Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Киселёвская основная общеобразовательная школа Новооскольского района Белгородской области»

Подготовлен : учителем начальных классов

МБОУ «Киселёвская ООШ Новооскольского района

Белгородской области»

Тереховой Людмилой Васильевной

**Номинация:** «Современный урок в начальной школе с учетом требований ФГОС НОО».

## Класс: 2

**УМК:** «Школа России»

**Учебный предмет:** математика

**Авторы учебника, учебных пособий, тетрадей:**

**учебник**: Математика. 2 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе. В 2 ч. Ч.1/[ М. И. Моро, М. И. Бантова Г. В. Бельтюкова С. И. Волкова С. В. Степанова]- 3-е издание – М.: Просвещение, 2012

**учебное пособие:** Волкова С, И, Математика. Проверочные работы. 2 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. 4-е издание- М.: Просвещение, 2012

**тетрадь с печатной основой:** Моро М,И, Волкова С,И, Математика. Рабочая тетрадь. 2 класс. Пособие для общеобразовательных учреждений. В двух частях. Ч.1 – Москва.; Просвещение, 2012

**Тема урока: РЕШЕНИЕ УРАВНЕНИЙ**

**Цели урока в соответствии с ФГОС НОО:**

**Цель:** созданиеусловий на уроке для закрепления отличительных особенностей уравнения от других математических записей; упражнение в решении уравнений способом подбора; для формирования умения сравнивать выражения; для формирования умения учащихся решать составные задачи разными способами

**Задачи:**

способствовать усвоению отличительных признаков уравнения от других математических выражений; формировать умения решать уравнения, подбирая значение неизвестного; решать составные задачи, развивать вычислительные навыки; упражнять в каллиграфическом письме;

развивать математическую речь, умения сравнивать, обобщать, осуществлять самоконтроль

воспитывать положительное отношение к математике, трудолюбие, ценностное отношение к природе

**Планируемые результаты**

**предметные: учащиеся учатся**

* решать уравнения,
* решать представленные текстовые задачи после проведения анализа
* использовать известные вычислительные приёмы в новой ситуации

**личностные: у учащихся формируется умение**

* проявлять учебно-познавательный интерес к учебному материалу
* понимать причины успеха и неуспеха в учебной деятельности
* оценивать свою работу и работу товарища

**Универсальные учебные действия:**

**Регулятивные**:**учащиеся учатся**

* определять цель деятельности на уроке и на каждом этапе с помощью учителя;
* работать по предложенному учителем плану;

**познавательные: учащиеся учатся**

* ставить познавательную задачу;
* составлять алгоритм под руководством учителя; использовать алгоритмы при вычислениях, решениях уравнений и задач;
* сравнивать, анализировать, обобщать, решать задачи, требующих нескольких решений;
* делать выводы о результате совместной работы класса и учителя;

**коммуникативные: учащиеся учатся**

* слушать и понимать речь других;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности с одноклассниками, в том числе в ситуации столкновения интересов;
* работать в парах, группах

Задачи педагога: формировать новые способы действий, обучать работе по плану, алгоритму; развивать эмоциональную сферу, творческое мышление; устанавливать связь с жизненным опытом ребенка.

**Тип урока: урок закрепления знаний и способов действий**

**Оборудование урока в соответствии с ФГОС НОО**:*.* учебник, рабочая тетрадь, тетрадь с печатной основой, карточки с заданиями на повторение, записи на доске, мультимедийный проектор, компьютер, экран, электронная презентация к отдельным этапам урока, таблички с названиями этапов урока, самодельные плакаты с записью решений уравнений способом подбора, карточки с записями уравнений, рисунок ёлочки большого формата, силуэты ёлочных шаров с записанными числовыми выражениями и скрепками.

