**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* |
| Организационный 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: 82.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, 769Контроль работыПомощь слабым ученикам Отслеживать дисциплину в классе | Работа в парахИсправление ошибокГрамотно, математическим языком объяснять у доски.Сильным ученикам дополнительное задание №771 | 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.23, №764, 766, 768ОГЭ, №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.  |  |  |  |