**Автор: Ихсанова Мадина Рашидовна**

**учитель математики (учитель-практикант)**

**МАОУ** **"Лицей математики и информатики" г. Саратова**

**Саратов, 2019 г.**

 **План-конспект урока №2 в 9 классе по теме: «Сумма геометрической прогрессии»**

**Учитель**  Ихсанова Мадина Рашидовна

**Предмет**  Алгебра 9 класс

Тем**а урока:**                     «Сумма геометрической прогрессии»

**Авторы учебника**: Алгебра 9 классы. Авторы: С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин.

**Тип урока**                       Урок обобщения и систематизации

**Цель урока:**  систематизировать и обобщить изученный материал о прогрессиях; научить применять формулу вычисления суммы n- первых членов геометрической прогрессии.

**Задачи урока:**

**Образовательные:** продолжить работу над определением геометрической прогрессии; формулами n-го члена, суммы n первых членов; которым обладают члены прогрессии;

продолжать формировать навыки применения прогрессии к решению прикладных задач;

обобщить и систематизировать знания учащихся по данной теме.

 **Развивающие:** продолжить дальнейшую работу по выработке умения сравнивать математические понятия, находить сходства и различия, умения наблюдать, подмечать закономерности.

 **Воспитательные:** содействовать воспитанию интереса к математике и ее приложениям, активности, умению общаться.

**Урок актуализации знаний и умений**

**(урок повторения)**

1. **Организационный момент (1 мин):** проверка готовности класса к уроку; организация внимания.

**2) Воспроизведение и коррекция знаний, навыков и умений учащихся, необходимых для творческого решения поставленных задач (15 мин)**

Анализируем тест, проведенный на предыдущем уроке, сложные номера разбираем на доске.

**3)Актуализация знаний**

Раздаем тест по прогрессиям (выбранные из сайта Решу.ОГЭ)

9 класс. I вариант.

1. Выписаны первые три члена арифметической прогрессии: 20; 13; 6; …

 Найдите 7-й член этой прогрессии.

1. Дана арифметическая прогрессия (an), разность которой равна − 8,5 и a1 =− 6,8. Найдите a5.
2. Последовательность (cn) задана условиями:

c1 =− 5, cn + 1 =cn −2.

Найдите c7.

1. Арифметическая прогрессия (an) задана условиями:

a1 =− 15, an + 1 =an −10.

Найдите сумму первых восьми её членов.

1. Геометрическая прогрессия (bn) задана условиями:

b1 =− 1$\frac{1}{3}$, bn + 1 =− 3bn.

Найдите b7.

1. Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии: …; − 9; x; − 13; − 15; …

Найдите x.

1. Последовательность (bn) задана условиями:

 b1 =− 2, bn + 1 =− 2⋅$\frac{1}{b\_{n}}$.

Найдите b5

1. Дана арифметическая прогрессия (an), в которой

a3 =6,9, a16 =26,4.

 Найдите разность прогрессии.

9 класс. II вариант.

1. Выписаны первые три члена арифметической прогрессии: − 6; 1; 8; …

 Найдите 6-й член этой прогрессии.

2. Дана арифметическая прогрессия (an), разность которой равна − 4,9 и a1 =− 0,2. Найдите a7.

3. Последовательность (cn) задана условиями:

 c1 =− 8, cn + 1 =cn −2.

 Найдите c5.

4. Арифметическая прогрессия (an) задана условиями:

 a1 =37, an + 1 =an +16.

 Найдите сумму первых пяти её членов.

5. Геометрическая прогрессия (bn) задана условиями: b1 =3, bn + 1 =4bn.

 Найдите b4.

6. Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии: …; − 10; x; − 14; − 16; …

 Найдите x.

7. Последовательность (bn) задана условиями:

 b1 =7, bn + 1 =− 3⋅$\frac{1}{b\_{n}}$.

 Найдите b3.

8. Дана арифметическая прогрессия (an), в которой

 a3 =− 21,4, a13 =− 40,4.

 Найдите разность прогрессии.

**4) Контроль усвоения, обсуждение допущенных ошибок и их коррекция**

**5) Информация о домашнем задании, инструктаж по его выполнению**

**6) Рефлексия (подведение итогов занятия)**