**Муниципальное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №10 г. Усть – Кута Иркутской области**

Технологическая карта урока по математике во 2 классе по теме: «Уравнение»

Конспект разработан

учителем начальных классов

А.М.Шутко

Усть – Кут 2018 год

**Технологическая карта урока**

**Предмет**: Математика

**Класс**: 2

**Учебник (УМК):** «Школа России», Математика Автор: [Моро Мария Игнатьевна](http://www.labirint.ru/authors/18033/), [Волкова Светлана Ивановна](http://www.labirint.ru/authors/18034/).

**Тема урока**: «**Уравнение»**

**Тип урока**: Открытие нового знания (технология деятельностного метода)

**Дата: 04 декабря 2018 год.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели** | *Образовательные:* Формироватьпредставление об уравнении, способе решения уравнения (на основе взаимосвязи между частью и целым). Формировать умение решать уравнения вида а ± х = b, х – а = b на основе взаимосвязи между частью и целым.Совершенствовать умение решать задачи на нахождение целого или частей.  Способствовать *развитию* математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.  *Воспитывать* культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе.  *Формировать УУД:*  *- Личностные:* способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.  *- Регулятивные УУД:*умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; 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 УУД:* умениеоформлять свои мысли в устной форме;слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.  - *Познавательные УУД:*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. |
| **Планируемый результат** | ***Предметные:***  Понимать, что такое «уравнение», «решить уравнение». Знать способ решения уравнения (на основе взаимосвязи между частью и целым).  Уметь решать уравнения вида а ± х = b, х – а = b на основе взаимосвязи между частью и целым. Уметь решать задачи на нахождение целого или частей, читать математические выражения, неравенства, равенства.  ***Личностные:***Уметь проводить самооценкуна основе критерия успешности учебной деятельности.  ***Метапредметные:***  Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; 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(***Регулятивные УУД****).*  Уметьоформлять свои мысли в устной форме;слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (***Коммуникативные УУД****).*  Уметь 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*(****Познавательные УУД****).* |
| **Основные понятия** | Уравнение, решить уравнение, часть, целое |
| **Межпредметные связи** | Математика |
| **Ресурсы:**  **- основные**  **- дополнительные** | Математика Автор: [Моро Мария Игнатьевна](http://www.labirint.ru/authors/18033/), [Волкова Светлана Ивановна](http://www.labirint.ru/authors/18034/).  - презентация «Уравнение»  - шаги учебной деятельности  - тетрадь  - электронные физкультминутки  - алгоритм самооценки. |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, индивидуальная работа |

**Характеристика учебных возможностей и предшествующих достижений учащихся класса, для которых проектируется урок:**

В классе 27 человек. Из них 13 мальчиков, 14 девочек.

Учащиеся данного класса активны и подвижны. На уроках достаточно легко переключаются с одного вида деятельности на другой, темп работы – средний. Дети знают правила поведения учащихся, но не все могут контролировать себя во время урока.

