***Конспект урока на тему:*** *«***Взаимное расположение двух окружностей».**

***Предмет: геометрия. 7 класс.***

***Автор: учитель математики МКОУ «Цухтамахинская СОШ».***

***Нугаева Хамис Магомедовна.***

**Цель**:

Образовательная       -   *усвоение новых знаний о взаимном расположении прямой и окружности и о взаимном расположении двух окружностей;*

Развивающая           -    *развитие вычислительных навыков, развитие логико-структурного мышления; формирование навыков нахождения рациональных путей решения и достижения конечных результатов; развитие познавательной деятельности и творческого мышления*.

Воспитательная–   *формирование у учащихся ответственности, системности; развитие познавательных и эстетических качеств; формирование  информационной культуры учащихся.*

 Тип урока:  изучение нового учебного материала.

Вид урока: смешанный урок.

Метод обучения: словесный,  наглядный, практический.

Форма обучения: коллективная.

Средства обучения:  доска

  **ХОД УРОКА:**

**Организационный этап (2 мин).**

*Образовательные задачи:*

*-  обеспечение нормальной внешней обстановки  для работы на уроке;*

*-  психологически настроить  учащихся к общению*

*Содержание этапа;*

*- приветствие;*

*- проверка подготовленности к уроку;*

*- постановка целей урока и плана проведения.*

**Актуализация субъектного опыта учащихся** (5 мин).

*Образовательные задачи:*

*-  обеспечение мотивации учения школьников;*

*-  актуализация субъектного опыта.*

*Содержание этапа;*

- выяснение степени усвоения учащимися заданного учебного материала;

*- выявление знаний об окружности и её элементах.*

Вопросы:

1)  Что такое окружность?

2)  Назовите элементы окружности?

3)  Что такое перпендикуляр?

 **Формирование  умений и навыков**(20 мин)

Рассмотрим, как могут располагаться между собой две окружности.

**I. Взаимное расположение двух окружностей. (**R1  и    R2 – радиусы окружностей**)**

**Случай 1**.

**Окружности не  имеют общих точек** (не пересекаются).

 Если  R1 + R2 < d,

d – Расстояние между центрами окружностей.



|  |
| --- |
| Концентрические окружности имеют общий центр |



**Случай 2:**

**Окружности имеют одну общую точку** (касаются).

Если  R1 + R2 = d,

|  |
| --- |
| Внешнее касание |

|  |
| --- |
| Внутреннее касание |



**Случай 3:**

**Окружности имеют две общие точки** (пересекаются).

Если  R1 + R2 > d,



ПРОВЕРКА ПОНИМАНИЯ

1)  Какие случаи расположения прямой и окружности  вам известны?

2)  Какая прямая называется касательной?

3)  Какая прямая называется секущей?

4)  Теорема о диаметре, перпендикулярном хорде?

5)  Как проходит касательная по отношению к радиусу окружности?

6)  Как могут располагаться две окружности?

7)  В каком случае окружности имеют одну общую точку?

8)  Как называется общая точка двух окружностей?

9)  Какие касания вам известны?

10)  Когда окружности пересекаются?

11)  Какие окружности называются концентрическими?

 **Закрепление новых знаний и способов деятельности**

Решение задач из учебника.

№№  210, 211, 212 стр66

 **Домашнее задание**(2 мин.)

§ 1п.1.1, (выучить), **№**221,222 стр67

 **Подведение итогов урока**(3 мин.)

*( дать качественную оценку  работы класса и отдельных учащихся).*

**Этап рефлексии**(2 мин.)

|  |
| --- |
|  |

*(инициировать рефлексию учащихся по поводу своего эмоционального состояния, своей деятельности, взаимодействия  с учителем и одноклассниками с помощью рисунков)*

**