Урок подготовила

Гудзенко Елена Алексеевна,

 учитель математики МБОУ АСОШ № 2

**Тема: Решение уравнений.**

**Класс: 5**

**Цели:**

* обобщить и систематизировать знания, умения и навыки по теме «Уравнения»;
* развивать качества мышления: логику мышления, рациональность;
* активизировать мыслительную деятельность различными формами работы;
* воспитывать познавательную культуру;
* формировать устойчивый интерес к предмету;
* создать ситуацию успеха для каждого ребенка;
* развивать навыки самостоятельной деятельности, оценивания своих учебных достижений, умения совместной деятельности;

**Тип урока: Урок решения частных задач по применению открытого способа (урок закрепления и развития знаний, умений и навыков)**

**Место урока в системе уроков: последний урок по теме «Решение уравнений».**

Оборудование: доска, карточки.

Ход урока.

**І. Организационный момент.**

Здравствуйте, ребята.

У нас сегодня не совсем обычный урок. У нас много гостей. Давайте поздороваемся с нашими гостями, тем самым пожелаем всем вокруг здоровья.

Присаживайтесь.

Перед вами число

(*830)*

 Какие ассоциации у вас вызывает это число?

*(несколько идей)*

Откройте тетради и вспомните, что было задано на дом. Найдите сумму корней ваших домашних уравнений.

*(сумма равна 830)*

 Сегодня 16 декабря 2009 года.

С какой темой мы работаем с вами на протяжении нескольких уроков? Кто сформулирует тему урока?

*(уравнения)*

Подумайте и скажите, чем мы сегодня на уроке будем с Вами заниматься?

**ІІ. Создание учебной ситуации (воспроизведение учащимися знаний, которые необходимы для работы по теме).**

Почему у некоторых не получилась сумма корней 830?

Какие сведения надо повторить?

«Тихий опрос».

Работаем в парах – «тихий опрос».

Где мы сможем найти ответы на вопросы опросника, если что-то забыли? (в справочнике и стихотворении)

Система оценивания сегодня следующая: 2 звезды – если ответил на вопросы без справочника, 1 звезда – на вопросы, но пользовался справочником, 0 звезд – если не смог ответить на вопросы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Когда уравненье решаешь дружок,Ты должен найти у него корешок.Значение буквы проверить несложно,Поставь в уравнение его осторожно.Коль верное равенство выйдет у вас,То корнем значенье зовите тотчас.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопрос  | Знаю «+», не знаю «-»  | Знаю «+», не знаю «-» |
| 1.Что называют уравнением? |  |  |
| 2.Что значит решить уравнение? |  |  |
| 3.Что называют корнем уравнения?  |  |  |
| 4.Как выполняется проверка правильности решения уравнения? |  |  |
| 5.Как найти неизвестное слагаемое? |  |  |
| 6. Как найти неизвестное уменьшаемое? |  |  |
| 7. Как найти неизвестное вычитаемое? |  |  |
| 8. Как найти неизвестный множитель? |  |  |
| 9. Как найти неизвестное делимое? |  |  |
| 10. Как найти неизвестный делитель? |  |  |
| 11.Приведите примеры из жизни, где применяются уравнения |  |  |
| Оценка  |  |  |

 |

Сравните свои результаты с предыдущими.

**3. Работа с учебной задачей (выполнение учащимися различных заданий)**

1. Работа со способами решения уравнений.

Мы с вами уже не один урок работаем с уравнениями. Перед вами несколько уравнений. Разложите эти уравнения по четырем группам. Признак, по которому раскладываете, придумайте сами. Работаем в парах.

1. 348 + х = 848

*5. а · 32 = 64*

*2. с : 2 = 16*

*8. 84 · а +2 = 86*

*10. 48 – с : 6 = 30*

*6. 56 – (к +34)=20*

*4. 3х + 4х = 49*

*7. 5у – у = 56*

1. *7а +3а - а = 81*

*9.4х +54 – 2х + 46 =100*

*11.100 + 5у – 55 -2у = 90*

По какому принципу вы разложили эти уравнения ?

