Информационная карта урока в соответствии с ФГОС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № |  | Описание |
| 1 | Тип урока | Урок «открытия» нового знания |
| 2 | Класс | 4 |
| 3 | Тема | «Решение сложных уравнений» |
| 4 | Образовательная программа, автор | УМК «Школа России»,  Математика 4 класс. Часть 1 - Моро М.И., Бантова М.А.(2015) |
| 5 | Определение места урока в изучаемой теме, разделе, курсе | Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание |
| 6. | Цели урока | Ознакомление учащихся с решением усложнённых уравнений на основе знания связи компонентов сложения |
| 7. | Задачи урока | 1) образовательные: познакомить учащихся с решением уравнения вида х + 15 = 68 : 2 на основе знания связи суммы и слагаемых; познакомить с проверкой решения уравнения; познакомить с умением составлять уравнения к задачам;  2) развивающие: развивать познавательный интерес к предмету, сформировать умение находить неизвестное слагаемое, а также умение анализировать, планировать, рассуждать, делать выводы, опираясь на ранее полученные знания  3) воспитательные: воспитывать культуру общения и коммуникативные навыки уч-ся, добросовестное отношение к учению; способствовать воспитанию любви к занятиям спортом. |
| 8. | Планируемые результаты | **Планируемые результаты изучения темы**  **Предметные**  **Метапредметные**  **Личностные**  **Ученик научится:**  Ученик научится:  1) решать уравнения вида х + 15 = 68 : 2;  2) Производить необходимую проверку решения уравнений такого вида;  3) Разработают алгоритм решения уравнений данного вида.  Познавательные УУД  Ученик получит возможность научиться:  П-12 – владеть общим приёмом решения предложенных задач  П-17 – строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей  Регулятивные УУД  Ученик получит возможность научиться:  Р-11 – самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия  Р-13 – проговаривать вслух последовательность производимых действий, составляющих основу осваиваемой деятельности  Коммуникативные УУД  Ученик получит возможность научиться:  К-1 – выражать в речи свои мысли и действия  К-12 – использовать простые речевые средства Ученик получит возможность формирования:  Л-2 – учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи  Л-5 – соотносить результат действия с поставленной целью, способность к организации самостоятельной учебной деятельности  Л-6 – интерес к учебному материалу |
| 9. | Формы работы на уроке | фронтальная форма, групповая, парная и индивидуальная работа. |
| 10 | Описание применяемых образовательных технологий, обоснование их использования | технология развивающего обучения, информационные технологии обучения, обучение в сотрудничестве, здоровьесберегающие технологии. |
| 11 | Описание методов оценивания, применяемые на уроке | оценка учителя, взаимооценка, самооценка |
| 12 | Средства | учебник; презентация; , карточки с заданиями, сигнал. карточки |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Этап | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Формируемые УУД |
| 1 | Этап мотивации и самоопределения к учебной деятельности. | -Здравствуйте, ребята! Я учитель 3 класса, меня зовут… Когда мои ребята узнали, что я иду к вам на урок, они захотели с вами познакомиться и даже приготовили для вас видео. Хотите посмотреть?  *«Мы ученики 3 «Е» класса очень озорные и любознательные. Мы уверенно идём по тропинке знаний, и уверены, что у нас ВСЁ ПОЛУЧИТСЯ! Нам очень нравится учиться и разгадывать разные загадки и ребусы. И сегодня мы приготовили для вас одну интересную ГОЛОВОЛОМКУ. Скажите, с КАКИМ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ТЕРМИНОМ СВЯЗАНЫ ЭТИ ИЛЛЮСТРАЦИИ?»*  *(Иллюстрации выводятся на экран)*    Кто догадался, о каком математическом термине идёт речь?  (Если ребята не угадали, задаются наводящие вопросы.)   1. – Что изображено на первой иллюстрации? Где нам встречается латинский алфавит в математике? (уравнение, выражения с переменной, названия геометрических фигур…) 2. – Что изображено на второй иллюстрации? Где нам встречается корень на уроках математике? (Найти корень – Решить уравнение) 3. Что изображено на третьей иллюстрации? Где находятся пирамиды? Можете ли вы предположить, как они связаны с уравнениями?   История математики уходит своими корнями в древние времена. Первые уравнения умели решать уже в Древнем Египте.  Молодцы! | Приветствуют учителя.  Смотрят видео.  Высказывают свои предположения.  Ответ: УРАВНЕНИЕ  Высказывают свои предположения. | Личностные: - формирование позитивной моральной самооценки и моральных чувств;  Познавательные:  - умение строить речевое высказывание. |
