

МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №3»

Технологическая карта урока математики в 4 классе

по теме:

«Нахождение доли от числа»

Подготовила: учитель начальных классов

Ирина Николаевна Брусянина

г.Бийск

Технологическая карта урока по учебному предмету Математика в 4 классе на тему «Нахождение доли от числа»

Тип урока: открытие новых знаний с применением технологии деятельностного подхода

Авторы УМК: Л.Г.Петерсон, УМК «Школа 2100»

Цель: организовать деятельность учащихся по построению алгоритма решения задач на нахождение доли от числа

Задачи:

Предметно-содержательная: формирование умения записи и графического изображения доли величин, сравнения их и решения задач на нахождение доли от числа;

Деятельностно-коммуникативная: содействовать развитию навыка табличного, внетабличного умножения и деления

Ценностно-ориентированная: способствовать воспитанию отношений сотрудничества через работу в паре, группе

Планируемые образовательные результаты:

I. Личностные:

- находить общие цели и пути их достижения, распределять роли в совместной деятельности;
- осознавать смысл учения, важность изучаемого материала.

II. Метапредметные:

1. Познавательные УУД:

- уметь применять свои знания на практике на материале урока математики по теме «Доли»;
- уметь моделировать, выделять существенные признаки предмета (моделировать задачу, используя схемы);
- уметь строить доказательства, развивать мышление и внимание;
- уметь анализировать и обобщать полученные знания;

2. Коммуникативные УУД:

- уметь работать в парах, группе;
- уметь высказывать свои мысли и доказывать свою точку зрения.

3. Регулятивные УУД:

- уметь организовывать свою учебную деятельность
- контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.
- уметь самостоятельно адекватно анализировать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы.
- уметь оценивать собственную деятельность на уроке

III. Предметные:

- уметь записывать и графически изображать доли величин, сравнивать их, решать задачи на доли.

Оборудование: мультимедийный проектор презентация на ИД, документ-камера, опорные таблички, карточки для индивидуальной работы, планшеты.

Образовательные ресурсы:

Учебник, «Математика 4 класс» Л.Г.Петерсон,

Ход урока

№	Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
<p>1. Оргмомент. Мотивация к учебной деятельности Цель: 1) включить учащихся в учебную деятельность 2) мотивировать учащихся к учебной деятельности посредством включения в игровую ситуацию. Ожидаемый результат: включение учащихся в учебную деятельность.</p>				
	<p>Определение содержательных рамок урока: доли;</p>	<p>У учителя в руках цветок - семицветик. -Лети, лети, лепесток, Через запад на восток, Через север, через юг, Возвращайся, сделав круг. Лишь коснешься ты земли Быть по-моему вели. -Я хочу, чтобы все дети сегодня на уроке хорошо работали, чтобы им было всё понятно и интересно! -Что за цветок у меня в руках? (Цветик-семицветик) -Где мы встречались с этим цветком? (сказка Цветик-семицветик) -Кто автор этого произведения? (Валентин Петрович Катаев) -Сколько лепестков у цветика-семицветика? (7) -Я держу один, как по другому можно сказать? (1/7). -Что это за число? (доля) – Сегодня на уроке вы продолжите работать над темой «Доли». - С чего вы начинаете всегда движение к открытию? (С повторения пройденного.) - Что вам надо повторить? (Доли.)</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопросы, выражая готовность начать урок.</p>	<p>Настрой на позитивное восприятие урока УУД Личностные: самоопределение Регулятивные: целеполагание Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками</p>

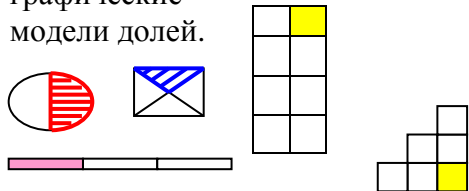
2. Актуализация знаний и фиксация затруднения в пробном действии.

Цель: подготовить к изучению новой темы, актуализировать знания о понятии «доля числа», о сравнении долей, подвести учащихся к формулированию темы и постановке задач урока.

