Урок № 108

Дата 21.01.17

**Тема**: Деление обыкновенных дробей

**Цели урока:** закрепить понятие взаимообратных чисел; проверить умение детей умножать обыкновенные дроби; на основе знания правила умножения обыкновенных дробей и понятия взаимно обратных чисел получить алгоритм деления обыкновенных дробей и показать его применения в практической деятельности;

воспитывать в детях чувство локтя и ответственность друг за друга;

развивать в детях тягу к учебе и интерес к математике.

**Ход урока**

**1. Организационный момент.**

Сегодня на уроке мы будем изучать новую тему. Это своего рода строительство дома. А наши знания – кварталы и улицы таких домов. Но в этих кварталах каждый дом в некоторой степени зависит от соседнего дома. Чтобы дом стоял прочно, надо с умом выбрать для него место.

Когда-то в древние времена царь очень хотел построить замок в конкретном месте. Но стоило возвести стены, как замок по непонятной причине начинал разваливаться. Сначала думали, что в этом виновны архитекторы. Нескольким архитекторам отрубили головы. Но, даже привезя архитектора из-за моря, царь не исправил положения. Он был просто в негодовании. Он решил в этот раз снести голову не только архитектору, но и строителям. К нему на прием стал проситься отец одного из строителей. Его пустили, потому что он обещал сказать причину крушения замков. Оказалось, что в том месте течет маленький, почти незаметный ручеек. Но когда приходит весна, ручеек набирается сил и размывает фундамент замка. Замок начинает оседать и разваливаться прямо на глазах. Царь наградил старика и отпустил архитектора и рабочих. А замок построили на другом месте. С этого момента прежде, чем строить здание, специально подбирают землю для строительства.

Вот и у нас в обучении темы не перескакивают с места на место, а изучают в строгом порядке. Изучение предметов вводится постепенно. Еще в прошлом году у вас не было каких-то предметов, а в следующем – появятся новые. А уж от чего зависит само строительство дома (знаний), мы разберемся по ходу урока.

**2. Устная работа.**

Для начала надо приготовиться к строительству. Подготовить инструмент, которым будем пользоваться в течение всей стройки. Для нас это умножение, сложение, вычитание и деление натуральных чисел.



**3. Математический диктант.**

Теперь мы готовы к строительству. Для любого здания в первую очередь нужен фундамент. Для нашего «дома» фундаментом является тема, которую мы изучали недавно, и потратили на нее изрядно времени. Это умножение обыкновенных дробей. Кто эту тему знает хорошо, у того следующая тема не вызовет затруднений. А значит, дом знаний будет стоять долго и прочно. А вот кто эту тему пропустил, не выучил, у того дом выйдет кособоким и неизвестно, сколько времени простоит. Для того, чтобы проверить готовность фундамента, проведем **математический диктант** по вариантам. Проверяется диктант сразу (взаимопроверка). Учитель по шаблону диктует ответы. За одну ошибку ставится «4», за две – «3».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 вариант:** | **Ответы:** | **2 вариант:** | **Ответы:** |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img21.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img26.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img29.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img34.gif |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img22.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img27.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img30.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img35.gif |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img23.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img28.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img31.gif | 2 |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img24.gif | 3 | http://festival.1september.ru/articles/529355/img32.gif | 6 |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img25.gif | 1 | http://festival.1september.ru/articles/529355/img33.gif | 1 |

Поднимите руки, у кого хорошие оценки. Это значит, что фундамент у дома заложен хорошо. Переходим к строительству стен.

**4. Актуализация знаний.**

Теперь возводим стены. Стены соединяют пол и крышу, старую тему с новой. Для того, чтобы перейти к новой теме, давайте вспомним прошлый урок. На нем вы узнали о взаимообратных числах. Напомните, пожалуйста, определение. А теперь закрепим это определение и посмотрим, прочные ли у нас стены, будет ли на них держаться крыша. Я говорю число, а вы записываете ему обратное:



Стены построены, и мы можем переходить к новой теме, т.е. начинаем делать крышу.

**5. Объяснение материала урока**

Для крыши сначала нужны балки. Балки – это опора для всей крыши. И я, как прораб, буду класть балки, т.е. объясню вам новую тему. Потом будет каркас крыши, который будете делать вы. Надо будет записать правило и на доске решить несколько примеров. А после уже будет выкладка основного материала, это тоже будет вашей работой, но уже в группах. Будете решать и разбирать примеры.

Объяснение новой темы на примерах:

Используем свойства верных числовых равенств (если обе части равенства умножить/ разделить на одно и то же натуральное число, то получим равенство равносильное данному).

Х\*5=70 Х:8=3

Х\*5:5=70:5 8\*Х:8=8\*3

Х=14 Х=24

Попробуем применить это свойство к обыкновенным дробям:

→ → →  или 

Затем учащиеся записывают правило деления обыкновенных дробей.

***Чтобы разделить одну дробь на другую, надо делимое умножить на число обратное делителю.***



Несколько примеров из учебника № 1107 устно, № 1108-1111 (3, 4)

А затем раздаются карточки с примерами на деление. Класс делится на 5 групп. Примеры в группе решаются сообща, записывают их все в группе. Затем из каждой группы вызывается самый «слабый» ученик. Он записывает пример и его решение на доске и объясняет. Пять групп, пять примеров, в итоге все примеры появятся на доске, и решение можно будет проверить.

**6. Закрепление новой темы.**

Итак, мы видим, что наш дом готов. Но его надо оформить: вставить рамы и двери, побелить, может быть, как-то украсить. Это уже делается в новом доме, значит, с использованием новой темы. Но делается это в каждом доме, значит, сами действия нам уже знакомы. Итак, вам даётся карточка с примером на все действия с обыкновенными дробями. Все вместе ребята записывают его, а решают индивидуально. Тут каждый в группе присмотрит за соседом, чтобы тот решал самостоятельно. В конце урока я соберу тетради и проверю решение примера. Тогда будет видно, у кого красивый дом со ставнями и заборчиком, а кто даже рамы поставить не смог. За недостроенный дом пока оценка в журнал не пойдет; но уже будет видно, кто отстает от класса, а кто готов к дальнейшему строительству.

- Раздаются карточки с примерами. На решение – 7 минут. Затем тетради собираются.

**7. Рефлексия.**

Разобрать с детьми, что повторили на уроке, а что узнали нового, что вызвало затруднения. Выставить оценки в журнал за математический диктант. Дать домашнее задание.

**Домашнее задание:** § 6.5, № 1108-1111 (1, 2), выучить правило деления дробей, повторить правила умножения дробей

Как вы увидели на этом уроке, каждая новая тема – это здание, которое нужно строить капитально, на годы. Иначе все ваши новостройки через непродолжительное время рухнут и не оставят после себя и следа. А каждому человеку приятно жить в городе, в котором все задания красивы и прочны. Все зависит только от вас.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| http://festival.1september.ru/articles/529355/img2.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img3.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img4.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img5.gif | http://festival.1september.ru/articles/529355/img6.gif |
|  |  |  |  |  |

1. Решить пример по действиям:

http://festival.1september.ru/articles/529355/img7.gif

2. Решить пример по действиям:

http://festival.1september.ru/articles/529355/img8.gif