# Тема урока: «Решение уравнений»

## Цели:

***Образовательные*** *– обобщить знания обучающихся по теме* «Решение уравнений» и научить решать задачи с помощью уравнений.

***Развивающие-*** развивать культуру выражения мыслей в устной и письменной речи, развивать навыки самоутверждения, самооценки.

***Воспитательные-*** воспитывать чувство ответственности, добросовестности, исполнительности, чувство уважения к старшим, воспитывать культуру общения.

## Планируемые результаты

### Предметные

Самостоятельно решают уравнения, применяя правила нахождения неизвестных. Решают задачи на составление уравнения.

### Метапредметные

**Регулятивные** – работают по плану, понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.

**Познавательные** - передают содержание в сжатом или развёрнутом виде.

**Коммуникативные** - умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться. Аргументируют свою точку зрения.

### Личностные

Проявляют познавательный интерес к изучению математики, понимают значений обсуждаемой информации в собственной жизни. Дают позитивную оценку учебной деятельности.

## Основные понятия, изучаемые на уроке:

Корень уравнения. Правила нахождения неизвестных компонентов. Приведение подобных слагаемых.

## Образовательные ресурсы (оборудование, учебник, ТСО и т.д.)

**Учебник, карточки. Интерактивная доска.**

## Структура урока

1) организационный момент;
2) повторение теоретического материала по теме;
3) устная разминка;
4) тренировочные упражнения;
5) решение задачи;
7) работа в группах (творческое задание);
8) рефлексия;
9) задание на дом.

**Тип урока:** Урок общеметодологической направленности и комплексного применения знаний.

**«Предмет «Математика» настолько серьезен, что нужно не упускать случая, делать его немного занимательным»**
***Блез Паскаль***

**Ход урока:**

**1) Организационный момент:**

- Добрый день, ребята.

***I. Организация урока (1 мин.)***

1) проверка подготовки учащихся к уроку (наличие на рабочем столе тетради, дневника, учебника, чертёжных принадлежностей)
2) проверка наличия учащихся на уроке

***II. Проверка выполнения домашней работы (2 мин.)***

- выяснить есть ли вопросы по домашнему заданию.

**2) Определение цели и задачи:**

Тема нашего урока зашифрована. Каждый ребус скрывает ключевое слово, из этих слов необходимо составить тему урока *(решение, уравнение, задача).*

- Откройте тетради, запишите число, классная работа и тему урока. Что же мы должны повторить и что мы будем делать сегодня на уроке?

(формулировка целей)

**4. Актуализация теоретических знаний** (6 мин)
Решая уравнения, мы должны помнить правила :
-Раскрытие скобок?
-Подобные слагаемые?
- Правила решения уравнений

У каждого из вас на столе находится «Оценочный лист», который вы будете вносить баллы за верно решённое задание и в конце урока сможете поставить себе оценку.

| № | Название задания | Баллы |
|---|---|---|
| 1. | Молчанка | |
| 2. | Водопад уравнений | |
| 3. | Вот это задачка? | |
| 4. | Один за всех и все за одного. | |
| | ИТОГО | |

***IV. Устная работа (5 мин.)***

Новые знания нам всегда очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда начнем урок с устного счета.

| | | |
|---|---|---|
| **11** | **-62** | **10** |
| **29** | **-19** | **-50** |
| **-20** | **10** | **4** |
| **-480** | **-64** | **28** |
| **71** | **-17** | **140** |

15 примеров «5»
11-14 примеров – «4»
7-10 примеров – «3»
**- Запишите в тетради число и тему урока: «Решение уравнений».**
- *Цель нашего урока:* обобщение и повторение знаний, которые мы получили для решения уравнений, закрепление теоретических знаний в ходе решения уравнений.

- Уравнение – это золотой ключ, открывающий все математические сезамы! Станислав Коваль

- Сезам – заклинание в арабской сказке, силой которого раскрывалась тайная сокровищница.