Ожидаемый результат: умение высказывать свое мнение, умение планировать свою учебную работу

Педагогические приемы: фронтальная беседа, индивидуальная работа

	1) Тренировка мыслительных операций, навыков табличного и внетабличного деления.	Математический диктант -уменьшите 880 в 8 раз -делимое 360, делитель 40, найдите частное -первый множитель 9, произведение 630, найдите второй множитель -72 разделить на 3 -51 уменьшите в 17 раз -найдите половину от 300 Слайд 1 (110 9 70 24 3 150) - Сравните получившиеся у вас результаты с правильными ответами. Оцените свою работу. - Что объединяет все задания? (для нахождения результата нужно было выполнять деление)	Учащиеся записывают результаты вычислений в тетрадь Оценивают по образцу, выполняют обобщение выражений	УУД Личностные: самоопределение Регулятивные: целеполагание Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками Регулятивные УУД, формирование самооценки, взаимоконтроля.
	2) Актуализация представления о долях, их графическом изображении и сравнении	- Какое задание отличалось от остальных? (последнее) - Как можно записать половину? (1/2) - Как называется число, которое мы записали? (Доля) -Что такое доля? (часть от целого) - Что обозначает цифра 2? 1?	Учащиеся во фронтальной беседе отвечают на вопросы.	Актуализация знаний УУД Регулятивные: целеполагание Коммуникативные: постановка вопросов, Познавательные: формулирование познавательной цели, логические

		<p>Слайд 2</p> <p>На доске расположены графические модели долей.</p>  <p>-Какое задание можете предложить? (назвать, записать доли).</p> <p>Запишите доли в порядке возрастания. Как определили? Чем воспользовались? (правило сравнения долей)</p>	<p>Дети называют доли: $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{6}$,</p> <p>$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ и выходят к доске и под прямоугольниками записывают соответствующие доли.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $m < b$ $\frac{1}{m} > \frac{1}{b}$ </div>	
3)	Тренировка навыка решения текстовых задач	<p>Девочка Женя из сказки первое желание загадала, чтобы у неё появилась связка баранок. Решите задачу. В связке у Жени было 15 баранок, когда она принесла их домой, разделила поровну между тремя членами семьи, по сколько досталось каждому? ($15:3=5$)</p>	Учащиеся решают задачу, объясняя ее решение.	
4)	Задание для пробного действия.	<p>- Что вы сейчас повторили?</p> <p>- Какое задание вам будет</p>	Учащиеся перечисляют, все знания, которые повторяли (Деление многозначных чисел, доли, сравнение	

		<p>предложено выполнить? (Пробное задание.)</p> <p>- С какой целью я вам предложу выполнить пробное задание? (Чтобы понять, что нового будет сегодня на уроке.)</p> <p>На доске открывается задание и на столах лежит карточка с задачей. «По велению Жени цветик-семицветик подарил ей <i>a</i> игрушек, $\frac{1}{n}$ часть составляли куклы. Сколько кукол подарили Жене?»</p> <p>- Чем эта задача отличается от предыдущих задач?</p> <p>- Как вы можете сформулировать свою цель? (Составить выражение по тексту задачи, в которой часть выражена долей.)</p> <p>– А теперь покажите ответ на вопрос задачи. ($a : n, a \cdot n, a : \frac{1}{n}$). Учитель просит нескольких детей с различными вариантами записи и с ее отсутствием, отобразить документ-камерой на доске или на планшетах.</p> <p>– Кто же прав? Докажите правильность решения, опираясь на известный эталон? (Не можем, так как у нас нет эталона для решения этой задачи.)</p>	<p><i>долей, составление выражений для решения задач.)</i></p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы, выражая готовность выполнять новое задание.</p> <p>Дети читают задачу и определяют её новизну <i>(В условиях предыдущих задач не было долей, а в этой задаче часть игрушек выражена долей.)</i></p> <p>Предварительное формулирование целей урока.</p> <p>Выполнение пробного задания на планшетах.</p> <p>Учащиеся анализируют полученные ответы и фиксируют свои затруднения или его обосновывают.</p>	<p>Создание проблемной ситуации, развитие умения строить речевые высказывания УУД: регулятивные, коммуникативные, познавательные</p>
--	--	---	--	--

3. Постановка учебной задачи. (Выявление места и причины затруднения. Формулирование цели темы урока.)


