Технологическая карта урока по математике

**Тема урока: «Нахождение неизвестного слагаемого»**

(урок открытия нового знания)

**Предмет:** математика

**Класс: 4**

**Цель урока:**

- Познакомить с решением уравнений на нахождение неизвестного слагаемого

**Задачи:**

1.  Создать условия для ознакомления учащихся с решением усложненных уравнений, составлять уравнения к задачам.

2. Закрепить взаимосвязь между суммой и нахождением неизвестного слагаемого.

3. Развивать речь учащихся, мыслительные операции, инициативность и самостоятельность работы на уроке.

**Форма: урок-путешествие**

**Планируемые результаты по формированию универсальных учебных действий:**

**Личностные**

– воспринимать одноклассников как членов своей команды;

– вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;

– быть толерантным к другому мнению;

– не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению.

**Познавательные**

– «читать» и объяснять информацию, заданную с помощью таблицы;

- правильно употреблять в речи математические понятия;

- уметь находить в тексте значимую информацию;

- уметь анализировать, классифицировать найденную информацию;

**Коммуникативные**

– активно участвовать в обсуждениях, возникающих в ходе урока;

– излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;

- слушать и понимать речь других;

- умение работать в группе.

**Регулятивные**

–принимать участие в обсуждении и формулировании темы и цели урока с помощью учителя, сохранять цель и учебные задачи.

– планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;

- определять наиболее эффективные способы достижения результата;

– оценивать свой вклад в работе группы.

**Предметные**-познакомиться с решением усложненных уравнений, составлять уравнения к задачам.

- Тип урока: урок «открытия» нового знания

**Оборудование:**

Наглядность к уроку, карточки

Мультимедийный проектор;

Презентация

Учебник «Математика». Автор М.И.Моро Изд. «Просвещение», 2018 год.

