

Цели урока:

Образовательная -расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, отработать умения решать задачи на части арифметическим способом.

Развивающая –обучать приемам и методам рассуждения, развивать логическое мышление учащихся, математическую речь (устную и письменную), внимание.

Воспитательная-развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся, познавательную активность, интерес к математике.

Оборудование: компоненты УМК «Сферы. Математика 5-6.», проектор, компьютер, интерактивная доска (ИД), распечатки индивидуального мини-проектного задания на дом, жетоны для оценивания, рабочие тетради, линейка, карандаш.

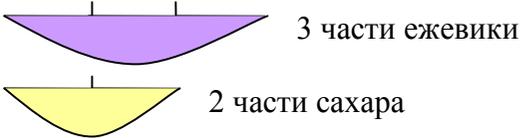
План проведения урока.

Этапы урока	Цели и задачи этапа На уровне формирования учебных действий
1. Организационный момент (1 мин.)	Целеполагание, саморегуляция
2. Проверка домашнего задания (5 мин.)	Оценка и прогнозирование, нравственно - этические качества. Умение слушать других, контроль, самоконтроль.
3. Решение устных упражнений на повторение (5 мин.)	Работа в парах через сотрудничество, построение речевых конструкций, рационализация, применение алгоритма, выдвижение и проверка гипотез, умение анализировать и реагировать на поступающие ответы
4. Рассмотрение нового вида задач –«задачи на части» (7 мин.)	Наблюдение, выдвижение гипотезы, осознание практического применения данного типа задач, анализирование, осмысливание, переформулировка текста, извлечение информации из различных источников
5. Физминутка (1 мин)	
6. Закрепление изученного материала (19 мин)	Работа по составленному плану, решение задачи арифметическим способом, оценивание ответа, самоконтроль, применение способа к жизненным задачам
7. Подведение итогов урока (2 мин.)	Предметная рефлексия, применение новых способов рассуждения к решению задач, отражающих жизненные ситуации.

Ход урока.

Этапы	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1.	<p><i>Здравствуйте, ребята! Проверяем, все ли готовы к уроку! Начинаем! Разгадайте шараду и вы узнаете, чем мы будем сегодня заниматься на уроке:</i></p> <p><i>Первое- предлог, второе – летний дом, а целое порой решается с трудом! (Задача)</i></p> <p><i>Итак, сегодня на уроке мы будем учиться решать задачи. Посмотрите в учебник на странице 74 в рубрику «Вы узнаете», где написано, какой тип задач вы должны научиться решать.</i></p> <p><i>Сегодня мы с вами научимся решать задачи «на части».</i></p>	<p>Приветствуют учителя, контролируют собственную готовность (на партах - тетради, учебники, ручки, карандаши, линейки, дневники)</p> <p>Читают на интерактивной доске, записанную загадку, думают и дают ответ.</p> <p>Обращают внимание на цель урока в учебнике и озвучивают тип новых задач.</p>
2.	<p><i>Проверка домашнего задания</i></p> <p>1) Записать буквенную запись распределительного свойства умножения</p> <p>2) Прочитать словами данную буквенную запись.</p> <p>3) Проверим: №232в):</p> <p style="text-align: center;">№232 г):</p> <p>Назовите и сформулируйте свойства арифметических действий, которые вы применяли при решении домашнего задания.</p> <p>4) Проверим №242.</p>	<p>1) Два ученика записывают на доске $(a+b) \cdot c = ac + bc$ $(a-b) \cdot c = ac - bc$</p> <p>2) проговаривают словами: «Чтобы сумму умножить на некоторое число, можно это число умножить на каждое слагаемое и полученные произведения сложить».</p> <p>3) № 232(в) вызванные учащиеся проговаривают цепочку преобразований выражений: $29 \cdot 25 + 15 \cdot 6 + 19 \cdot 15 = 29 \cdot 25 + 15(6+19) = 29 \cdot 25 + 15 \cdot 25 = (29+15) \cdot 25 = 44 \cdot 25 = 11 \cdot 4 \cdot 25 = 11 \cdot 100 = 1100$</p> <p>№232(г) $26 \cdot 18 + 26 \cdot 17 + 14 \cdot 35 = 26(18+17) + 14 \cdot 35 = 26 \cdot 35 + 14 \cdot 35 = (26+14)35 = 40 \cdot 35 = 35 \cdot 2 \cdot 20 = 1400$</p> <p>Учащиеся формулируют: распределительное свойство умножения относительно сложения (вычитания) и сочетательное свойство.</p> <p>4) учащиеся отвечают на вопросы:</p>

