**Предмет:** Математика

**Класс:** 2 а класс, МБОУ «Щельяюрская средняя школа»

**Учитель:** Туркина Галина Васильевна

**Тип урока:** ОНЗ (технология деятельностного метода)

**Технологическая карта изучения темы «Уравнение»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | Уравнение. |
| **Цель** | *Педагогическая:* создание условий для формирования представления об уравнении, его чтении и записи; составление уравнений по рисунку, на основе знаний существенных признаков понятия «уравнение»; расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.  *Ученическая:* понимать, что такое «уравнение», знать способ решения уравнения (на основе метода подбора). |
| **Задачи** | *Образовательные:* Формироватьпредставление об уравнении, составление уравнений по рисунку, на основе знаний существенных признаков понятия «уравнение», распознавать уравнение среди других математических записей, решать уравнение способом подбора. Совершенствовать умение составлять равенства на нахождение целого или частей.  Способствовать *развитию* математической речи, оперативной памяти, произвольного внимания, наглядно-действенного мышления.  *Воспитывать* культуру поведения при фронтальной работе, индивидуальной работе, работа в парах, малых группах.  *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; 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 на уроках и следовать им.  - *Познавательные УУД:* умение ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; анализ объектов и выделение на его основе существенных признаков изучаемого понятия; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. |
| **Планируемый результат** | ***Предметные:***  Понимать, что такое «уравнение», составление уравнений по рисунку, на основе знаний существенных признаков понятия «уравнение» распознавать уравнение среди других математических записей, решать уравнение способом подбора.  Совершенствовать умение составлять равенства  читать математические выражения, равенств , работать с натуральным рядом чисел.  ***Личностные:***Уметь проводить самооценкуна основе критерия успешности учебной деятельности (звёздочки успешности).  ***Метапредметные:***  ***Регулятивные УУД****.*  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  ***Коммуникативные УУД***  Уметьоформлять свои мысли в устной форме;слушать и понимать речь других, спрашивать и интересоваться другим мнением, высказывать своё при работе в парах ; совместно договариваться о правилах поведения и общения на уроке и следовать им , осуществлять взаимоконтроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и ответы  ***Познавательные УУД***  Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; овладение логическими действиями сравнения, классификации и, анализа и синтеза; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке |
| **Основные понятия** | Уравнение, решить уравнение |
| **Межпредметные связи** | Математика, русский язык, технология (умение работать по алгоритму) |
| **Ресурсы:**  **- основные**  **- дополнительные** | -М.И.Моро и др. Математика. Учебник для 2-го класса. Часть 1. Стр80-81  - тетрадь  - индивидуальные карточки,  - карточки для работы в парах «Разбить на группы», карточки для работы в группах,  -фломастеры  - презентация «Уравнение»,  - карточка «уравнение»,  - звёздочки для самооценки,  - электронные физкультминутки  - ракеты с числовыми выражениями  -ЭОР «Разбиение на группы»,  -карточки маски,  - карточки с однокоренными словами. |
| **Оборудование** | Компьютер, экран, проектор, доска, магнитная доска |