Сегодня мы с вами будем открывать секретные конверты. Для того, чтобы узнать, что находится внутри, вам необходимо постепенно открывать конверты и решать задания (внутри конвертов «Купоны учительской щедрости»)

*Два человека идут к доске, остальные работают в тетради самостоятельно:*

Открываем первый конверт. Читаем задание:

**№ 2. Водопад уравнений. Решите уравнения:**

а) 5,5 -7х=5,8 -10х  б) -8х+1=3(х-7)  в) $\frac{x+7}{3}=\frac{2x-3}{5}$

**Каждое правильное решение уравнения -5 баллов, если допустили вычислительную ошибку-4 балла**

Открываем второй конверт. Читаем задание:

**№ 3. Вот это задачка?**

**Сейчас нам предстоит открыть второй конверт**

- Ребята, вы уже знаете, что уравнения широко применяются для решения задач, и сейчас мы повторим с вами решение задач с помощью уравнений.

В первом бидоне в 3 раза больше молока, чем во втором. Если из первого перелить 20 л во второй, то молока в бидонах будет поровну. Сколько молока в каждом бидоне?

Решение: Пусть во втором бидоне **х** молока,

тогда в первом бидоне **3х** л молока.

Составим уравнение:

3х-20 = х+20

3х-х = 20+20

2х = 40

х = 40:2

х = 20 (л) молока во втором бидоне;

3х = 3*20 = 60 (л) молока в первом бидоне.

Ответ: 60 (л) и 20 (л) молока

За верно самостоятельно решённую задачу 5 баллов, за решение с помощью доски 3 балла

Открываем третий конверт. Читаем задание:

**№ 4. «Один за всех и все за одного»** (8 мин)

Команде необходимо решить КРОСНАМБЕР. Время выполнения 6 минут

**По горизонтали:**

**Б)** Приведите подобные слагаемые и в ответ запишите коэффициент **-6а+124а+7а**

**Г)** Сколько целых чисел расположено между числами **-11 и 3**

**Д)** Найдите корень уравнения **3а-4=2а+6**

**Е)** Вычислите пример **8·4+8·16**.

**По вертикали:**

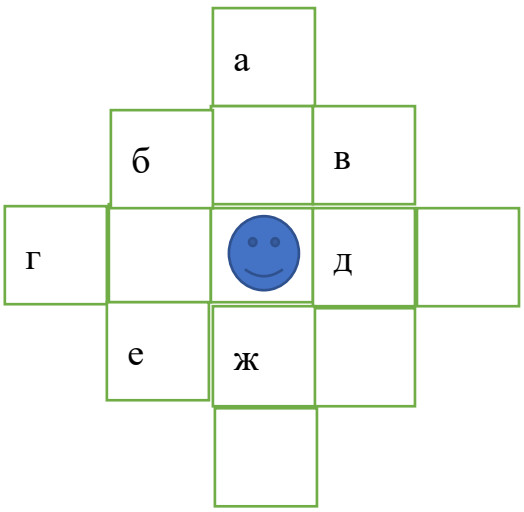
**А)** Найдите корень уравнения **-36х -660 =-6х** в ответ запишите модуль числа

**Б)** Вычислите: **-2,5·(-131)·0,4**

**В)** Найдите значение выражения, предварительно его упростив:

**-8х+16х-4х+13х при х=30**

**Ж)** Найдите корень уравнения **3(х-20)=х+66**




За каждое верно выполненное задание вы получаете 1 балл. Выставьте баллы в «Оценочный лист». Сосчитайте общее число баллов и выставьте себе оценку.

38-34 баллов – «5»
33-27 баллов – «4»
26-18 баллов – «3»

«Оценочные листы» сдаём.

**8. Итог урока.** (2 мин)

Командам необходимо задать вопрос друг другу по теме урока.
На протяжении всего урока мы с вами открывали конверты. Нам осталось последнее послание, им оказались «Купоны учительской щедрости».

**9. Домашнее задание.** (2 мин)

Откройте дневники и запишите домашнее задание: п. 40 правила № 5.124(д), № 5.128 и поощрительные сертификаты.

**10. Оценка.** (1 мин)
Сосчитайте общее число баллов и выставьте себе оценку.
38-34 баллов – «5»
33-27 баллов – «4»
26-18 баллов – «3»
«Оценочные листы» сдаём. Всем большое спасибо за работу на уроке. Урок окончен.