

ТЕМА «УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ ОБЫКНОВЕННЫХ ДРОБЕЙ»
ХОД УРОКА

Организационный этап

– Я приветствую вас, мои дорогие пятиклассники, а также наших гостей. Учиться надо весело – а главное, с пользой. Сегодня мы с вами отправимся путешествовать по стране «Обыкновенные дроби», в которой правит принцесса Умножение и принц Деление.

Наш экспресс под названием «Устами младенца» уже подан на перрон и ждет вас – своих пассажиров. Но мы с вами, как истинные путешественники, должны взять с собой багаж – багаж знаний. Итак, как вы думаете, какие знания нам нужны для путешествия по стране «Умножение и деление дробей»? (*целеполагание*)

На доске

ЧТО ЗНАТЬ:- Правила умножения и деления дробей.

- Законы умножения дробей.

- Правила нахождения дроби от числа и числа по дроби.

ЧТО УМЕТЬ:- Применять свои знания для решения упражнений и текстовых задач.

СТАНЦИЯ «ВЫРУЧАЛКИ»

- Итак, в путь. Сразу после отправления нам предлагается «ПУТЕВОДИТЕЛЬ», который поможет нам в пути, выручит нас в случае неудач, а может, и подскажет в сложных ситуациях. Давайте познакомимся с содержанием «ПУТЕВОДИТЕЛЯ»

ОСНОВНОЕ СВОЙСТВО ДРОБИ

$$\frac{a}{b} = \frac{a \cdot k}{b \cdot k}$$

ПРАВИЛА ДЕЙСТВИЙ НАД ДРОБЯМИ

$$\frac{a}{b} : \frac{t}{\pi} = \frac{a \cdot \pi}{b \cdot t} \quad \frac{a}{b} * \frac{t}{\pi} = \frac{a \cdot t}{b \cdot \pi}$$

Пусть число b составляет $\frac{k}{c}$ числа a , тогда

1. Нахождение части (дроби) от числа a :

$$b = \frac{k}{c} a$$

2. Нахождение числа a по его части (дроби):

$$a = b : \frac{k}{c}$$

Вопросы классу

1. Сформулируйте основное свойство дроби.
 2. Сформулируйте правила сложения и вычитания дробей.
- В «Путеводителе» мы должны открыть четыре замка:
3. Сформулируйте правило умножения дробей.
 4. Сформулируйте правило деления дробей.
 5. Сформулируйте правило нахождения дроби от числа.
 6. Сформулируйте правило нахождения числа по его дроби.
- Все замки открыты и наш экспресс движется дальше.

СТАНЦИЯ «УГАДАЛКИ»

– Мы с вами прибываем на станцию «Угадалки». Уже само название говорит о том, что нам с вами надо что-то угадать. А отгадывать мы будем событие, которое ожидает наш город летом 2013 года. К этому событию ежегодно готовится наш город. Но для этого нам предстоит ответить на следующие вопросы.

Дети выполняют упражнения устного счета (приложение 1). Идет совместная работа по поиску верных ответов в «мозаике ответов». В результате получается фраза «Со дня обороны Могилева 72 года».

Оказывается, что в 2013 году исполняется 72 года со дня мужественной обороны Могилева от немецко-фашистских захватчиков.

Ребята, кто знает точную дату этого события?

Могилев оборонялся дольше все городов Беларуси с 3 по 26 июля 1941 года.

СТАНЦИЯ «ЗАГАДАЛКИ»

– Следующая станция «Загадалки».

Приучайтесь думать точно,

Все исследуйте до дна.

Вместо точек на листочках

Цифра верная нужна.

Я подсказывать не буду

Никаких ее примет,

Подсмотри в «Путеводитель»,

И получите ответ.

Дети решают упражнения одновременно на доске и в тетради (приложение). Подборка заданий аналогична тем, которые будут предложены им для решения в контрольной работе (относятся ко второму и третьему уровню обучения).

– Ребята, вы обратили внимание, что одна цифра в заданиях выделена.

Какое событие в жизни нашей страны связано с датой 9?

