***Урок математики.***

 **Тема «Умножение десятичных дробей».**

Класс **5**

**Тип урока:** урок изучения нового материала с применением технологии проблемного обучения.

**Цели урока:**

- изучить на уровне восприятия, осмысления и первичного запоминания правила умножения десятичных дробей;

- организация продуктивной деятельности школьников, направленной на достижение ими следующих результатов (**задач**):

**предметных**

**-** знать определения десятичной дроби, правила выполнения действия умножения над ними;

-точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию;

- выполнять устные и письменные вычисления с десятичными дробями;

**метапредметных**

развивать способности наблюдать, сопоставлять факты;

- понимать необходимость применять приемы самоконтроля при решении математических заданий;

- понимать необходимость проверки выдвинутых предположений.

учащиеся должны обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем; осуществлять самооценку и самокоррекцию учебной деятельности, саморефлексию; уметь понимать точку зрения другого, слушать;

**личностных**

- формировать коммуникативные способности при работе со сверстниками: определять цели, распределять функции, уметь работать в паре, слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- формировать стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректных высказываний;

- формировать стремление к самоконтролю процесса и результата учебной математической деятельности;

- развивать способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений

**Оборудование:** компьютер, проектор, интерактивная доска (ИД), презентация.

 **Ход урока**

**I. Организационный момент.**

Учитель: Здравствуйте, ребята, садитесь. *(Слайд 1)*

*Если ты услышишь, что кто-то не любит математику, не верь.*

*Её нельзя не любить – её можно только не знать.*

**II. Актуализация знаний учащихся: погружение в проблемную ситуацию, создание проблемной ситуации.**

*Проводится фронтальная устная работа.*

1) Вспомнить правило умножения и деления десятичных дробей на натуральные числа.

2) Выполните действия: (*Слайд 2-3)*

23,12 · 2 =

0,017 · 100 =

36,18 : 18 =

1 : 4 =

42,6 : 6 =

5,1:10=

4 : 8 =

6,31·100 =

3) Перед учащимися находится таблица с числами. (*Слайд 4)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *α* | 0,6 | 4,5 | 2,3 | 5,4 | 3,5 | 2,5 | 4,2 |
| *b* | 8 | 11 | 9 | 0,2 | 4 | 1,2 | 3 |
| *α · b* | 4,8 | 49,5 |  |  |  |  |  |

* Предлагает учащимся найти закономерность, взаимосвязь чисел и заполнить пропуски (умножение десятичной дроби на натуральное число);
* Какое действие с десятичными дробями нужно знать, что бы найти значения 5,4 \*0,2 и 2,5\*1,2?

**III. Сообщение темы и постановка цели урока.**

* А вы знаете, как выполняется умножение десятичных дробей?
* Тогда какая цель нашего сегодняшнего урока, что бы вы хотели узнать? (как умножить десятичные дроби)
* Предлагает сформулировать тему и цели урока.

Итак**, тема нашего урока: «**Умножение десятичных дробей». (*Слайд 5)*

* Для того чтобы выполнить умножение 5,4 · 0,2 и 2,5 · 1,2 нужно вывести правила.

Разобрать решение задач на движение. Нацелить учеников на то, что основная задача – это вывод новых правил, а именно, правила умножения десятичных дробей. (*Слайд 6)*

***Задача.*** *Скорость велосипедиста 8,5 км/ч. Какое расстояние он проедет:*

1) за 5ч; 2) за 0,1 ч; 3) за 0,4 ч; 4) за 1,5 ч; 5) за 3,8 ч?

Первое задание затруднений не вызывает.

8,5 ∙ 5 = 42,5 (км)- проедет велосипедист за 5ч;

Чтобы выполнить 2 и 3 задание учащимся необходимо вспомнить обыкновенные дроби. Что означает черта дроби? Что показывает знаменатель и числитель дроби? И выполнить данное задание следующим образом:

0,1 =

8,5: 10 ∙ 1 = 0,85 (км) - проедет велосипедист за 0,1ч;

8,5: 10 ∙ 4 = 0,85∙ 4=3,4 (км) - проедет велосипедист за 0,4ч;

 А как иначе можно получить эти же результаты? И учащиеся пытаются найти правило умножения десятичных дробей. А затем, применяя его выполнить задание 4 и 5.