| **Организация пространства** | Фронтальная работа, индивидуальная работа, работа в парах, малых группах. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** *(1 мин)*  Цели:  - создание условий для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность  II. **Самоопределение к деятельности** *(2 мин)*  - установить тематические рамки;  - построение рассуждений на основе синтеза, анализа, сравнения  *С этой целью:*  *1) создаются условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»).*  *2) актуализируются требования к ученику со стороны учебной деятельности и устанавливаются тематические рамки («надо», «могу»).* | Проговаривают стихотворение – правила работы на уроке.  Проговаривают девиз урока.  Проговаривают тип урока  Создают эмоциональную картинку. Определяются с настроением своего путешествия. Рисуют на листах выражение лица. Высказывают своё мнение. | Организует актуализацию требований к ученику со стороны учебной деятельности.  Создаёт условия для возникновения у учеников внутренней потребности включения в учебную деятельность.  Устанавливает тематические рамки. Направляет работу учащихся на определение настроя урока. | *Настрой на работу*  Вот звонок нам дал сигнал: Поработать час настал. Так что время не теряем, И работать начинаем  - Руки? – На месте! - Ноги? – На месте! - Локти? – У края! - Спина? – Прямая.  На уроке наши глазки (внимательно смотрят).  – Наши ушки…(внимательно слушают).  – Наши руки…(не мешают, а помогают).  – Наша голова…(хорошо думает).  Сегодня мы с Вами продолжим наше путешествие по планете Знаний в удивительный мир Математики.  *Наш девиз:*  *Планета Знаний – наш маршрут,  Учеба,  труд  вперед  ведут!*  А вот с каким настроением лучше всего отправляться в дорогу, мы узнаем выполнив логическое задание.  - Посмотрите на доску, выясните, какое выражение лица будет у последнего человечка. (Дети показывают на листах свои ответы.)  -Поставьте + возле маски , которая отражает ваше настроение в начале урока.  **.**  mso4E4B5mso8853  mso59941mso152FF  mso3250Dmso892EB msoA6283 | Уметь решать логические задачи | ***РегулятивныеУУД:*** волевая саморегуляция  ***Регулятивные УУД****.*  планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей;  ***Коммуникативные УУД***  уметь оформлять свои мысли в устной форме.  ***Познавательные УУД***  овладение логическими действиями сравнения, классификации и, анализа и синтеза |
| **II. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии** *(10 мин)*  Цели:  - организовать настрой на работу в виде логической разминки  -умений на нахождение значений числовых выражений и отработка вычислительного навыка;  - организовать выполнение учащимися пробного учебного действия;  -организовать фиксирования учащимися индивидуального затруднения.  **Физминутка** | Работа с карточками -ракетами  Вспоминают правила работы на уроке  Ученики высказывают свои мнения.  Воспроизводят в устной форме известные сведения.  Проговаривают,что повторили.  Оценивают работу у доски  Внимательно слушают  Высказывают свои предположения.  Выполняют пробное действие.  Выполняют задание в паре, объясняют свой вывод.  Фиксируют индивидуальное затруднение (Я не знаю).  Формулируют цель собственной деятельности. | Организует работу в тетради.  Организует вывод правил работы на уроке  Организует индивидуальную работу по карточкам у доски, оценивание работы детьми.  Включить видео и звуковую запись  Организует актуализацию умений на составление равенств и на нахождение целого или частей.  Организует обобщение актуализированных знаний.  Предлагает задание для пробного действия.  Организует выполнение учащимися пробного учебного действия.  Организует фиксирование индивидуального затруднения. | Предполетная разминка.  Давайте решим логические задания  (Детям предлагаются логические вопросы.  -А на чём мы отправимся в космическое путешествие?  *Ждет нас быстрая ракета, Облетим вокруг планеты. Звезды, в гости ждите нас, Отправляемся сейчас.*  Давайте же подготовим наши летательные аппараты кпутешествию; прверим свою ловкость, быстроту реакции, проверим уже имеющиеся у нас знания, найдем значения выражений по колонкам  Вспомним правила работы :  1.Работаем дружно;  2. Не мешаем;  3.Слушаем друг друга;  4.Умеем уступать и договариваться.  По колонкам идет работа.  Давайте оценим работу своей колонки, закрасим на листе оценки первую звезду:  Зеленый-все справились  Желтый-были затруднения  Красный-много ошибок.    **Физминутка**  Внимание! Внимание! Внимание! Говорит пульт управления. Мы с вами находимся в районе стартовой площадки космодрома “Маленькая страна”. Приветствуем пассажиров первого рейса “планета Знаний”. К полету все готовы?  **Ученики:**Все!  **Учитель:** Самочувствие хорошее?  **Ученики:**Хорошее!  **Учитель:**Настроение бодрое?  **Ученики:** Бодрое!  **Учитель:**Пристегнуть ремни!  **Ученики:** Есть пристегнуть ремни!  **Учитель:**На старт!  *Все кладут руки на колени*  **Учитель:**Запустить двигатели!  *Все хлопают себя по коленям и громко произносят: “Р-р-р-р!”*  **Учитель:**Включить контакты!  *Все поднимают руки вверх над головой, в виде ракеты, и громко считаем:*  **Ученики:** Пять, четыре, три, два, один – пуск!  *Работа в парах*  *«Разбиение на группы».*  Ребята, вы слышите?  Звучит запись «Обращение инопланетян о помощи»  -Давайте посмотрим, почему же они обратились к нам с этой просьбой.(Предположения детей)  -Помогите им справиться с проблемой. (Распределить данные записи на две группы, работая в паре).  6-2; 2+5; 5-…=2; 4+Х=7; 7+…=9; 8-1.  -Какие группы у вас получились? (равенства и выражения)  -А что такое равенство?  - Эти равенства вам знакомы? (равенства с пропусками). А почему это равенство 4 + Х = 7 в этой группе! -А чем похожи эти равенства? А что необычного в этом равенстве?  - А как же называется это за равенство? (предположения детей)  *Фронтальная проверка.*  - У нас получились разные варианты.  - А почему (назвать по имени) вы не предлагаете свои варианты? (Мы не знаем) | Умение находить значение числового выражения  Уметь составлять равенства, | ***Коммуникативные УУД***  Уметь совместно договариваться при работе в парах  Умение слушать и понимать речь других Следование психологическим принципам общения, владея адекватным межличностным восприятием.  ***Познавательные УУД*.**  Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; выделение и формулирование познавательных целей и задач, выбор наиболее эффективных способов решения с помощью учителя; умение осуществлять действия по образцу и заданному правилу, обозначая информацию моделью;  ***Личностные УУД:*** самостоятельное определение и высказывание самых простых, общих для всех людей правил поведения.  ***Регулятивные УУД****:* определение цели деятельности учебного процесса с помощью учителя, принятие и выполнение практических задач; способность отличать новое знание от уже известного.  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| **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.  Ставят цель урока. | Организует выявление места затруднения.  Организует фиксирование во внешней речи причины затруднения.. Организует постановку цели урока. | *Фиксация индивидуального затруднения.*  - В каком месте возникло затруднение? (При назывании математических записей).  - Почему возникло затруднение? (Не знаем, что это за записи).  - Какую цель ставим? (Узнать, как называется эта математические записи).  -А что нам поможет? ( свой опыт, учебник, учитель) |  | ***Коммуникативные УУД***  Уметь оформлять свои мысли в устной форме  ***Познавательные УУД***  Уметь ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя |
| **IV. Построение проекта выхода из затруднения**  *(3 мин)*  Цели:  **-** организовать постановку цели урока;  **-** организовать составление совместного плана действий;  - определить средства. | Пробуют найти ответ на вопрос.  С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Под руководством учителя формулируют тему урока, цели.  Составляют и проговаривают план действий с помощью учителя.  Планируют маршрут достижения цели | Создает проблемный вопрос  Показывает картинку следующего этапа. Называет этап.  Организует уточнение темы урока, цели.  Организует составление совместного плана действий.  Организует определение средств.  Организует планирование маршрут достижения цели | *Подводящий диалог:*  *а)Ввод терминов.*  -А хотите узнать как они называются новые равенства?  - Посмотрите ещё раз на эти равенства.  -О чём нам говорит знак «равно»? (уравниваем левую и правую часть)  - А что значит уравниваем? ( находим неизвестное число , так чтобы левая часть была равна правой).  -Вы не догадались, как же называется это равенство?  (Если не догадались)  -Прочитайте опорные слова на доске (все опорные слова продублированы на доске).  Дети читают слова:  · равно,  · равенство,  · уравнивать,  · уравнение.  -Можно ли назвать все эти слова однокоренными? (Да, т.к. у них один корень «равн», то есть они образованы от слова «равно»).  - Как же будут называться равенства с буквами (уравнения).    *Формулирование темы урока*  - Какая тема урока сегодня? (Уравнение).  -Запишите тему урока в тетрадь.  -Какие перед нами задачи ?  *Познакомимся..(с уравнениями)*  *Научимся... (читать, записывать, решать уравнения )*  *Учимся оценивать…(себя и своих товарищей)*  *Планирование достижения цели*  — Чтобы достичь этих целей, нам нужно будет пройти нелёгкий путь. По какому маршруту мы пойдём?  - Сами найдём способ решения уравнений. Исследуем уравнения.  - Воспользуемся помощью.  - Работаем самостоятельно.  - Работаем в группе.  Поднимемся на вершину знаний.    C:\Users\я\Desktop\vHK01i1Sna4.jpgC:\Users\я\Desktop\px87-uxjiic.jpgC:\Users\я\Desktop\nikz1.jpg  — Чтобы вам было легче запомнить путь, перед каждым из вас лежит маршрутный лист |  | ***Коммуникативные УУД***  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других  ***Регулятивные УУД***  Уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке |
| **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;  - определить тему урока.  - организовать постановку цели урока;  - организовать составление совместного плана действий.  **Физминутка для глаз** | Под руководством учителя выполняет составленный план действий.  Приходят к мини-выводу, сравнивают с выводом учебника.  Читают по учебнику правило и убеждаются в правильности своего вывода.  Отвечают на вопросы учителя.  Фиксируют новое знание в речи и знаках.  Знакомятся с латинской буквой | Организует реализацию построенного проекта в соответствии с планом.  Организует подводящий диалог.  Вывод применяемого правила  Организует сопоставление вывода уч-ся с выводом в учебнике  Организует фиксирование нового знания в речи и знаках.  Знакомит с латинской буквой | -Готовы дальше отправиться в путь?  - Да, готовы!    -Итак, что же такое уравнение (Равенство с буквой будет называться уравнением.)  *Работа с учебником.*  Сопоставление вывода уч-ся с выводом в учебнике с.80  -Сравните свой вывод с выводом в учебнике.  **Уравнение**- *это равенство, один из компонентов действий которого надо найти.*  -Вот этого мы не сказали. А это важно?  - Какой компонент у нас неизвестен? Значит, что надо найти в нашем уравнении.  -Расскажите друг другу, что такое уравнение. А кто мне расскажет?  *б) Знакомство с буквой латинского алфавита.*  -Кто сможет прочитать это уравнение?(выслушиваю варианты)  Оказывается, в стране Математики, неизвестные числа обычно обозначаются буквами ЛАТИНСКОГО АЛФАВИТА.  Xx-икс  -На что похожа эта буква. Покажите её руками.  **Физминутка для глаз** | Знакомство с термином «уравнение»  Знакомство в буквой латинского алфавита | ***Познавательные УУД***  Уметь добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке  ***Коммуникативные УУД*.**  Уметь оформлять свои мысли в устной форме; слушать и понимать речь других  ***Регулятивные УУД***  Уметь работать по коллективно составленному плану  ***Личностные УУД***  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| **VI. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи**  *(8 мин)*  Цель:  **-** организоватьусвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | С помощью учителя проговаривают название следующего этапа.  Выполняют задание на индивидуальных досках. | Организует усвоение учениками нового способа действий с проговариванием во внешней речи. | *Задание для пробного действия.*  - А можно ли превратить наши равенства с пропусками в уравнение?  -Прочитайте их и запишите их в тетрадь.  -Придумайте свои уравнения(на листиках)  -Запишите в тетрадь (с комментирование у доски). Замените уравнения равенствами. Каким способом вы воспользуетесь?  5+Х=7 5+2=7  6+Х=9 6+3=9…  *Задание с ошибкой.*  -А я тоже составила уравнение.  5+Х=2  *Задания для первичного закрепления.*  Работа с раздаточным материалом в паре.  -Найдите уравнения. Покажите. А кто сможет их прочитать? А кто нашёл значения Х?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | у+5=9 | 2<8 | 5-х=3 | | 7>5 | х-6=2 | 4<8 | | 6-3=3 | 4>2 | 10-5=5 | | Уметь читать и записывать а + х = b, х+ а = b ,распознавать уравнение среди других математических записей, решать уравнение способом подбора. | ***Регулятивные УУД***  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке  ***Коммуникативные УУД***  Уметь оформлять свои мысли в устной и письменной форме; слушать и понимать речь других |