## Структура (план) урока:

1. Организационный этап

2. Каллиграфическая минутка

3. Актуализация изученного

4. Постановка учебной задачи

5. Упражнение в закреплении знаний и способов действий

6. Повторение ранее изученного материала

7. Рефлексия

8. Домашнее задание

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание деятельности учителя и учащихся** | **Формируемые УУД** |
| **I. Организационный этап**  Цель: создание условий для осознанного вхождения учащихся в пространство деятельности на уроке | У: Прозвенел звонок и смолк  Ученики: Начинается урок.  У. Какой урок? Все ли помнят? Ответьте хором **(слайд 1)**  А теперь вспомним рифмовку.  У: Будем дружно мы считать,  Ученики: Складывать и вычитать,  У. На вопросы отвечать  Ученики: Свои знанья укреплять.  У. Сначала ты проверь, дружок,  Готов ли ты начать урок?  Всё ль на месте, всё ль в порядке:  Ручки, книжки, и тетрадки?  У. Итак, мы готовы к уроку. Давайте пожелаем друг другу успехов на сегодняшнем уроке.  На прошлом уроке мы с вами изучили тему….. Ой, что – то я совсем забыла, какую же мы тему изучили?  Ученики: Уравнение  У. Сегодня у нас второй урок по этой теме? Что это значит?  Ученики: Что мы будем учиться хорошо решать уравнения .  У. С чего же начнётся наш урок.  Ученики: С устного счёта и повторения.  У. А чем ещё мы можем заниматься?  Ученики: Решать уравнения, решать задачи, играть… | Регулятивные: целеполагание: постановка учебной задачи  Планирование: определение последовательности действий  Познавательные: умение строить речевое высказывание  Умение работать со схемой урока  Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении плана урока |
| **II. Каллиграфическая минутка.**  Цель: отработка правильного написания цифр, строчных латинских букв | ***У***. Ребята, на стенах нашего класса я вывесила таблички, на которых постаралась точно наметить план урока. Найдите, какой же этап будет первым?  Ученики: Каллиграфическая минутка  У. А это значит?....  Ученики: Что писать надо красиво и правильно.  У. Что мы пишем? Обратите внимание, где начинаем писать? Где заканчиваем?  Начинаем работу. Следим за положением тетради и посадкой.  ***11 11 11 11 11 22 22 22 22 22***  ***x y y x y y*** | Регулятивные: волевая саморегуляция |
| **III. Актуализация изученного**  Цель: актуализация субъектного опыта, подготовка к работе на основном этапе | **У.** Найдите табличку, которая подскажет, какой этап будет следующим.  **Устный счёт.**  1. **Какое число пропущено?(фронтально)**  **У**. Рассмотрите записи. Как вы их можете назвать?  **□+□=□+□**  **□-□=□-□**  **□+□>□+□**  **□-□<□-□**  **□-□>□-□**  Вставьте в «окошки» числа 5, 6, 8, 9 таким образом, чтобы равенства и неравенства были верными.  **2. Найдите значения выражений (у доски по одному):**  b + 20 14 + b 80 – b b-9  при b = 70  b = 23  b=11  У. Как удалось без ошибок найти значения буквенных выражений.  Ученики: Мы такие выполняли дома.  **3. Работа по карточкам ( по материалам пособия «Проверочная работа № 4 (Вариант 2) на стр. 35» (работа в парах)**  1. Найди уравнения и подчеркни  I вариант II вариант  30 +х> 40 y- 20=8  80 – x 50+ x>72  45-5=40 32-10=22  38-8<50 x-10  60+x=90 5+y<11  x- 8=10 x+ 30=50  2 Выполни вычисления.  42+6=  60-3=  25+7= 31+9=  **78-7=** 54-6=  3. Запиши такие пропущенные цифры, чтобы равенства стали верными  8-40=58 2+7=67  **4. Проверка работы (слайд 2)**  У. Какая пара выполнила все задания без ошибок?  У. Как вы думаете, что помогло избежать ошибки? (Что стало причиной ошибки?) | Регулятивные УУД:  Осуществлять контроль и коррекцию, прогнозирование  Познавательные УУД: действовать по алгоритму |
