**Технологическая карта урока**

 **Предмет: математика**

 **Класс: 5**

 **Тип урока: комбинированный, урок усвоения новых знаний**

|  |  |
| --- | --- |
| **Тема** | **Деление обыкновенных дробей** |
| **Цель урока** | Создание условий для открытия новых знаний, нахождение алгоритма деления дробей и формирование способности к его выполнению, овладение умением и навыками деления обыкновенных дробей и выполнение действий в измененных условиях, применение правила деления при решении примеров и задач различной степени трудности |
| **Задачи** | **Образовательные:**Научить делить обыкновенные дроби, знать компоненты при делении, использовать правило деления обыкновенных дробей для решения задач в реальной ситуации**Развивающие:**Развивать умение сравнивать, обобщать и делать выводы, развивать внимание, умение выполнять контроль и оценку результата, обучать рефлексивным действиям.**Воспитательные:**Уметь точно и лаконично формулировать свои мысли, слушать и вступать в диалог, воспитывать чувство ответственности. |
| **УУД** |  **Познавательные:**1. Уметь использовать приобретённые умения при решении различного вида задач;
2. Читать задачу по краткой записи и наоборот;
3. Строить речевое высказывание и обосновывать своё суждение.

 **Регулятивные:**1. Уметь ставить учебные задачи;
2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
3. Оценивать результат учебной деятельности и осуществлять контроль по результату.

 **Коммуникативные:**1. Пользоваться грамотной речью для регуляции своего действия;
2. Получить навыки работы в парах;

 Представлять результат своей деятельности.  Высказать своё мнение. **Личностные:** 1. Формирование учебно-познавательной мотивации
2. Формирование навыков объективной самооценки и взаимооценки;
3. Воспитанию культуры речи и грамотности;
4. Проявление интереса к предметной области математики.
 |
| **Планируемый результат** |  **Знать:**1.Знать названия компонентов при делении; 2. Знать правило деления дробей. **Уметь:**1. Уметь делить дроби;
2. Уметь делить дробь на натуральное число;
3. Уметь делить смешанные числа;
4. Использовать понятие взаимно обратного числа для построения алгоритма деления дробей
 |
| **Основные понятия** | Делимое, делитель, частное, определение взаимно-обратных чисел. |
| **Межпредметные связи** | Изучение обыкновенных дробей тесно связана межпредметными связями с физикой, химией, географией. |
| **Вид урока** | Урок с элементами игры и проблемно-поисковой деятельности. |
| **Технологии** | Игровая, здоровье-сберегающая, проблемная технологии. |
| **Оборудование** | Учебник Н.Я.Виленкин. Математика. Учебник для 5-го класса. - презентации к уроку- электронная физкультминутка |

**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учеников** | **Задания для учащихся, выполнение которых приведет к достижению планируемых результатов** | **Формируемые УУД** |
| **Самоопределение к учебной деятельности****Цель этапа:** 1) включить учащихся в учебную деятельность;2) определить содержательные рамки урока: продолжаем работать над действиями с обыкновенными дробями. | * Приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку

*–* Какие действия с обыкновенными дробями мы научились выполнять?  | * Приветствуют учителя, проверяют свою готовность к уроку

Сравнивать, складывать, вычитать, умножать обыкновенные дроби и смешанные числа.) |  | **Познавательные*** Строить речевое высказывание и обосновывать своё суждение.

 **Личностные** * Воспитание культуры речи и грамотности;

 Проявление интереса к предметной области математики. |
| **Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности****Цель этапа:** 1) актуализировать учебное содержание, необходимое и достаточное для восприятия нового материала: сравнение дробей, умножение дробей;2) актуализировать мыслительные операции, необходимые и достаточные для восприятия нового материала: сравнение, анализ, обобщение;3) зафиксировать индивидуальное затруднение в деятельности, демонстрирующее на личностно значимом уровне недостаточность имеющихся знаний: найти частное дробей.* Математический диктант

 (с самопроверкой) | Предлагаются индивидуальные задания на карточках* **Математическая разминка**

