



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 , находить n -й член последовательности, применять метод математической индукции.

Ход урока

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

Начало урока	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) Прикосновение всей ладонью. Повторение прошлого урока с помощью метода «Мозговой штурм» - Что называется числовой последовательностью? - Какие способы задания последовательности вы знаете? - приведите примеры Определить закономерность числовых последовательностей 1) 6 ,8 , 10, ... 2) -20 -12 , -9 , -6,... 3) 2, 6, 18,... 4) 25, 21, 17, ... Оценивание : Каждый правильный ответ –словесная похвала. Молодец! Дифференциация: Оказание помощи и поддержки	
--------------	---	--

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) 5e38dc7850558.png Image not found or type unknown 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. 5e38dcee49a43.png Image not found or type unknown 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 5e38dd52d8031.png Image not found or type unknown Способы дифференциации: Заключение Карточка –образец.(для учащихся с низкой мотивацией) Дана последовательность 6; 10; 14; _; 22; _ ... Найти неизвестный член . Так как $a_1=6$, последующий член получается прибавлением к предыдущему члену числа 4. Значит разность $d=4$, $a_4=18$, $a_6=26$. Гимнастика для глаз . Я буду называть последовательность. Если арифметическая , то 4 раза хлопнуть в ладоши, если геометрическая , то моргаем 4 раза. Если не арифметическая и не геометрическая смотрим в верхний правый угол. 1) 1, 2, 3, 4, ... 2) 5, 25, 125, 625,... 3) 1, 3, 8, 10,... 4) 2, 4, 8, 16, 32,, ...12 5) 1; 5; 10; 16;... 6) Групповая работа Метод «Реши – покажи». Учащиеся выполняют работу на доске и в тетрадях отвечая на поставленные вопросы. Задача 1. Вертикальные стержни фермы имеют такую длину: наименьший $a=5$ дм, а каждый следующий на 2 дм длиннее. Записать длину семи стержней	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 м етоду «Закончи предложение» В конце уроку 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
--------------------	---	----------------