**«ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ»**

**Тема:** Нахождение неизвестного числа в равенствах вида: х+5=7, х\*5=5, х-5=7, х:5=15.

**Цель:** создать условия для ознакомления учащихся с равенствами вида: х+5=7, х\*5=5, х-5=7, х:5=15, построить алгоритм их решения; совершенствовать устные и письменные вычислительные навыки; развивать умение решать задачи, содержащие переменную;

**Планируемые результаты:**

|  |  |
| --- | --- |
| Предметные результаты | Метапредметные результаты и деятельность учащихся |
|
| Научатся различать числовое равенство и равенство, содержащее букву. Воспроизводить изученные способы вычисления неизвестных компонентов сложения, вычитания, умножения и деления. Конструировать буквенные равенства в соответствии с заданными условиями. Конструировать выражение, содержащее букву, для записи решения задачи. | *Познавательные: общеучебные:* Различать числовое и буквенное равенства. Применять правила нахождения неизвестных компонентов арифмети­ческих действий (первого слагаемого, первого множителя, уменьшаемого и делимого). Конструировать алгоритм решения составной арифметической задачи. Вычислять неизвестные компоненты арифметических действий.  *Регулятивные*: Уметь планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения;  *Коммуникативные:* Уметь формулировать собственное мнение и позицию, работать в информационной среде, адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач. |

