

Тема: Уравнения с неизвестным вычитаемым.

Класс: 1 А от 17.03.2023

Учитель начальных классов: Самсонова Е.М.

Место проведения: ЧОУ школа ЛАДА

Тема урока: Уравнения с неизвестным вычитаемым.

Тип урока: ОНЗ (открытие нового знания)

Образовательные: формировать умение выполнять проверку решения уравнения. Закреплять умение решать и оформлять решение уравнения вида $a \pm x = b$ на основе взаимосвязи между частью и целым; работать над их самостоятельным комментированием учащимися. Совершенствовать умение решать задачи на нахождение целого или частей; закрепить вычислительные навыки счёта в пределах 9;

Развивать произвольное внимание, память, логическое и алгоритмическое мышление, математическую речь.

Воспитывать интерес к математике.

Формировать УУД:

Коммуникативные УУД: умение слушать и понимать речь других; оформлять свои мысли в устной и письменной форме; умение формулировать вопросы и ответы; работать в парах, в группах, выполнять различные роли (лидера, исполнителя); ясно формулировать свои затруднения, возникшие при выполнении задания.

Регулятивные УУД: умение проговаривать последовательность действий на уроке; отличать верное выполненное задание от неверного; составлять план действий; работать по коллективно составленному плану; с помощью учителя определять и формулировать Угруппы по критериям; выполнять проверку по заданному эталону, с целью обнаружения отличий; вносить необходимые дополнения и коррективы в действие; оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей.

Познавательные УУД: умение отличать новое от уже известного с помощью учителя; самостоятельно «читать» и объяснять информацию, заданную с помощью схем; использовать полученную информацию для решения уравнения; самостоятельно ориентироваться на страницах учебника, в условных обозначениях; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Личностные УУД: умение самостоятельно определять общие для всех правила поведения; проявлять готовность к обсуждению собственных ошибок; проявлять толерантность к чужим ошибкам; умение проявлять способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

Основные цели:

1. Сформировать способность к нахождению неизвестного вычитаемого, формировать умение применять полученные знания при решении уравнений.
2. Повторить названия компонентов действий сложения и вычитания, алгоритм решения уравнений с неизвестным слагаемым, закрепить умение решать текстовые задачи.
3. Развивать мыслительные операции: аналогия, анализ, обобщение, классификация.

Демонстрационный материал:

- алгоритм решения уравнений;
- иллюстрации;
- названия компонентов действия вычитания;

Оборудование: интерактивная доска, мультимедиа.

Ход урока:

I. Мотивация учебной деятельности(1-2 мин.)

Цель:

1. Мотивировать учащихся к учебной деятельности посредством создания эмоциональной обстановки.
2. Определить содержательные рамки урока.

Организация учебного процесса на этапе I.

Ну-ка, кто из вас ответит:

Не огонь, а больно жжёт;

Не фонарь, а ярко светит;

И не пекарь, а печёт? (солнце)

- Мы скучали по тёплому весеннему солнышку. И вот оно! Мы ему улыбаемся и дарим свои улыбки друзьям, родным. Ребята у вас хорошее настроение? Давайте подарим своё настроение нашим гостям - поприветствуем их!

Уверена, что вы будете активно работать. Вам по плечу любая работа. Вы справитесь, я в вас верю.

II. Актуализация знаний и затруднение в индивидуальной деятельности (5-6 мин.)

Цель:

1. Актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия нового материала: повторить названия компонентов действия вычитания, повторить алгоритм нахождения части и целого.
2. Актуализировать мыслительные операции, необходимые и достаточные для восприятия нового материала: аналогия, обобщение, анализ.
3. Зафиксировать необходимость выведения правила нахождения неизвестного вычитаемого.

Организация учебного процесса на этапе II.

Устный счёт (карточки)

Должно получиться слово – уравнение. Ответы детей учитель выставляет на доску. Расположите ответы в порядке убывания! Прочитайте слово, которое получилось: УРАВНЕНИЕ

У вас на столе есть карточки, какие записи на этих карточках являются уравнениями:

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 < 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

- Что такое уравнение?