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Этап урока* | *Деятельность учителя* | *Деятельность ученика* | *Формируемые УУД* | *Время* |
| I**.Орг. момент. Мотивация**  Цель: включение в учебную деятельность на личностно-значимом уровне. | ***Создает условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность.***  Урок математики мы начинаем,  Тайны ее открывать продолжаем.  **Слайд 1**  Сегодня у нас необычный урок. Это урок – приключение, морское путешествие к острову сокровищ. Путешествие далёкое и интересное. На пути вас ждут разнообразные препятствия. Вам в этом помогут знания и умения, которые приобрели на уроках математики и приобретёте сегодня. Во время путешествия вы будете делать записи в ваших бортов**ы**х журналах (рабочие тетради).  Итак , мы отправляемся в плавание.  - Скажите, что нужно взять нам в дорогу, чтобы не сбиться в пути.  - Что берут с собой моряки, археологи, географы в путешествие?  **Слайд 2 карта**  Раз у нас с вами морское путешествие, то в путь мы отправимся на корабле. **Слайд -корабль** «Знания»  -Для начала ,откроем наши бортовые тетради, запишем дату отправления ( число 10 декабря)  -обозначим координаты, выполнив каллиграфическую минутку (2038)  -Сколько в числе всего десятков?  Сколько всего сотен? | Включаются в учебную деятельность.  карту    203  20 |  | мин |
| II.**Актуализация знаний.**  Цель:  повторить изученный материал. | **Бухта –пункт отплытия корабля.**  **Слайд**  -Отправляемся мы из бухты. ( А что такое бухта?)  -Давайте проверим готовность команды, ответив на **вопросы математического диктанта.** Ответы записываем в строчку.  **Слайд**  1) Корзина с яблоками весит 3 кг 400 г. Пустая корзина весит 500 г. Сколько весят яблоки?  2) Два автомобиля выехали навстречу друг другу. Первый про­ехал до встречи 48 км, а второй - 76 км. На каком расстоянии друг от друга они были в начале пути?  3)Высота страуса 2 м 80 см, а пингвина — в 2 раза меньше. Чему равна высота императорского пингвина?  4) В 1812 г. Наполеон напал на Россию. В каком веке это про­изошло?  5) В 1 мешке 50 кг картофеля. Сколько таких мешков потребуется, чтобы положить в них 1 ц картофеля?  6) Задание из ВПР. Коля вышел из дома в 14 ч 30 мин и пришел в 15 ч 40 мин. Сколько времени он отсутствовал дома?  **Слайд 5**  -Проверьте свои ответы на слайде и по данным критериям оцените**, сделайте запись в лист самооценки.**  -Что мы повторили этими заданиями?  -Кто все задания выполнил верно? Кто на «4» Кто на «3»? В каких заданиях допустили ошибки?  **Ну что, команда готова! Отплываем!**  А знаете ли вы …,что существует 170 видов акул. Среди них есть опасные, а есть безвредные. Например, акулы, которые следуют часто за кораблями, - подбирают остатки пищи с кораблей. Этих акул не бояться даже маленькие рыбки. Из крупных акул не опасны китовые акулы, если на них не нападать. **Слайд 6**  Но самая ужасная – гигантская белая акула, её длина достигает 12 метров. Она – то уж точно опасна.  Мы приплыли на **Акулий остров**  -Посмотрим, какое задание на этом острове  **Игра «Верю – не верю»**  1. Слагаемое, слагаемое, сумма – это название компонентов при сложении. (+)  2. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо произведение разделить на множитель? (-)  3. Сумма 25 и 52 равна 77. (+)  4. Первое слагаемое – 40, второе слагаемое – 23, сумма – 63. (+)  5. Если к 1 + 0, то получится 0. (-)  6.Действие сложение проверяется вычитанием. (+)  Проверьте. Оцените свои ответы. **Сделайте запись в лист самооценки.**  Какое действие встречалось почти во всех заданиях?  -Как называются числа при сложении?  Отплываем! | Небольшой морской залив, годный для стоянки судов.  (2 кг 900г.)  (124 км.)  (1м 40см.)  (ВXIX в.)  (2 мешка)  (1ч 10мин.)  Оценивают свою работу. Делают запись в лист самооценки  Величины (масса, длина, время)  Разбирают ошибки.  Если высказывание верное, учащиеся ставят знак “+”, если высказывание неверное, ставят знак “-”.  (Выстраивается “цепочка” ответов: +-,+,+,-,+.)  Оценивают свою работу. Делают запись в лист самооценки  Сложение.  Слагаемое, слагаемое, сумма. | **Личностные**  – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению  **Познавательные**  -поиск и выделение необходимой информации  **Коммуникативные**  – ясно формулировать ответы на вопросы педагога;  - аргументировать свою точку зрения.  **Регулятивные**  -оценивать учебные действия | мин |
| III. **Постановка проблемы. Самоопределение к деятельности**  Цель: детьми определяется тема урока и задачи из поставленного затруднения. | **Слайд Остров « Секретный сундук».**  -Ребята, мы с вами приплыли на остров « Секретный сундук».  На доске:  Х + 37=80 ***24 + Х = 79 – 30-закрыто***  Какой секрет таит этот остров? **(указать на закрытое уравнение**) Давайте разбираться. **Открываю ур-е**  -Что записано на доске?  -Что такое уравнение?  -Что значит решить уравнение?  -Чем похожи уравнения?  – Сформулируйте **тему урока.**  -Вы правы. Посмотрите в учебнике на стр. 62,на полях как называется тема нашего урока.  -А разве мы не знаем, как находится слагаемое? Кто скажет правило?  - Почему в 4 классе возникает такая тема, ваши предположения  В чём различие этих уравнений?  Можно ли сказать, что это уравнение усложнённое?  -Сформулируйте **цели урока (**ещё раз посмотрим на уравнения, чем они различаются)  -Какое уравнение вы можете решить легко?  -Ученик решает у доски, проговаривая действия  - Оцени работу. **Сделай запись в лист самооценки**  - Сейчас вы должны вспомнить последовательность решения уравнения **и выложить алгоритм (ученик у доски)** | -Уравнения.  -Выражение с неизвестным компонентом  -Найти значение переменной, при которой уравнение станет верным равенством.  -Неизвестный компонент-слагаемое.  -Нахождение неизвестного слагаемого*.*  -Нахождение неизвестного слагаемого*.*  -Знаем  -Из суммы вычесть известное слагаемое  -Научимся большему, решать задачи  - Правой частью  Нужно вычислить правую часть.  -научиться решать усложнённые уравнения на нахождение неизвестного слагаемого.  Левое уравнение, простое  Х+37=80  Оценивает свою работу. Делает запись в лист самооценки  ***Читаем уравнение***  ***·  Определим,*** *что неизвестно*  *·* ***Применить*** *правило.*  *·* ***Выполнить*** *вычисления.*  *·* ***Сделать*** *проверку.* | **Личностные**  –воспринимать одноклассников как членов своей команды;  – вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  - **Коммуникативные**  – активно участвовать в обсуждениях, возникающих в ходе урока;  **Регулятивные**  –принимать участие в обсуждении и формулировании темы и цели урока с помощью учителя  **Познавательные**  - правильно употреблять в речи математические понятия;  – «читать» и объяснять информацию, заданную с помощью таблицы; | мин |
