*МКОУ «Мококская СОШ имени С.З.Хайбулаева»*

 **Открытий урок**

**по математике**

**«Решение уравнений»**

**5 класс**

***Составила***

***Джамалова Пасулбика Джамаловна,***

***учитель математики***

***первой категории***

 ***Мокок – 2017***

 **Открытый урок математики в 5 классе**

 Тема урока: «***Решение уравнений***»

 (урок открытия новых знаний)

 ***Альберт Эйнштейн***

# «Мне приходится делить свое время между политикой и уравнениями. Однако, уравнение, по-моему, гораздо важнее, потому что политика существует только для данного момента, а уравнение будут существовать вечно.»

 ***План урока:***

1. Организационный момент
2. Цели и задачи урока
3. Работа устно
4. Новый материал
5. Физкультминутка
6. Закрепление нового ( решение уравнений и задач)
7. Самостоятельная работа
8. Рефлексия
9. Задание на дом

***Цель урока: актуализировать знания учащихся об уравнениях, полученные в начальной школе. С***формировать представление об уравнении как предложении с переменной, ввести в речевую практику понятие корня уравнения; отработать алгоритм нахождения неизвестных компонентов уравнения;вместе с учащимися учиться выбирать способы решения уравнений в зависимости от условий, знакомство с оформлением тестовых работ в свете подготовки к ЕГЭ.

 ***Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

научить в процессе реальной ситуации использовать определения следующих понятий: «равенство», «верное и неверное равенство», «уравнение», «корень уравнения»; решать простейшие и сложные уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблем, интегрироваться в пару со сверстником и строить продуктивное взаимодействие, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

* умение обрабатывать информацию и ранжировать ее по компонентам уравнения; представлять информацию в виде алгоритма, выбирать способы решения уравнений в зависимости от условий;
* рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности,
* Формировать элементарные навыки поисковой и исследовательской работы;
* Формировать логическое мышление.

***Тип урока:***комбинированный урок с использованием технологии модульного обучения.

***Педагогическая технология*** – технология проблемного обучения.

***Формы работы учащихся:*** фронтальная работа, работа в парах, самостоятельная работа, индивидуальная работа, ИКТ.

***Необходимое техническое оборудование:*** доска, интерактивная доска, компьютер, карточки с индивидуальными заданиями. Листы контроля и бланки ответов.

 **Ход урока**

1.Организационный момент:

Сообщение о выполнении домашнего задания и об отсутствующих в классе.

2.Проверка домашнего задания

(Ребята сверяют решение с заранее написанным на доске, меняются тетрадями и оценивают работу соседа отметкой.)

 3.Устный счет . ( По цепочке.)

1. – 15 =? : 2=? х11=? +13=?:6=?+12=?:9=?х0=?+25=?х100=?:10=? – 50=?

**4.Определение темы урока**

а+34 x-13=48 y+41

52+x c-57

-Рассмотрите записи.

 - Выберите лишнее. (х-13=48.)

 - Почему вы так решили? Объясните.

 Какое равенство называют уравнением? (*Уравнением называют равенство, содержащее букву, значение которой надо найти*.)

- Какое число называют корнем уравнения? (*Значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство, называют корнем уравнения.)*

- Что значит решить уравнение? *Решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что это уравнение не имеет ни одного корня*)

- Как проверить, верно ли решено уравнение? (*Сделать проверку*)

- Как найти неизвестное слагаемое? ( Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое)

- Как найти неизвестное вычитаемое ? (Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность)

- Как найти неизвестное уменьшаемое? ( Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо сложить вычитаемое и разность)

 - Кто помнит, как называется такое равенство? (Уравнение.)

 - Кто может сформулировать тему нашего урока?

**5. Работа по теме урока**

(Решение уравнений.)

 (3 ученика к доске)

1. Х+12=37 2) У – 92=16 3) 87 – Р=33

Х=37 – 12 У=16+92 Р=87 - 33

Х=25 У=108 Р=54

(Каждый ученик проговаривает правило нахождения неизвестного компонента.)

 4) (24+Х)-21=10 5) (45-У)+18=58 6) 56-(Х+12)=24

 24+Х=10+21 45-У=58-18 Х+12=56-24

 24+Х=31 45-У=40 Х+12=32

 Х=31-24 . У=45-40 Х=32-12

 Х=7 . У=5 Х=20

 Ответ: Х=7 Ответ: У=5 Ответ: Х=20

 (Эти трое учеников получают оценки )

**6. Физкультминутка:**

# Потрудились – отдохнём. Встанем – глубоко вздохнём. Руки в стороны, вперёд, Влево – вправо поворот. Два наклона, прямо встать Руки вниз, затем поднять. Руки плавно опустили, всем улыбку подарили

**7.Самостоятельная работа**

Два ученика выполняют задание на закрытой доске. Потом все проверяют решение.

1) (Х+27)-12=42 2) 115-(35+У)=39

 Х+27=42+12 35+У=115-39

 Х+27=54 35+У=76

 Х=54-27. У=76-35

 Х=27. У=41

 Ответ: Х=27 Ответ: У=41

**8.Задача**.

 Маша задумала число. Если к этому числу прибавить 14 и от полученной суммы отнять12, то получится 75. Какое число задумала Маша?

Пусть Х – задуманное число.

Составим уравнение:

(Х+14) – 12=75.

Х+14=75+12.

Х+14=87

Х=87-14

Х=73

Ответ: Маша задумала число 73.

**9.Повторение изученного материала**

С.62, № 379 (устно)

**10. Рефлексия**

- Какое новое знание получили на уроке?

- Что такое уравнение?

- Что значит решить уравнение?

**11.Домашнее задание**: Придумать и решить два уравнения и две задачи, которые решаются с помощью уравнений.

С. 64, №395(а,б,в)