А какие уравнения мы уже умеем решать? (Решать уравнения с неизвестным слагаемым).

- Сегодня мы опять будем решать уравнения. Неужели мы ещё не всё про них знаем? Нужно это выяснить! Хотите?

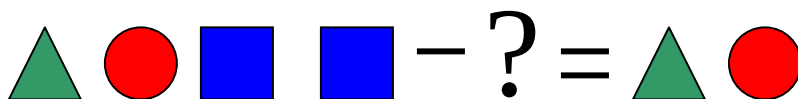
- А для начала нужно всего лишь вспомнить, как находят целое и часть.

Учитель демонстрирует необходимый эталон – словесную форму способа действия:

<i>Чтобы найти часть, надо из целого вычесть другую часть.</i>
--

$$x + a = b$$

$$x = b - a$$



- Что это такое? (Равенство).
- Можно ли его назвать уравнением? Оно похоже на те, что мы уже решали?
(Нет, действие вычитание) .
- А как называются компоненты при вычитании ? (Уменьшаемое, вычитаемое, разность)
- А вы сможете сказать, какими фигурами можно заполнить этот неизвестный мешочек?
Как узнали? (Методом подбора).

III. Постановка проблемы (2 мин.)

Цель:

1. Организовать коммуникативное взаимодействие, в ходе которого выявляется и фиксируется необходимость выведения алгоритма нахождения неизвестного вычитаемого.
2. Согласовать цель и тему урока.

Организация учебного процесса на этапе III.

$$9 - x = 2$$

- Трудновато стало? Почему? У нас возникла проблема!

Что в этом уравнении необычно? Чем является неизвестное число? (Вычитаемым).

- Умеем ли мы решать уравнения с неизвестным вычитаемым?
- А хотите научиться?
- Какую поставим перед собой задачу? (Научиться решать новые уравнения)
- Какова же тема урока? (Решение уравнений с неизвестным вычитаемым).

IV. Проектирование и фиксация нового знания (10 мин.)

Цель:

1. Организовать коммуникативное взаимодействие для выведения алгоритма нахождения неизвестного вычитаемого.
2. Зафиксировать новый способ действия в знаковой форме.

Организация учебного процесса на этапе IV:

- Да, мешочки получились переполненными. Как же нам быть?

Попробуем найти такой «ключик», который поможет найти решение.

(Выслушиваются мнения учеников).

Строится алгоритм нахождения вычитаемого:

- На что нужно посмотреть в первую очередь? (На знак).

Смотрю на знак арифметического действия.

- Теперь можно безошибочно определить, где целое, а где части.

Найду части и целое.

- Чем же является неизвестная величина?

Определяю, что неизвестно: целое или часть.

- Как же найти часть? (Нужно из целого убрать известную часть).

- Как определили целое? (Вычитать можно только из целого).

Применю правило.

- Как будем вычитать? (Зачёркивать). Значит нужно произвести вычисления.

Произведу вычисления.

- Какие фигуры остались? Проверим.

Сделаю проверку.

- **Итак, как найти вычитаемое?** (Надо из целого вычесть часть, т.е. из уменьшаемого вычесть разность).

- Но мы также находили неизвестное слагаемое? Почему так произошло? (В обоих случаях мы находим часть).

- Ребята, посмотрите, какое интересное уравнение предлагает вам решить автор учебника:

$$a - x = b$$

- Чему равен x в таком уравнении? Можно пользоваться алгоритмом.

Учитель предлагает учащимся эталон, знаковую фиксацию способа действия:

$$\begin{aligned} a - x &= b \\ x &= a - b \end{aligned}$$

- **Вернёмся к нашему уравнению. Какой же ответ должен получиться?**

Физкультминутка. Релаксация.

Вот солнечный зайчик заглянул и к вам в глаза. Закройте их. Он побежал дальше по лицу. Нежно погладьте его ладонями: на лбу, носу, ротике, щёчках. Аккуратно поглаживайте, чтобы не спугнуть. Погладьте и голову, шею, животик, он забрался за шиворот –

погладьте его и там. Он не озорник, он любит вас, а вы погладьте и подружитесь с ним. Улыбнитесь ему.

