

## **Конспект урока по математике теме «Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.»**

ФИО: Аверина Марина Владимировна

Место работы: ОГКОУ «Ивановская школа-интернат № 2»

Должность: учитель математики

Класс: 5

Тема урока «Задачи на дроби. Нахождение части числа и числа по его части».

Тип урока: Урок изучения и закрепления нового материала ,комплексного применения знаний и умений.

Цель: Формирование умений решать задачи на дроби.

Задачи урока:

**1.Образовательные** (формирование познавательных УУД):

Обеспечить условия для закрепления и совершенствования умений:

Применять алгоритм решения задач на нахождение части числа и числа по его части. Решать задачи практического содержания. Читать, записывать, понимать смысл обыкновенной дроби. Совершенствовать устные вычисления учащихся. Анализировать полученные результаты

**2. Воспитательные** (формирование коммуникативных и личностных УДД):

Способствовать воспитанию :

- Познавательного интереса и навыка взаимоконтроля, взаимопроверки
- Коммуникативных способностей во время работы в парах
- Пониманию ответственности за индивидуальную деятельность и деятельность работы в паре
- Положительного эффекта настойчивости для достижения цели

**3.Развивающие** (формирование регулятивных УУД)

Содействовать развитию умения

- Анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы
- Участвовать во взаимоконтроле, самоконтроле, вносить предложения.
- Осуществлять рефлексию своей деятельности

**Планируемые результаты обучения:**

**личностные:** развитие умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи, независимость и критичность мышления;

**предметные:** способность решать задачи на нахождение части от целого и целого по его части ;

**метапредметные: регулятивные:** развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развитие внимания , умения понимать сущность алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, осознание и способность к поиску необходимой информации с использованием знаково-символических средств, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;

**коммуникативные:** умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, построение в паре продуктивного взаимодействия, воспитание ответственности и аккуратности;

**познавательные:** продолжить формировать умения в процессе реальной ситуации использовать алгоритм решения задач на нахождение части от целого и целого по его части в процессе реальной ситуации

**Формы урока:** фронтальная и индивидуальная работа, работа в парах, работа в группе , дифференцированная работа

**Методы обучения:** наглядные, коммуникационные, частично-поисковые, проблемные.

**Технологии:** элементы технологии проблемного обучения.

**Оборудование:** учебник, интерактивная доска, карточки, презентация.


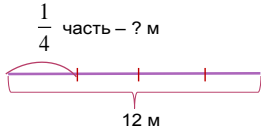
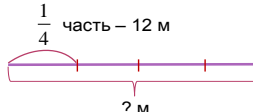
### Конспект урока по теме «Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.»

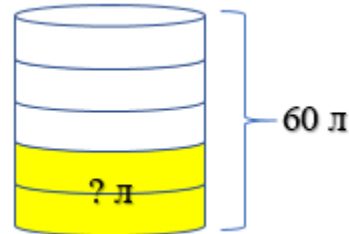
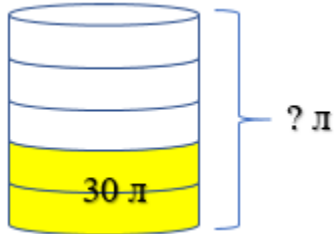
Класс: 5

<b>Тема урока:</b>	<b>Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.</b>
<b>Тип урока:</b>	Урок формирования умений и навыков
<b>Цели урока:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Предметные</u>: Формировать умение решать задачи двух видов: на определение части от целого и целого по его части; распознавать виды задач</li><li>2. <u>Личностные</u>: Способствовать развитию навыка самостоятельности в работе, умения правильно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи</li><li>3. <u>Регулятивные</u>: Формировать умение самостоятельно ставить «микрозадачи», выбирать способы их решения</li></ol>
<b>Задачи урока:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <u>Предметные</u>: формировать умение составлять краткую запись по условию задачи; записывать решение по действиям и с помощью выражения; анализировать полученные результаты</li><li>2. <u>Личностные</u>: развивать умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи.</li><li>3. <u>Метапредметные</u>: развивать умение понимать сущность алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; умение слушать и понимать речь других; уметь ориентироваться в своей системе знаний.</li></ol>
<b>Методы организации работы:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– активный (эвристическая беседа),</li><li>– наглядные (демонстрация презентации),</li><li>– проблемно-поисковый;</li><li>– метод рефлексивной самоорганизации (деятельностный метод)</li></ul>
<b>Формы организации работы:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– индивидуальная</li><li>– групповая,</li><li>– парная,</li><li>– коллективная (фронтальная).</li></ul>
<b>Основные математические понятия:</b>	Дробь, числитель, знаменатель, доля, дробь от числа, число по его дроби
<b>Основные образовательные ресурсы:</b>	С.М.Никольский Математика 5кл. М.: «Просвещение», 2021 Презентация PowerPoint

