаголен, октоаголен. | |

obrazovanie.literatura.mk

| **Седмица: 9**<br>**Датум:** | | | **Тема: Геометрија и решавање проблеми**<br>**Наставна единица: Групира 2Д форми според својствата** | | **Одделение: III** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Распоред (делови од часот)** | **Цели на учење** | **Критериуми на успех (очекувани резултати)** | **Активности** | | **Ресурси (средства и материјали)** | **Доказ за постигнување** |
| | | | **Опис** | **Организациони форми** | | |
| 5 мин. | Разликува 2Д форми според бројот на страните, темињата и правите агли | Може да разликува 2Д форми според бројот на страните, темињата и правите агли | Работа со наставникот. Со помош на наставникот учениците ги препознаваат, именуваат и опишуваат (бројат страни, темиња) 2Д формите со цел учениците да групираат комплет од 2Д форми и ги прикажуваат на Венов дијаграм според својствата: според бројот на страни, има прав агол. | З<br>Метод на игра<br>Техника:<br>Венов дијаграм | 2Д форми<br>Венов дијаграм | Набљудување<br>Прашања/одговори |
| 20 мин. | Опишува 2Д форми вклучувајќи петаголник, шестаголник, осумаголник, полукруг.<br><br>Групира 2Д форми според својствата | Може да ги опишува 2Д формите<br><br>Може да групира 2Д форми според својствата | Следува дискусија и опис на непознатите 2Д форми, (опис според бројот на страните, аглите, темињата) и именување на истите.<br><br>Се решаваат барањата од РТ стр. 29, определување и групирање на геометриски форми според својствата - еднаков број агли и страни. | Г З С<br>Вербален дијалошки метод | Модели на 2Д форми<br><br>Работна тетратка | Набљудува<br>Класифицира<br>Именува<br>Решени задачи |
| 15 мин. | Црта 2Д форми вклучувајќи петаголник, шестаголник, осумаголник, полукруг | Може да ги нацрта 2Д формите | Секој ученик добива работен лист на кој треба да ги изброи дадени 2Д форми, да нацрта 2Д форми. | С<br>Метод на практична работа | Работен лист | Набљудување<br>Решени задачи |
| **Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)** | | | **Забелешки / можности за проширување / домашна работа** | | **Клучна терминологија** | |
| Загревање: Учениците треба да имаат модели на 2Д форми за да можат да манипулираат со нив.<br>Заеднички активности: Работа со наставник.<br>Индивидуална работа: Цртање геометриски форми. | | | | | Правоаголник, квадрат, круг, кружна, полукруг, петаголен, петаголник, петстран, шестаголен, хексоаголен, октоаголен. | |

obrazovanie.literatura.mk

Александра Ќурчиевска, професор по одделенска настава

| **Седмица: 9**<br>**Датум:** | | | **Тема: Геометрија и решавање проблеми**<br>**Наставна единица: Ѕидови, рабови и темиња** | | **Одделение: III** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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. | Да препознава ѕидови, рабови и темиња на 3Д форми | Може да препознае ѕидови, рабови и темиња на 3Д форми | Разговор за геометриски форми. На учениците им покажувам коцка од Не лути се човече. Разговараме дали знаат што држам во рака? Како се вика? Што е коцката, фигура или геометриско тело? Ги откривам и останатите геометриски тела. Следува анализа. Им нагласувам дека секој дел од 3Д формата има посебно име. | З<br>Метод на игра<br>Метод на дијалог | Геометриски тела | Прашања/одговори<br>Дискусија<br><br>Набљудување<br>Предвидување |
| 20 мин. | Да разликува ѕидови, рабови и темиња на 3Д форми | Може да разликува ѕидови, рабови и темиња на 3Д форми | Рамните површини се викаат ѕидови. Местото каде што се спојуваат двата ѕида се вика раб. Точките каде што се спојуваат рабовите се викаат темиња. На цртеж не се гледаат сите рабови, страни и темиња. Учениците се делат во две групи.<br>1 група: Користејќи модел да откријат и запишат број на ѕидови, рабови и темиња на коцка, квадар, пирамида.<br>2 група: Користејќи модели да откријат и запишат колку ѕидови, рабови и темиња имаат конусот, цилиндарот, топка. | Г<br>Вербален - дијалошки метод<br><br>С | Модели на геометриски тела<br><br>Компјутер<br>Интернет | Одговара<br>Гледа<br>Споредува<br><br>Решени задачи |
| 5 мин. | Да знае колку ѕидови, рабови и темиња има секоја 3Д форма | Знае колку ѕидови, рабови и темиња има секоја 3Д форма | По еден ученик од групата презентира. Во текот на презентацијата по потреба следува и дообјаснување. Хамерот се остава на видно место во училница.<br>Самостојна работа - Наставен лист. | З<br>Метод на објаснување | | |
| **Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)** | | | **Забелешки / можности за проширување / домашна работа** | | **Клучна терминологија** | |
| Вовед: Игра за мотивирање и најава на целта на часот.<br>Со индивидуалната работа се открива усвоеноста на знаењата и интересот на учениците за ѕидови, рабови и темиња. | | | Домашна работа на учениците - решавање на барањата со цел испитување на предзнаењата, именување и цртање на геометриските форми. | | Коцка, квадар, пирамида, конус, топка, цилиндар. | |

