Урок математики «Умножение десятичных дробей», 6 класс

Аннотация к уроку

Данный урок проводится в 6 классе, по учебнику «Математика, 6», автор Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович.

Тип урока: урок открытия новых знаний.

Формы работы учащихся: фронтальная, в парах, групповая, индивидуальная.

Используемое оборудование: компьютер, проектор, учебники по математике.

Для результативности урока упражнения подбирались так, чтобы каждый учащийся мог найти и выполнить задания по своим силам. Для наглядности и усвоения правила сопровождается презентацией.

**Урок математики в 6 классе**

**« Умножение десятичных дробей» (1 урок)**

**Цели и задачи урока:**

**Образовательные**:

* Повторить сложение (вычитание) десятичных дробей; чтение и запись десятичного числа; умножение и деление на 10, 100, 1000, 0.1, 0.01,...
* Познакомить с алгоритмом умножения десятичных дробей.
* Показать, как применяется этот алгоритм при умножении десятичных дробей.

**Развивающие:**

* Развивать словесно-логическое мышление, математическую речь.
* Учить умению обобщать и делать выводы, применять знания в новой ситуации.

**Воспитательная:**

* Способствовать развитию интереса к предмету.
* Воспитывать настойчивость для достижения конечного результата.
* Умение работать в парах, коллективе
* Содействовать воспитанию познавательной активности и трудолюбия

**Тип урока: у**рок открытия новых знаний.

**Формы работы учащихся:** фронтальная, в парах, групповая, индивидуальная

**Ход урока**

1. **Организационный момент (слайд №1)**

Настрой на урок, проверка готовности к уроку.

**Девиз урока: Знания имей отличные по теме «Дроби десятичные»!**

1. **Проверка домашнего задания (слайд №2)**

Взаимообмен тетрадями. Проверка по образцу.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№279(б)*16 см = 16⋅10 = 160 мм10,5 см = 10,5⋅10 = 105 мм0,3 см = 0,3⋅10 = 3 мм1,7 см = 1,7⋅10 = 17 мм | *№280(б)*3000 мг = 3000:1000 = 3 г25,6 мг = 25,6:1000 = 0,0256 г15 мг = 15:1000 = 0,015 г4 мг = 4:1000 = 0,004 г | *№281(б)*1. 100:10 = в 10 (раз) меньше стиральных машин
2. 1,26:10 = 0,126 (млн руб) за 10 стиральных машин

Ответ: 126000 рублей. |

Кто-нибудь сделал задачу другим способом?

1. 1,26 : 100 = 0,0126 (млн руб) – стоит одна стиральная машина
2. 0,0126 ⋅ 10 = 0,126 (млн руб) стоят 10 стиральных машин

Ответ: 126000 рублей.

1. **Актуализация знаний. Устный счёт (Слайд №3)**

Вычислить:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 21 ⋅ 453 ⋅ 3 | 8 ⋅ 1535 ⋅ 5 | 17 ⋅ 36 ⋅ 99 | 25 ⋅ 433 ⋅ 4 |  1,2 ⋅ 102,67 ⋅ 1000 | 27,5 : 104,8 : 100 |

Ребята, у кого-то еще есть затруднения с умножением и делением на 10, 100, 1000?

Давайте поработаем на модели. (Один из учащихся выполняет действия на модели, формулирует правило, другие учащиеся предлагают ему выполнить задания).

**Задача**. Человек идет со скоростью 5,2 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 0,7 ч?

Что нужно сделать, чтобы ответить на вопрос задачи? *(5,2 умножить на 0,7)*

5,2 ⋅ 0,7 = ?

Умеете ли вы умножать десятичные дроби?

Каким образом вы можете выполнить эти вычисления? *(перейти к обыкновенным дробям)*

$$5,2∙0,7=5\frac{2}{10}∙\frac{7}{10}=\frac{52}{10}∙\frac{7}{10}=\frac{52∙7}{100}=\frac{364}{100}=3,64$$

Посмотрите на каждый шаг наших вычислений. Какой шаг, по вашему мнению, самый решающий? ($\frac{52∙7}{100}$)

А что это за числа 52 и 7, которые мы перемножаем? (*Это числа, которые получились из данных десятичных дробей путем отбрасывания запятой*)

Получается, что для того, чтобы перемножить 5,2 и 0,7, мы перемножили 52 и 7. После умножения данных десятичных дробей, где оказалась запятая? Почему?

