**Тема:** « Деление нацело и деление с остатком»

**Цели – результаты:**

**Предметные:** научиться понимать конкретный смысл деления с остатком, выполнять деление с остатком с опорой на алгоритм, решать текстовые задачи

**Личностные:** формирование устойчивых учебных мотивов, интереса к изучению математики через открытие новых знаний, развитие доброжелательности, готовности к сотрудничеству с учителем, учащимися.

**Метапредметные:**

*Регулятивные УУД:*формировать способность формулировать и удерживать учебную задачу, установку на поиск способов разрешения проблемного вопроса, умение контролировать и оценивать свою деятельность и деятельность партнёра.

*Познавательные УУД:*развивать умение выделять и формулировать проблемы, выдвигать гипотезы, выстраивать алгоритм по решению выделенной проблемы.

*Коммуникативные УУД:*развивать умение работать в парах, группах, внимательно слушать и слышать друг друга, договариваться между собой, умение выражать свои мысли.

**Материально-техническое обеспечение:** компьютер, интерактивная доска**;** карточки для самостоятельной работы, конфеты, лист самооценивания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Содержание заданий (для учащихся)** | **Виды деят-ти, формы орг-ии работы** | **Планируемые результаты** |
| **Предметные** | **Личностные, метапредметные (формирование УУД)** |
| 1. Самоопределение к учебной деятельности. | -Ребята, сегодня мы побываем в гостях у Маши и Миши. На день рождения к Мише пришли мальчики Игорь, Олег и Руслан. При встрече Игорь, Олег, Руслан пожали друг другу руки. Подсчитайте число всех рукопожатий. | Решают задачу на логическое мышление. |  | **Личностные УУД:**-формирование положительного отношения и интереса к изучению математики **Коммуникативные УУД:**-формирование умения слушать и слышать собеседника, вести диалогпри решении задачи*.* |
| 2.Актуализация знаний | Семья Ивановых ждала гостей. Миша решил заранее продумать, как угостить друзей и разделить между ними торт, который испекла мама.-Какое математическое действие должен хорошо знать и выполнять Миша Иванов, чтобы никого не обидеть? (Действие деление, хорошо знать табличные случаи умножения) -А где вам может пригодиться знание табличных случаев умножения? (Дети приводят примеры, у учеников возникает внутренняя потребность включения в учебную деятельность)*1. Работа в группах. Игра «Угадай слово»*-Найдите значение выражений и расшифруйте слово, расположив ответы в порядке возрастания: е – 2\*3 н-6\*6  и- 6\*7               е – 9\*3 д –12:6         е - 7\*8 л – 36:4    (в результате получается слово «деление»)2.  *Повторение компонентов и результата действия деления*. В парах выделите карточки с названиями компонентов и результата действия деления (предлагается избыточная информация: Слагаемое, делимое, множитель, вычитаемое, сумма и т.д.)(завершается работа проверкой и повторением компонентов и результата действия деления)3. *На доске записаны числа:* *12, 5, 2; 14, 7, 2; 24, 3, 8;* *6, 3, 18; 7, 5, 35; 8, 7, 56;**4, 24, 6; 8, 32, 4; 7, 21, 3.*Задание: Найдите закономерность и составьте верные числовые равенства со знаком деления. Запишите в тетрадь.- Кому было легко выполнять это задание? Как вы думаете, почему ни у кого из вас не возникли затруднения при выполнении этого задания?*4.Решение примеров на деление.(*Самостоятельно)36:9 42:3 15:2(Завершается этап проверкой решения и выявления примера, который вызвал затруднение) | - находят значение арифметических выражений (какого вида);составляют слово по результатам,- участвуют в математическом диалоге с одноклассниками и учителем при обсуждении зашифрованного слова,-повторяют названия результата и компонентов действия деления,осуществляют проверку решения примеров,-фиксируют возникшее затруднение при решении примера 15:2(Работа в группах, в парах, индивидуальная*)* | **Знать:**таблицу умножения, случаи табличного и вне табличного деления, названия компонентов и результата действия деления.