**Технологическая карта изучения темы «Уравнение»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Технология проведения** | **Деятельность**  **учеников** | **Деятельность**  **учителя** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведёт к достижению запланированных результатов** | **Планируемые результаты**  **УУД** | |
| **Предметные** | **УУД** |
| **I. Мотивация к учебной деятельности** *(3 мин)*  Цели:  - актуализировать требования к ученику со стороны учебной деятельности;  - создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность;  - установить тематические рамки;  - уточнить тип урока и наметить шаги учебной деятельности. | Проговаривают стихотворение – правила поведения на уроке, объяснять, для чего нужно выполнять эти правила.  Проговаривают девиз урока.  Проговаривают тип урока и называют шаги учебной деятельности.  Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем. | Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.  Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.  Устанавливает тематические рамки.  Организует уточнение типа урока и называние шагов учебной деятельности.  Показывает данный этап на картинке. | 1. Громко прозвенел звонок.  Начинается урок.  Наши ушки – на макушке,  Глазки широко открыты.  Слушаем, запоминаем,  Ни минуты не теряем.  2. ***Слайд 2.***  - Какие математические записи мы знаем? Назовите их.  4 + 5, 6 - 3 (выражения)  - Как прочитать эти выражения? (сумма чисел …, первое слагаемое…, второе слагаемое…; разность чисел …, уменьшаемое …, вычитаемое …)  3 < 9, 10 > 6 (неравенства)  - прочитайте их  2 + 8 = 9 (равенство)  - Верное это равенство? (Нет)  - Превратите это равенство в верное.  - Какие ещё есть математические равенства, знаете?  - Хотите узнать?  3.***Слайд 3.*** Девиз урока: «Знаешь – говори, не знаешь – слушай».  - Значит, чему будет посвящён наш урок? (Открытию нового знания)  - Какие мы делаем шаги при открытии нового знания? («Что я не знаю?», «Сам найду способ»)  4. - А сейчас мы были на этапе 1.  - Что мы делали? (Настраивались на работу на уроке). | Уметь читать математические выражения, неравенства, равенства. | Уметь совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им (*Коммуникативные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной форме (*Коммуникативные УУД*).  Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя *(Познавательные УУД*).  Умение слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*). |
| **II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии** *(10 мин)*  Цели:  - организовать актуализацию умений задачи на нахождение целого или частей;  - организует выполнение учащимися пробного учебного действия;  - организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения. | Слушают и смотрят картинку с данным этапом.  Проговаривают название этапа с учителем.  Выполняют задание на индивидуальных досках.  Проговаривают, что повторили.  Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем.  Слушают и смотрят картинку с данным этапом. Проговаривают название этапа с учителем. Выполняют задание устно.  Фиксируют индивидуальное затруднение (Я не знаю).  Проговаривают название этапа с учителем.  Проговаривают название следующего этапа с учителем. | Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует актуализацию умений решать задачи на нахождение целого или частей.  Организует обобщение актуализированных знаний. Показывает картинку следующего этапа.  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Предлагает задание для пробного действия.  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует выполнение учащимися пробного учебного действия.  Организует фиксирование индивидуального затруднения. Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует уточнение следующего этапа учебной деятельности | 1. - А теперь переходим к следующему этапу (2).  - Что мы будем делать? (Повторять).  2.***Слайд 4.***  - Прочитайте текст. Является ли он задачей? Докажите.  - Заполните схему и запишите решение.  Фронтальная проверка, выбор верного решения.  Решение обратных задач. Фронтальная работа.  3. – Что мы повторили? (Решение задач на нахождение целого и частей).  - Мы находимся на этапе 3.  5. Задание для пробного действия.  - А теперь мы переходим к этапу 4. Получаем задание для пробного действия.  ***Слайд 5.***  Х + 4 = 9 8 – у = 5  6. Выполнение пробного действия  - А что сейчас будем делать?  - Мы переходим к этапу 5 и будем выполнять задание:  - Как называются данные математические записи? (Равенства)  - Как ещё можно назвать эти записи?  Фронтальная проверка.  7. Фиксация индивидуального затруднения.  - У нас получились разные варианты.  - А почему (назвать по имени) вы не предлагаете свои варианты? (Мы не знаем)  - Мы были на этапе 6 (затруднение).  8. - Какой наш следующий этап? (Этап 7 - Что я не знаю?) | Знать структуру задачи. Уметь решать задачи на нахождение целого или частей. | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую(*Познавательные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной форме (*Коммуникативное УУД*).  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; высказывать своё предположение (*Регулятивные УУД*). Уметь оформлять мысли в устной и письменной форме (*Коммуникативные УУД).* |
| **III. Выявление места и причины затруднения**  *(2 мин)*  *Цели:*  - выявить место (шаг, операция) затруднения;  - зафиксировать во внешней речи причину затруднения. | Под руководством учителя выявляют место затруднения.  Проговаривают причину затруднения с помощью учителя. | Организует выявление места затруднения.  Организует фиксирование во внешней речи причины затруднения. | - В каком месте возникло затруднение? (При назывании математических записей).  - Почему возникло затруднение? (Не знаем, что это за записи). |  | Уметь оформлять свои мысли в устной форме (*Коммуникативные УУД*).  Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя (*Познавательные УУД*). |