– как можно найти высоту?-чего вам не хватает для решения этой задачи? – Сравните числа. Что интересного вы заметили?– Найдите произведение чисел каждой пары. Что вы замечаете?– Как бы вы назвали такие числа? – В математике их называют *обратными* друг другу, или *взаимно обратными*. Сформулируйте определение взаимно обратных чисел*–* Запишите на математическом языке определение взаимно обратных чисел. – Назовите числа, обратные данным – В каких еще случаях вы используете термин *взаимно обратные*? – Назовите взаимно обратные арифметические действияФормулирует заданиеОрганизует самопроверку Организует фиксацию индивидуальных затруднений и побуждает детей определить свою позицию. | По карточкам работают 3 чДети отвечают на вопросыДети анализируют, делают выводыДети предлагают различные варианты. Выполняют задания в тетрадяхСамопроверка, выставление баллов в листок успехов и неудач | Задача. Площадь хоккейных ворот 2 кв.м., ширина 15/7м,найдите высоту ворот. | **Коммуникативные*** Пользоваться грамотной речью для регуляции своего действия;
* Представлять результат своей деятельности. Высказать своё мнение.

**Познавательные*** Строить речевое высказывание и обосновывать своё суждение.

**Регулятивные:*** Уметь выбрать верный способ решения
* Оценивать результат учебной деятельности

**Предметные*** Использовать понятие взаимно обратных чисел для построения алгоритма деления дробей

**Личностные**Формирование навыков объективной самооценки |
| **Постановка учебной задачи****Цель этапа:** 1) организовать коммуникативное взаимодействие, в ходе которого выявляется и фиксируется отличительное свойство задания, вызвавшего затруднение в учебной деятельности: 2) согласовать цель и тему урока: вывести правило деления дробей, научиться делить дроби, тема урока: «деление дробей». | Организует работу по выявлению затруднений.Ставит проблемуВсегда ли удобно решать такие примеры подбором?Какое действие мы должны изучить?Постановка цели урока.Мы уже долго изучаем действия с обыкновенными дробями. Научились складывать, вычитать, умножать дроби с одинаковыми и разными знаменателями. Какое действие с дробями мы ещё не делали? (Ответ учащихся - деление). Тема нашего урока «Деление обыкновенных дробей». Прежде чем приступить к новой теме, давайте вспомним некоторые ранее изученные нами факты. | Учащиеся находят затруднение, выявляют отличие и выводят тему и цель урока. | *1 этап.* *Задание № 1.* Начертите отрезок равный 8 сантиметрам.(Сколько это клеточек?)*Задание № 2.* Разделите полученный отрезок на отрезки по сантиметра. Сколько таких отрезков получилось? ( делим на отрезки по одной клеточке – всего 16 отрезков). Записали: 8 :  = 16*2 этап.* Каждая группа (два человека сидящие за одной партой) получает индивидуальное задание.1. Разделите отрезок равный 3 см на отрезки по см. 2. Разделите отрезок равный 4 см на отрезки по см. 3. Разделите отрезок равный 5 см на отрезки по см. 4. Разделите отрезок равный 3 см на отрезки по см. 5. Разделите отрезок равный 4 см на отрезки по см. 6. Разделите отрезок равный 5 см на отрезки по см.Запись решений на доске   Ученик от одной группы записывает свой результат.*3 этап*. Проводятся наблюдения. Ищется закономерность. Выдвигается гипотеза: «чтобы разделить на дробь нужно число умножить на знаменатель и разделить на числитель.*4 этап.* Проверка гипотезы. Возьмём произвольное число 15 : = =  Проверка: .Обратите внимание на дроби и. Какие они. Т.е мы умножали 15 на дробь обратную делителю.*5 этап.* Как разделить дробь на дробь? Скажите число 15 можно представить в виде обыкновенной дроби? Проведите деление, заменив число 15 на дробь.Вывод: чтобы разделить дробь на дробь, нужно делимое умножить на дробь обратную делителю. Открыли учебники. В параграфе нашли правило деления дробей. | **Коммуникативные*** Пользоваться грамотной речью для регуляции своего действия;
* Умение ставить вопросы Высказать своё мнение.

**Регулятивные:*** Целеполагание

**Познавательные*** Самостоятельное формулирование проблемы и познавательной цели урока

**Личностные*** воспитанию культуры речи и грамотности;

Проявление интереса к предметной области математики.**Личностные*** формирование навыков объективной самооценки и взаимооценки;
* воспитанию культуры речи и грамотности;

**Предметные** * Вывод правила деления дробей

Составление алгоритма деления дробей. |
| **Построение проекта выхода из затруднения** **Цель этапа:** 1) организовать коммуникативное взаимодействие для построения нового способа действия, устраняющего причину выявленного затруднения;2) зафиксировать новый способ действия в знаковой, вербальной форме и с помощью эталона. | Организует учащихся по исследованию проблемной ситуацииОрганизует работу в парахПобуждает к высказыванию своего мнения.Предлагает решить уравнение 3/4х=5/7 | Работают в парах, ищут возможные пути решения задачиВыводят правило деления дробей и составляют алгоритм деления  |  | **Коммуникативные*** Пользоваться грамотной речью для регуляции своего действия;
* Получить навыки работы в парах;
* Представлять результат своей деятельности. Высказать своё мнение.

