Открытый урок

по математике

вО 2 классе

тема: «Уравнение. Решение уравнений методом подбора»

Подготовила: Лапотина Ирина Владимировна,

учитель МОУ «Лихославльская СОШ №1»

**Тема:** «Уравнение. Решение уравнений методом подбора» **Цель:** формирование представления  об уравнении и способе решения уравнения методом подбора.
**Задачи:**1.    Способствовать развитию математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.
2.    Воспитывать культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.

3. **Формировать УУД:**
    - Личностные: способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.
    - Регулятивные: умение определять и формулировать цель на уроке. Проговаривать последовательность действий на     уроке; работать по  коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.
    - Коммуникативные: умение оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.
   - Познавательные: умение ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
**Оборудование:** ноутбук, проектор, экран; тетрадь по математике, учебник по математике; карточки со словом «уравнение», «равенство», «неизвестное число»; значения х для задания «Найди уравнения»; карточки с уравнениями для самостоятельной работы.

 **Ход урока.**
**1. Организационный момент. Самоопределение к деятельности.**

 (Слайд 2)

Чтоб урок наш стал светлее,
Мы поделимся добром.
Вы ладони протяните,
В них любовь свою вложите,
Ей с друзьями поделитесь
И друг другу улыбнитесь.

- Какие качества обязательно надо включить в работу, чтобы урок стал интересным и полезным? ( Внимание, активность, старание)

Я приглашаю вас совершить путешествие в замечательную страну. А помогать путешествовать нам будут ваши математические знания, навыки и умения. (Слайд 3)

Чтобы узнать, по какой стране мы будем путешествовать, нам нужно выполнить задание.

**2. Актуализация знаний**.

- Решите примеры. **Коллективная работа**. (Слайд 4 - 13) - Что же это за страна?

 (Слайд 14) Географическое положение.

- Кто был в Египте? (*Ответы детей).*

(Слайд 15) Египет - одна из древнейших цивилизаций, возникшая на северо-востоке африканского континента, где сегодня располагается современное государство Египет. Благодаря мумиям, громадным пирамидам, колоссальным монументам, надписям из иероглифов мы получили часть сведений, которые позволили открыть некоторые тайны о жизни Древних Египтян.

 - Что можно сказать о рельефе страны?

Дети. Там пески.

- А на чём лучше путешествовать по пескам?

*(Слайд 16)* Дети. На верблюде.

- Он поможет нам найти чудеса Египта. Ребята, мы ведь совершенно ничего не знаем о Египте. Нам нужен проводник. Один египтянин согласен быть нашим проводником, но мы должны узнать его имя. А для этого нам нужно выполнить задание.

- Что можно о нём сказать?

*(Слайд 17)* - Как называются данные выражения? (называют их по одному, записывают в тетрадь, решают или доказывают знак)

 25 + 3 = - Найдите значение выражения.

 + 4 = 24 - Как оно решается?

 53 – 3 > 20 - Верно ли стоит знак? Докажите.

 а + 5, где а = 7 - Как будем решать?

 Х+12=20 - Как называется данное выражение?

 **3. Постановка проблемы**

- А хотите узнать?

- Сейчас я предлагаю вам стать юными учеными - исследователями и всем вместе доказать, что же это такое?

**4. “Открытие” нового знания**.

1) Что нам говорит знак “ = ”? *(равенство)*

2) Но все ли числа в нем известны? (Х+12=20)

3) Что неизвестно? *(первое слагаемое)*

4) Чем оно обозначено? *(буквой)*

5) Кто знает, как называется эта буква? *(икс)* Правильно, это латинская буква Х.

6) Если нам неизвестно число, то, что же нам надо сделать? *(узнать, найти это неизвестное число)*

7) А как вы думаете, какое число можно вставить вместо Х, чтобы равенство стало верным? (8) Как вы нашли число 8?

- Молодцы! Ребята, а знаете ли вы, что сейчас сделали? Сами решили уравнение! Как настоящие ученые-исследователи. Давайте, попробуем теперь сделать вывод:

А) Уравнение (карточка) – это *(показываю на знак =, а дети дополняют)* - это равенство, (карточка)

которое содержит *(показываю на Х)* неизвестное число (карточка)

Б) - Но это неизвестное число, обязательно, что надо сделать?

 Мы об этом уже сказали… *(Найти, чтобы равенство было верным)* - Молодцы! Ребята, ваша работа достойна похвалы.

Еще 4000 лет назад уравнения решали математики в Древнем Египте и в Вавилоне.