### Ход урока:

Этапы урока	Содержание учебного материала. Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
1.Организационный. Мотивационный (2 мин)	<p>1. Приветствует учащихся, оценивает их готовность к учебной деятельности, мобилизует внимание, обращаясь к фразам на экране</p> <p><i>Слайд 1:</i> «Дорогу осилит идущий, а математику мыслящий.» «Не ошибается тот, кто ничего не делает»</p> <p>2. Сообщает общую тему урока (<i>Слайд 2</i>) (Обыкновенные дроби.) и основные этапы</p>	<p>1. Включаются в деловой ритм урока: демонстрируют готовность для работы, предлагают свое объяснение фраз</p> <p>2. Записывают дату и тему урока</p>	<p><b>Регулятивные:</b> прогнозирование своей деятельности</p> <p><b>Коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками</p> <p><b>Личностные:</b> мотивация учения</p>
2. Повторение сформированных опорных умений и навыков (5 мин)	<p>Проводит опрос, в ходе которого проверяется теоретический материал прошлого урока .</p> <p><i>Слайд 3,4</i></p> <p><math>\frac{7}{11}</math>? ←</p> <p>← Как называется число 7 в дроби?</p> <p>— Как называется число 11 в дроби?</p> <p>— Что показывает знаменатель 11?</p> <p>— Что показывает числитель 7?</p> <p>— Сформулируйте основное свойство дроби.</p> <p>— Приведите дробь <math>\frac{3}{4}</math> к знаменателю 12, 24.</p> <p>— Сократите дроби: <math>\frac{2}{6}, \frac{10}{15}, \frac{7}{7}, \frac{8}{4}</math>.</p>	Участвуют в работе по повторению: в беседе с учителем отвечают на поставленные вопросы	<p><b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации; построение своих высказываний</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выражение своих мыслей в устной форме, аргументация своего мнения, умение слушать</p> <p><b>Личностные:</b> самоопределение</p>
3. Проведение проверочных упражнений (8 мин)	<p>Проводит математический диктант, предварительно проинструктировав учащихся: в диктанте 5 небольших заданий, каждое задание читается два раза</p> <p>1. Запишите дробь <math>\frac{1}{4}, \frac{5}{8}, \frac{12}{40}, \frac{57}{100}</math></p> <p>2. Запишите знаменатель дроби <math>\frac{3}{19}</math> б) Запишите числитель дроби <math>\frac{2}{7}</math></p> <p>3. Какая часть фигуры (<i>слайд 5</i>) закрашена?</p>	<p>Открывают тетради, записывают число.</p> <p>1. Записывают продиктованные дроби</p> <p>2. 19 ; 2</p> <p>3. <math>\left(\frac{6}{12}\right)</math></p> <p>4. <math>\left(\frac{3}{8}\right) = \frac{6}{16} = \frac{9}{24} \dots</math></p> <p>5. <math>\frac{3}{2}, \frac{3}{1} = 3, 1</math></p>	<p><b>Познавательные:</b> структурирование собственных знаний</p> <p><b>Личностные:</b> оценивание усваиваемого материала</p> <p><b>Регулятивные:</b> уметь осуществлять действие по инструкции учителя, слушать</p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное</p>

