Урок по алгебре 7 класс по теме:

«Способ сложения».

**Цели урока**: Создание условий для овладения алгоритмом решения систем линейных уравнений способом сложения.

**Задачи**:

*Образовательные* (формирование познавательных УУД): выявить качество и уровень

овладения знаниями и умениями, полученными на предыдущих уроках по теме « Системы линейных уравнений. Способ «подстановки», познакомить учащихся с алгоритм «способа сложения» при решении систем линейных уравнений, научить владению приемами обнаружения и анализа собственных ошибок при использовании;

*Развивающие* (формирование регулятивных УУД): продолжить развитие умения выделять главное, формировать умения работы с эталоном, обобщать и делать выводы, развивать коммуникативные навыки работы в группах;

*Воспитательные* (формирование коммуникативных и личных УУД): вовлечь в активную деятельность, совершенствовать навыки общения, воспитывать общую культуру, эстетическое восприятие окружающего, способствовать формированию ответственного отношения к учению, готовности и мобилизации усилий на безошибочное выполнение заданий.

Формы работы учащихся: фронтальная, индивидуальная, парная.

Необходимое техническое оборудование: мультимедийный проектор, компьютер, экран,

 раздаточный материал.

 **Ход урока.**

1. Организационный момент:

 Метод решения хорош,

 если с самого начала мы

 можем предвидеть –

 и далее подтвердить это, - что,

 следуя этому методу, мы

 достигнем цель.

 Г. Лейбниц.

 2. Устный счет: ( актуализация знаний) Слайд № 1.

 а) Назовите решение уравнения 5х – 3у = 6.

 б) Выразите переменную у через х, если 3х – 0,5у = 1.

 в) Что называется решением системы уравнений с 2-мя переменными?

 г) А что значит решить систему уравнений?

 д) Какие способы решения систем вы знаете?

Слайд № 2.

**Восстановите алгоритм решения системы способом подстановки.**

1. Выразить из любого уравнения системы одну переменную через другую.
2. Подставить полученное выражение вместо этой переменной в другое уравнение

системы.

1. Решить полученное уравнение с одной переменной.
2. Найти соответствующее значение второй переменной.
3. Создание проблемной ситуации для нового материала.

 Слайд № 3. Решить систему:

 1) 2х – у = 1 2) Составьте по условию задачи систему ур- ий:

 х + у = - 7 Четыре медвежонка тяжелее медведицы на 30кг,

 а два таких же медвежонка легче медведицы на 80кг.

 Найти массу медведицы.

Слайд № 4.

* для чего мы выражали одну переменную через другую и подставляли

полученный результат в первое уравнение?

* чтобы исключить одну переменную. Но ее можно исключить и значительно

проще – достаточно сложить оба уравнения системы.

 Слайд № 5.

 **Тема урока:**

 **« Способ сложения».**

1. Первичное усвоение нового материала.

 Слайд № 6.

 Разберем решение системы

 уравнений методом сложения.

 4у – х = 30

 х – 2у = 80

Слайд № 7. Решить систему:

 2х +3у = 1 4х + 5у = 1

 5х + 3у = 7 5х + 7у = 5

 Слайд № 8.

1. Что необходимо, чтобы исключить одну из переменных?
2. Для чего мы исключаем ее?
3. Что мы делаем после решения уравнения с одной переменной?

 Попробуйте сформулировать алгоритм метода сложения.

Слайд № 9. **Алгоритм метода сложения.**

* Привести уравнения системы к одинаковым по модулю коэффициентами при переменных х и у.
* Если коэффициенты одинаковы, то из одного уравнения вычесть другое. Если коэффициенты противоположны, уравнения складываются.
* Решить полученное уравнение с одной переменной.
* Подставить полученное значение переменной в одно из уравнений и найти значение второй.
1. Смена видов деятельности, обеспечить эмоциональную разгрузку учащихся физкультминутка.
2. Этап закрепления изученного материала.

Слайд № 10. **Исключить одну из переменных:**

2х + у = - 3 2х – у = 5 5х – 2у = 26

3х + у = 1 х + у = 7 3х + 5у = - 3

( работа в парах с взаимопроверкой).

1. **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

**Карточка №1.**

 3х+у = 3 х – у = 6 4х – 5у = 1

1.

х + у = 7 2х + у = 12 2х – 3у = 2

**Карточка № 2.**

1. работа по тесту .
2. Рефлексия. Слайд № 11.

 Что нового узнали сегодня?

 В каких примерах использование этого метода рационально?

 К каким вопросам стоит вернуться?

Выберите цвет кружка настроения.

1. Слайд № 12. Домашнее задание из учебника:

 1 группа: 1) алгоритм; 2 группа: 1) алгоритм;

 2)№ 1082 (а, в); 2) № 1082(в);

 3)№ 1097 (а, б); 3) № 1084 (д);

 4) № 1098 (а). 4) № 1097 (б, в);

 5) № 1098 (а).