Рассмотрим еще несколько примеров:

(на доске 3 примера, выходят учащиеся и решают их по правилу умножения обыкновенных дробей)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| $$1,2∙0,3=\frac{12}{10}∙\frac{3}{10}=\frac{36}{100}=0,36$$ | $$0,12∙0,3=\frac{12}{100}∙\frac{3}{10}=\frac{36}{1000}=0,036$$ | $$12∙0,3=\frac{12}{1}∙\frac{3}{10}=\frac{36}{10}=3,6$$ |

Чем похожи данные примеры? (*Одни и те же числа умножаем в числителе*)

Чем различаются? (*Положением запятой*)

Как вы считаете, от чего зависит положение запятой?

Сделайте предположение, как можно было выполнить умножение этих десятичных дробей, не переводя их в обыкновенные?

Итак, как вы уже поняли, сегодня мы умножаем десятичные дроби. Запишите в тетради тему урока.

1. **Изучение нового материала.** Работа с текстом учебника, стр. 81

Ребята, давайте найдем правило, прочитаем его и постараемся запомнить.

Обратите внимание в тексте учебника есть 2 примера и иллюстрации к ним. Рассмотрите их внимательно. Эта запись вам знакома из начальной школы, только тогда в числе не было запятых.

Важно ли, чтобы запятая была под запятой?

Сколько цифр после запятой в первом множителе, во втором, в ответе?

1. **Формирование умений и навыков.**

№ 290(а-г), 291(у), 292 (сам), 293 (I, II), 294 (а-г)

1. **Самостоятельная работа. С**олнышко
2. **Домашнее задание.** стр. 81-82 правило; № 290(д,е), 293(ж,з,и), 294(д,е)
3. **Рефлексия. Итог урока.**

Продолжить предложение:

1. На сегодняшнем уроке я понял, я узнал, я разобрался…;
2. Я похвалил бы себя…;
3. Oсобенно мне понравилось…;
4. После урока мне захотелось…;
5. Сегодня мне удалось…;
6. Я сумел…;
7. *Было интересно…;*
8. *Я понял, что…;*
9. *Теперь я могу…;*
10. *Было трудно…;*

Выставление оценок активным учащимся.