	<div></div> <div>4.запишите две дроби, равные <math>\left(\frac{3}{8}\right)</math></div> <div>5.Сократите дробь : <math>\frac{9}{6}, \frac{12}{4}, \frac{5}{5}</math>. Поменяйтесь тетрадами, проверьте работу своего соседа по парте (слайд 6)</div> <div>- Посчитайте количество правильных ответов, поставьте соответствующие оценки</div>	Отмечают правильные ответы знаком «+» На полях выставляют оценку по критериям (слайд 5)	сотрудничество с учителем и сверстниками
4. Гимнастика для глаз. (2мин)	смена вида деятельности с целью уменьшения нагрузки на глаза	Выполняют гимнастику для глаз	<b>Коммуникативные:</b> уметь слушать учителя и окружающих.
5. Ознакомление с новыми умениями, показ образца решения задач (12 мин)	<div>Постановка новой темы урока Слайд 7-шарада.</div> <div>Один из типов задач мы уже решали, устно №759 уч</div> <div>Слайд 8: тексты двух задач</div> <div><div><div>Изучаем. 2 типа задач</div><div><div><div>Задача №1</div><div>В куске 12 м ткани.<math>\frac{1}{4}</math> часть ткани отрезали.</div><div>Сколько ткани отрезали?</div><div></div></div><div><div>Задача №2</div><div>Отрезали 12 м ткани, что составляет <math>\frac{1}{4}</math> часть всего куска.</div><div>Сколько ткани в целом куске?</div><div></div></div></div></div></div> <div>- Прочтите внимательно задачи. Что общего в них? Чем отличаются?</div> <div>-Как найти одну часть от целого?</div> <div>- Как найти целую величину, если известна одна его часть?</div>	Разгадывают шараду (задача). Разбираем задачу № 759 устно.  Читают задачи, рассуждают, отвечают на вопросы  - Общее: в обеих задачах известна часть отрезка - Различие: в первой задаче нужно найти эту часть (целое известно); во второй эта часть известна (найти целое)  Анализируем рисунки и проговариваем решение устно. № 1 $12 : 4 = 3$ (м)-отрезали № 2 $12 * 4 = 48$ (м) ткани в целом куске.  - Разделить целую величину на	<b>Познавательные:</b> поиск и выделение необходимой информации, структурирование знаний, анализ объектов <b>Регулятивные:</b> формирование умений ставить личные цели деятельности, планировать свою работу, действовать по плану, оценивать полученные результаты <b>Коммуникативные:</b> формирование умений совместно с другими детьми в группе, находить решение задачи и оценивать полученные результаты

		<p>знаменатель дроби. - Умножить эту часть на знаменатель дроби.</p>	
<p>Формировать умение решать задачи двух видов</p>	<p><i>Слайд 9: Разберём решение ещё двух задач</i></p> <p>№ 3. Кулер вместимостью 60 л на <math>\frac{2}{5}</math> наполнен водой. Сколько воды налито в кулер?</p> <p>№ 4. Кулер на <math>\frac{2}{5}</math> заполнен водой. Сколько в воды вмещает кулер, если воды в нем 30 л?</p> <p>В тетрадях делим страницу пополам, подписываем виды задач. Предлагаем учащимся: - Сделайте рисунки к задачам, обсудите с соседом по парте решение задачи. Вспомните, что показывают числитель и знаменатель дроби. Воспользуйтесь решением задач № 1 и № 2</p> <p>Приглашает к доске пару учащихся, первыми справившихся с заданием. Предлагается другая запись оформления</p> <p>-Как найти несколько частей от целого? <math>\frac{2}{5}</math> от 60</p> <p>- Как найти целую величину, если известна его часть?</p> <p><math>\frac{2}{5}</math> составляют 30.</p> <p>Слайд 10 Подводим итог, записываем правило.</p>	<p>Двое записывают решение на доске.</p> <p>№ 3</p>  <p><math>60 : 5 = 12 \text{ (л)} - \frac{1}{5}</math> часть кулера  <math>12 \cdot 2 = 24 \text{ (л)}</math> воды в кулере          Или  <math>60 : 5 \cdot 2 = 24 \text{ (л)}</math> воды в кулере          Ответ: 24 л</p> <p>№ 4</p>  <p><math>30 : 2 \cdot 5 = 75 \text{ (л)}</math> воды вмещается в кулер.          Ответ: 75 л</p>	<p><b>Познавательные:</b> выделение и формулирование познавательной цели, рефлексия способов и условий действия. Анализ и синтез объектов.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планирование своей деятельности для решения поставленной задачи, контроль и коррекция полученного результата, саморегуляция.</p> <p><b>Коммуникативные:</b> умение слушать и вступать в диалог, работать в паре; учатся формулировать собственное мнение</p> <p><b>Личностные:</b> формирование позитивной самооценки</p>