| 2 | Этап актуализации знаний и фиксирования индивидуального затруднения в пробном действии. | -Как вы думаете, какой будет тема нашего урока? (Решение уравнений)  А умеете ли вы уже решать уравнения? (Да)  Тогда чему же мы будем учиться на уроке, ведь мы всё умеем? (Решать уравнения другого вида, повторять компоненты действий…)  -Верно  - Давайте вспомним, что значит решить уравнение?  Решить уравнение – это значить найти его корень.  - Ребята, мои ученики из 3 класса приготовили для вас ещё одно задание, но оно надёжно спрятано. Посмотрите, пожалуйста, под стульчики. Кто уже нашёл, тот выходит с карточкой к доске.  341+213 (числ. выражение)  12:a> 3 (неравенство)  100+x=370 (уравнение)  45+17>52 (неравенство)  39+9=48 (равенство)  56:4=14 (равенство)  800-637 (числовое выражение)  x+15=68:2 (уравнение)  x-200=3200 (уравнение)  Посмотрите внимательно на записи и подумайте, по какому признаку можно разделить их на группы.  А теперь я предлагаю вам объединиться в группы и объяснить свой выбор.  - Ребята, а почему вы объединились в группы именно так?  - Ребята, кто согласен, что деление первой группы выполнено правильно, хлопните в ладоши!  -Кто согласен, что вторая группа объединилась правильно, поднимите руки вверх!  -А сейчас встанут те, кто согласен, что третья группа объединилась правильно.  - Если согласны с суждениями четвёртой группы, то помашите рукой.  (Ребята могут выделить «сложное» уравнение в отдельную группу.)  - Ребята, а к какой группе мы отнесём оставшуюся карточку? Почему вы так решили?  Ребята могут разделиться правильно, но затрудняться в названии групп. Тогда учитель задаёт наводящие вопросы.  Числовые выражения.Словом пример мы пользуемся в обычной жизни, в математике такого термина нет. Давайте вспомним как у вас формулируется задание в учебнике. Найди значение чего….. (числового выражения). Так как называется ваша группа?  Неравенства. Посмотрите, какой знак стоит в записи. (Больше или меньше) А если стоит знак больше или меньше, то, как называется эта запись? НЕРАВЕНСТВО Т.е эти две части не равны между собой.  Равенство. А если в выражении стоит знак равно, то, как называется эта запись? РАВЕНСТВО  Молодцы, ребята. Вы отлично поработали. А сейчас нас будут интересовать только уравнения. (Уравнения с карточек выводятся на экран) | Озвучивают тему урока.  Высказывают предположения.  Находят листы с заданиями. Размещены под стульчиками и крышками парт.  числ. выражение  неравенство  равенство  уравнение  Ребята объясняют, по какому признаку разделились на группы.  Высказывают предположения.  Вспоминают математические термины. | Личностные:  - формирование потребности в самовыражении и самореализации. Коммуникативные:  -формулирование собственного мнения.  Познавательные:  - анализ объектов с целью выделения признаков;  - классификация объектов,  Регулятивные:  - планирование своих действий; |
| 3 | Этап выявления места и причины затруднения. | -Среди данных уравнений найдите лишнее.  100+x=370  x+15=68:2  x-200=3200  Почему вы решили, что оно лишнее? (Такие уравнения мы не умеем решать, сумма неизвестна…)  А как бы вы назвали такое уравнение?  Придумайте ему название, оно же отличаются от других.  Так можете ли вы теперь точно сказать, чему мы будем учиться сегодня на уроке? (Решать «сложные» уравнения)  А что необходимо знать, чтобы правильно решать уравнения. Какие знания нам понадобятся? (Название и способ нахождения компонентов)  И чтобы это вспомнить, я предлагаю вам поиграть в игру «ДА/НЕТ»  На ваших партах лежат сигнальные карточки. Я буду вам зачитывать утверждение и если оно верное, то вы поднимаете ЗЁЛЕНУЮ, а если неверное, то КРАСНУЮ.  Начнём?  1. Чтобы найти сумму, нужно из первого слагаемого вычесть второе слагаемое? (НЕТ) А как правильно?  2.Число, которое делят, называется делителем? (ДА)  3. Число, которое получают в результате сложения, называется сумма? (ДА)  4.Чтобы найти делимое, нужно к частному прибавить делитель? (НЕТ) Как правильно?  5. Чтобы найти неизвестное слагаемое, нужно к сумме прибавить второе слагаемое? (НЕТ) Сформулируйте правильный ответ.  Компоненты повторили и теперь можем перейти к решению уравнений. | Сложные уравнение  Компоненты  Работают с сигнальными карточками. | Коммуникативные:  - построение понятных для партнёров высказываний;  Познавательные:  -структурирование знаний;  - установление причинно-следственных связей;  - формулирование проблемы; |