**Тип урок:** получение новых знаний

**Форма проведения:** урок-практикум

**Оборудование:** учебник «Математика» - 29 шт., карточки для дифференцированной работы, таблица «Алгоритм решения уравнений», презентация по теме урока, оценочный лист, ТСО: компьютер, мультимедийная установка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Ход урока**  **(деятельность учителя и учащихся)** | **Формирование УУД** |
| **1.Актуализация знаний. Вводная часть**.  **II. Сообщение темы и задач урока**  **III. Ориентировка в задании. Работа над темой**  **IV. Изучение нового материала.**  **V. Закрепление изученного материала**  **VIII. Подведение итогов. Рефлексия.**  **IX. Домашнее задание.** | **ХОД УРОКА**  **I. Организационный момент.**  - Ребята, сегодня у нас гости, повернитесь, поздоровайтесь. Я желаю вам удачи и хорошего настроения.  **II. Устный счёт**  «Математику уже затем изучать нужно, что она ум в порядок приводит» (М.В.Ломоносов)  - Ребята, вы согласны с Ломоносовым? Тогда давайте начнём урок с разминки для ума.   * Назовите «соседей» числа 10000. * Первый множитель 37, второй – 11. Чему равно произведение? 407 * Число 3200 уменьши в 8 раз. * 600 увеличь в 5 раз. * Назовите число, в котором 43 сотни. * Истинно и ложно высказывание «Числа 136 и 248 чётные». * Когда высказывания с союзом ***и*** истинны (ложны)? * 41 или 50 делятся на 5 (составное, И) * Когда высказывания с союзом ***или*** истинны (ложны)?   - А сейчас задайте вопросы друг другу.  *- Какое важное умение развиваем на данном этапе? (умение считать)*  *- Где в жизни нам пригодятся навыки устного счёта?*  **III. Актуализация знаний. Введение в тему урока.**  - Давайте определимся с темой урока. Посмотрите на доску. Перед вами математические записи.  5 + 20 < 50  х + 5 = 7  60+ 20 > 60  36 + 24 = 60  20 + 35 = 55  -На какие группы можно их разделить? (равенства и неравенства)  - Назовите равенства. Какое из них лишнее? (Х + 5 = 7)  - Почему это равенство моно считать лишним? (В нём есть буквенное значение, неизвестное число)  - Сформулируйте тему урока. Запишите в тетрадь.  Какова цель? Чему будем учиться? (находить неизвестные числа в равенствах)  **IV. Работа по теме урока**  - Как называются такие равенства? (уравнения)  - А знаете ли вы когда появились уравнения и кто их придумал? (сообщение ученика)  *Еще 3-4 тысячи лет до нашей эры египтяне умели решать простейшие уравнения, вид которых не был похож на современные. Затем греки унаследовали знания египтян, и пошли дальше. А в Средней Азии в древнем городе Хорезм, трудился великий ученый эпохи IX века – Мухаммад аль Хорезми. Он первый ввёл понятие уравнения.*  **1. Работа у доски с комментированием**  - Мы сейчас с вами поучимся решать уравнения. Откройте учебник на с. 103 № 1. Какое уравнение нам предлагают решить?  - Как называются компоненты при сложении? Что неизвестно? Сформулируйте правило для нахождения неизвестное слагаемое? (Рубрика «Обрати внимание» с. 103)  х + 791 = 1207  Ответ: 416  - Давайте сформулируем алгоритм решения уравнений.   |  | | --- | | **Алгоритм решения простых уравнений**  1.Определить неизвестный компонент.  2.Применить правило его нахождения.  3. Выполнить действие и получить ответ.  4. Сделать проверку.  5. Записать ответ. |   - Как называются компоненты при умножении? Что неизвестно? Как найти? (Рубрика «Обрати внимание» с. 105) Итак, к доске пойдёт …  х\*18=216  х= 216:18  х= 12  12\*18=216  216=216  Ответ: 12  - Как называются компоненты при вычитании? Как найти неизвестное уменьшаемое? (Рубрика «Обрати внимание» с. 106)  х-369=1085  х=1085+369  х=1454  1454-369=1085  1085=1085  Ответ: 1454  - Как называются компоненты при делении? Как найти неизвестное делимое? (Рубрика «Обрати внимание» с. 107)  х:5=1260  х=1260\*5  х=6300  6300:5=1260  1260=1260  Ответ: 6300  - Ребята, с какой целью выполняли это задание? (закрепить умение решать равенства с неизвестным числом)  **V. Гимнастика для глаз.**  **VI. Работа по теме урока (продолжение)**   1. **Работа в парах**   - Предлагаю поработать в парах по рядам.  1-й ряд – с. 104 № 5 *(х+1217=1500)*  2-й ряд – с. 107 № 20 *(х-75=125)*  3-й ряд – с. 108 № 25 *(х:4500=90)*  - Какое задание нужно выполнить?  Проверка работ с комментированием. Оцените работу ребят.  - С какой целью выполняли задание? (учились составлять уравнения)   1. **Дифференцированная работа.