	<div>2 типа задач</div> <table><tr><td><b>Тип:</b> Найти дробь от числа.</td><td><b>Тип:</b> Найти само число по его части (дроби).</td></tr><tr><td><b>Вспомогательный чертёж или запись</b> <math>\frac{2}{5}</math> от 60</td><td><b>Вспомогательный чертёж или запись</b> <math>\frac{2}{5}</math> составляет 30</td></tr><tr><td><b>Правило:</b> Нужно это число разделить на знаменатель и частное умножить на числитель.</td><td><b>Правило:</b> Нужно это число разделить на числитель и частное умножить на знаменатель.</td></tr></table>	<b>Тип:</b> Найти дробь от числа.	<b>Тип:</b> Найти само число по его части (дроби).	<b>Вспомогательный чертёж или запись</b> $\frac{2}{5}$ от 60	<b>Вспомогательный чертёж или запись</b> $\frac{2}{5}$ составляет 30	<b>Правило:</b> Нужно это число разделить на знаменатель и частное умножить на числитель.	<b>Правило:</b> Нужно это число разделить на числитель и частное умножить на знаменатель.		
<b>Тип:</b> Найти дробь от числа.	<b>Тип:</b> Найти само число по его части (дроби).								
<b>Вспомогательный чертёж или запись</b> $\frac{2}{5}$ от 60	<b>Вспомогательный чертёж или запись</b> $\frac{2}{5}$ составляет 30								
<b>Правило:</b> Нужно это число разделить на знаменатель и частное умножить на числитель.	<b>Правило:</b> Нужно это число разделить на числитель и частное умножить на знаменатель.								
4. Физкультминутка (2мин)	Даёт рекомендации по выполнению Слайд 11.	массаж точек и упражнение "Замочек."	<b>Коммуникативные:</b> умение работать по заданию <b>Личностные:</b> формирование ЗОЖ						
7. Упражнения на освоение и закрепление умений (5 мин)  Тренировочные упражнения по образцу	<b>Слайд 12:</b> Дает задание по группам из учебника (с. 18): 1 ряд - №778(а), 2 ряд - № 781(а). - Определите – какая из решенных задач послужит образцом для данных номеров. - По одному человеку от ряда записывают решение на доске - Сравните решение этих двух задач.  Доп. задача Андрей, Петя и Саша собрали 84 кг макулатуры. Андрей собрал $\frac{2}{7}$ всей макулатуры, Петя – $\frac{3}{5}$ остального. Сколько килограммов собрал Саша?	В ходе обсуждения находят нужный образец, выполняют решение в тетрадях; один записывает решение своего ряда на доске. <b>№ 778(а)</b> <b>1) <math>\frac{2}{3}</math> от 48</b> $48 : 3 \cdot 2 = 32$ (км) проехали в 1 день 2) $48 - 32 = 16$ (км) Ответ: во 2 день прошли 16 км <b>№ 781(а)</b> <b>1) <math>\frac{3}{4}</math> составляют 12 р</b> $12 : 3 \cdot 4 = 16$ (р) Ответ: вся сумма 16 рублей Сравнивают, делают вывод: задачи решаются по разным алгоритмам.	<b>Познавательные:</b> самостоятельный учет установленных ориентиров действия в новом учебном материале. <b>Регулятивные:</b> контроль, коррекция						

<p>8. Домашнее задание (2 мин)</p>	<p><i>Слайд 13:</i> Учитель предлагает домашнее задание, дает комментарий по его выполнению.</p>	<p>Записывают домашнее задание. П.4.3, Правило № 775(а-ж), № 779, № 782</p>	<p><b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей</p>
<p>9. Итог урока. Рефлексия (3 мин)</p>	<p><i>Слайд 14</i> Предлагает ученикам закончить предложения -Сегодня на уроке: -Я повторил ... -Я закрепил... -Я научился... -Было трудно ... - Было интересно ... - Я смогу ... <i>Слайд 15</i> (на слайде лесенка достижений: - Оценки за активную работу на уроке.... Как хорошо вы поняли тему? Какое у вас настроение? Выберите одну из ступенек. Покажите это выражением лица.</p> <div data-bbox="472 858 965 1141" data-label="Image"> </div> <p>- Урок окончен. Спасибо за активную работу. Слайд 16</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя. Рассказывают, о том, что узнали, при выполнении какого задания Заканчивают предложения по желанию. Мимикой лица показывают – как усвоили материал, где испытывали трудности. Оценивают свою деятельность на уроке.</p>	<p><b>Познавательные:</b> рефлексия способов и условий действия, понимание причин успеха и неудач. <b>Регулятивные:</b> адекватная оценка деятельности на уроке</p>