| **IV. Постановка учебной задачи**  Цель: мотивация к учебному действию | У. Давайте вспомним, что же такое уравнение? Его признаки?  Проверим себя **(слайд 3).**  А сейчас послушаем, какое сообщение об уравнении было подготовлено к уроку вашим товарищем.(Приложение 1)  (Уравнение- процесс действия от значения глагола «уравнять». В «Современном толковом словаре русского языка» Т.Ф.Ефремовой уравнение объясняется как «математическое равенство, содержащее одну или несколько неизвестных величин и сохраняющее свою силу только при определенных значениях этих величин». Неизвестные величины можно найти способом подбора или с помощью специальных вычислений.  Та часть математики, которая рассматривает уравнения и их решения, называется **алгеброй**. Алгебра появилась более 1000 лет назад, и создал её арабский учёный Мухаммед Ибн – Муса Аль – Хорезми. Аль Хорезми написал первый учебник математики под названием «Книга о восстановлении и противопоставлении « (Китаб аль-джебр ва-л-мукабала). От слов *аль-джебр* и произошло слово *алгебра*. В этом учебнике было много примеров уравнений и их решений)  **У.** Ребята, какие задания в выполненных карточках вам давно знакомы. (Вычисления, равенства). А какое задание оказалось новым?  Кто может сформулировать тему урока?  **(Слайд 6)**  Какую главную учебную задачу мы будем решать на уроке?  Ученики: Учиться решать уравнения.  У. А что нужно, чтобы научиться этому хорошо?  Ученики: Быть внимательными, слушать учителя и товарищей, хорошо запоминать, повторять. | Регулятивные: целеполагание как постановка учебной задачи, прогнозирование  Познавательные: ставить познавательную задачу |
| **V. Упражнение в закреплении знаний и способов действий**  Цель: обеспечить в ходе закрепления повышение уровня осмысленности изученного материала, глубины его понимания | У. Имея багаж знаний, мы переходим к следующему этапу. Найдите нужную табличку в классе.  Ученики: Упражнение в закреплении знаний и способов действий.  Я предлагаю вам всем вместе рассмотреть записи на доске и найти среди них уравнения. Проверим, как помогут вам знания признаков.   * **а – 9 =8 9 + 5 = 14** * **2 + 9 = 11 8 – b = 3** * **12 – 7 >4 16 + y** * **c - 30 < 10 13 – k < 4** * **7 + k =15 11 – 6 > 3** * **x + 7 d + 10 =20**   Проверим себя **(слайд4).**  **У.** А что значит «найти решение для уравнения»?  Вспомните, как мы записывали решение. Я специально повесила плакатик – напоминание.  х + 10 =30  х=20  20 + 10=30  30=30  У. У меня на столе карточки, на которых записаны по одному на каждой уравнения, которые мы находили на уроке. Сейчас мы их будем решать. Я приглашаю первую пару. Выбирайте  x- 8=10 y- 20=8  60+x=90 x+ 30=50  d + 10 =20 8 – b = 3  7 + k =15 d + 10 =20  **Проверка фронтально (если запись и решение правильные** - аплодисменты)  У. Ищем табличку с названием следующего этапа урока.  ФИЗМИНУТКА  Уравнения решали  И немножечко устали.  А теперь мы дружно встали.  Руки в стороны, вперёд.  Вправо, влево поворот(руки впереди)  Наклониться, прямо встать,  Руки вниз и вверх поднять.  Руки плавно опустить  Всем улыбки подарить.  Пусть и глазки отдохнут.  Тренажёр поможет тут.  Вправо – влево мы посмотрим  Раз, два, три, четыре, пять.  Вверх и вниз смотреть мы будем  И за счётом успевать.  Красный круг обводят глазки  Раз, два, три, четыре, пять  И по синему налево  Глазки движутся опять.  Мы «восьмёрку» нарисуем  Раз, два, три, четыре, пять.  А теперь пора настала,  Чтоб урок наш продолжать.    **Самостоятельная работа**  **У.** Открываем учебники. Нас ждёт самостоятельная работа. Мы готовы к ней?  №2 страница 82  Работать мы будем снова парами. После того, как каждый выполнит решение уравнений, вы обменяетесь тетрадями и проверите работу друг друга. Если решения совпали, вы поднимаете руки, чтобы я видела, что ваша пара готова. Если у вас разные варианты решений, постарайтесь установить, почему так вышло и исправьте результат. Не забывайте о правилах работы в парах.  **Взаимопроверка**  (выполнившие задания первыми, получают дополнительную карточку с уравнениями вида х+3= 9+2)  У. Проверим работу пар.  А кому удалось решить уравнение на карточке?  В чём его отличие?  У. Что же будет дальше? Найдём правильный указатель? (Повто-рение изученного материала**)** | Познавательные: использовать алгоритмы при решении уравнений; сравнивать, наблюдать, делать выводы  Регулятивные : контроль, коррекция  Коммуникативные: работать в парах, договариваться и  приходить к общему решению  Личностные: формировать умение понимать причины неуспеха в деятельности |
