



**Автор:** Зарыкпанова Балкия Куспековна

**Предмет:** Алгебра

**Класс:** 9 класс

**Раздел:** Числовая последовательность

**Тема:** Арифметическая и геометрическая прогрессия

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	9.23.4 Все учащиеся будут знать: Определения арифметической и геометрической прогрессии: формулы $n$ -х членов арифметической и геометрической прогрессий, основное свойство арифметической и геометрической прогрессий, формулы для вычисления значения суммы первых $n$ членов арифметической и геометрической. Большинство учащихся будут уметь: Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии среди числовых последовательностей Некоторые учащиеся смогут: Анализировать и вычислять задачи, опираясь на ранее изученный материал и выявлять связь с пройденными темами : проявить коммуникативную грамотность , организовав работу в группе
Цели урока:	Учащиеся будут: Знать : - понятие арифметической и геометрической прогрессии - отличать арифметическую прогрессию от геометрической прогрессии - записывают формулу последовательности Уметь: - находить разность арифметической и знаменатель геометрической прогрессии - приводят примеры.
Языковые цели:	Учащиеся могут: устно и письменно описывать различия между этапами работы , задавать вопросы. Предметная лексика и терминология: -последовательность - прогрессия - арифметическая прогрессия - геометрическая прогрессия - разность - знаменатель Серия полезных фраз для диалога и письма: Учащиеся могут использовать новые слова , чтобы показать свое понимание: Таким образом... Мои выводы основаны на ...
Критерии успеха:	- распознают арифметическую и геометрическую прогрессии среди числовых последовательностей - находят разность арифметической прогрессии и знаменатель геометрической прогрессии. Составляют формулы последовательности и приводят примеры
Привитие ценностей:	Сотрудничество, уважение. умение работать в коллективе, открытость, творчество и обучение на всем этапе жизненного пути С помощью защиты постера и решения задач
Межпредметная связь:	Взаимосвязь с жизнью, через решение практических задач. Физика. Экономика.
Предыдущие знания:	Имеют представления числовых последовательностей , находят $n$ -й член последовательности, применяют метод математической индукции.

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

Начало урока	<p>Организационный момент. Актуализация опорных знаний. Психологический настрой. Приветствие «Круг пожеланий» Учащиеся поочередно касаются одноименных пальцев рук своего соседа , начиная с больших пальцев и говорят: Желаю ( соприкасаются большими пальцами ) Успеха ( указательными) Большого( средними) Во Всем ( безымянными) И ВЕЗДЕ( мизимцами)</p> <p>Прикосновение всей ладонью. Повторение прошлого урока с помощью метода «Мозговой штурм» - Что называется числовой последовательностью? - Какие способы задания последовательности вы знаете? - приведите примеры</p> <p>Определить закономерность числовых последовательностей 1) 6 ,8 , 10, ... 2) -20 -12 , -9 , -6,... 3) 2, 6, 18,... 4) 25, 21, 17, ...</p> <p>Оценивание : Каждый правильный ответ –словесная похвала. Молодец! Дифференциация: Оказание помощи и поддержки</p>	
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Середина урока

1.Изучение нового материала. Защита постера

Правила : Внимательно слушать друг друга , можно дополнять и задавать вопросы другим командам

Лист оценивания : оценивается с помощью + ( все сделал без ошибки) , - ( не смог выполнить ) , \* ( правило применял правильно, но при выполнении действий допустил ошибки)

№	Задания	Самооценка
1	Защита постера	
2	«Незаконченное предложение»	
3	Определить неизвестные члены прогрессии :	
4	«Реши – покажи»	
5	Математический диктант	

5(+) молодец,

4-5 (+) хорошо ,

2-3 (+) старайся

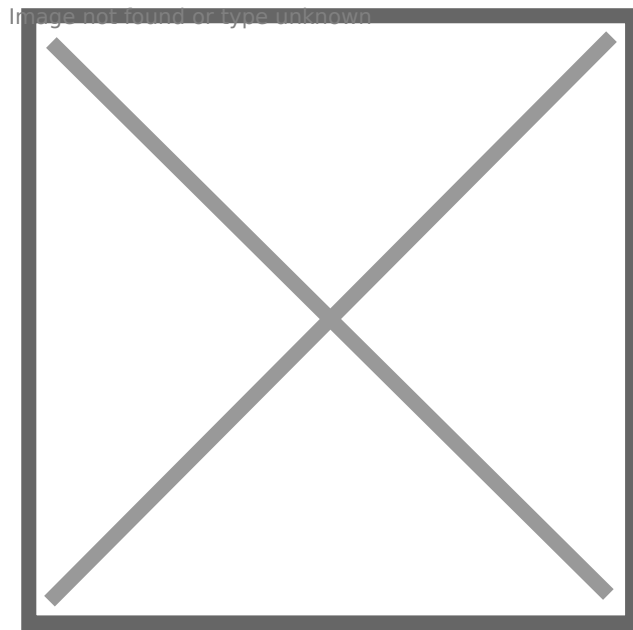
Метод «Исследовательская работа».

Разделить на 3 группы.метод - Мозаика

1 группа : объяснить арифметическую прогрессию

2 группа : объяснить геометрическую прогрессию

3 группа : найти отличие между арифметической и геометрической прогрессии.



Способы дифференциации : классификация , источники информации , оказание поддержки , оценивания.

Самостоятельная работа. Метод «Незаконченного предложения».

Задание 1.

Для арифметической прогрессии найти ее разность, для геометрической – знаменатель и записать последующие

2 члена прогрессии

1) 3;8;13;18,...

2) -2;-2;-2;2,...

3) 5;5;5;5,...

4) 4;9;16;25,...

Задание 2.

Определить неизвестные члены прогрессии:

а) 1; \_;7;\_13;... - арифметическая прогрессия

б) 2; \_;8; \_; 32; ...- геометрическая прогрессия

в) 3; \_;-3; \_;-9; - арифметическая прогрессия

г) 1; 2;4;\_; ... - геометрическая прогрессия



Лист оценивания .

Учебник , раздаточный материал

Слайд 1  
( карточка №1)

Слайд 2

Карточка образец

На доске

Слайд 3

Интерактивная доска

Математические диктанты  
для 9 класса

Интерактивная доска

Конец урока	В конце урока проводится рефлексия по методу «Закончи предложение» В конце урока учащимся предлагается закончить следующее предложение Примерные варианты . Я похвалил бы себя... - Сегодня мне удалось ... - Было трудно... - Я понял ,что ... - Теперь я могу ... - Я выполнил задания ... - Урок дал мне для жизни ...	Слайд 4
-------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------