**Уметь:**применять знания таблицы умножения и случаев вне табличного деления при выполнении устных и письменных вычислений,- называть компоненты результата действия деления. | **Личностные УУД:**- проявление устойчивого познавательного интереса к математическому содержанию; -самооценивание успешности или не успешности учебной деятельности;- проявление уважительного отношения при взаимодействии с одноклассниками и учителем во время учебной деятельности; **Регулятивные УУД:**- оценивание успешности результатов выполнения заданий по критериям, определённым совместно с одноклассниками и учителем **Познавательные УУД:**Общеучебные УУД:- поиск и выделение необходимой информации при составлении слова;- умение структурировать знания при выполнении устных и письменных вычислений, уточнении названий компонентов и результата действия деления;- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме;- выбор наиболее эффективных способов выполнения заданий**Коммуникативные УУД:****-** определение правил учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем;- умение контролировать собственные действия и действия партнёров, приходить к общему мнению); -умение договариваться, находить общее решение  |
| 3.Постановка проблемы | - Где возникло затруднение?- Почему оно возникло?- Какова тема и цель нашего урока?(*Научиться решать примеры вида 15:2*)Значит, сегодня мы продолжим изучать тему деление и познакомимся с новым видом деления. | - участвуют в математическом диалоге с одноклассниками и учителем при определении темы и цели урока;составляют план действий по решению проблемы | **Знать:**таблицу умножения,взаимосвязь между компонентами и результатами действия умножения и деления.**Уметь:**применять таблицу умножения | **Личностные УУД:**- проявление уважительного отношения при взаимодействии с одноклассниками и учителем во время учебной деятельности**Регулятивные УУД:**- определение цели учебной деятельности совместно с одноклассниками и учителем **Коммуникативные УУД:****-** определение правил учебного сотрудничества при взаимодействии с учителем |
| 4.Построение проекта выхода из затруднения. | *1.Практическая работа.*-Как угостить друзей и разделить между ними конфеты, которые лежат в вазочке. *-* Разделите поровну 17 конфет на 3человека.- Что заметили? (поровну разделить не удалось).- Какое действие вы выполняли? (деление). Что получилось в результате? (что 2конфеты при делении остались )- Как называется то, что осталось? (остаток). - А как это записать математическим выражением? Записываем на доске равенство, показывающее действие деления с остатком, выполненное Мишей и Машей: 17 : 3 = 5 (ост. 2).- Объясните, что означает каждое число в записи деления с остатком.( делимое 17 означает количество конфет, делитель 3 означает число гостей, между которыми нужно разделить конфеты, значение частного 2 означает, что каждому гостю досталось по 2 конфеты, число 3 означает остаток, то есть количество конфет, которое осталось). | - участвуют в учебном сотрудничестве при выполнении практического задания; - участвуют в математическом диалоге с одноклассниками и учителем; доказывают свой ответ | **Знать:**смысл действия деления на равные части.**Уметь:**определять смысл деления на равные части,осуществлять практически деление на равные части. | **Личностные УУД:**- самооценивание успешности или неуспешности учебной деятельности при определении смысла деления на равные части;- проявление уважительного отношения при взаимодействии с одноклассниками и учителем во время учебной деятельности **Регулятивные УУД:**- составление плана решения учебной задачи совместно с одноклассниками и учителем **Познавательные УУД:**Общеучебные УУД:- поиск и выделение необходимой информации при определении смысла деления на равные части,при осуществлении практически деления на равные части;- умение структурировать знания;- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме Логические УУД:- выдвижение гипотез, их обоснование и доказательство **Коммуникативные УУД:****-** определение правил учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем; - умение контролировать собственные действия и действия партнёров, приходить к общему мнению |