Верно, 9 мая мы празднуем день Великой Победы в ВОВ.

Кто знает точную дату этого события?

ФИЗКУЛЬТМИНУТКА

– Мы с вами немного устали путешествовать. Давайте отдохнем на станции «ФИЗКУЛЬТМИНУТКА».

В этой чудесной стране проводит физкультминутку обычно Буратино, но сегодня он попросил провести ее меня. Повторяйте за мной.

Буратино потянулся,
Раз нагнулся, два нагнулся.
Руки в стороны развел.
Ключик, видно, не нашел.
Чтобы ключик тот достать,
Надо на носочки встать.

СТАНЦИЯ «РЕШАЛКИ»

– На нашем пути станция «Решалки», само название говорит о том, что мы будем решать задачи. Вашему вниманию предлагается задачи

Ученикам предлагается задачи аналогичные тем, которые будут предложены для решения в контрольной работе (относятся к четвертому уровню обучения).

СТАНЦИЯ «РАЗОБЛАЧАЛКИ»

– Чтобы в пути не было скучно и быстро шло время, путешественники берут с собой кроссворды и ребусы, а мы с вами возьмем с собой карточки-тесты, которые лежат у вас на партах, и решением заданий заполним свой досуг в пути. Решать задания вы можете в тетради, а в карточке вы обводите кружком тот ответ, который считаете правильным. Итак, решайте, развлекайтесь, у вас есть несколько минут.

СТАНЦИЯ «ПРОВЕРЯЛКИ»

– Станция «Проверялки» появилась на горизонте совсем незаметно. И здесь мы будем проверять нашу тест-карту. Обменяйтесь карточками с соседом по парте. Я буду говорить правильные ответы, а вы напротив каждого задания будите ставить «+», если ответ совпадает с ответом на доске, и «-», если не совпадает.

Параллельно из верных ответов учитель на доске складывает карту Беларуси. Тест-карта содержит 6 вопросов (шесть областей Беларуси) и служит для самоконтроля ребенка и самооценкой уровня знаний по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей», его готовности к последующей контрольной работе.

– Верните карту-тест, оцените уровень своих знаний. Поднимите руки, кто на все вопросы ответил правильно. У кого одна или две ошибки?

Молодцы! Вы успешно провели сегодняшнее путешествие и готовы к контрольной работе по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей», которая пройдет на следующем уроке.

РЕФЛЕКСИЯ

Ребята, у вас на партах есть «смайлики», с их помощью ответьте на мои вопросы.

- Как я (т. е. вы) оцениваю свою работу на уроке?
- Мое отношение к уроку?
- Мое отношение к учителю?
- Мое настроение?

Наше путешествие подошло к концу. Обычно при выходе из экспресса пассажирам возвращают билеты. Я вручу вам билет с изображением Беларуси, на обратной стороне домашнее задание, которое вы будете решать по результатам теста.

Приложение 1

СТАНЦИЯ «УГАДАЛКИ»

Вычислите:

$\frac{5}{12} \cdot 4$	$3 \cdot \frac{7}{15}$	$\frac{1}{4} \cdot 8$	$8 \cdot \frac{1}{2}$
$6 \cdot \frac{3}{8}$	$\frac{4}{15} \cdot 9$	$10 \cdot \frac{9}{25}$	$\frac{7}{12} \cdot 8$
$\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{5}$	$\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{8}$	$\frac{8}{15} \cdot \frac{3}{2}$	$\frac{6}{5} \cdot \frac{15}{14}$
$\frac{3}{7} : \frac{3}{10}$	$\frac{2}{7} : \frac{4}{7}$	$\frac{3}{4} : \frac{9}{16}$	$\frac{9}{10} : \frac{3}{4}$
$\frac{9}{14} : 2$	$\frac{9}{14} : 3$	$\frac{1}{4} : 3$	$\frac{1}{5} : 2$
$3 : \frac{1}{4}$	$5 : \frac{1}{2}$	$6 : \frac{1}{3}$	$4 : \frac{1}{8}$
$9 : \frac{3}{5}$	$6 : \frac{2}{3}$	$12 : \frac{3}{4}$	$15 : \frac{3}{5}$

