**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА**

Алгебра 9 класс

**Тема урока:** Сумма n первых членов арифметической прогрессии.

**Цель урока:** Научиться находить сумму n первых членов арифметической прогрессии .

**Задачи:** Пользоваться формулой суммы n первых членов 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 составлять формулу суммы и пользоваться формулой в решении задач. 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. Учебник: 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* |
| Организаци  онный момент | Приветствие.  Найдите сумму всх членов последовательности:  1) -123; -122; ...; 122; 123; 124.  2) 1; 2; ...; 20 | Готовность.  Актуализация знаний. Устный счет.   1. -решают сами; 2. - проблема для учащихся. Ищут решение удобным способом. | Правильно отвечать на вопросы |  | Умение слушать ответы одноклассников и вступать в беседу |
| Постановка цели | Задания ОГЭ  1.Бригада маляров красит забор длиной 240 метров, ежедневно увеличивая норму покраски наодно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригадапокрасила 60 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор.  2.Рабочие прокладывают тоннель длиной 500 метров, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 3 метра тоннеля. Определите, сколько метров тоннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 10 дней. | Выписать на доске задачи поставленные учениками.   1. Уметь определять по тексту задачи элементы арифметической прогрессии; 2. Составить формулу суммы n первых членов арифметической последовательности; 3. Умение использовать формулу в решении задач. | Определить закономерность | Отслеживать цель учебной деятельности | Ответы у доски |
| Мотивация | Поставить задачу на урок. Задача из ОГЭ №14.Решить задачи, используя только полученные ранее знания.  **П.23, с. 223-225.** | Посмотреть задание 14 из ОГЭ, что уже можем решить.  Получаем проблему. Для решения проблемы, обращаемся к учебнику. | Оценка знаний | Планировать шаги |  |
| Новый материал | Запись формул. | Поиск необходимой информации. Умение выделять нужное.  Составление целого, логическая цепочка.  **Запись вычислений:**  1.Бригада маляров красит забор длиной 240 метров, ежедневно увеличивая норму покраски наодно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригадапокрасила 60 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор.  Ответ: 8  2.Рабочие прокладывают тоннель длиной 500 метров, ежедневно увеличивая норму прокладки на одно и то же число метров. Известно, что за первый день рабочие проложили 3 метра тоннеля. Определите, сколько метров тоннеля проложили рабочие в последний день, если вся работа была выполнена за 10 дней.  Ответ: 97 | Решение разными способами | Сравнение решений разными способами. | Совместное решение |
| Первичное закрепление | Закрепляем полученные знания:  № 763, 765, 767, 769  Контроль работы  Помощь слабым ученикам  Отслеживать дисциплину в классе | Работа в парах  Исправление ошибок  Грамотно, математическим языком объяснять у доски.  Сильным ученикам дополнительное задание №771 | Планирование работы  Определение последовательности действий.  Оценка своей работы  Контроль знаний | Распределение действий при совместном решении  Выбор способа решения | Участие в обсуждении. Умение договариваться  Выражают свои мысли  Сотрудничество ,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.23, №764, 766, 768  ОГЭ, №14  Бригада маляров красит забор длиной 810 метров, ежедневно увеличивая норму покраски на одно и то же число метров. Известно, что за первый и последний день в сумме бригада покрасила 180 метров забора. Определите, сколько дней бригада маляров красила весь забор. | Записывают домашнее задание. |  |  |  |