**5. Определение темы и цели урока**

Слайд 18 - Значит, какова же тема нашего сегодняшнего урока?  *Каковы будут цели?*

Слайд 19 - Как зовут проводника? (Мшей)

6. **Включение в систему знаний и повторений**

 Мшей – значит - путешественник. Итак, наше путешествие начинается. Усаживаемся поудобнее, представим (закрывают глазки), как плавно покачиваясь, мы едем на верблюдах. Нам удобно, мышцы расслаблены. Мы наслаждаемся прекрасным видом вокруг. Светит солнышко. Ласковый ветерок обдувает наши лица. Мы счастливы. Вот, наконец, и Египет! А с ним и первое чудо… (Слайд 20)

Дети. Пирамиды.

Учитель. Египетские пирамиды — величайшие архитектурные памятники Древнего Египта. Пирамиды представляют собой огромные каменные сооружения пирамидальной формы. Некоторые из них использовались в качестве гробниц для фараонов Древнего Египта. Хотите узнать имя Фараона, в чью честь была воздвигнута самая большая пирамида в Египте? Для этого вам необходимо выполнить задание.

**Работа по учебнику.**

- Сейчас откройте в учебнике страницу 80.

- Посмотрите на картинку. Какое задание предлагает девочка на доске? Какая карточка подходит к решению уравнения?

- Прочтите вслух, что же такое уравнение. *(Читают).*

- Найдите и прочитайте уравнения, в которых х=7, х=5, х=1, х=3. Запись уравнений на доске.

Самая известная и крупная пирамида в мире - это пирамида Хеопса (слайд 20)

Учитель. Продолжаем путешествие. Но что это впереди? (Слайд 21)

Дети. Река.

Учитель. Нам надо разгадать её название, для этого надо решить задание (двигающиеся уравнения)

Слайд 22. - Найдите уравнения и решите их**. Работа в паре**.

 – Я посмотрю, какая пара справится первая.

Давайте проверим, что у вас получилось. (36-х=30 х=6, 5+х=15 х=10, х-2=10 х=12)

Итак, мы решили уравнения. Узнаем, как называется река.

 (Слайд 23) Нил - это одна из самых крупных рек мира.

**7. Физминутка**

**Прежде, чем двигаться дальше, давайте немного отдохнём (физкульт. минутка)**

Я в Египте побывал

Много нового узнал.
Я поеду на верблюде -
Через весь Египет, люди!
На коне я проскачу.
Ничего не упущу.
В пирамиде я крадусь -
Символы читаю,
Знания эти получить -

Мне никто не помешает.

**8. Включение в систему знаний и повторений**

На каменном берегу Нила возвышаются величественные каменные пирамиды. (Слайд 24) Это огромные гробницы фараонов. Их охраняет большой сфинкс, высеченный из целой скалы. У него тело льва и голова человека. Сфинкс предлагает вам выполнить задание. Справимся?

 Как назовем данные записи*? (Ответ учащихся: уравнения.)*

**Работа в парах.**

– Найдите в данном столбике лишнее уравнение, решите его способом подбора. Выбор уравнения обоснуйте.(слайд 25)

Х + 10 = 60
Х + 20 = 60
40 + Х = 60
Х + 30 = 60
Х + 40 = 90

Проверка.

**Решение задачи**

Хотите узнать каких размеров сфинкс?(слайд 26)

Для этого мы должны решить задачу. (слайд 27)

Высота сфинкса20 метров, а длина на 37 метров больше. Какова длина сфинкса?

(слайд 28. Решение задачи)

**Решение уравнений (самопроверка)**

Наш проводник Мшей приготовил для вас небольшой подарок .Но сначала мы должны выполнить ещё одно задание :решить уравнения , самостоятельно проверить и оценить себя.

Уравнения на карточках

17- х =14

х + 15 =18

18 – х =12

10- х =1

0 + х =10

Слайд 29.

Наш проводник Мшей предлагает вам на память о нашем путешествии билеты с изображением пирамиды и сфинкса. (раздаются детям билеты)

**9. Итог урока. Рефлексия.**

- Вот и закончилось наше путешествие. Обычно путешественники делятся впечатлениями. Что вам запомнилось, что узнали нового, что повторили?

(Слайд 30) - Оцените свою работу знаками (на полях):

*«Я молодец, активно работал, все понял, могу помочь товарищу» (+)*

*«Я работал хорошо, старался, быстро находил свои ошибки, сам исправлял их» (+ -)*

*«Мне было трудно работать, я еще не все понял, но у меня все получится ( - )*

- Ребята, я очень благодарна вам за ваше огромное трудолюбие, старание и стремление к знаниям, которые помогли вам сегодня вновь совершить новое открытие в математике. Не беда, что у кого-то из вас сегодня не все получалось. (Слайд 31) Ведь не зря говорится в пословице: «Не стыдно не знать, а стыдно не учиться». На следующем уроке мы с вами продолжим решать уравнения. Я уверена, все у вас получится!