СТАНЦИЯ «ЗАГАДАЛКИ»

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{22}{7} \cdot \frac{3}{11} + \frac{3}{8} : \frac{7}{12}$ б) $\frac{55}{84} : \left(\frac{43}{63} - \frac{23}{36} \right)$

2. Упростите выражения:

а) $\frac{19}{8} \cdot \frac{35}{19} m \cdot \frac{16}{7}$ б) $m + \frac{1}{3} m$ в) $k - \frac{1}{2} k$

3. Решите уравнения:

$$\frac{5}{8} a = 5$$

$$n : 4 = \frac{3}{8}$$

$1 : x = 7$
$10m = 5$
$\frac{1}{2}x = 6$
$2a + 5a = 4$
$6b - b = 1$

$y - \frac{1}{3}y = 6$
$x + \frac{1}{5}x = 1$
$a + a + 9 = 20$

СТАНЦИЯ «РЕШАЛКИ»

ЗАДАЧА 1. Мама получила премию. На покупку пальто было израсходовано $\frac{5}{9}$ всей премии, а на покупку туфель $\frac{1}{6}$ премии, и еще осталось 25 д.е. Какую премию получила мама?

ЗАДАЧА 2. С бахчи собрали 27 т арбузов. В столовую направили $\frac{4}{9}$ этих арбузов, а $\frac{3}{5}$ остатка отвезли на рынок. Сколько тонн арбузов осталось?

ТЕСТ-КАРТА

1. Вычислите.

$$\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$$

А) $\frac{11}{43}$; Б) $\frac{1}{7}$; В) $\frac{1}{15}$; Г) $\frac{108}{125}$.

2. Вычислите.

$$\frac{3}{7} : \frac{9}{14}$$

А) $\frac{27}{98}$; Б) $\frac{2}{3}$; В) $\frac{15}{14}$; Г) $\frac{12}{21}$.

3. Укажите пары взаимно обратных чисел.

А) 4 и $\frac{1}{4}$; Б) $\frac{3}{4}$ и $\frac{4}{3}$; В) $\frac{2}{5}$ и $\frac{5}{2}$; Г) $\frac{1}{1}$ и $\frac{1}{1}$.

4 4 1 5 7 2 5

4. Чему равны $\frac{3}{5}$ от числа 75 ?

А) 15; Б) 125; В) 5; Г) 45.

5. Чему равно число, если $\frac{7}{12}$ его равны 84?

А) 144; Б) 49; В) 7; Г) 7058.

6. Какое из чисел является корнем уравнения $x + \frac{2}{3} \cdot x = \frac{5}{7}$?

А) $\frac{3}{7}$; Б) $\frac{25}{21}$; В) $\frac{7}{3}$; Г) $\frac{5}{2}$.

Самоанализ урока

Тема «Умножение и деление обыкновенных дробей»

ЦЕЛИ:

- 1) Создать условия для закрепления и углубления знаний учащихся по данной теме и применения их при решении упражнений.
- 2) Создать условия для развития мышления и любознательности ребят через использование игровой технологии.
- 3) Создать условия для формирования чувства патриотизма с помощью привлечения фактов из истории и географии Беларуси.

ЗАДАЧИ:

- 1) Повторить основной теоретический материал.
- 2) Активизировать деятельность учащихся через создание нестандартных ситуаций в ходе урока.
- 3) Продолжить работу по формированию у ребят такого качества, как смекалка; умения сравнивать, анализировать, делать выводы.
- 4) Предоставить возможность для разных категорий детей проявить свою самостоятельность.

РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО СОДЕРЖАНИЯ проводится в три основных этапа в форме урока – путешествия по станциям:

Вводный этап нацелен на то, чтобы ученики не только оценили свой уровень подготовки по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей», но и увидели, по каким вопросам они достаточно компетентны, а также получили мотивацию на дальнейшую работу на уроке (Экспресс «Устами младенца», станция «Выручалки»).

