**Тема. Деление нуля на число.**

**Цели урока:**познакомить с правилом деления нуля на число; закреплять правила умножения на 1 и на 0, знание таблицы умножения и деления, умение решать задачи изученных видов; учить рассуждать и делать выводы

**Задачи урока:**

раскрыть смысл деления 0 на число через связь умножения и деления;

развивать самостоятельность, внимание, мышление;

формировать навыки решения примеров на табличное умножение и деление.

**Планируемые результаты**:

учащиеся научатся делить ноль на число; пользоваться таблицей умножения

и деления; решать примеры на умножение на 1 и на 0 ; решать задачи изученных видов; оценивать

правильность выполнения действий; устанавливать причинно-следственные связи.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Цель этапа** | **Содержание этапа** | **Деятельность ученика** |
| Подготовка уч-ся к работе, позитивный настрой на учебную деятельность. | 1. **Орг. момент**

Проверьте свою готовность к уроку, сядьте ровно.Потрите свои ушки, чтобы кровь активнее поступала в мозг. Сегодня у вас будет много интересной работы, с которой, я уверена, вы справитесь на отлично. **2. Проверка д / з****1.** с. 84 № 4**2.** 1 и 2 гр. - с. 84 №5 (3, 4 столбики)Слайды 1 и 2 3гр. – задание по карточкам (взаим-ка)**3. Чистописание**Открываем тетради, записываем число, кл. работа.Какое сегодня число? (18)Дайте характеристику этого числа (двузначное, четное, в нем 1 д. и 8 ед.).Замените число суммой одинаковых слагаемых, произведением однозначных чисел).Пропишите число 4 раза.Дописать строчку до конца: 1в. – увеличивая десятки на 1 2в. – уменьшая единицы на 1Какие числа записали?Обведите в кружок числа, которые встречаются в таблице умножения.Как правильно написать это число с помощью букв? (восемнадцать)Обратите внимание, буква **« д »** обозначает [ т]. | Организация рабочего места, проверка посадки.**(**Личностные УУД: развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.Регулятивные УУД: самонастрой, волевая саморегуляция.)(Личностные УУД: заинтересовать учащихся в улучшении способов написания отдельных цифр и чисел. Регулятивные УУД: проведение учащимися самоконтроля и самооценки.)(Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли.Предметные УУД: закрепить вычислительные навыки. |
| **4. Мотивация.** |
| Стимулирование познавательнойактивности,активизация мыслительного процесса | **Актуализация знаний, достаточных для приобретения нового знания.**Устный счёт.Проверка знания табличного умножения: | Решение заданий, основанных на знании табличного умножения. |
| А) найди лишнее число:2 4 6 7 10 12 1412 18 24 29 36 42Объясните, почему оно лишнее и каким числом его надо заменить. | Нахождение лишнего числа. |
| Б) вставьте пропущенные числа:… 16 24 32 … 48 …В) найти Р и S прямоугольника со сторонами 6 см и 2 см.Прямоугольник с какими сторонами может иметь такую же S? (12см и 1см, 3см и 4см)  | Добавление недостающего числа.Умение находить периметр и площадь прямоугольника |
| **Создание проблемной ситуации**Задания в парах:В) расставьте примеры в 2 группы:Почему так распределили? *(с ответом 4 и 5).* | Классификация примеров по группам. |
| Карточки:8·7-6+30:6=28:(16:4)·6=30-(20-10:2):5=*30-(20-10·2):5=* | Сильные ученики работают по индивидуальным карточкам. |
| Что вы заметили? Есть ли здесь лишний пример? **(выписать на доску 0: 5)**Все ли примеры вы смогли решить?У кого возникли затруднения?Чем этот пример отличается от остальных?Если кто-то решил, то молодец. Но почему не все смогли справиться с этим примером? | Нахождение затруднения.Выявление недостающего знания, причины затруднения. |
| **Постановка учебной задачи.**Здесь есть пример с 0. А от 0 можно ожидать разные фокусы. Это необычное число.Вспомните, что вы знаете про 0? *(а·0=0, 0·а=0, 0+а=а)·*Приведите примеры.Посмотрите, какой он коварный: когда его прибавляют, он не изменяет число, а когда умножают, превращают его в 0.Подходят ли эти правила к нашему примеру?Как же он поведёт себя при делении? | Наблюдение над известными приёмами действий с 0 и соотношение с исходным примером. |
| Итак, какова наша цель? Решить этот пример верно.

|  |
| --- |
| цель |

Что для этого надо?  Узнать правило деления 0 на число.

|  |
| --- |
| задача |

 | Формулирование темы и целей урока. |
| **5.Открытие нового знания.** |
| Организация исследовательской деятельности и выведение нового правила. | **Установление связи с ранее изученным.**Какие же у вас есть предположения?**0:5=0** **0:5=5 (на доске**)

|  |
| --- |
| предположение |

 | Выдвижение гипотезы, |
| Как же найти верное решение?С каким действием связано умножение? *(с делением)*Приведите пример2х3=6 5х0=06:2=3 0:5=06:3=2Можем ли мы теперь 0:5? Значит, 0:5=0. | поиск решения на основе ранее изученного.**(** Регулятивные УУД: способность ставить, принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств для её осуществления; планирование УД, поиск эффективных способов решения учебной задачи.Познавательные УУД: структурировать знания, выбор наиболее эффективного способа решения задачи.Коммуникативные УУД: умение сформулировать проблему, сотрудничество в поиске информации, способов решения учебной задачи, умение выражать свои мысли.) |
| **Формулирование правила.**Какое же правило теперь можно сформулировать?При делении 0 на число получается 0.0 : а = 0.