<p>- Сколько стульев в зале? - Сколько рядов в партере? - Сколько стульев в ряду? - Как найти количество рядов в амфитеатре?</p> <p>Молодцы, если у вас три правильных задания, то поставьте себе пять, если два – то четыре, одно – три. Покажите теперь мне свои жетоны с оценками. Замечательно! Теперь жетоны вложите в тетрадки и передайте вперед.</p>	<p>- 500 - 12 - 25</p> <p>запись на доске выражения для решения задачи: $(500-12 \cdot 25):25=8(\text{рядов})$</p> <p>Учащиеся оценивают свою учебную деятельность, показывают учителю жетоны с оценками и передают учителю тетради.</p>
<p>3. <i>Устные упражнения (всему классу):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воспользовавшись методом Гаусса, найдите сумму натуральных чисел от 1 до 40. (Правильное решение демонстрируем на ИД) 2. Сколькими нулями оканчивается произведение чисел от 1 до 17? <p><i>.Устные упражнения (всему классу) отвечают по цепочке, поправляют учащиеся по просьбе учителя):</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Малыш разделил 12 плюшек на две равные части – для себя и Карлсона. Сколько плюшек пришлось на одну часть? 2) На сколько равных частей нужно разделить 18 плюшек, чтобы на одну часть приходилось 3 плюшки? 3) В одной части 6 плюшек. Сколько частей приходится в этом случае на 30 плюшек? 4) Сколько плюшек будет приходиться на одну часть, если 36 плюшек Малыш поделит на 3 равные части? на 18 частей? 5) Фрекен Бок испекла 24 плюшки и разделила их поровну на 3 	<p>Учащиеся отвечают (или учитель подводит их к решению вспомогательными вопросами):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. $1 + 2 + 3 + \dots + 38 + 39 + 40$ $\frac{40+39+38+\dots+3+2+1}{2} = \frac{(1+40) \cdot 40}{2} = 820$ 1•2•3•.....•15•16•17, оканчивается 3-мя нулями, т.к. в произведении встречаются: 2•5, 10, 15•4. <p>2.Учащиеся отвечают по цепочке в парах за одной партой на вопросы учителя после обсуждения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) На одну часть в этом случае пришлось 6 плюшек. 2) Надо разделить на 6 частей. 3) 5 частей. 4)12 плюшек, 2 плюшки. 5) ЧастьКарлсонасоставит 8 плюшек.

	<p>части, сколько плюшек составит часть Карлсона?</p> <p>4. <i>Изучение нового материала</i> проводится с использованием электронного приложения учебника(стр.74). <i>Ребята, а что ещё любит Карлсон?</i> <i>Хорошо, значит решим задачу про варенье!</i> <i>Задача1.</i> Варенье из ежевики. («В кулинарной книге написано, что для варенья из ежевики на три части ягод надо брать две части сахара.Сколько сахара надо взять на 9 кг ягод») При решении задачи на части целесообразно составлять схематический рисунок (пример такого схематического рисунка на с. 74 учебника, соответствует задаче 1.) <i>Откроем тетради, запишем число, тему урока и оформим задачу в тетради.</i></p>	<p>Учащиеся слушают объяснение материала, строят схематический рисунок в тетради, записывают пример решения задачи на части.</p>  <p>(ИД)</p> <p>На (ИД) «Решение задач на части», флеш- демонстрация: «Задача про ежевику»</p>
5.	<p><i>Физминутка.</i> Мы сидели и писали, Мышцы тела все устали. Потянулись и зевнули, Спинки дружно все прогнули. Повернулись вправо, влево, Стало гибким наше тело И на стуле скок, скок, скок Ну как будто колобок! А теперь попляшут ножки, Побежали по дорожке Быстро, быстро, топ, топ, топ И в ладоши хлоп, хлоп, хлоп. Ножки вытянем вперед Влево вправо поворот, Чтоб мышцы сильнее стали Поработают суставы, Ножки выше поднимаем И в коленочках сгибаем, Головой все поворачиваем И урок наш продолжаем.</p>	
6.	<p><i>Закрепление изученного материала.</i> Решение задач. 1) Задачник-тренажер: №186, №187а), №188</p>	<p>№186 (ИД)</p>

№186

Ягод взяли 2 части

Сахара – 3 части

а) Сколько сахара взять на $2\text{кг } 600\text{г} = 2600\text{г}$ ягод?