Цель: организовать восстановление выполненных операций и фиксацию места затруднения; формирование умения обозначить цель и тему урока, прогнозировать результат

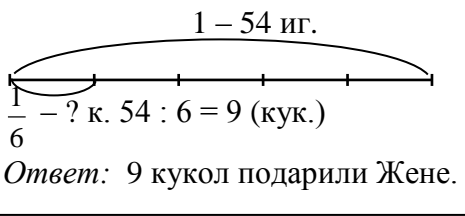
<p>Выявление места и причины затруднения.</p> <p>Уточнение цели и темы проекта</p>	<p>– Уточните, какое задание вы выполняли? (Решали задачу с долями.)</p> <p>- Где возникло затруднение?</p> <p>– Почему не удалось выполнить это задание? (Изученные способы решения не подходят для этого случая).</p> <p>– Поставьте перед собой цель. (Узнать способ решения задач с долями.)</p> <p>- Посмотрите ещё раз на условие и скажите, в чём схожесть условия? (Известно, что $\frac{1}{n}$ части составляют куклы и как раз надо найти сколько кукол подарили Жене.)</p> <p>- Как по-другому можно сформулировать вопрос задачи? (Найти сколько составляет $\frac{1}{n}$ часть кукол.)</p> <p>- Правильно, т.е. можно сказать надо найти долю от числа. От какого числа надо будет найти долю? (От числа a.)</p> <p>- Это число целое? (Да.)</p> <p>- Уточните тему урока. (Нахождение доли от числа.)</p> <p>Тема записывается на доске.</p>	<p>Дети проговаривают причины своих затруднений</p> <p>Формулирование темы и целей урока.</p>	<p>Создание проблемной ситуации, развитие умения строить речевые высказывания</p> <p>УУД: регулятивные, коммуникативные, познавательные</p>
--	---	---	---

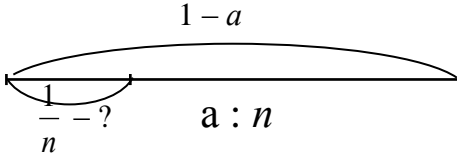
4. «Открытие» новых знаний. Построение проекта выхода из затруднения.

Цель: вызвать устойчивый интерес к теме урока, развивать коммуникативные навыки,

Педагогические приемы: создание проблемной ситуации

<p>Определение средств выхода из затруднения: (алгоритм, схема задачи).</p> <p>Построение плана и алгоритма действий для достижения цели.</p>	<p>- Какой алгоритм может вам помочь? (Нахождение доли целого.)</p>  <p>Алгоритм вывешивается на доску</p> <p>- Что ещё вам поможет в работе? (Схема.)</p> <p>- Составьте план ваших действий.</p> <p>– Чтобы легче было рассуждать, попробуем решить задачу с числовыми значениями. Учитель вместо букв в текст задачи на доске помещает числа: 54 и $\frac{1}{6}$.</p> <p>– Начертите схему к задаче. Отрезок какой длины удобно начертить, чтобы обозначить $\frac{1}{6}$? (6см или 12 см.)</p>	<p>Учащиеся определяют средства выхода из затруднения: алгоритм, схема задачи.</p> <p>Построение плана действий для достижения целей.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Построить схему по условию задачи.2. Составить выражение для ответа на вопрос задачи.3. Построить алгоритм для нахождения доли числа. <p>Дети чертят схему к задаче и записывают решение в тетради.</p>	<p>УУД</p> <p>Регулятивные: планирование, прогнозирование, построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез, доказательство,</p> <p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации</p>
---	---	--	---

	<p>Фиксация алгоритма нахождения доли числа в речи и знаковой форме (эталон)</p>	<p>Дети работают в группе.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">1 – 54 иг.</p>  <p>$\frac{1}{6} - ? \text{ к. } 54 : 6 = 9 \text{ (кук.)}$ <i>Ответ:</i> 9 кукол подарили Жене.</p> </div> <p>Проанализируйте задачу. Сформулируйте правило нахождения доли от числа.</p> <p>– А теперь запишем решение нашей задачи в общем виде – буквами.</p> <p>– Сделайте вывод: как найти $\frac{1}{n}$ долю от числа a? На доске рядом с записью решения задачи в общем виде вывешивается опорный сигнал.</p>	<p>Работа в группе с карточками задачи. Все включены в поисковую деятельность. Представитель одной из групп анализирует задачу. <i>(Известно, что купили 54 игрушки. Из 1/6 части игрушек были куклы. Надо узнать, сколько кукол подарили Жене. 54 игрушки – это целое, единица. Его разделили на шесть равных частей и взяли одну из них. Для ответа на вопрос задачи нужно количество игрушек разделить на 6.)</i></p> <p>Делает вывод из произведенных действий, как найти долю числа. <i>(Надо это число, то есть целое, разделить на количество долей.) другие группы дополняют.</i></p> <p>Один из учеников на схеме, расположенной на доске рядом со схемой к задаче, отмечает буквы и записывает решение в общем виде:</p> <p>Учащиеся делают вывод, уточняя общий характер нового знания <i>(Чтобы найти $\frac{1}{n}$ от числа a,</i></p>	
--	--	--	--	--