 **Технологическая карта урока**

**Тема урока № Умножение десятичных дробей (6 класс, математика)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Цели (задачи) урока*** *образовательные*:
* Повторить сложение (вычитание) десятичных дробей; чтение и запись десятичного числа; умножение и деление на 10, 100, 1000, 0.1, 0.01,..
* Познакомить с алгоритмом умножения десятичных дробей.
* Показать, как применяется этот алгоритм при умножении десятичных дробей.
* *воспитательные*:
	+ - Способствовать развитию интереса к предмету.
		- Воспитывать настойчивость для достижения конечного результата.
		- Умение работать в парах, коллективе
		- Содействовать воспитанию познавательной активности и трудолюбия.
* *развивающие*:
* Развивать словесно-логическое мышление, математическую речь.
* Учить умению обобщать и делать выводы, применять знания в новой ситуации.
 | **Результаты урока***Предметные*Уметь выполнять умножение десятичных дробей *Метапредметные*Уметь формулировать цель на уроке с помощью учителя, проговаривать последовательность действий; оценивать правильность выполнения действий; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей. Уметь слушать и понимать речь других, отличать новое от уже известного с помощью учителя.*Личностные*Уметь проводить самооценку успешности по критериям успешности. |
| **Тип урока, педагогическая технология****У**рок открытия новых знаний. | **Оборудование урока**Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений /( Г.В. Дорофеев и др.) Просвещение, 2013;компьютер, проектор. |
| **Опорные понятия, термины**Обыкновенные дроби, десятичные дроби.  | **Новые понятия и связи между ними**Умножение десятичной дроби на десятичную дробь |
| **Контроль, самоконтроль на уроке**Взаимопроверка, самоконтроль. | **Домашнее задание** стр. 81-82 правило; № 290(д,е), 293(ж,з,и), 294(д,е) |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность и действия учителя | Деятельность и действия ученика (ов) | Используемые методы, приемы, формы | Формируемые УУД | Результат взаимодействия  |
| 1. **Организационный момент.**
 | Проверка готовности к уроку. Создает положительный настрой на работу. На доске записано высказывание:**Девиз урока: Знания имей отличные по теме «Дроби десятичные»!** | Визуальный контроль готовности рабочего места к уроку. | Фронтальная работа | *Коммуникативные:* Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. | Учащиеся настраиваются на работу |
| 1. **Проверка домашнего задания.**
 | Проверка по образцу, взаимообмен тетрадями. | Учащиеся обмениваются тетрадями и оценивают работу своего товарища. Проверка по образцу. | Взаимопроверка, работа по образцу | *Коммуникативные:*Взаимодействовать с учителем во время опроса, осуществляемого во фронтальном режиме.*Регулятивные:*Определять степень успешности выполнения работы. | Проверяют правильность выполнения домашнего задания. |
| 1. **Актуализация знаний. Устный счёт.**
 | Создание проблемной ситуации. Повторение известных действий с десятичными дробями. Задает учащимся наводящие вопросы.21 ⋅ 4; 53 ⋅ 3; 8 ⋅ 15; 35 ⋅ 5; 17 ⋅ 3; 6 ⋅ 99;25 ⋅ 4; 33 ⋅ 4; 1,2 ⋅ 10; 2,67 ⋅ 1000; 27,5 : 10; 4,8 : 100**Задача**. Человек идет со скоростью 5,2 км/ч. Какое расстояние он пройдет за 0,7 ч?Что нужно сделать, чтобы ответить на вопрос задачи? *(5,2 умножить на 0,7)*5,2 ⋅ 0,7 = ?Умеете ли вы умножать десятичные дроби?Каким образом вы можете выполнить эти вычисления?Каких умений не хватает?Рассматриваются несколько примеров. Определяется похожее и различное.Кто догадался, чем мы будем сегоднязаниматься на уроке. Поставьте цель. | Участвуют в работе по повторению, отвечают на поставленные вопросы.Учащиеся работают у доски. | Фронтальная работа, индивидуальная.Эвристическая беседа.  | *Познавательные:* Отработать устные вычислительные навыки.Анализировать, выделять существенные признаки.*Коммуникативные:*Высказывать своё мнение.*Личностные:*Развивать познавательный интерес к предмету. | Вспоминают сложение и вичитание десятичных дробей, готовы к восприятию нового материала. |
| 1. **Изучение нового материала.**
 | Работа с текстом учебника  | Учащиеся работают с текстом учебника, отвечают на поставленные вопросы. | Фронтальная работа | Регулятивные УУД: уметь проговаривать последовательность действий, принимать решение в проблемной ситуации.  | Уметь самостоятельно формулировать новые понятия, составлять алгоритм действия. |
|  **5.** **Формирование умений и навыков.** | Организовать усвоение детьми нового способа действий при решении данного вида задач с проговариванием во внешней речи.№ 290(а-г), 291(у), 292 (сам), 293 (I, II), 294 (а-г) | Выполняют задание у доски, проговаривая классу, остальные в тетрадях с последующей проверкой. | Фронтальная работа, самостотельная работа.  | Регулятивные УУД: уметь проговаривать последовательность действий на уроке, уметь выполнять работу по предложенному плану, вносить коррективы в свои действия. Личностные: оценивать свою работу. | Уметь проговаривать последовательность действий на уроке, уметь выполнять работу по предложенному плану. |
| 1. **Самостоятельная работа**
 | Предложить учащимся решить несколько примеров, оформленных в виде солнышка.C:\Users\Lenovo\Desktop\солнышко.png | Решают примеры. |  |  |  |
| 1. **Домашнее задание**
 | стр. 81-82 правило; № 290(д,е), 293(ж,з,и), 294(д,е) | Записывают задание в дневник. |  |  |  |
| 1. **Итог урока. Рефлексия**
 | Продолжить предложение 1) На сегодняшнем уроке я понял, я узнал, я разобрался…;2) Я похвалил бы себя…;3) Oсобенно мне понравилось…;4) После урока мне захотелось…;5) Сегодня мне удалось…;6) Я сумел…;7) Было интересно…;8) Я понял, что…;9) Теперь я могу…; 10) Было трудно…;Выставление оценок активным учащимся. | Продолжают по одному предложения на выбор.  |  | Коммуникативные УУД: умение оценивать свои действия. |  |