

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №2 им. Героя Советского Союза А.Н.Кесаева
г.Дигоры РСО-Алания

Технологическая карта урока по математике
в 6 классе

**«Умножение и деление
обыкновенных дробей»**

Технологическая карта урока

Учитель: Авзурагова А.К

Школа: МКОУ СОШ №2 г.Дигоры

Класс: 6 «Б»

Тема урока: «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Задачи урока:

1. Закрепление и обобщение знаний по теме: «Умножение и деление дробей»
2. Закрепить решение уравнений, задач на деление и умножение дробей
3. Развивать логическое мышление учащихся

Предметные цели урока:

- систематизировать знания учащихся по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Личностно-ориентированные цели урока:

- формирование познавательного интереса к изучению математики, способам обобщения и систематизации знаний
- формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками
- формирования навыков самоанализа и самоконтроля

Метапредметные цели:

коммуникативные:

- уметь точно и грамотно выражать свои мысли
- воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи
- формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по теме

регулятивные:

- определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата
- корректировать деятельность: вносить изменения в процесс с учётом возникших трудностей и ошибок, намечать способы их устранения
- осознавать уровень и качество усвоения материала

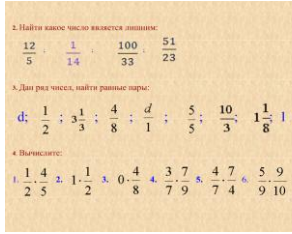
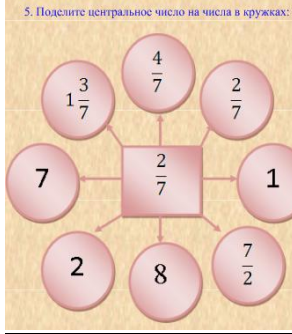
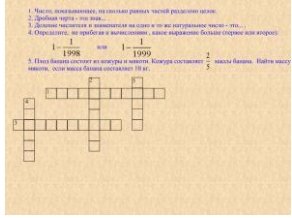
познавательные:

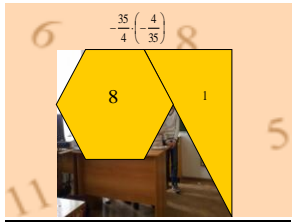
- ориентироваться на разнообразие способов решения
- создавать и преобразовывать схемы решения задач
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения
- произвольно и осознанно владеть общими приёмами решения

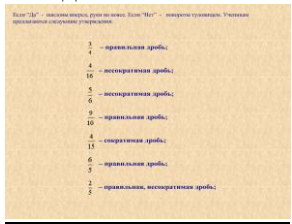
Ресурсы: презентации к уроку, учебник.


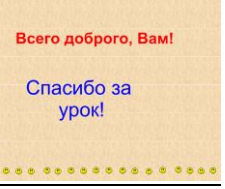
Технические средства обучения: компьютер, проектор, интерактивная доска

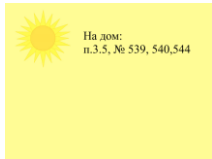
Этапы урока	Слайды (ресурсы)	Деятельность учителя Содержание учебного материала	Деятельность учащихся	Формирование УУД
<p>I. Организационно-психологический момент</p>		<p>Приветствует обучающихся, проверяет их готовность к.</p> <p><u>Учит.</u></p> <p>В старину на Руси считалось, что если человек был сведущ в математике, то это означало высшую степень учености. А умение правильно видеть и слышать первый шаг к мудрости. Хочется, чтобы сегодня все ученики вашего класса показали насколько они мудры и насколько сведущие люди в математике.</p> <p>Еще в старину говорили, что умножение - мученье, а с делением - беда. Тот, кто умел быстро и безошибочно умножать и делить считался большим математиком. Исходя из этого, определите ребята тему и цели нашего урока. Правильно, научиться быстро и безошибочно умножать и делить дроби. И так, откройте тетради и запишите тему урока «Умножение и деление обыкновенных дробей». А девизом нашего урока будут слова Цицерона:</p> <p>«Без знания дробей никто не может признаваться знающим математику!»</p>	<p>Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку.</p> <p>Слушают и отвечают на вопросы учителя.</p> <p>Формулируют тему урока и основные задачи урока.</p> <p>Записывают тему урока в тетради.</p>	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - самоопределение. <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - планирование ученического сотрудничества с учителем и одноклассниками. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно; -умение устанавливать аналогии. <p><i>Логические:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - анализ объекта с целью выделения признаков; - актуализация мыслительных операций.
<p>II. Актуализация опорных знаний.</p>	<p>Приложение 1,ИД, слайд 2</p> <p>Устные упражнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • что значит сократить дробь? • что больше: положительное число или ноль? • как умножить дробь на натуральное число? • как умножить дробь на дробь? • как умножить смешанные дроби? • какие числа называются взаимно-обратными? • как разделить дробь на дробь? • как перемножить два отрицательных числа? • как называется выражение, записанное над чертой? • как разделить два числа с разными знаками? • как называется число, записанное под чертой? • как записать число, обратное натуральному? • как записать число, обратное смешанному числу? 	<p>Организует диалог с обучающимися, в ходе которого проводит фронтальный опрос.</p> <p>1. Фронтальный опрос</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ что значит сократить дробь? ▪ что больше: положительное число или ноль? ▪ как умножить дробь на натуральное число? 	<p>Отвечают на вопросы учителя, производят самооценку.</p>	<p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -самоопределение-мотивация учения. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -умение ориентироваться в своей системе знаний; -умение структурировать знания, логическое выдвижение.