| **VI. Повторение ранее изученного материала**  Цель: обеспечить повторение работы над задачами и повышение уровня осмысленности и глубины понимания при анализе;  Развитие вычислительных навыков | **Работа над задачами.**  Что такое задача?  Ученики: Это ситуация с вопросом, требующим решения, связанного с вычислениями?  Как появляется задача? (Из повседневной жизни)  Работаем над задачей № 3 по цифрой 1 (с. 82 учебника, часть 1).  - Прочитайте текст.  - Является ли он задачей?  - О ком задача? Кто такая портниха?  - Что в задаче известно?  - Что сшила портниха? Что происходило при этом с тканью?  - О чём спрашивается?  - Как запишем задачу кратко? (Выслушать разные варианты)  Было – 15 м ткани Было – 15 м ткани  На костюм – 5 м Потратила – 5 м и 4 м  На платье – 4 м Осталось - ?  Осталось-?  А теперь обсудим в группах способы решения этой задачи.  Как решим эту задачу? (Выслушать все варианты)  По римской цифрой I запишем решение, когда сначала узнаем, сколько у портнихи осталось ткани после того, как она сшила костюм (как узнали?), а потом из этого числа вычтем количество ткани, израсходованной на платье.  Что получается?  Под римской цифрой II запишем решение, когда сначала узнаем, сколько ткани портниха потратила на костюм и платье, а потом узнаем, сколько у неё останется ткани? Как?  А кто напомнит ещё один вариант? Его мы запишем под римской цифрой III. Сначала узнаем, сколько у портнихи останется ткани после того, как она сошьёт платье, а потом узнаем, сколько останется после пошива костюма? Как это сделать?  **Развитие вычислительных навыков**  У. Какие праздники приближаются?  Как готовимся к празднику?  А ещё наряжаем ёлочку. Хорошо, если эта ёлочка будет искусственная, тогда не придётся губить живую.  Обычай наряжать ёлку пришёл к нам из Германии, хотя традиция уходит корнями ещё в библейские времена.  Я предлагаю вам тоже нарядить ёлочку. Но не простую, а математическую.  Мы будем брать из коробки игрушки и, вычислив значение выражения, записанного на ней, вешать на ёлку. Но помните, игрушки очень хрупкие и неверно решённое выражение может разбить игрушку.  67+5 43 – 9 56 + 20 47 – 5 78 – 50 28 + 6  90 – 43 60 + 18 80 – 4 35 + 5  У. Мы не зря старались с вами:  Ёлка вспыхнула огнями…  Предлагаю отдыхать,  За игрушками глазами очень точно наблюдать  ФИЗМИНУТКА **(Слайд 8)**  В преддверии праздника случаются всякие чудеса. К нам на урок забежал самый непоседливый герой мультсериала « Смешарики». Как вы думаете, кто это?  Действительно, Крош. Он полакомился конфетами, и теперь его мучает вопрос, а сколько у него их осталось. Поможем Крошу?  (**Слайд 9**)  Кто нашёл ответ? Как? Почему складывали, ведь в вопросе звучало слово «осталось»?  Запишите решение задачи в тетрадь. |  |
| VII. Рефлексия учебной деятельности | У. Найдём следующий плакатик.  Что на нём написано?  Ученики: Итог  Давайте вспомним по порядку, что мы делали на уроке?  Какую учебную задачу решали?  Кто считает, что он теперь умеет решать уравнения, поднимите руки.  Кто неуверен в том, что может хорошо решить уравнение?  А теперь продолжим предложения (**Слайд 10**):  На уроке у меня хорошо получилось……  На уроке у меня не получилось ……  Мне особенно понравилось……  Наибольшее затруднение вызвало…..  Что нового узнали сегодня на уроке?  Какое задание?  Как вы думаете, почему?  Как вы сегодня работали?  С каким чувством вы уйдёте с урока? Почему? | Личностные: оценивать эмоциональное состояние, понимать причины неуспеха  Регулятивные: оценка – выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению, прогнозирование дальнейшей работы  Познавательные: делать выводы о результате совместной работы с учителем и классом  Коммуникативные: выражать свои мысли, чувства; |
| VIII. Домашнее задание | У. И последний этап нашего урока это…  Ученики: Домашнее задание  Д.з № 3 (2) №5 стр. 82, Т. стр. 55 №80  Дома мы потренируемя ещё в решении задач разными способами№ 3 (2) с. 82, сравнении выражений № 5 с. 83 и потренируем ся в вычислениях в тетради с печатной основой на странице 55 №80 (по желанию) | Регулятивные : волевая регуляция |