V. Первичное закрепление (5 мин.)

Цель:

Зафиксировать правило нахождения неизвестного вычитаемого в громкой речи.

Организация учебного процесса на этапе V.

- Отдохнули, пора за работу!

Работа по учебнику: с. 28, № 1.

1. Задание №1 учащиеся выполняют под руководством учителя, комментируя решение в громкой речи.

VI. Самоконтроль с самопроверкой по эталону (5 мин.)

Цель:

1. Тренировать способность к самоконтролю и самооценке.
2. Проверить умение решать уравнения с неизвестным вычитаемым.

Организация учебного процесса на этапе VI.

- Я думаю, что теперь вы самостоятельно сможете выполнить задание. Решите уравнения под № 2, на стр. 28. 1-ое уравнение составим и решим вместе. А теперь попробуйте составить и решить оставшиеся два уравнения в парах. Я уверена, вы все справитесь. Желаю успеха!

- Кто допустил ошибки при решении уравнений? Определите место ошибки и причину.

- Над чем надо поработать? Подчеркните место ошибки.

- А вот и солнышко появилось «на небе», оно рассеяло все наши сомнения.

VII. Рефлексия учебной деятельности (3 мин.).

Цель:

1. Оценить результаты собственной деятельности.

Организация учебного процесса на этапе VII.

- Огромное трудолюбие и ваше доброе сердце помогли нам совершить так много хороших дел и очень многому научиться.

- Вы помните, какую цель мы ставили перед собой? (Научиться решать уравнения с неизвестным вычитаемым).

- Достигли ли мы этой цели?

- Как же найти неизвестное вычитаемое, или часть? (Из целого вычесть другую часть, или из уменьшаемого вычесть разность).

- Вы думаете, что вы научились решать уравнения? Оцените свою работу следующими знаками:

- Кто испытывал трудности при выполнении заданий, но старался , быстро находил место ошибки, всё исправил, то на солнышке ставит точку и говорит себе: «Я работал хорошо».
- Кому на уроке работать было трудно, и остался вопрос, который вам хочется мне задать, напишите на солнышке вопросительный знак и скажите: «У меня обязательно всё получится».
- Кому всё было понятно, кто активно работал, может помочь товарищу решить уравнение, поставьте себе восклицательный знак и скажите: «Я молодец!».
- Молодцы! Я вижу, как солнышко дарит свои тёплые лучи каждому из вас. Оно живёт в каждом человеке, и от этого мы становимся добрее, ласковее внимательнее.
- Урок окончен, всем спасибо за работу.

Приложение.

АЛГОРИТМ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ

1. Внимательно читаю уравнение.
2. Нахожу в уравнении **части и целое**.
3. Определяю, чем является неизвестное **X – частью или целым**.
4. Применяю нужное правило – нахожу **часть или целое**.
5. Решаю уравнение и нахожу **X**.
6. Делаю проверку.

Математический диктант.

- 1. Найдите сумму чисел 5 и 4. (9)**
- 2. Чему равна разность чисел 7 и 6 (1)**
- 3. Я задумала число (4), прибавила к нему 4 и получила 8. Какое число я задумала?**
- 4. Соседи этого числа 2 и 4. Что это за число? (3)**
- 5. Какое число предшествует числу 6? (5)**
- 6. Какое число на 3 меньше, чем 5? (2)**
- 7. Какое число стоит слева от семи? (6)**
- 8. Какое число на 2 больше, чем 6? (8)**
- 9. Я задумала число (7), вычла из него 3 и получила 4. Какое число я задумала?**

Расскажите всё, что вы знаете про число 7!

Расставьте эти числа в порядке убывания и расшифруйте слово

9 8 7 6 5 4 3 2 1

У р а в н е н и е

Тема нашего урока: «Решение уравнений с неизвестным вычитаемым»

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$a > 5$, $3 = x - 4$, $9 > 6 - 4$, $7 + m = 9$, $8 - 4 = 4$, $6 - x = 2$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$

$$a > 5, \quad 3 = x - 4, \quad 9 > 6 - 4, \quad 7 + m = 9, \quad 8 - 4 = 4, \quad 6 - x = 2$$