| **Физкультминутка.**  Цель: восстановление всех систем организма,  быстрое снятие утомления, восстановление умственных и физических способностей.  IV. **Поиск решения проблемы.** Цель: на основе знаний и с опорой на информацию в тексте  составить алгоритм  решения сложного уравнения | **Физкультминутка**  Ребята, мы сегодня с вами моряки, а все моряки сильные, смелые и чтобы нам стать такими, давайте сделаем зарядку.  1 упр. Носиком в воздухе пишем цифру 1  2 упр. Правым ухом -2  3 упр. Левым ухом -3  4 упр. Правым локтем – 4  5 упр. Левым локтем – 5  6 упр. Правым коленом – 6  7 упр. Левым коленом – 7  8 упр. Носочком правой ноги – 8  9 упр. Носочком левой ноги – 9  24 + Х = 79 – 30  -Как вы думаете, что надо сделать для решения второго уравнения?  (ученик у доски, проговаривает все действия)  - А сейчас давайте попробуем составить алгоритм решения сложного уравнения. Перед вами карточки. Они перепутаны.  **Слайд** Проверим алгоритм на слайде | Дети выполняют различные движения по тексту стихотворения  -Нужно упростить правую часть и получить простое уравнение. Решать его умеем.  1)Прочитать.  2) Упростить.  3)Определить, что неизвестно.  4)Применить правило.  5)Выполнить вычисления.  6)Сделать проверку. | **Личностные**  – вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению.  – быть толерантным к другому мнению;  **Познавательные**  - правильно употреблять в речи математические понятия;  - уметь находить в тексте значимую информацию;  **- Коммуникативные**  - слушать и понимать речь других;  - умение работать в паре.  **Регулятивные**  – оценивать свой вклад в работу пары. | 2 мин    мин |
| V. **Работа по теме.**  Цель: применение новых знаний  VI. **Закрепление знаний.**  Цель:применить на практике составленный алгоритм. | **Слайд Остров Обезьян**  - Ребята, мы не заметили, как наш корабль подплыл к острову «Обезьян». Нас встречают обезьянки и просят помочь собрать для них кокосы. Кокосы не простые, с заданием.  Используя алгоритм, решить усложнённое уравнение.  Ученик у доски. Оцени свою работу, с**делай запись в лист самооценки.**  **Слайд. Остров Пиратов**  Наш корабль приплыл **на остров пиратов**, чтобы пираты нас не заметили, нужно выполнить задание из учебника  № 278.  -Прочитать.  -Как вы понимаете сумма неизвестного числа и числа 390?  -Произведение чисел 70и 6  -Составьте уравнение.  -Кто сомневается в своих силах, работает у доски.  -Кто уверен, что сумеет полученные знания применить предлагаю работать самостоятельно.  -Проверка. Самооценка. **Сделайте запись в лист самооценки**  -Остров пиратов мы благополучно миновали. | Решают уравнения  Оценивают свою работу. Делают запись в лист самооценки  Решают задачу. Составляют уравнение  Оценивают свою работу. Делают запись в лист самооценки | **Личностные**  – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению  – вносить свой вклад в работу для достижения общих результатов;  **Познавательные**  - правильно употреблять в речи математические понятия;  - уметь находить в тексте значимую информацию;  - уметь анализировать, классифицировать найденную информацию;  **- Коммуникативные**  – активно участвовать в обсуждениях, возникающих в ходе урока;  - слушать и понимать речь других;  **Регулятивные**  –планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;  - определять наиболее эффективные способы достижения результата;  **Предметные**  - составлять уравнения к задачам. | мин  мин |
| **VII. Рефлексия**  Самостоятельная работа с самопроверкой  Цель: работа на результат | **Чтобы мы могли вернуться на берег и выйти на сушу,** надо выполнить последнее задание на карте  Самооценка. **слайд.**  Решить уравнение  23 +х=87-40  Проверка .**Слайд.** | Оценивают свою работу. Делают запись в лист самооценки | **Личностные**  – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению  **Регулятивные**  –планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;  **Предметные**  -решать уравнения усложненного вида | мин |
| **Подведение итогов урока.**  **Домашнее задание Оценивание.** | - Чему мы научились во время урока –путешествия?  -Назовите алгоритм решения сложного уравнения.  -Кто считает, что он хорошо решает уравнения,  **-**Кому нужно ещё потренироваться? **просигнальте!**  Передайте лист самооценки.  **Запишите Д/З** Стр.62 №279-вычислите и сделаете проверку.  Для юных математиков: составить задачу, чтобы она решалась уравнением на нахождение неизвестного слагаемого.  Просматриваю листы самооценки. Оцениваю работу детей вслух, аргументирую. | -мы решали усложнённые уравнения, находили неизвестное слагаемое. Научились решать уравнения с неизвестным слагаемым.  -сложные  1)Прочитать.  2) Упростить.  3)Определить, что неизвестно.  4)Применить правило.  5)Произвести вычисления.  6)Сделать проверку.  Поднимают сигнальные маячки в соответствии с определённым цветом. | **Личностные**  – не бояться собственных ошибок и проявлять готовность к их обсуждению  **- Коммуникативные**  – активно участвовать в обсуждениях, возникающих в ходе урока;  - слушать и понимать речь других;  **Регулятивные**  оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; | мин  мин |

МКОУ Зюзинская СОШ

Открытый урок математики в 4 классе

по теме «Нахождение неизвестного слагаемого»

Подготовила: учитель начальных классов ВКК

Соболевская Е.М.

2020