*(по способу решения: простейшие, «по действиям», используя распределительный закон, упрощение и распределительный закон)*

Для пара пойдет и на доске рассортирует уравнения?

Давайте попробуем очень быстро решить предложенные уравнения. Работаем по очереди, объясняя каждый свой шаг.

2. Работа с корнями уравнений и проверкой.

Перед вами уравнение, но вот к сожалению, некоторый растеряха наляпал и получил несколько числовых значений переменных. Помогите растеряхе определить, какое из чисел является корнем уравнения .

Какие способы у нас для этого есть?

*(первый – решить уравнение, второй –*

 *подставить числа, т.е.сделать проверку*

 *решать такие уравнения мы еще не умеем,*

*следовательно, сделаем проверку)*

57 · 10 + 32 : х : х = 578

6; 2;570;4; 8; 10.

Давайте перечислим этапы решения уравнений

*(определение способа решения, решение, проверка, ответ)*

Для чего нужен каждый этап решения уравнений?

**Физкультминутка.**

Мы устали и нам надо отдохнуть. Прочитаем стихотворение и покажем, о чем говорится в этом стихотворении.

3. Самостоятельная работа

Ребята, перед вами несколько чисел. Составьте уравнение с этими числами такое, чтобы любой ученик пятого класса мог его решить.

324, 28, с,320

Кто может предложить свое уравнение для решения ребятам?

*(324 – 28 : с = 320)*

**4. Этап рефлексии**

1. Чем мы занимались на уроке?
2. Зачем надо уметь решать уравнения?
3. Какие способы решения уравнений вам известны?
4. Каковы этапы решения любого уравнения?
5. Как вы оцените свою работу на уроке?
6. Ваше домашнее задание – составить самостоятельную работу для друга, в которой будет 4 уравнения, решаемы различными способами.

**Приложение № 1**

**Уравнения.**

Когда уравненье решаешь дружок,

Ты должен найти у него корешок.

Значение буквы проверить несложно,

Поставь в уравнение его осторожно.

Коль верное равенство выйдет у вас,

То корнем значенье зовите тотчас.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вопрос  | Знаю «+», не знаю «-»  | Знаю «+», не знаю «-» |
| 1.Что называют уравнением? |  |  |
| 2.Что значит решить уравнение? |  |  |
| 3.Что называют корнем уравнения?  |  |  |
| 4.Как выполняется проверка правильности решения уравнения? |  |  |
| 5.Как найти неизвестное слагаемое? |  |  |
| 6. Как найти неизвестное уменьшаемое? |  |  |
| 7. Как найти неизвестное вычитаемое? |  |  |
| 8. Как найти неизвестный множитель? |  |  |
| 9. Как найти неизвестное делимое? |  |  |
| 10. Как найти неизвестный делитель? |  |  |
| 11.Приведите примеры из жизни, где применяются уравнения |  |  |
| Оценка  |  |  |

**Приложение № 2**

|  |  |
| --- | --- |
| Алгоритм решения текстовых задач с помощью уравнения.1.Придумай переменную2.Свяжи переменную математическими знаками с числами задачи3.Составь уравнение4.Реши уравнение5.Ответь на вопрос задачи | Алгоритм решения текстовых задач с помощью уравнения.1.Придумай переменную2.Свяжи переменную математическими знаками с числами задачи3.Составь уравнение4.Реши уравнение5.Ответь на вопрос задачи |

**Приложение № 3**

№1.Петру Ивановичу необходимо получить документы на садовый участок. Для этого надо знать площадь участка. Сделав замеры, Петр Иванович забыл результаты измерения длины и ширины участка. Единственное, что он запомнил, это то, что длина участка в три раза больше ширины участка, а периметр всего участка 32 м. Помогите Петру Ивановичу заполнить таблицу для документа.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Величина  | Размер  | Единица измерения величины |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

№2.В детский сад для двух групп привезли 100 игрушек. По сколько игрушек получит каждая группа, если известно, что на одного ребенка приходится по одной игрушке и в первой группе на 6 человек больше, чем во второй?

