**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА УРОКА “**Системы уравнений с двумя переменными”

 Алгебра 9 класс

**Тема урока:** .

**Цель урока:** Решать системы уравнений с двумя переменными.

**Задачи:** Использовать разные способы решения систем уравнений с двумя переменными.

|  |
| --- |
| **Планируемые результаты урока** |
| **Предметные:** | **Метапредметные:** | **Личностные:** |
| Знать: алгоритм решения систем уравнений:графическим способом;способом подстановки; способом сложения.Уметь:решать системы уравнений второй степени различными способами.Применять:полученные знания для решения систем уравнений различных уровней сложности. | познавательные УУД:определять способы решения и обосновывать свое мнение;анализировать задачу, ситуацию;регулятивные УУД:выполнять самопроверку и самооценку выполнения учебного задания;умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение проблем различного характера.коммуникативные УУД:предлагать и обосновывать своё мнение. | определять личностный смысл деятельности;осуществлять выбор в соответствии с задачей деятельности. |

**Тип урока:** Урок обобщения и систематизации знаний.

**Формы и методы урока**: Индивидуальная, фронтальная, парная (при подготовки домашнего задания) .

**Технологии:** Элементы технологии проблемного обучения (постановка, поиск и ответ на проблемный вопрос); Дифференцированное обучение (разноуровневые задания для самостоятельного решения); Технология развития критического мышления (стратегия решения проблем).

**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.

|  **Этапы организации учебной деятельности** | **Цель этапа****Формируемые результаты** | **Содержание педагогического взаимодействия** |
| --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| 1. **Организационный этап – 1 мин**
2. **Мотивация учебной деятельности. Постановка цели и задачи урока**

**5 мин.** | Цель: Настроить учащихся на урок. Определить тему и цели урока.иметь решение | Предлагает спланировать работу на уроке, определить, чем будут заниматься учащиеся на занятии.По предлагаемым ответим на вопросы, составляет на доске кластерСистемы уравнений с двумя переменнымиквадрата разности и суммыМетоды решенияСколько решений имеет система?графическийеский подстановкине иметь решениязамена переменныхсложения | Предлагают варианты ответов на вопросы.Формулируют тему и цели урока. |
| 1. **Актуализация знаний – 4 мин.**
 | Цель: Актуализировать знания учащихся по способам решения уравнения. | 1. Предлагает выбрать способы решения каждой системы.
2. Предлагает ответить на вопрос: можно ли решить одну и ту же систему, используя различные методы?
3. Предлагает сформулировать проблему.

№449(1) - графический метод;№451(3)- метод подстановки;№462(1) - метод замены переменных;№466(3) -метод сложения;№468(1) -метод квадрата разности или суммы. | Отвечают устно, аргументируют свои ответы.Решить систему уравнений с двумя переменными можно любым методом, но применять надо наиболее рациональный. |
| 1. **Обобщение и систематизация знаний - 15 мин.**
2. **Применение знаний и умений в новой ситуации – 13 мин.**
 | Цель: отрабатывать навык решения систем уравнений второй степени. | 1. Обсуждает с учащимися **способы решения** системы уравнений, заданной на дом

http://festival.1september.ru/articles/515367/Image2742.gifОтвет: (3, -1), (-3;1), (-1;3), (1, -3)**Графический метод, подстановки или квадрата суммы.**1. Предлагает решить систему методом выделения квадрата разности.

1. Предлагает решить самостоятельно систему из материалов ОГЭ №20

Снимок экрана_2021-01-05_19-26-08Ответ: (2;1), (2;-1).Снимок экрана_2021-01-05_19-27-19Ответ: решения нет.Предлагает учащимся воспользоваться карточками с решением для самопроверки. Если система решена неверно, то ученик находит свою ошибку и исправляет её. | Выполняют задание письменно. Комментируют свои ответы.Предлагают возможные способы решения данных систем. Выбирают одно из заданий и решают его любым способом.Решают систему методом выделения квадрата двучлена, который только что был предложен учащимисяРешают систему уравнений с двумя переменнымиПользуясь карточками с решением для самопроверки, проверяют правильность своего решения. Если система решена неверно, то находят свою ошибку и исправляют её. |
| 1. **Задание на дом –**

**2 мин.** | Цель: прокомментировать задание на самоподготовку. | Комментирует задание на самоподготовку:“3” №449(2) - графический метод; №451(4)- метод подстановки;“4,5” №462(2) - метод замены переменных; №466(4) -метод сложения; №468(2) -метод квадрата разности или суммы. | Записывают задание на дом. |
| 1. **Итог урока – 8 мин.**
 | Цель: Получить обратную связь, подвести итоги | 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 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5 человек спросить по этим вопросам.Подвести итоги, выставить отметки. | Письменно заполняют таблицу, оценивают свою работу.Устно отвечают, аргументируя свои ответы. |