| 5.Решение проблемы. | 1.*Работа по учебнику* (№148, с.51)Учащиеся читают диалог Миши и Маши и знакомятся с делением с остатком.-Объясните, что обозначает каждое число в записи деления с остатком. 15 : 6 = 2 (ост. 3).– Почему в результате деления получилось число 2?– Какое число получится, если полученный результат умножить на делитель? 6 · 2 = 12.– Как вычислить остаток? 15 – 12 = 3 (ост.).2. № 149,с.51.(*решение задачи*) Запишите решение этой задачи в виде одного выражения. 3 · 4 + 2 = 14 (с.) – было.– Разделите с остатком число 14 на число 4. 14 : 4 = 3 (ост. 2).3. Физминутка | выполняют задания по учебнику | **Знать:**таблицу умножения,взаимосвязь между действиями умножения и деления.**Уметь:**объяснить, что обозначает каждое число в записи деления с остатком. | **Личностные УУД:**-проявление личностной заинтересованности в приобретении и расширении знаний и способов действия деления с остатком.**Регулятивные УУД:**- оценивание успешности выполнения задания по критериям, определённым совместно с учителем при делении с остатком, опираясь на взаимосвязь между компонентами умножения, деления.**Познавательные УУД:**Общеучебные УУД:- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме при делении с остатком**Коммуникативные УУД:**-умение формулировать свои затруднения при решении примеров на деление с остатком. |
| 6.Первичное закрепление. | 1.*Работа по учебнику*№150. Выполните деление с остатком, используя для этого соответствующие табличные случаи деления.(запись в тетрадь)24 : 6 = 4 27 : 3 = 927 : 6 = 4 (ост. 3) 29 : 3 = 9 (ост. 2)32 : 8 = 4 81 : 9 = 939 : 8 = 4 (ост. 7) 85 : 9 = 9 (ост. 4)– Чем похожи записи деления в каждой паре? (Одинаковое значение частного.)– Чем отличаются записи деления в каждой паре? (Деление с остатком и деление без остатка.)– Какое число нужно вычесть из делимого при делении с остатком, чтобы получить делимое соответствующего табличного случая деления?– Будет ли найденное число совпадать с остатком? (Будет.)№ 151.-Почему с помощью табличного случая деления 42 : 7 = 6 можно разделить с остатком число 45 на число 7?– Выполните деление с остатком. 45 : 7 = 6 (ост. 3).– Почему выбранный табличный случай деления можно получить, выполнив действие в скобках в следующем выражении? Вычислите его значение. (45 – 3) : 7 = 42 : 7 = 6.– В полученном равенстве подчеркните соответственно одной и двумя чертами числа, которые получаются в результате деления с остатком числа 45 на число 7.– Всегда ли аналогичным образом можно получить по результатам деления с остатком соответствующий случай деления нацело? (Всегда.)№152.-Для того чтобы разделить с остатком число 67 на число 9, выберите сначала разность, значение которой можно разделить на 9 нацело. 67 – 4.– Вычислите значение выражения: (67 – 4) : 9 = 63 : 9 = 7– Какие числа получаются при делении числа 67 на число 9? (Числа 7 и 4.)– Выберите верную запись деления 67 : 9. 67 : 9 = 7 (ост. 4).№153.-Можно ли разделить число 76 на число 9 нацело? (Нельзя.)– Перебирая числа в порядке убывания, начиная с числа 75, найдите первое число, которое можно разделить на 9 без остатка. (Число 72.)– Выполните это деление. 72 : 9 = 8.– Какие числа получатся в результате деления с остатком числа 76 на число 9? (Числа 8 и 4.) (76 – 4) : 9 = 8.– Сделайте полную запись деления с остатком числа 76 на число 9. 76 : 9 = 8 (ост. 4).2.*Составление алгоритма деления с остатком*Перед вами карточки – помощники, подумайте, посовещайтесь в группах и расположите их в правильном порядке.*Алгоритм деления с остатком.*1.Находим наибольшее число до делимого, которое можно разделить на делитель без остатка. 2.Данное число делим на делитель. Это значение частного.3.Вычитаем из делимого наибольшее число – это остаток.4.Проверяем, остаток должен быть < делителя. | выполняют деление с остатком, используя для этого соответствующие табличные случаи деления. | **Знать:**таблицу умножения**Уметь:**применять таблицу умножения при делении с остаткомпользуясь алгоритмом, без остатка, опираясь на взаимосвязь между компонентами умножения, деления | **Личностные УУД:**- проявление устойчивого познавательного интереса к предметному содержанию при составлении и применении алгоритма при решении примеров на деление с остатком, сравнении чисел; **Регулятивные УУД:**- составление (алгоритма) решения учебной задачи совместно с одноклассниками и учителем ;- оценивание успешности решения учебной задачи по критериям, определённым совместно с одноклассниками и учителем при составлении алгоритма деления с остатком**Познавательные УУД:**Общеучебные УУД:- поиск и выделение необходимой информации в учебнике при решении примеров на деление с остатком*;*- умение структурировать знания при составление алгоритма;- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме при решении примеров на деление с остатком.