			<p>нужно a разделить на n.)</p>	
		<p>Где можем проверить правильность своего вывода? (В учебнике) – Откройте учебник на <i>стр.</i> 71 и прочитайте текст, выделенный в рамке, в парах: один ученик читает текст, а другой – проговаривает вслух, как найти значение $\frac{1}{n}$ доли числа – Наши предположения верны? (Да.) – Итак, вы вывели правило нахождения доли числа. А где еще смогут нам пригодиться полученные знания?(...)</p> <p>ФИЗМИНУТКА</p>	<p>Учащиеся открывают учебник на с.71 и читают правило и соотносят вывод, Работа в паре.</p>	
<p>5.Первичное закрепление во внешней речи Цель: отработать умение правильно находить долю от числа. Педагогические приемы: работа в паре, самостоятельная работа, самоконтроль. Ожидаемый результат: Умение преодолевать трудности, самостоятельно работать, применяя новые правила.</p>				
		<p>-Что необходимо теперь сделать? (Потренироваться в применении новых знаний) Полученные знания помогут нам выполнить следующие задания. Работа в учебнике №3 (а, б) стр.71.</p>		<p>УУД Регулятивные: контроль, оценка, коррекция Познавательные: Общеучебные: умения структурировать</p>

		<p>Заполните схему к задаче и решите ее.</p> <p>№ 4 с.71 Задания а) и б) комментируются в парах и проверяется по образцу. (документ-камера тетрадь ученика.) а) $45:9=5$(км) б) $84:7=12$(кг)</p>	<p>Дети дополняют схему в учебнике и записывают решение. Один ученик работает (анализирует) у доски с документ-камерой, а остальные в тетради.</p> <p>Работа в паре.</p>	<p>знания, выбор наиболее эффективных способов решения задач, Коммуникативные: управление поведением партнёра, контроль, коррекция, оценка действий партнёра Развитие умения применять знания на практике УУД: познавательные, коммуникативные, личностные, регулятивные</p>
<p>6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Цель: отработать умение правильно находить долю от числа, закрепление нового Педагогические приемы: самостоятельная работа с текстом, дифференциация, самоконтроль. УУД: Умение преодолевать трудности, самостоятельно работать, применяя новые правила.</p>				
		<p>– Следующий шаг самостоятельная работа. - С какой целью вы будете выполнять самостоятельную работу? (Чтобы проверить свои знания.) - Прочитайте задание на карточке. Используется карточка. Учащиеся читают задание про себя. – Выполните задания самостоятельно, выбрав задания по силам.</p>	<p>Учащиеся выбирают задание по силам, повторяют этапы работы по нахождению доли числа и выполняют самостоятельно и проверяют себя по эталону для самопроверки.</p>	<p>Развитие умения применять знания на практике УУД: регулятивные: контроль, коррекция того, что усвоено, осознание качества и уровня усвоения нового личностные: самоопределение</p>

		<p>1. Реши задачу: В ящик уложили 48 штук мороженого. Сколько штук мороженого съел белый медведь, который жил на северном полюсе, если известно, что он очень любил мороженое и поглотил $\frac{1}{4}$ часть мороженого из ящика?</p> <p>2. Найди:</p> <p>а) $\frac{1}{3}$ от 36 яблок; б) $\frac{1}{7}$ от 91 конфеты;</p>		
		<p>– Проверьте себя по эталону для самопроверки и зафиксируйте результат проверки при помощи знаков «+» или «?».</p> <p>– Кто допустил ошибки при выполнении задания? (...)</p> <p>– В чем причина?</p> <p>– Что вам поможет исправить ошибки? (Эталон.)</p> <p>– Поднимите руки, у кого все верно.</p> <p>– Вы молодцы!</p>		<p>УУД : познавательные , регулятивные (самоконтроль Самооценка)</p>
<p>7. Включение в систему знаний и повторение</p>				
<p>Цель: включить новые способы действий в систему знаний:</p>				
		<p>- Какой следующий шаг в вашей работе? (Мы должны посмотреть, где новые знания можно использовать.)</p> <p><u>1) № 5, стр. 72.</u></p> <p>– Начертите схему к задаче.</p> <p>– Проанализируйте задачу.</p>	<p>Дети записывают схему в тетради, один ученик на доске. (Известно, что купили кусок ткани длиной 2 м 50 см, и из $\frac{1}{5}$ этого куска сшили платье.</p> <p>Требуется узнать, сколько сантиметров ткани ушло на это платье и сколько ткани еще</p>	