	<p>Приложение 1,ИД, слайд 3</p>  <p>Приложение 1,ИД, слайд 4</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ как умножить дробь на дробь? ▪ как умножить смешанные дроби? ▪ какие числа называются взаимно-обратными ? ▪ как разделить дробь на дробь? ▪ как перемножить два отрицательных числа? ▪ как называется выражение, записанное над чертой? ▪ как разделить два числа с разными знаками? ▪ как называется число, записанное под чертой? ▪ как записать число, обратное натуральному? ▪ как записать число, обратное смешанному числу? <p>2. Найти какое число является лишним.</p> <p>3. Дан ряд чисел, найти равные пары.</p> <p>4. Поделить центральное число на числа в кружка</p>	<p>Отвечают на вопросы учителя, производят самооценку.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -умение слушать и понимать речь других; -умение устанавливать аналогии; -умение классифицировать и систематизировать.
<p>III. Логические упражнения.</p>	<p>Приложение 1,ИД, слайд 5</p> 	<p>III. Логические упражнения:</p> <p>а) Решение кроссворда: (Приложение 1,ИД, слайд 5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Число, показывающее, на сколько равных частей разделено целое... 2. Дробная черта - это знак... . 3. Деление числителя и знаменателя на одно и то же натуральное число - это... . 4. Определите, не прибегая к вычислениям, какое выражение больше (первое или второе): $1 - \frac{1}{1998} \quad \text{или} \quad 1 - \frac{1}{1999}$	<p>Отвечают на вопросы и заполняют кроссворд.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -инициативное сотрудничество в поиске и выборе информации. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -построение логической цепи рассуждений, выдвижение гипотез и их обоснование. <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата;

	<p>Приложение 2, слайды 1-8</p> 	<p>5. Плод банана состоит из кожуры и мякоти. Кожура составляет $\frac{2}{5}$ массы банана. Найти массу мякоти, если масса банана составляет 10 кг.</p> <p>б) Сложи картинку (задания проецируются на экран):</p> <p>1. $-\frac{2}{9} \cdot \frac{9}{14}$ 2. $-1\frac{1}{2} \cdot \left(-2\frac{3}{7}\right)$</p> <p>3. $3\frac{3}{4} : \left(-4\frac{3}{8}\right)$ 4. $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$</p> <p>5. $-\frac{35}{4} \cdot \left(-\frac{4}{35}\right)$ 6. $60 \cdot \frac{2}{15}$</p>	<p>Устно решают примеры, постепенно открывая фотографию класса.</p>	<p>- составление плана и последовательности действий</p> <p><i>Личностные:</i> умение адекватно реагировать на трудности и не бояться сделать ошибку.</p>
<p>IV. Закрепление изученной темы</p>		<p>Проводит вводный инструктаж по проведению практической работы, следит за ходом выполнения работы. Организует диалог между обучающимися по обсуждению решений задач.</p> <p>а) Решение практических задач (по группам).</p> <p><u>Задание 1 группе:</u> Стол и четыре стула занимают площадь $1\frac{1}{2} м^2$. Какое количество учащихся может одновременно пообедать в школьной столовой за один раз?</p> <p>Составьте план решения задачи.</p> <p><i>Предполагаемые действия 1 группы:</i> <i>Измерить длину и ширину зала.</i> <i>Найти площадь школьной столовой.</i> <i>Найти сколько комплектов мебели можно поставить в зал?</i> <i>Сколько учащихся могут одновременно пообедать?</i></p> <p><u>Задание 1 группе:</u> Можно ли провести соревнования по волейболу в спортивном зале нашей</p>	<p>Работают по группам, представитель даёт правильный ответ.</p> <p>Решают задачи и вносят коррективы в процесс решения, предложенного другими учениками.</p>	<p><i>Познавательные:</i> - выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> - умение интегрироваться в группу (пару) сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.</p> <p><i>Регулятивные:</i> - контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения</p>