| **Физминутка** |  |  | **Мелкие шажки -раз, два, три.**  **Лёгкие прыжки – раз, два, три.**  **Вот и вся зарядка – раз, два, три.**  **Мягкая посадка – раз, два, три.** |  |  |
| **VII. Включение в систему знаний и повторения**  **(самостоятельная работа с самопроверкой по эталону)** *(6 мин)*  Цели:  -организовать выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание;  - организовать самопроверку по эталону, самооценку;  - организовать выявление места и причины затруднений, работу над ошибками. | Выполняют задание в группах.    Выполняют самопроверку по образцу.  Называют с помощью учителя место своего затруднения, причину исправляют ошибки. | Организует выполнение учащимися самостоятельной работы на новое знание в группах.  Организует самопроверку по образцу  Организует выявление места и причины затруднений, работу над ошибками.  . | *Работа в малых группах*  а) составление уравнения по рисунку  -Работаем в группе. Включаем новое в систему знаний и повторения.  ***1 группа***  Составить уравнение по рисунку. Выделить целое и части.    ***2 группа***  Составить уравнение по схеме. Выделить целое и части.    **6**    **2 ?**  ***3 группа***  Составить уравнение из разрезных карточек.  Выделить целое и части.  ***4 группа***  Составь по числовому отрезку уравнение. Выдели целое и части  **- +Х**  slide_10  Каждая группа рассказывает как они составили уравнение. Называют целое и части.  - Оцените работу группы.  Молодцы!  а) работа со схемами «Целое и части»  -Помогите отметить в уравнениях и на схемах целое и части (работа на интерактивной доске)    цупуивка | Уметь составлять и читать уравнения вида а +х = b, х + а = b , составление уравнений по рисунку, на основе знаний существенных признаков понятия «уравнение»; расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов,  выделять целое и части. | ***Регулятивные УУД*.**  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке  Уметь выполнять работу по предложенному плану  Уметь вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок  ***Личностные УУД***  Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |
| **IХ. Рефлексия учебной деятельности на уроке**  *(2 мин)*  Цели:  - зафиксировать новое содержание урока;  -организовать рефлексию и самооценку учениками собственной учебной деятельности. | Отвечают на вопросы учителя.  По схеме рассказывают, что узнали, знают, смогли.  Осуществляют самоконтроль;  - дают оценку деятельности на уроке совместно с учителем и одноклассниками;  - выделяют и осознают то, что уже усвоено и что нужно еще усвоить  Делают самооценку на интерактивной доске. | Ориентирование детей на завершение работы  Организует рефлексию.  Организует самооценку учебной деятельности. | **Итог урока. Рефлексия**  -Нам пора возвращаться на нашу планету.  -Пришло время подвести итог нашего занятия.  -С какой темой познакомились на уроке?  - Какую цель ставили? Достигли цели?  -Какое открытие вы сегодня сделали в стране Математики?  -Кому было трудно?  -Как вы думаете, наши гости научились решать уравнение?  -И нам пора с ними прощаться.  *Оценивание по звёздочкам-самооценкам*.  - Оцените свою работу.  Напишите слово Я на той шкале, которая соответствует уровню приобретенных вами знаний.  -Поднимите звёздочку, кто ещё пока не до конца понял;  -кто понял, но допусти ошибки, проанализировал и исправил;  -Поднимите руку, кто понял и может научить другого.  -Молодцы, ребята!  Мы были вместе и у нас всё получилось.    Своими звёздочками осветите нашим друзьям путь, используя одну из звёздочек: зелёную, красную, жёлтую.(слайд)  На следующих уроках мы продолжим решать уравнения.  Спасибо за работу!  Молодцы! |  | ***Регулятивные УУД***  Уметь проговаривать последовательность действий на уроке  Уметь оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки *.*  Осознание качества и уровня усвоения.  ***Личностные УУД*** Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности |