**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

 Алгебра 9 класс

**Тема урока:** Арифметическая прогрессия.

**Цель урока:** Научиться определять из числовых последовательностей арифметическую прогрессию .

**Задачи:** Задавать рекуррертно арифмитическую прогрессию, пользоваться формулой n-го члена арифмитической прогрессии.

**УУД:**

 **Познавательные**: Умение находить нужное. Составление целого, вывод логической цепочки. Решение различными способами. Применение формул.

 **Регулятивные:**  Сравнение решений разными способами. Контроль знаний. Оценка своей работы.

 **Коммуникативные:** Работа в парах. Умение договариваться, сотрудничество. Умение выражать свои мысли устно и письменно. Выступать перед слушателями.

**Планируемые результаты :**Уметь определять арифметическую прогрессию, находить ее элементы. Подготовка к ОГЭ.

**Тип урока:** изучение нового материала.

**Формы и методы урока:** парная работа, фронтальная.

**Технологии:** исследовательская работа, коллективная система обучения.

**Оборудование:** Проектор, компьютер учителя, раздаточный материал. Учебние: Алгебра: 9 класс: учебник / А.Г. Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир. ; под ред. В.Е. Подольского.- 4-е изд., стереотип. - М.: Вентана-Граф, 2020.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность ученика | Формируемые УУД |
| *познавательные* | *регулятивные* | *коммуникативные* |
| Организационный момент | Приветствие. | Готовность.Актуализация знаний. Устный счет.Найдите 4 первых члена последовательности (аn), заданной формулой n-го члена:1) аn=n+5; 2) аn=5n-1 | Правильно отвечать на вопросы  |  | Умение слушать ответы одноклассников и вступать в беседу |
| Постановка цели | Задания ОГЭ 1.В первом ряду кинозала 24 места, а в каждом следующем на 2 больше, чем в предыдущем. Сколько мест в восьмом ряду?2.При свободном падении тело прошло в первую секунду 5 м, а в каждую следующую на 10 м больше. Найдите глубину шахты, если свободно падающее тело достигло его дна через 5 с после начала падения.Последовательности на доске:1, 2, 3, 4, ...2, 4, 6, ...0,3, 0,33, 0,333, ...-1; -2; -3; ...Определите характеристическое свойство каждой последовательности. | Выписать на доске задачи поставленные учениками.1. Уметь определять из последовательностей арифметическую прогрессию;
2. Составить формулу n-го члена арифметической последовательности;
3. Умение находить n-й член арифметической последовательности.
 | Определить закономерность | Отслеживать цель учебной деятельности | Ответы у доски |
| Мотивация | Поставить задачу на урок. Задача из ОГЭ №14.Решить задачи, используя толькоо полученные ранее знания. |  Посмотреть задание 14 из ОГЭ, что уже можем решить. | Оценка знаний | Планировать шаги |  |
| Новый материал | Эти же задачи решаем другим способом.Запись формул **Два листа на одном****П.22, с. 216-218.** | Поиск необходимой информации. Умение выделять нужное.Составление целого, логическая цепочка.**Запись вычислений:**В первом ряду кинозала 24 места, а в каждом следующем на 2 больше, чем в предыдущем. Сколько мест в восьмом ряду?(Ответ: 38.)При свободном падении тело прошло в первую секунду 5 м, а в каждую следующую на 10 м больше. Найдите глубину шахты, если свободно падающее тело достигло его дна через 5 с после начала падения.(Ответ: глубина шахты 125 м.) | Решение разными способами | Сравнение решений разными способами. |  Совместное решение |
| Первичное закрепление | Закрепляем полученные знания:№713(4-6)№724, 725, 727, 729, 731-733Контроль работыПомощь слабым ученикам Отслеживать дисциплину в классе | Работа в парахИсправление ошибокГрамотно, математическим языком объяснять у доски.Сильным ученикам дополнительное задание №758, 759 | Планирование работыОпределение последовательности действий.Оценка своей работыКонтроль знаний | Распределение действий при совместном решенииВыбор способа решения | Участие в обсуждении. Умение договариватьсяВыражают свои мыслиСотрудничество ,создание целого.Умение создавать устные и письменные высказывания. Умение пояснять решение |
| Рефлексия | Итог урока.Что сегодня узнали? Какое задание ОГЭ разбирали?Оценки за урок | Первые результаты. Есть выбор решения. Балл на ОГЭ.Записать достижения или проблемы.Предлагает учащимся устно продолжить фразы:1. На уроке мне было легко \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. На уроке мне было трудно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Мне понравилось на уроке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Мне не понравилось на уроке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Я научился на уроке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
 | Создание плана нахождения элементов арифметической прогрессии | Осознание, что усвоено и что еще нужно усвоить | Выражение своего мнения |
| Домашнее задание | П.22, №726. 728, 730, 734ОГЭ, №14 При хранении бревен их укладывают, как показано на рисунке. Сколькобревен находится в одной кладке, если в ее основании положено 12 бревен? | Записывают домашнее задание.  |  |  |  |