**IV. Изучение нового материала, работа с версиями детей, сравнение лично полученного результата с научным.**

 Проведем небольшой **математический эксперимент.**

Скоро наступают летние каникулы, в нашей школе будет проходить косметический ремонт. Для окрашивания пола нужно знать расход краски в зависимости от площади пола. Как найти площадь пола?

(обмен мнениями) (*Слайд 7)*

- Длина пола 5,6 м, а ширина 4,8 м. Найдите площадь пола?

- Переводим единицы измерения м в дм (запись на доске);

5,6м = 56дм; 4,8 м = 48 дм

5,6 м · 4,8м = 56дм · 48дм = 2688дм2

2688дм2 = 26, 88м2

5,6м · 4,8м = 26,88м2

Сравните и сделайте вывод.

 *Выводы (учащиеся делают самостоятельно)*

**Выводы**

Умножение двух десятичных дробей выполняется так:

**1)**  числа перемножаются без учета запятых.

**2)**  запятая в произведении ставится так, чтобы отделить справа столько же знаков, сколько отделено в обоих множителях вместе взятых.

Таким образом, мы получили правила умножения десятичных дробей. Теперь сравните эти выводы с правилом, приведенным в учебнике.

Работа с учебником: п. 36, стр. 214.

А еще я хочу предложить вам для запоминания правило в стихах *.(Слайд 8)*

*Умножая дроби десятичные,*

*К запятым их будьте безразличными,*

*Надо их, могу сказать заранее,*

*Умножать как числа натуральные.*

*А в произведении полученном,*

*Справа, запятую в каждом случае,*

*Отделяйте знаков столько,*

*три, пять, шесть…*

*Сколько их во множителях вместе есть!*

**(учитель раздает детям памятки)**

**V. Первичное закрепление нового материала.**

**1**) На доске: (*Слайд 9)*

Выполнить умножение:

а) 1,5 · 6,3 б) 0,7 · 13,4 в) 11,26 · 3,8

г) 20,63 · 4,75 д) 1,23 · 0,45 е) 0,08 · 0,29

Ответы: а) 9,45; б) 9,38; в) 42,788; г) 97,99254; д) 0,5535; е) 0,0232.

2) Работа с учебником:

№ 1397 (с комментарием у доски)

**VI . Физминутка**.

Вы, ребята, все устали.

Много думали, считали.

Отдохнуть уже пора!

Физминутка тут – «Ура!».

Мы выходим на разминку (ходьба на месте)

Раз-два! Раз! Раз-два! Раз! Раз-два!

Ниже, дети, не ленитесь (наклоны туловища вперёд), поклонитесь, улыбнитесь и на место все садитесь.

**VII. Проверочная работа – взаимоконтроль.** (*Слайд 10)*

|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** | **2 вариант** |
| Выполните умножение:7,6 $·$ 0,94,8 ·1,312,5 · 1,60,4 · 0,76,29 · 8,4 | Выполните умножение:6,7 $·$ 0,85,8 · 1,414,6 · 1,50,9 · 0,37,28 · 5,6 |

**Ответы:** (*Слайд 11)*

|  |  |
| --- | --- |
| **1 вариант** | **2 вариант** |
| 6,846,24200,2852,836 | 5,368,12 21,90,2740,768 |

**VIII. Рефлексия.**

А теперь давайте попытаемся понять, что же каждому из нас дал сегодняшний урок. Интересно ли вам сегодня было? Как мы сегодня поработали?

- А что же нового вы узнали сегодня на уроке?

- Довольны ли вы результатами?

- Что понравилось в работе?

- Какие трудности испытывали?

- Как их преодолевали?

- С чего бы вы предложили начать следующий урок?

**IX. Итоги урока**, **постановка домашнего задания**

по результатам выставляется оценка за урок.

*Домашнее задание:* (*Слайд 12)*

*п. 36, № 1432(а-з), № 1433.*

Учитель:заканчивается урок, но не заканчивается поиск знаний.

(*Слайд 12-13)*

*Да, надо математику любить*

*И не считать ученье за мученье!*

*Всё в жизни пригодится, ты учись,*

 *Учись и не жалей на то мгновенья!* - Спасибо за урок!