Логические УУД:-сравнение при решении примеров на деление с остатком;- установление причинно-следственных связей и построение логической цепи рассуждений при составлении алгоритма;- выдвижение гипотез, их обоснование и доказательства при составлении алгоритма.**Коммуникативные УУД:****-** определение правил учебного сотрудничества при взаимодействии с одноклассниками и учителем (принятие различных точек зрения, умение задавать вопросы, понимание различных позиций других людей, учёт различных мнений, умение формулировать собственное мнение при составлении алгоритма деления с остатком;-учет разных мнений и умение обосновать собственное при составлении алгоритма деления с остатком;-умение договариваться, находить общее решение при составлении алгоритма деления с остатком. |
| 7.Самостоятельная работа с самопроверкой. | 1.*Самостоятельная работа*.(Работа в тетради на печатной основе с.42 №67)2. *Проверка в парах.* | -дети самостоятельно решают примеры на деление с остатком,- проверяют по эталону и оценивают свою работу(индивидуальная, парная*)* | **Знать:**таблицу умножения, между компонентами и результатами действия умножения и деления.**Уметь:**самостоятельно выполнять деление с остатком, пошагово сравнивая с алгоритмом. | **Личностные УУД:**- проявление устойчивого познавательного интереса к предметному содержаниюпри самостоятельном выполнении деления с остатком, осуществлении проверки, пошагово сравнивая с алгоритмом деления с остатком**Регулятивные УУД:**-выполнение учебной задачи при самостоятельном решении примеров на деление с остатком;- осуществление контроля результата решения учебной задачи по образцу**Коммуникативные УУД:**- умение контролировать собственные действия  |
| 8.Включение в систему знаний и повторение. | 1. *Работа по учебнику. №153.*-Можно ли разделить число 76 на число 9 нацело? (Нельзя.)– Перебирая числа в порядке убывания, начиная с числа 75, найдите первое число, которое можно разделить на 9 без остатка. (Число 72.)– Выполните это деление. 72 : 9 = 8.– Какие числа получатся в результате деления с остатком числа 76 на число 9? (Числа 8 и 4.) (76 – 4) : 9 = 8.– Сделайте полную запись деления с остатком числа 76 на число 9. 76 : 9 = 8 (ост. 4).2*. Самостоятельная работа. (на листочках)* Впиши пропущенные числа.18 : 5 =\_\_\_ (ост. 3) 20 : 3 = 6 (ост. \_\_ ) \_\_\_ : 3 = 7 (ост. 3)34 : 4 = \_\_\_(ост.2) 32 : 7 = 4 (ост. \_\_ ) 77 : \_\_= 8 (ост.5) | *-* решают примеры, повторение и закрепление ранее изученного(индивидуальная, фронтальная) | **Знать:**таблицу умножения, между компонентами и результатами действия умножения и деления.**Уметь:**самостоятельно выполнять деление с остатком, пошагово сравнивая с алгоритмом | **Личностные УУД:***-*проявление уважительного отношения при взаимодействии с одноклассниками и учителем во время учебной деятельности **Коммуникативные УУД:**-учет разных мнений и умение обосновать собственное при решении примеров на деление с остатком;-умение аргументировать свое предложение при решении примеров |
| 9. Рефлексия деятельности. | 1.*Подведение итогов урока*-Какую цель мы ставили ?-Удалось достичь цели?-Каким способом?(проговаривание алгоритма)2. *Самооценка детьми* собственной деятельности.- А сейчас заполните таблицу«+» - да; «-» - нет.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вопрос | +/- |
| 1 | Новая тема мне понятна |  |
| 2 | Я понял(а), как пользоваться алгоритмом |  |
| 3 | Я сумею найти частное и остаток |  |
| 4 | В самостоятельной работе у меня всё получилось |  |
| 5 | Я доволен(а) своей работой на уроке |  |

3. *Домашнее задание.*№72,73,с. 42, выучить алгоритм- Закончите предложение: На уроке я учился(ась)учиться:…. | Отвечают на вопросы,заполняют таблицу,записывают домашнее заданиеделают вывод, заканчивая предложение(фронтальнаяиндивидуальная) | **Знать:** алгоритм деления с остатком**Уметь:** выполнять деление с применением алгоритма  | **Личностные УУД:**- проявление устойчивого познавательного интереса к предметному содержаниюпри выполнении деления с применением алгоритма**Регулятивные УУД:**- оценивание успешности решения учебной задачи по критериям, определённым совместно с одноклассниками и учителем**Познавательные УУД:**Общеучебные УУД:- умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной форме**Коммуникативные УУД:**-умение аргументировать свое предложение; -рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий  |