**   - Все ли уравнения, записанные на карточке, одинаковые по сложности? (нет)  - На какие группы можно разделить уравнения? (простые и сложные)  -Как отличить простое уравнение от сложного? (в простом уравнении выполняется одно действие, а в сложном – несколько)   |  | | --- | | **1.Выполни одно задание на выбор.**   1. х \* 4 = 8060   2. (х + 29) – 48 = 90   1. Составь по задаче уравнение и реши его: Из числа 280 вычесть сумму чисел х и 40 равно 80 |   **VII. Физкультминутка**  **1. «Качания головой».**  Упражнение стимулирует мыслительные процессы.  У. — Встали, поставили ноги на ширину плеч. Расправим плечи. Дышим глубоко. Вдох-выдох. Голову уроните вперед, позвольте голове медленно качаться из стороны в сторону, пока при помощи дыхания уходит напряжение. Подбородок вычерчивает слегка изогнутую линию на груди по мере расслабления шеи. (30 секунд).  **2. «Ленивые восьмёрки».**  Упражнение активизирует структуры мозга, обеспечивающие запоминание, повышает устойчивость внимания.  У. — Вытянутой правой рукой нарисовать в воздухе в горизонтальной плоскости восьмерки (три раза). Затем левой рукой, а потом обеими руками вместе (руки в замке).  **3. «Шапка для размышлений».**  Улучшает внимание, ясность восприятия и речь.  У. — «Наденьте шапку», т.е. мягко заверните уши от верхней точки до мочки (три раза).  **VIII. Закрепление изученного**  **1.Тест ««Нахождение неизвестного числа в равенствах» (Слайд 1)**  **1) Как найти неизвестное слагаемое? (Слайд 2)** А) Из уменьшаемого вычесть разность; Б) Из суммы вычесть известное слагаемое; С) Не знаю.  **2) Как найти неизвестное уменьшаемое? (Слайд 3)** А) Из разности вычесть вычитаемое; Б) К разности прибавить вычитаемое; С) Не знаю.  **3) В уравнении 128 – х =35 неизвестно: (Слайд 4)**  А) Уменьшаемое;  Б) Вычитаемое;  С) Разность.  **4) В уравнении 46 : Х = 24 неизвестно: (Слайд 5)** А) Уменьшаемое;   Б) Вычитаемое;   С) Делитель  **5) Как найти неизвестный множитель? (Слайд 6)** А) Произведение умножить на известный множитель; Б) Произведение разделить на известный множитель; С) Не знаю.  **6) Как найти неизвестное делимое? (Слайд 7)**  А) Частное умножить на делитель; Б) Частное разделить на делитель; С) Не знаю.  **7) В уравнении 46 \* Х = 552 неизвестно: (Слайд 8)** А) Множитель; Б) Произведение; С) Делитель.  **8) Реши уравнение х : 11 = 72** **(Слайд 9)**   А) 729  Б) 792  В) 272  **Взаимопроверка**  - Поменяйтесь листочками, проверьте ответы друг у друга. У кого нет ошибок?  **IX. Итог урока. Рефлексия.**  - Давайте подведём итог.  - С какой темой познакомились?  - Какую цель ставили перед собой?  - Мы справились с поставленной целью?  - У кого возникли затруднения при решении и составлении равенств с неизвестными числами?  - Выберите и продолжите фразу, которая, на ваш взгляд, соответствует вашей работе на уроке …  **Сегодня на уроке я: (Слайд 11)**  Не ударил лицом в грязь.  Работал, не покладая рук.  Добился своего.  Убивал время зря.  Не лез за словом в карман.  Могу работать лучше.  **X. Домашнее задание**  **XI. Выставление отметок с комментированием.**  Прозвенел уже звонок.  Всем спасибо за урок! | **Познавательные УУД:**  **1)** формируем умение извлекать информацию из схем, иллюстраций, текстов;  **2)** формируем умение представлять информацию в виде схемы;  **3**) формируем умение выявлять сущность, особенности объектов;  **4)** формируем умение на основе анализа объектов делать выводы;  **5)** формируем умение обобщать и классифицировать по признакам;  **Коммуникативные УУД:**  **1)** формируем умение слушать и понимать других;  **2)** формируем умение строить речевое высказывание в соответствии с поставленными задачами;  **3)** формируем умение оформлять свои мысли в устной форме;  Духовно-нравственное развитие и воспитание:  1) воспитание нравственного чувства, этического сознания и готовности совершать позитивные поступки, в том числе речевые;  2) гражданско-патриотическое воспитание;  3) воспитание трудолюбия, способности к познанию;  4) воспитание здорового образа жизни;  5) экологическое воспитание;  6) эстетическое воспитание. |

Список литературы

1**. Математика. Учебник. 4 класс, 2-я часть** Рудницкая В. Н., Юдачева Т.В., 2017 г.

2. «Математика» В.Н. Рудницкой (Математика: программа: 1-4 классы / В. Н. Рудницкая. 2-е изд., испр.- М.: Вентана-Граф, 2012.- 128с.

3. Рудницкая В. Н. Начальная школа: 2000 задач по математике. – М.: Дрофа, 1999.- 416 с.

4. В. Т. Голубь. Математические диктанты. 4 класс. Практическое пособие. – Воронеж, 2016.-112 с.

5. Все виды задач по математике. 1-4 классы/ Белошистова А. В. – М.: Эксмо, 2012. – 224 с.