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 п-х членов арифметической и геометрической прогрессий, основное свойство арифметической и геометрической прогрессий, формулы для вычисления значения суммы первых п 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 пройденным 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 п-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 (безымяными) 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 а1=6 ,последующий член получается прибавлением к предыдущему члену числа 4. Значит разность d=4, а4=18 , а6 =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 а=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 урокк учащиемся 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