Операционно-познавательный этап дает возможность учащимся применить теоретические знания для решения упражнений и задач по теме, а именно:

- Станция «Угадалки» – отработка навыков устного счета.
- Станция «Загадалки» – решение уравнений и вычислительных упражнений на умножение и деление обыкновенных дробей.
- Станция «Решалки» – решение текстовых задач.

Контрольно-оценочный и рефлексивный этап служит для самоконтроля и выяснения учащимися уровня своей компетентности, т.е. готовности к последующей контрольной работе по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»

- Станция «Разоблачалки»: решение теста, в который включены задания различного уровня.
- Станция «Проверялки»: проверка теста, подведение итогов, рефлексия, домашнее задание.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ определяется каждым этапом урока.

На первом этапе, отвечая на вопросы учителя, ребята самостоятельно формулируют цели урока. Заполняют «путеводитель» – таблицу, служащую опорным конспектом по теории. Эта деятельность детей является показателем ориентировочно-мотивационного этапа урока.

На втором этапе, решая устные упражнения, ребята находят правильный ответ в «мозаике ответов», что дает возможность для активизации мысленной деятельности детей, развитию внимания и памяти. Для снятия физического напряжения и повышения положительного настроения выполняют упражнения физкультминутки. Далее ребята решают качественные задания по теме, которые предлагает учитель, с последующим обсуждением полученных результатов, что помогает осознать и углубить пройденный материал.

На третьем, заключительном этапе урока дети выполняют индивидуальную работу в форме теста, сравнивают ответы со своим партнером по парте, а затем с эталонами, которые представляет учитель, и находят их в «мозаике ответов». Содержание домашней работы учащимися определяется с учетом выявленных пробелов в знаниях и умениях. С помощью «личиков человечков» оценивают свою работу на уроке (рефлексия).

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ определяется интегральной технологией учебно-воспитательного процесса; он использует элементы игровой технологии, создает ситуации, мотивирующие учебную деятельность детей, а также условия для самоконтроля и коррекции знаний, что соответствует личностно ориентированному подходу.

ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ УРОКА: плакаты с названиями станций, опорный конспект – «путеводитель», карта Беларуси, карточки

«мозаика ответов», карточки-тесты, «Математика» (учебное пособие для 5 класса Е. П. Кузнецова).

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ И УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ осуществляется на каждом этапе и со стороны учителя носит коррекционный характер, т.е. коррекция ответов учеников в устной форме, комментирование записей на доске. Ученики могут оценить правильность выполнения заданий с помощью «мозаики ответов», в результате получается фраза «Со дня обороны Могилева 72 года». Контрольным заданием является тест, который служит для самоконтроля ребенка и самооценкой уровня знаний по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей», его готовности к последующей контрольной работе. Отметка за выполнение теста не выставляется, чтобы исключить страх и списывание. Учащиеся из верных ответов теста должны сложить карту Беларуси. Ошибки и их причины обсуждаются фронтально и служат основанием выбора домашней работы.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ проводится с учетом результатов деятельности на уроке.

- Обязательными являются задания вычислительного характера.
- Необязательными является решение текстовых задач.

РЕАЛИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО И РАЗВИВАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА УРОКА достигается через создание условий для формирования чувства патриотизма с помощью привлечения фактов из истории и географии Беларуси, а именно:

- Учитель сообщает, что в 2013 году исполняется 72 года со дня мужественной обороны Могилева от немецко-фашистских захватчиков. Выясняет, знают ли ребята точную дату этого события. Сообщает, что Могилев оборонялся дольше все городов Беларуси с 3 по 26 июля 1941 года.
- При решении вычислительных упражнений и уравнений учитель намеренно выделяет цифру 9 и выясняет, как эта цифра связана с событиями ВОВ и историей нашего народа: 9 мая 1945 года – день Великой Победы над немецко-фашистскими захватчиками в ВОВ.
- При проверке теста учитель, совместно с детьми складывает карту Беларуси, параллельно выясняет, сколько областей в Беларуси, какой город является столицей нашей страны, и т.д.
- Развивающий потенциал урока полностью реализуется через использование элементов игровой технологии.