		<p>школы, если размеры волейбольной площадки 18м x 9 м? Найдите площадь спортивного зала школы. Сколько человек может заниматься в зале, если минимальная норма площади спортзала на 1 учащегося составляет 4 м²?</p> <p>Составьте план решения задачи. <i>Предполагаемые действия второй группы.</i> <i>Измерить длину и ширину зала.</i> <i>Найти площадь школьной столовой.</i> <i>Сколько человек может заниматься в зале?</i></p> <p>б) Работа с учебником. Выполнить: №545(б), 546(б). Два ученика работают на обр.стороне доски, класс выполняет задание в тетрадях. По окончании – проверка.</p>		<p>отклонений и отличий от эталона. <i>Личностные:</i> планирование учебного сотрудничества со сверстниками</p>
<p>V. Физкультминутка.</p>	<p>Приложение 1,ИД, слайд 6</p> 	<p>Учитель предлагает следующие утверждения:</p> <p>$\frac{3}{4}$ – правильная дробь; (да) $\frac{4}{4}$ – несократимая дробь; (нет) $\frac{5}{16}$ – несократимая дробь; (да) $\frac{6}{10}$ – правильная дробь; (да) $\frac{4}{15}$ – сократимая дробь; (нет) $\frac{6}{5}$ – правильная дробь; (нет) $\frac{2}{5}$ – правильная, несократимая дробь; (да)</p> <p>Если “Да”, учащиеся делают наклоны вперед, руки на поясе. Если “Нет”, делают повороты туловищем.</p>	<p>Выполняют движения согласно ответу на утверждение учителя.</p>	<p><i>Коммуникативные:</i> управление своим поведением, умение выражать свои мысли.</p> <p><i>Личностные:</i> ценностное отношение к своему здоровью</p>
<p>VI. Самостоятельная работа в форме тестирования в парах.</p>	<p>Приложение 3. Приложение 4.</p>	<p>На каждой парте тест, которую учащиеся выполняют вместе, помогая друг другу. Для тех, кто закончил раньше – устные упражнения, анимированные ребусы.</p> <p>Учитель контролирует процесс</p>	<p>Ученики выполняют задания. Осуществляют: самооценку, самопроверку, взаимопроверку.</p>	<p><i>Регулятивные:</i> - умение планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его</p>

		<p>выполнения самостоятельной работы и при необходимости консультирует обучающихся. Демонстрирует анимированный ребусы для учащихся, справившихся с с/р.</p>		<p>завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок <i>Познавательные:</i> -умение классифицировать и систематизировать; уметь действовать по алгоритму. <i>Коммуникативные:</i> - умение оформлять свои мысли в письменной и устной форме; слушать и понимать речь других.</p>
<p>VII. Рефлексия.</p>		<p><u>Учит.</u> Как мы справились с поставленной задачей, я попрошу вас оценить следующим образом.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Мне всё понятно, я уверен в своих знаниях - подняли 2 руки. ❖ Я не совсем уверен в себе - подняли одну руку. ❖ Мне многое непонятно – не поднимает руки. 		<p><i>Коммуникативные:</i> -умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли. <i>Познавательные:</i> -рефлексия способов и условий действия, их контроль и оценка; критичность. <i>Личностные:</i> -установление учащимся значения результатов своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.</p>
<p>VIII. Итог урока.</p>	<p>Приложение 1,ИД, слайд 8</p> 	<p><u>Учит.</u> Закончить урок я хотела бы словами французского инженера-физика Лауэ: "Образование есть то, что остается, когда все выученное уже забыто" Выставляет оценки.</p>	<p>Слушают учителя. Задают вопросы.</p>	<p><i>Личностные:</i> -установление учащимся значения результатов своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов, жизненных интересов.</p>

<p>IX. Домашнее задание.</p>	<p>Приложение 1,ИД, слайд 7</p> 	<p>Комментирует домашнее задание. <u>Учит.</u> Надеюсь, что этот материал вы не забудете, чтобы этого не случилось надо выполнить домашнее задание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. п.3.5, № 539,540, 544 2. Подготовить небольшое выступление о дробях из серии «Это интересно» 	<p>Записывают задание в тетради</p>	<p><i>Регулятивные:</i> Умение принимать и сохранять учебную задачу. <i>Коммуникативные:</i> Умение задавать вопросы, необходимые для получения наивысшего результата.</p>
-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------