| **IV. Построение проекта выхода из затруднения**  *(3 мин)*  Цели:  **-** организовать постановку цели урока;  **-** организовать составление совместного плана действий;  - определить средства. | Проговаривают следующий шаг учебной деятельности.  С помощью учителя проговаривают название следующего этапа, ставят цель урока.  С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя.  Называют средства. | Организует уточнение следующего шага учебной деятельности.  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует постановку цели урока.  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует составление совместного плана действий.  Организует определение средств. | 1. - Какой следующий шаг учебной деятельности? (Сам найду способ)  2. - Какой наш следующий этап?  (Этап 8. Постановка цели)  - Какую цель ставим? (Узнать, как называется эта математические записи).  3. – А какое наше действие следующее? (Составить план. Этап 9)  - Наметим наш план действий:  1. Сами попробуем выполнить задание: узнать, что такое ...  2. Сопоставим свои предположения с учебником, спросим у учителя.  3. Устраним затруднение.  4. Применим новое знание.  - Что нам поможет? (свой опыт, учебник, учитель)  ***Физкультминутка*** |  | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке; (*Регулятивные УУД*). Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*).  Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя (*Регулятивные УУД*).  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*). |
| **V. Реализация построенного проекта**  *(10 мин)*  Цели:  - реализовать построенный проект в соответствии с планом;  - зафиксировать новое знание в речи и знаках;  - организовать устранение и фиксирование преодоления затруднения;  - уточнить тему урока. | С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Под руководством учителя выполняет составленный план действий.  Отвечают на вопросы учителя.  С помощью учителя проговаривают название следующего этапа. Фиксируют новое знание в речи и знаках.  Под руководством учителя формулируют тему урока. | Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом. Организует подводящий диалог.  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап. Организует фиксирование нового знания в речи и знаках.  Организует уточнение темы урока. | 1. - Какой наш следующий этап?  (Этап 10. Выполняем по плану действия)  2. Подводящий диалог:  ***Слайд 5.***  - Посмотрите на эти равенства.  - Что здесь необычного? (Какие-то иностранные буквы).  - Что обозначают данные буквы? (Наверное, какие-то числа).  - Вы знаете, какие числа нужно подставить вместо букв, чтобы получилось верное равенство?  3. - Давайте найдём по учебнику, как же называются эти математические записи.  Стр. 60! Введение понятий: «уравнение», «решить уравнение».  Стр. 62 № 2, 3 Оформление решения.  4. – Какой следующий этап? (Этап 11. Фиксируем новое знание в речи и знаках).  Устранение затруднения.  - Какая тема урока сегодня? (Уравнение).***Слайд 6.*** |  | Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке (*Познавательные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*).  Уметь работать по коллективно составленному плану (*Регулятивные УУД*). |
| **VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**  *(7 мин)*  Цель:  **-** организоватьусвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Выполняют задание на индивидуальных досках. | Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | - Переходим к этапу 12. Закрепление.  Оформить решение уравнений в тетради (фронтальная работа)  х + 4 = 9 8 – у = 5 х – 4 = 6 | Уметь решать уравнения вида а ± х = b, х – а = b на основе взаимосвязи между частью и целым | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других (*Коммуникативные УУД*). |
| **VII. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону** *(7 мин)*  Цели:  -организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание;  - организовать самопроверку по эталону, самооценку;  - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками. | С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Выполняют задание самостоятельно в тетради.  Выполняют самопроверку по эталону.  Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину исправляют ошибки.  Выполняют самооценку по алгоритму. | Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание.  Организует самопроверку по эталону.  Организует выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.  *Организует самооценку (методика Цукерман)* | - Какой наш следующий этап? (Этап 13. Самостоятельная работа с проверкой по эталону)  Стр. 60 № 3 Решите уравнения:  4 + у = 5 у – 3 = 3  ***Слайд 7.*** Эталон для самопроверки.  - У кого всё правильно?  - У кого есть ошибки?  - В каком слове ошибки?  - В чём причина?  *Самооценка по алгоритму.* | Уметь решать уравнения вида а ± х = b, х – а = b на основе взаимосвязи между частью и целым. | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь выполнять работу по предложенному плану (*Регулятивные УУД*).  Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок (*Регулятивные УУД*).  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (*Личностные УУД*). |
| **VIII. Рефлексия учебной деятельности на уроке**  *(3 мин)*  Цели:  - зафиксировать новое содержание урока;  -организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности. | С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Отвечают на вопросы учителя.  По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли. | Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует фиксирование нового содержания.  *Организует рефлексию.*  *Организует самооценку учебной деятельности.* | - Мы переходим к последнему этапу 15. Подводим итог работы на уроке.  - Какую цель ставили? Достигли цели?  - Какая тема урока была?  Расскажите по схеме (***Слайд 8***), чему научились на уроке.  - Оцените свою деятельность на уроке, используя один из кружочков: *зелёный, красный, жёлтый.* |  | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке (*Регулятивные УУД*).  Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. (*Регулятивные УУД).*  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности (*Личностные УУД*). |

**Список использованной литературы:**

1. Математика Автор: [Моро Мария Игнатьевна](http://www.labirint.ru/authors/18033/), [Волкова Светлана Ивановна](http://www.labirint.ru/authors/18034/).Учебник. 2 класс. В 2-х частях.

## Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс, авт. Моро М. И.

1. Волина В.В. Праздник чисел. М.: Педагогика, 2005г
2. Ситникова Т. Н., Яценко И. Ф. Поурочные разработки по математике. 2 класс. К учебнику Моро М. И. и др.