obrazovanie.literatura.mk

| **Седмица: 9**<br>**Датум:** | | | **Тема: Геометрија и решавање проблеми**<br>**Наставна единица: Истражување на геометриски тела** | | **Одделение: III** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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. | Истражува 3Д форми<br><br>Именува делови на 3Д форми: страни, рабови и темиња | Може да објасни како препознава 3Д форми и каде ги препознава во средината | Дискусија: Каде ги препознаваме и откриваме геометриските форми? (куќи, кровови, сандаци, кутии, играчки, предмети). Која 3Д форма ја користиме најмногу, каде се користи и зошто? (на пр. коцка, во градежништвото, стабилна и собира многу; топка, во игрите, лесно се тркала). | З<br>Вербален - дијалошки метод<br>З | Збирка 3Д форми, предмети: лименки, кутии | Набљудување<br><br>Решени барања од ученици<br>Набљудување<br>Прашање/одговор |
| 20 мин. | Ги препознава разликите и сличностите меѓу различните 3Д форми | Може да изброи и да ги определи деловите на 3Д форми | Дали играте некоја игра со која можете да градите? Што правите со лего коцките? Дали користите други форми освен коцки? Што можете да направите од геометриски тела? | И<br>Вербален - дијалошки метод | Збирка 3Д форми<br>Работна тетратка | |
| 10 мин. | Разликува 3Д форми | Може да ги воочи и објасни разликите и сличностите меѓу различните 3Д форми | Објаснување на барањата од РТ стр. 25 и 26. Индивидуална работа на учениците. Работа со ученици кои имаат потреба од помош од наставникот. Градење на неколку макети од геометриски тела - активност од 10 мин. | И<br>Метод на практична работа | Лист, прибор за пишување<br><br>Збирка 3Д, предмети: лименки, кутии | Решени задачи |

| **Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)** | **Забелешки / можности за проширување / домашна работа** | **Клучна терминологија** |
|---|---|---|
| Со индивидуалната работа се открива нивото на знаења на учениците и им се дава потребна поддршка. Завршна активност за истражување на геометриски тела, сфаќање на нивните делови, сличности и разлики. | Насочување за самостојна работа: На лист хартија секој ученик треба да нацрта три згради од непосредната околина. Разговор по изработените цртежи и разговор за геометриските тела што ги нацртале. | 3Д форми - делови: страна, страни, теме, темиња, раб, рабови. |
| Наставни методи: метод на истражување, еуристички методи, говорен метод, метод на игра. | Наставни техники: бура на идеи, групен консензус. | |

obrazovanie.literatura.mk

Александра Ќурчиевска, професор по одделенска настава

| **Седмица: 9**<br>**Датум:** | | | **Тема: Геометрија и решавање проблеми**<br>**Наставна единица: Мрежи на коцка** | | **Одделение: III** | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **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. | Препознава и именува 3Д форми | Можам да препознавам и именувам 3Д форми: коцка, квадар, пирамида, конус, цилиндар, призма | Активност за загревање за да се повтори научениот материјал од претходната година.<br>Барам од учениците да прават поврзување на 3Д форми со нивното име. Имаме примери на 3Д форми во училницата, но и во околината. | З | Збирка 3Д форми.<br>Ознаки - картончиња со имиња на 3Д форми. | Дискусија<br>Набљудување<br>Прашања/Одговори |
| 15 мин. | Опишува 3Д форми вклучувајќи пирамиди и призми | Може да опишува 3Д форми: коцка, квадар, пирамида, цилиндар, призма | Учениците работат на работен лист: Даваат опис на геометриските тела. Се работи во групи. Секоја од групите има за задача да даде опис на едно геометриско тело. | И | Предметите можат да бидат донесени од дома, како на пример лименки од кутии. | Дискусија<br>Набљудување |
| 15 мин. | Прави мрежа на коцка - 3Д форми, вклучувајќи квадар, пирамида и призма | Може да прави мрежа на 3Д форми вклучувајки квадар, пирамида. | Од дадена мрежа учениците прават 3Д форми и ги именуваат.<br>Притоа се бара нивното размислување: Како ќе се прави мрежа?<br>Задачата се одбира со влечење ливче. | Г | Мрежите може да ги донесе наставникот или можат да се најдат на http:/www.greatmathsteachingideas.com/wp | Дискусија<br>Набљудување<br>Објаснува |

| **Организација: Детали за поделба по улоги / групи / возраст (поврзано со активностите)** | **Забелешки / можности за проширување / домашна работа** | **Клучна терминологија** |
|---|---|---|
| Групите имаат различни активности. | Од дома може да си донесат предмети како конзерви или кутии.<br>Домашна работа: Набројте предмети од вашиот дом кои личат на геометриски тела што ги учевме денес. | |