| 4 | Этап построения проекта выхода из затруднения. | Сегодня, я предлагаю вам побыть учёными-математиками и попробовать самостоятельно открыть способ решения таких уравнений.  Сейчас вы будете работать в группах по четыре человека. Внимательно рассмотрите уравнение. Попробуйте разработать способ его решения. Желаю удачи.  Группа, которой удастся решить уравнение встаёт, подняв руки вверх.  Ребята, все ли группы справились с заданием? Давайте посмотрим, как вы решали уравнение и составим алгоритм его решения.  - Давайте ещё раз посмотрим на наше уравнение  x+15=68:2  - Чем оно отличается от тех, которые мы умеем решать?  - Какие варианты решения вы предлагаете?  x + 15 = 68 : 2; | Работают в группах  Сначала найти значение выражения справа. Получается простое уравнение, которое мы умеем решать. Дальше рассуждаем по алгоритмуВыполняют задание, комментируют его выполнение. | Коммуникативные:  - учёт разных мнений и стремление к координации различных позиций в сотрудничестве. Регулятивные:  -планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей. |
| 5 | Этап реализации построенного проекта. | Находим значение частного.  Умеем ли мы решать полученное уравнение? (Да)  Что необходимо найти? Как находят неизвестное слагаемое?  х + 15 = 34;  От суммы 34 вычитаем второе слагаемое 15.  х = 34 – 15;  х = 19;  Ответ: 19.  Обратите внимание на оформление проверки!  19+15=68:2  34=34 | Чтобы решить это уравнение, нужно упростить правую часть, после чего получаем уравнение известного вам вида. | Личностные:  - формирование ценностных ориентиров и смыслов учебной деятельности на основе: развития познавательных интересов, формирования границ собственного знания и «незнания». Коммуникативные:  -формулирование собственного мнения, - использование речи для регуляции своего действия,  - построение монологического высказывания. Регулятивные:  - принятие и сохранение учебной задачи,  - учёт правила в планировании и контроле способа решения. Познавательные:  - использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем для решения задач, - установление причинно-следственных связей. |
| 6 | Этап первичного закрепления с проговариванием во внешней речи. | Давайте сравним наш ответ с ответом в учебнике. | Проверка решений уравнения по учебнику | Коммуникативные:  - понимание возможности различных позиций других людей, отличных от собственной,  - ориентировка на позицию партнёра,  - контроль действий партнёра,  - использование речи для регуляции своего действия. Регулятивные:  -сохранение учебной задачи,  Познавательные:  - построение речевого высказывания в устной форме,  - установление причинно-следственных связей. |
| 7 | Этап самостоятельной работы с самопроверкой по эталону.  Этап включения в систему знаний и повторения. | Ну а сейчас попробуем решить ещё одно уравнение. Теперь поработаем в парах.  - Работа с уравнениями и проверка друг друга  - Что главное при работе а парах?(Уметь слушать и помочь своему товарищу.)  х – 27 = 78 + 14  Х-120=45-38  х – 12 = 75 : 3.  Выполняют задание.  Осуществляют самопроверку и самооценку.  Давайте ещё раз вспомним алгоритм решения «сложного» уравнения.  (На доске разрезные карточки. Составляют алгоритм.) | | Личностные:  -развитие самооценки личности,  -формирование адекватной позитивной самооценки. Регулятивные:  -планирование своих действий в соответствии с задачей,  -учёт правил в контроле способа решения. |
| 8 | Регулятивные:  -сохранение учебной задачи;  Познавательные:  -структурирование знаний. |
| 9 | Этап рефлексии УД на уроке. | - Какую главную задачу мы перед собой ставили?  - Удалось ли нам её выполнить?  В самом начале урока, мои ребята сказали вам, что они уверенно идут по дороге знаний. Сегодня я тоже приготовила для вас такую дорогу. (Из рулона обоев)  Кто уверен, что научился решать «сложные» уравнения, выходят и встают ближе к финишу.  Кому ещё требуется закрепление, встают бдиже к середине.  Кто ещё испытывает сложности, встанут ближе к началу.  Спасибо за урок. | Подводят итог урока.  -Да.  Отвечают. | Личностные:  - формирование адекватной позитивной самооценки, Регулятивные:  - восприятие оценки учителя,  - адекватная самооценка. Познавательные:  - построение речевого высказывания. |