#### Список использованной литературы:

Математика, 2 класс: поурочные планы по учебнику М. И. Моро и др./ авт. –сост. С. В. Савинова, В. И. Савинов. - Волгоград: Учитель, 2007

Методическое пособие к учебнику «Математика» 2 класс»: пособие для учителя/ М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова С. В. Степанова, С. И. Волкова. \_ М.: Просвещение, 2011

Приложение к журналу «Начальная школа, поурочные разработки, II класс, 2-я четверть: пособие для учителя. М.: Начальная школа, 2002 (математика)

***«Электронные физминутки для глаз» Галкина Инна Анатольевна, учитель начальных классов*** ***МОУ «Водоватовская СОШ» Арзамасского района,***  ***Нижегородской области***

**Самоанализ урока и методические рекомендации:**

САМОАНАЛИЗ УРОКА МАТЕМАТИКИ, ПРОВЕДЁННОГО ВО 2 КЛАССЕ МБОУ «КИСЕЛЁВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НОВООСКОЛЬСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ»

Урок по теме «Решение уравнений» тридцать шестой в теме «Сложение и вычитание» и второй урок в подтеме «Уравнение». Основная цель – создание условий для закрепления материала, поэтому я выбрала структуру комбинированного урока. Задачи урока: упражнять в каллиграфическом письме; способствовать усвоению отличительных признаков уравнения от других математических выражений; формировать умения решать уравнения, подбирая значение неизвестного; решать составные задачи, развивать вычислительные навыки

развивать математическую речь, умения сравнивать, обобщать, осуществлять самоконтроль

воспитывать положительное отношение к математике, трудолюбие, ценностное отношение к природе

Планируемые результаты

предметные: учащиеся учатся:

* решать уравнения;
* решать представленные текстовые задачи после проведения анализа;
* использовать известные вычислительные приёмы в новой ситуации;

личностные: у учащихся формируется умение:

* проявлять учебно-познавательный интерес к учебному материалу;
* понимать причины успеха и неуспеха в учебной деятельности;
* оценивать свою работу и работу товарища;