			<p><i>осталось? Сразу мы не можем ответить на вопрос задачи, так как не знаем, сколько ткани пошло на пошив платья. Для ответа на этот вопрос нужно целое 2 м 50 см разделить на 5. Для этого переведем 2 м 50 см в сантиметры: 2 м 50 см = 250 см.)</i></p>																			
		<p><u>2) № 9, стр. 72.</u></p> <p>– Выполните действия устно. На выполнение задания дается 2 минуты.</p> <p>– Какие ответы получили? (120, 126, 124 см, 128, 118, 122, 121.)</p> <p>– Что общего в полученных числах? (Трехзначные числа, в них одна сотня.)</p> <p>– Какое число «лишнее»?</p> <p>– Расположите ответы в порядке возрастания. Какое слово получилось? (Подарок.)</p>	<p>«Лишним» может быть: число 124 см, так как оно именованное, а остальные – нет; число 120, так как в разряде единиц у него отсутствуют единицы; число 118, так как количество десятков во всех числах равно 2, а в данном числе – 1 десяток; число 121, так как оно нечетное, а остальные – четные и т.д.)</p>																			
		<table border="1"> <tr> <td>118</td> <td>120</td> <td>121</td> <td>122</td> <td>124</td> <td>126</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>П</td> <td>О</td> <td>Д</td> <td>А</td> <td>Р</td> <td>О</td> <td>К</td> </tr> </table>	118	120	121	122	124	126	128	П	О	Д	А	Р	О	К						
118	120	121	122	124	126	128																
П	О	Д	А	Р	О	К																
<p>8.Рефлексия учебной деятельности на уроке. Итог урока.</p> <p>Цель: Осмыслить полученные знания, формулировать трудности, возникшие на уроке и пути их решения.</p> <p>УУД: Умение дать оценку учебной деятельности</p>																						
		<p>– Какое новое математическое знание получит в подарок Женя? (Знание о том, как найти доли числа.)</p> <p>Что помогло вывести новое правило? (Анализ задачи, составление схемы, знание понятия доли числа.)</p>						<p>Обобщение материала, выводы, самооценка</p> <p>УУД</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Умение выражать свои мысли,</p> <p>Познавательные:</p> <p>рефлексия</p>														

		<p>– У кого остались вопросы на конец урока? – Кто хорошо разобрался в теме? – Чтобы понять насколько хорошо вы поняли эту тему, заполните таблицу на доске. У каждого из вас два кружка. Расположите их в этой таблице соответственно вашим знаниям и умениям. Если вы знаете, сравнить доли, то прикрепите первый кружок в первую колонку, а если к тому же умеете сравнивать, то прикрепите второй кружок во вторую колонку</p>	<p>Учащиеся свои кружки размещают в кармашек под записью.</p> <table border="1" data-bbox="1200 373 1576 663"> <tr> <td data-bbox="1200 373 1391 587">Я знаю, как находить долю от числа</td> <td data-bbox="1391 373 1576 587">Я умею находить долю от числа</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1200 587 1391 663"></td> <td data-bbox="1391 587 1576 663"></td> </tr> </table>	Я знаю, как находить долю от числа	Я умею находить долю от числа			<p>Личностные: смыслообразование</p>
Я знаю, как находить долю от числа	Я умею находить долю от числа							
9.	<p>Домашнее задание.</p>	<p>Дома вы можете выполнить упражнение № 6, №7 и № 8, на выбор.</p>	<p>Дифференцированное домашнее задание.- по выбору.</p>	<p>Регулятивные - самоопределение познавательные УУД.</p>				