**Познавательные*** Решение проблемы, построение рассуждений, выдвижение гипотез и их обоснование
* Строить речевое высказывание и обосновывать своё суждение.

**Регулятивные:*** Уметь выбрать верный способ решения для уравнения;
* Выполнять задание в соответствии с целью;
* Оценивать результат учебной деятельности
 |
| **Физкультминутка****(электронная физкультминутка)** |  |  | **Физминутка.** Задание №1. Учитель называет обыкновенную дробь. Если дробь правильная ребенок встаёт. Если неправильная – садится. ;;; ; ; ; .Задание № 2. Если высказывание верно – вытягиваем руки вверх, если неверно – руки в стороны.  > < > >  | **Личностные*** формирование навыков объективной самооценки и взаимооценки;
* Проявление интереса к предметной области математики.
 |
| Первичное закрепление во внешней речи**Цель этапа:** зафиксировать изученное учебное содержание во внешней речи | Устанавливает осознанность восприятия, проводит первичное обобщение | Решают типовые задания с проговариванием алгоритма деления вслух. | №362(д,е,ж,з) – работа у доски и в тетрадях | **Регулятивные:*** контроль , оценка, коррекция

**Познавательные*** умение выбирать наиболее оптимальные способы решения
* Строить речевое высказывание осознанно и произвольно

**Коммуникативные*** Пользоваться грамотной речью для регуляции своего действия;

Управление поведением партнера- контроль, коррекция, оценка действий партнера |
| **Самостоятельная работа с самопроверкой** **Цель этапа:** проверить своё умение применять алгоритм деления дробей в типовых условиях на основе сопоставления своего решения с эталоном для самопроверки. | Организует деятельность по применению новых знаний.Кто уверен в своих знаниях и может самостоятельно выполнять деление дробей, выполняет задание «Пройди лабиринт»У кого проблемы, выполняют задания из учебника вместе с учителем | Самостоятельная работаОсуществляют самопроверку, пошагово сравнивая решения и ответыСлабые решают вместе с учителем | Дифференцированная работа задание «Пройди лабиринт» (кто уверен в своих силах)остальные №363(а,д), № 365(а,г)Задание «расположи числа в порядке возрастания» | **Предметные действия** * Применять алгоритм деления дробей

.**Познавательные*** Уметь использовать приобретённые умения при решении различного вида примеров

**Регулятивные:*** Контроль, коррекция , осознание качества и уровня усвоения выделение и осознание того, что усвоено и что еще подлежит усвоению

**Личностные**формирование навыков объективной самооценки и воспитанию культуры речи и грамотности |
| **Историческая справка****Домашнее задание** | Дает комментарий к домашнему заданию. | Дети слушают информацию, делятся мнениямиДети находят в учебнике задания, читают. |  Правило, стр.73-74 №419, 420421(а, б)\*\*Придумать практическую задачу на деление дробей\*\*или синквейн | **Познавательные*** Уметь использовать приобретённые умения при решении различного вида примеров
 |
| Рефлексия деятельности на уроке1) зафиксировать новое содержание, изученное на уроке: алгоритм деления дробей;2) оценить собственную деятельность на уроке;3) поблагодарить одноклассников, которые помогли получить результат урока;4) зафиксировать неразрешённые затруднения как направления будущей учебной деятельности | Организует рефлексию деятельности на урокеКакое новое правило, мы вывели сегодня?*–* С каким правилом тесно связано правило деление дробей*–* Что необходимо ещё знать, чтобы правильно выполнить деление?*–* Проанализируйте свою деятельность на уроке и дайте своей работе оценку. | Осуществляют самооценку собственной учебной деятельности, соотносят цель и результаты, степень их соответствия | Круги – эмоциональный настрой «Лесенка успеха» | **Регулятивные:*** Оценивать результат учебной деятельности

**Личностные*** формирование навыков объективной самооценки и взаимооценки;

**Коммуникативные*** Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли **Познавательные**
* умение контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности.
 |