Универсальные учебные действия:

Регулятивные:учащиеся учатся:

* определять цель деятельности на уроке и на каждом этапе с помощью учителя;
* работать по предложенному учителем плану;

Познавательные : учащиеся учатся:

* ставить познавательную задачу;
* составлять алгоритм под руководством учителя; использовать алгоритмы при вычислениях, решениях уравнений и задач;
* сравнивать, анализировать, обобщать, решать задачи, требующих нескольких решений;
* делать выводы о результате совместной работы класса и учителя;

Коммуникативные: учащиеся учатся

* слушать и понимать речь других;
* договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности с одноклассниками, в том числе в ситуации столкновения интересов.
* работать в парах, группах

Задачи педагога: формировать новые способы действий, обучать работе по плану, алгоритму; развивать эмоциональную сферу, творческое мышление; устанавливать связь с жизненным опытом ребенка.

К уроку подготовлено оборудование: учебник, рабочая тетрадь, тетрадь с печатной основой, карточки с заданиями на повторение, записи на доске, мультимедийный проектор, компьютер, экран, электронная презентация к отдельным этапам урока, плакатики с названиями этапов урока, самодельные плакаты с записью решений уравнений способом подбора, рисунок ёлочки большого формата, силуэты ёлочных шаров с записанными числовыми выражениями.

Урок проводился в классе с малой наполняемостью детей (две пары, одна группа), однако может использоваться в классе с любой наполняемостью.

В качестве подготовительной работы использовались знания и умения, выработанные на предыдущих уроках, подбор материала из различных источников. Мною подготовлена презентация к уроку, представляющая более наглядно и образно отдельные этапы урока. Учащимся с высоким познавательным интересом было предложено подготовить сообщение по теме.

Учебный материал подбирала в соответствии со структурой урока, научный, в то же время доступный учащимся. Использовала субъектный опыт учащихся с последующим расширением и углублением. Каждый этап урока обобщался и логически переходил в следующий. Старалась рационально распределить время. Много работала над развитием речи учащихся путём оперирования изученными понятиями и включением учащихся в различные формы общения: монолог, диалог, беседа.

Я использовала разнообразные приёмы и методы( наблюдение, сравнение, обобщение, повторение) при реализации целей урока, разные формы работ (индивидуальную, фронтальную, парную и даже групповую), постаралась использовать здоровьесберегающие технологии: смену поз, физкультминутку, сообразно теме урока с использованием самодельного офтальмотренажёра и весёлую электронную физкультурно – музыкальную паузу. В конце урока использовала игровой приём «Нарядим ёлочку». Приём активизировал познавательный интерес и помог повторить приёмы устных вычислений в пределах сотни и увеличил двигательную активность. Была проведена рефлексия урока, показывающая успешность использованных приёмов и достижение поставленных задач.

Цели урока считаю реализованными. Урок оставил у меня приятное впечатление. Понравилась активная работа учащихся, заинтересованность в деятельности.

Считаю, что разработка может представлять интерес для учителей начальных классов при планировании урока, подборе материала.

**Приложения к уроку:**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

Уравнение- процесс действия по знач. глаг.: уравнять. В «Современном толковом словаре русского языка» Т.Ф.Ефремовой уравнение объясняется как «математическое равенство, содержащее одну или несколько неизвестных величин и сохраняющее свою силу только при определенных значениях этих величин». Неизвестные величины можно найти способом подбора или с помощью специальных вычислений.



Та часть математики, которая рассматривает уравнения и их решения, называется **алгеброй**. Алгебра появилась более 1000 лет назад, и создал её арабский учёный Мухаммед Ибн – Муса Аль – Хорезми. Аль Хорезми написал первый учебник математики под названием «Книга о восстановлении и противопоставлении « (Китаб аль-джебр ва-л-мукабала). От слов *аль-джебр* и произошло слово *алгебра*. В этом учебнике было много примеров уравнений и их решений

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