|  |
| --- |
| вывод |

 (cлайд) Прочитайте правило в учебнике на с. 85 и сравните с вашим. Выполним задание № 2(устно) | формулировка правила. |
|  **6. Физминутка** ( Личностные УУД: укрепление здоровья младших школьников, развитие мелкой и общей моторики детей.) |
|  **7. Первичное закрепление** |
| Тренировка в выполнении правила действия. |  С. 85 № 1 (устно, по цепочке) | Решение типовых заданий с комментированием.Работа по схеме (0:а=0) |
| **8. Автоматизация знаний** |
| Выявление границ применимости нового знания. | В каких ещё заданиях может понадобиться знание этого правила? *(в решении примеров, уравнений)*Решить цепочку примеров | Использование полученных знаний в разных заданиях.Работа в группах |
| Что неизвестно в этих уравнениях?Вспомните, как узнать неизвестный множитель.Решите уравнения.Какое решение в 1 уравнении? *(0)*Во 2? *(нет решения, на 0 делить нельзя)* | Обращение к ранее изученным умениям.(Коммуникативные УУД: умение участвовать в учебном диалоге, правильно строить своё высказывание, управлять поведением партнера при работе в паре.Регулятивные УУД: развитие способности к самооценке и самоконтролю, коррекция.Познавательные УУД: умение чётко структурировать полученные знания.) |
| **9.Работа над ранее пройденным материалом. Отработка умения решения задач.** |
| Формирование навыка решения задач. | Как вы думаете, часто ли в задачах используется число 0?*(Нет, не часто, т.к. 0 – это ничего, а в задачах должно какое-то количество чего-либо.)*Тогда будем решать задачи, где есть другие числа.Прочитайте задачу. Что поможет решить задачу?*(таблица)*Какие столбики в таблице надо записать?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Масса 1 ящ. | кол-во | масса общ. |
| Сл. 8 кг | ***?*** одинаковое | 48кг |
| Гр. 9 кг  |   | ?кг  |

Заполните таблицу. Составьте план решения: что надо узнать в 1, во 2 действии? | Работа над задачей с использованием таблицы.Планирование решения задачи.Самостоятельная запись решения.Самоконтроль по образцу.Личностные УУД: заинтересовать учащихся в расширении знаний и способов действий.Коммуникативные УУД: фронтальная работа.Регулятивные УУД: самостоятельное выполнение учащимися задания на повторение, развитие самооценки.) |
| **10. Самостоятельная работа.** |
| Развитие самостоятельности, познавательных способностей. | С. 85 №6 (на время)Диф-ия по объёму. |  Активные умственные действия учащихся, связанные с поисками решения, опираясь на свои знания. Самоконтроль и взаимоконтроль.(Регулятивные УУД: самостоятельное выполнение учащимися задания на новый способ действия, организация рефлексии по применению нового знания.) |
| **9. Рефлексия. Итоги урока.** |
| Организация самооценки деятельности. Повышение мотивации ребёнка. | Над какой темой сегодня работали? О чём вы не знали в начале урока?Какую цель ставили перед собой?Достигли вы её? С каким правилом познакомились? | Осознание своей деятельности, самоанализ своей работы. Фиксация соответствия результатов деятельности и поставленной цели.( Познавательные УУД: умение структурировать знания, оценка процесса и результатовдеятельности.Коммуникативные УУД: умение выражать свои мысли.Регулятивные УУД: волевая саморегуляция, выделение и осознание учащимися того, что уже усвоено и над чем ещё надо работать, прогнозирование своей деятельности. |
| **10. Домашнее задание.**C. 85 № 4, № 6 (2) по вариантам.По желанию – инд. карточки |

*Структура урока включала в себя:*

**Орг. момент**, целью которого было позитивно настроить детей на учебную деятельность.

**Мотивация** позволила актуализировать знания, сформировать цели и задачи урока. Для этого были предложены задания на нахождение лишнего числа, классификацию примеров на группы, добавление недостающих чисел. В ходе решения этих заданий, дети столкнулись с проблемой: нашёлся пример, для решения которого не хватает имеющихся знаний. В связи с этим дети самостоятельно сформулировали цель и поставили перед собой учебные задачи урока.

**Поиск и открытие нового знания** дал возможность детям предложить различные варианты решения задания. Основываясь на ранее изученный материал, они смогли найти верное решение и прийти к выводу, в котором сформулировали новое правило.

Во время **первичного закрепления** ученики комментировали свои действия, работая по правилу, дополнительно были подобраны свои примеры на это правило.

Для **автоматизации действий** и умения пользоваться правилам в нестандартных заданиях дети решали уравнения, выражения в несколько действий.

**Самостоятельная работа** и проведенная взаимопроверка показали, что большинство детей тему усвоили.

Во время **рефлексии**дети сделали вывод, что поставленная цель урока достигнута и оценили себя с помощью карточек.

В основе урока лежали самостоятельные действия учащихся на каждом этапе, полное погружение в учебную задачу. Этому способствовали такие приёмы, как работа в группах, само- и взаимопроверка, создание ситуации успеха, дифференцированные задания, саморефлексия.