



**Автор:** Зарыкпанова Балкия Куспековна

**Предмет:** Алгебра

**Класс:** 9 класс

**Раздел:** Уравнения, неравенства и их системы

**Тема:** Система нелинейных уравнений с двумя переменными

Цели обучения (ссылка на учебную программу):	9.2.2.2 Решение системы нелинейных уравнений с двумя переменными
Цели урока:	Знать способы решения нелинейных уравнений с двумя переменными; выполнять задания на решение систем нелинейных уравнений с двумя переменными различными способами
Языковые цели:	Учащиеся будут: Находить решение системы нелинейных уравнений с двумя переменными различными способами (сложения ,подстановки, графический способ) Лексика и терминология, специфичная для предмета: способ сложения ,подстановки,,графический способ Полезные выражения для диалогов и письма: Я использую следующий алгоритм Я думаю ..., Я согласен ...
Критерии успеха:	Умеют находить решение системы нелинейных уравнений с двумя переменными различными способами Умеют решать простейшие системы нелинейных уравнений с двумя переменными Знают алгоритм решения системы нелинейных уравнений с двумя переменными
Привитие ценностей:	Ценности общенациональной идеи «Мәңгілік»; национальное единство, мир и согласие в нашем обществе. Привитие таких ценностей как уважение, открытость осуществляется через соблюдение правил групповой и парной работы, оценивание и взаимооценивание , сотрудничество – работа в группах;, применение знаний и обсуждения друг с другом
Межпредметная связь:	Литература(числа в пословицах и поговорках) черчение ( графический способ решение систем нелинейных уравнений с двумя переменными,)
Предыдущие знания:	Учащиеся могут выполнять задания на способы решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными Виды уравнений, решение уравнений.

### Ход урока

Этапы урока	Запланированная деятельность на уроке	Ресурсы
-------------	---------------------------------------	---------

<p>Начало урока (7 мин)</p>	<p>Организация начала урока Приветствие. Актуализация знаний. Метод « Круг пожеланий». Учащиеся становятся в круг ,говорят друг другу искренние пожелание. Цель:Создание благоприятного психологического климата для дальнейшей работы Проверка домашнего задания с помощью ИКТ Прием «ЗХУ» 5e38c7a310743.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Работа со всеми учащимися . Прием « По диалогу и оказание поддержки » - Что такое уравнение? - Что значит решить уравнение? -Что называется линейным уравнением с двумя переменными? -Что называем нелинейным уравнением с двумя переменными? - Сколько есть способов решения системы. В чем смысл ? -графического способа -Способ подстановки -Способ сложения Дифференциация : «По диалогу и оказание поддержки». Некоторым учащимся при выполнении задания может понадобится конкретная помощь, поэтому, чтобы получить ряд ответов учитель может задавать заранее заготовленные вопросы.</p>	<p>Интерактивная доска</p> <p>Таблица «ЗХУ»</p> <p>Интерактивн ая доска</p>
---------------------------------	--	---

Середина урока (20 мин)	<p>Оценивание «+» верно , «-» не верно 2) Работа со всеми учащимися . Прием «Установите соответствие» 5e38c8df11447.png</p> <p>Image not found or type unknown 5e38c91bd2876.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Оценивание «Лестница успеха».сНа определенной ступени записывают свои имена. 5e38c9660716e.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Дифференциация «по выводам.» Хотя учащиеся выполняли одно и тоже задание результаты бывают разные. Учитель дает задание, ученики отвечают в зависимости от своих сильных и слабых сторон. Давая указание всем ученикам необходимо убедиться ,что каждый из них понял , чего от него ожидают. Индивидуальная работа. прием «Идеал» По условию задания узнаем что известно , что нужно найти., пути решения ,сделать выбор, заключение ,через обратную связь проверить. Работа с системой № 47 Решение системы уравнений 5e38c91bd2876.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Оценивание « Светофор» 5e38caa4e5767.png</p> <p>Image not found or type unknown Красный - Не понял Желтый - До конца не понял Зеленый - Понял Дифференциация «по темпу» . Есть учащиеся , которые быстро справляются с заданием . Некоторые учащиеся по сравнению с другими работают медленно ,поэтому им нужно дополнительное время Работа в парах . Стратегия « Графический органайзер» применяется при решении системы, построении графика № 47 Решение системы графическим способом. Оценивание: Учащиеся оценивают друг друга , используется прием «Большой палец» Большой палец вверх - я все понял Палец в сторону - начал понимать Палец вниз - не понял Дифференциация : «Оценивание » оценивание может меняться по необходимости учащегося 5. Физминутка «Я нашел» Все учащиеся сидят в кругу, считают по одному от 1 до 7 .Когда доходит счет до 7 вместо цифры 7 говорят : « Я нашел». Кто ошибается , тот выходит из игры. 6 . Прием « Групповая работа» . Учащихся делим на группы На столе разложены фигуры треугольники и четырехугольники .Учащиеся делятся на группы, выбирая фигуру. 1 уровень . приводит примеры систем нелинейных уравнений с двумя переменными, каждая группа показывает сколько решений имеет система 5e38cb47c2141.png</p> <p>Image not found or type unknown Решить систему уравнений методом подстановки 3 уровень Решить систему графическим способом Творческая работа Найдите пары чисел которые являются решением системы уравнения 5e38cb7725061.png</p> <p>Image not found or type unknown Задания группам . Назовите пословицы с числами , где упоминается цифры 7 и 2. 1 группа называет и показывает пословицы 2 группа - да</p>	<p>Интерактивная доска</p> <p>Линейка циркуль</p>
----------------------------	--	---

<p>Конец урока (10 мин)</p>	<p>Формативное оценивание. Прием «Проверь свои знания» Тест. 5e38cd2a93bc6.png</p> <p>Image not found or type unknown 5e38cd4060b96.png</p> <p>Image not found or type unknown 5e38cd060439b.png</p> <p>Image not found or type unknown 5e38cd060439b.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Дифференциация по источникам информации Некоторые ученики могут работать с более сложными источниками информации. Можно использовать различные электронные источники информации. Это показывает намного больший объем использования материала.</p>	
<p>Рефлексия (3 мин)</p>	<p>Рефлексия . Прием « Знаю. хочу знать ,узнал » 5e38cd83b7b85.png</p> <p>Image not found or type unknown</p> <p>Домашнее задание №42,43.</p>	