б) Сколько ягод взять на $4\text{кг } 500\text{г} = 4500\text{г}$ сахара?

№187а)

Мороженое содержит:

5 частей воды, 2 части молочного жира, 3 части сахара.

а) Сколько необходимо взять данных компонентов для приготовления 700г мороженого?

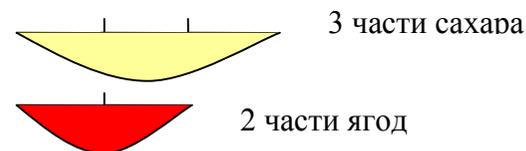
№188

При помоле ржи получается:

3 части муки

1 часть отходов

Сколько смолотли ржи, если муки на 36ц больше чем отходов?



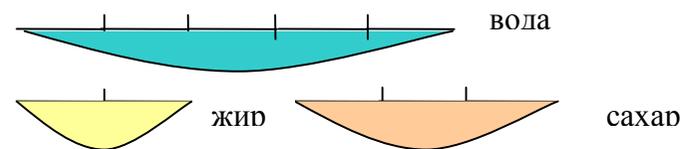
Решение

а) $(2600:2) \cdot 3 = 3900(\text{г}) = 3\text{кг}900\text{г}$ – взять сахара для приготовления варенья из вишни на $2\text{кг}600\text{г}$ ягод.

б) $(4500:3) \cdot 2 = 3000(\text{г}) = 3\text{кг}$ – взять вишни на $4\text{кг}500\text{г}$ сахара для приготовления варенья.

№187 а)

(ИД)



Решение.

1) $5+2+3=10$ (частей) составляют все компоненты

2) $700:10 \cdot 5 = 350\text{г}$ – воды

3) $700:10 \cdot 2 = 140\text{г}$ – молочного жира

4) $700:10 \cdot 3 = 210\text{г}$ – сахара

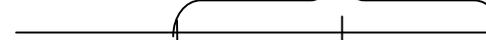
№188

(ИД)

На 36ц

большеобъём

Мука



Отходы



Решение. Воспользуемся схемой:

$$(36:2) \cdot (3+1) = 72(\text{ц})$$

	<p>2) Самостоятельное решение задачи №187 б) Тесто для вареников содержат: 16 частей творога 3 части муки 3 части сметаны 3 части сахара Найти массу каждого продукта для приготовления 1кг=1000г теста.</p>	<p><i>Ответ:</i> 72 ц ржи смололи.</p> <p>2) №187 б) Решают самостоятельно, строят схематический рисунок, с последующим комментированием и проверкой. Два человека работают на закрытой доске, третий комментирует с места.</p> <p style="text-align: center;"><i>Решение</i></p> <p>1). $1000:(16+3+3+3)=40(\text{г})$ – составляет одна часть 2). $40 \cdot 16=640(\text{г})$ – творога 3). $40 \cdot 3=120(\text{г})$ Ответ: по 120г муки, сметаны и сахара, 640г творога содержит тесто для вареников.</p>
7.	<p><i>Подведение итогов. Ребята, задачи какого типа мы с вами сегодня решали? Где, по вашему мнению, можно в жизни встретить такие задачи?</i></p> <p>Представители каких профессий решают в жизни такие задачи? А в вашей семье с какими задачами на части приходится сталкиваться? Попробуйте вместе с родителями составить и решить такую задачу, эстетично оформить. Мы на следующем уроке проведём выставку-конкурс интересных задач. (Раздаёт текст индивидуального мини-проектного задания на дом: придумать и оформить решение задачи на части, с которой приходится сталкиваться кому-либо из семьи) Подводит итог урока, оценивает работу класса в целом и комментирует отметки отвечающих учеников. Сообщает домашнее задание № 244, 245, индивидуальный мини-проект.</p>	<p>Задачи на части.</p> <p>В кулинарных рецептах, при изготовлении строительных смесей, при составлении почвогрунта для комнатных растений, при изготовлении лекарств, травяных сборов.</p> <p>Повара, строители, агрономы, фармацевты... Учащиеся приводят примеры.</p> <p>Записывают домашнее задание.</p>