**Приложение № 4**

**(каждое уравнение на листе А4)**

1. 348 + х = 848

*5. а · 32 = 64*

*2. с : 2 = 16*

*8. 84 · а +2 = 86*

*10. 48 – с : 6 = 30*

*6. 56 – (к +34)=20*

*4. 3х + 4х = 49*

*7. 5у – у = 56*

1. *7а +3а - а = 81*

*9.4х +54 – 2х + 46 =100*

*11.100 + 5у – 55 -2у = 90*

**Самоанализ урока.**

**Тема: Решение уравнений.**

**Класс: 5А.**

**Цели:**

* обобщить и систематизировать знания, умения и навыки по теме «Уравнения»;
* развивать качества мышления: логику мышления, рациональность;
* активизировать мыслительную деятельность различными формами работы;
* воспитывать познавательную культуру;
* формировать устойчивый интерес к предмету;
* создать ситуацию успеха для каждого ребенка;
* развивать навыки самостоятельной деятельности, оценивания своих учебных достижений, умения совместной деятельности;

**Тип урока**: Урок решения частных задач по применению открытого способа (урок закрепления и развития знаний, умений и навыков)

**Место урока в системе уроков**: последний урок по теме «Решение уравнений».

**Самоанализ.**

 На первом этапе постановки темы и целей урока учащимся было предложено самостоятельное формулирование темы и целей, а так же проведена проверка выполнения домашней работы. На этапе проверки домашнего задания не стояла задача детально проверить правильность решения уравнений, так как тетради проверяются каждый день, а необходим был факт выполнения домашней работы. Поэтому и выбран такой способ проверки.

 Второй этап носит название «Создание учебной ситуации». На данном этапе было организовано активное повторение изученного материала в форме «тихого опроса» – повторение теоретического материала.

 В чем преимущества тихого опроса? Повторение и проверка знаний по пройденному материалу обычно связаны с его воспроизведением. Воспроизведение является лучшим средством усвоения (запоминания) изученного материала. Это значит, что те учащиеся, которые на этом этапе урока подвергаются проверке знаний и повторяют пройденный материал, лучше его усваивают.

 Повторение и проверка знаний учащихся, как правило, связаны с речевым воспроизведением пройденного материала, что, естественно, способствует развитию их речи. Но поскольку речь органически, связана с мышлением, то, естественно, что одновременно с этим происходит также развитие мыслительных способностей учащихся (умение логически структурировать материал). Все эти положения относятся только к тем учащимся, которые подвергаются проверке знаний и воспроизводят изученный материал. Отсюда следует вывод: на этапе «тихого опроса» работает весь класс, а не несколько учащихся и учитель, у учителя появляется возможность подготовиться к следующему этапу урока.

 Третий этап работы – работа с учебной задачей, позволил показать практическую направленность изучаемого материала Работа над пройденным материалом должна быть организована таким образом, чтобы от учащихся требовалось не простое воспроизведение, а активное применение изученного материала на практике. С этой целью и была выбрана работа по распределению уравнений по способам решения. Она включила в себя не только распределение по группам, но и непосредственно решение уравнений. Для решения уравнений понадобились все базовые знания по теме.

 Работа была организована с учетом возрастных особенностей 5 класса. Учащиеся этого возраста быстро утомляются, поэтому мы проводим физкультминутки. Они бывают разными: просто поболтать 2 минут, поприседать, посмеяться, постоять,…

 Самостоятельная работа по составлению уравнения преследовала цель применить полученные сведения в нестандартной ситуации.

 На этапе рефлексии мы еще раз подтвердили необходимость изучаемой темы, повторили необходимые сведения, оценили свою работу и получили домашнюю работу