**5 класс**

**Математика**

**Тема: Повторение**

* Учебник: Математика5 класс,

Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.

**Цели урока.**

**Образовательные:**

* Усвоить понятие действия "умножение"; повторить правила умножения столбиком и решение задач на нахождение произведения, известные с начальных классов.

**Развивающие:**

* Развивать вычислительные навыки и самостоятельность учащихся.

**Воспитательные:**

* Воспитывать способность к самооценке, дисциплинированность, волевые качества личности.

**Оборудование:**

* Раздаточный материал

**Проект урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап урока | Время | Деятельность учителя | Деятельность ученика |
| 1 | Орг.момент | 1минута |  |  |
| 2 | Устный счет | 7 минут | Предлагает узнать тему урока, угадав зашифрованное слово. | Вычисляют значения выражений и отгадывают слово. |
| 3. | Целеполагание | 2 минуты | Знакомит с темой урока и целью | Ставят себе цель выполнить задания на карточках, достичь той отметки, которую желают получить за урок |
| 3 | Работа с разноуровне-выми карточками. | 32  минут | Раздает задания.  Оказывает индивидуальную помощь | Знакомятся с теоретическим материалом.  Выполняют задания. |
| 4 | Рефлексия | 2 минуты | Подводит итог, анализирует таблицу | Сравнивают результат таблицы с предполагаемым результатом. |
| 5 | Индивидуальное домашнее задание | 1 минута | Дает задание | Желающие  записывают  задание |

**Ход урока**

1. **Организационный момент.**
2. **Устный счет.**

Вы сможете узнать тему сегодняшнего урока, если отгадайте зашифрованное слово. Для этого устно найдите значения выражений и в соответствии с полученным значением впишите в таблицу полученную букву.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **8** | **24** | **34** | **28** | **15** | **23** | **70** | **6** | **7** |
| **У** | **М** | **Н** | **О** | **Ж** | **Е** | **Н** | **И** | **Е** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4 · 7 |  | о |
| 48 : 8 |  | и |
| 43 – 35 |  | у |
| 29 + 5 |  | н |
| 98 : 14 |  | е |
| 35 · 2 |  | н |
| 91 - 67 |  | М |
| 90 : 6 |  | ж |
| 16 + 7 |  | е |

1. **Целеполагание.** (2 мин.)

Учитель: Откройте тетради. Запишите тему урока «Умножение натуральных чисел».

Учитель: Вычислите 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5. (Учащиеся называют значение выражения). Как вычисляли? (Можно сложением, а можно заменить сложение умножением 5 · 6). Правильно, сумму одинаковых слагаемых можно заменить умножением. Как называются числа 5, 6, 30? (Множитель, множитель, произведение).

За всю историю человечества было придумано много способов умножения. Только в конце XV - начале XVI века итальянский математик Лука Пачоли приводит 8 различных способов умножения в своём трактате об арифметике.

Сегодня на уроке мы вспомним, как выполняется умножение столбиком и будем решать задачи на нахождение произведения. Для этого будем работать по карточкам. Чтобы получить «пять», вы должны успешно выполнить 7 заданий, кто выполнит все семь заданий то может сделать дополнительное задание. Результаты своей работы будете заносить в «Карту успеха» (Приложение 1). Оцените свои возможности, и на полях поставьте отметку, которую вы сегодня желаете получить на уроке. В конце мы сравним и увидим, смогли ли вы достичь поставленной цели. Желаю успеха и приступаем к работе.

1. **Работа с разноуровневыми карточками.**
2. Работа по карточкам (если ученик забыл правила он может повторить, прочитав теоретический материал (Приложение 2))

НА «3»

Карточка 1.

Представьте сумму в виде произведения:

а) 325 + 325 + 325 + 325;

б) 87 + 87;

в) 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17;

г) *у + у + у + у + у + у*;

д) (*a* + *b*) + (*a* + *b*) + (*a* + *b*).

Карточка 2.

Представьте произведение в виде суммы:

а) 28 · 5*;*

б) 303 · 3;

в) *b* · 4;

г) (*х* – *у*) · 2 *.*

Карточка 3.

Выполните умножение:

а) 13 · 10; б) 756 · 100; в) 903 · 1000; г) 2570 · 1000.

Карточка 4.

Выполните умножение:

а) 123 · 2; б) 328 · 21; в) 605 · 34; г) 436 · 106.

На «4»

Карточка 5.

В двух коробках лежат карандаши, причем в одной из них в 3 раза больше, чем в другой. Сколько карандашей в обеих коробках, если в меньшей из них 12 штук?

Карточка 6.

Бочка вмещает воды в 9 раз больше, чем четыре ведра. Сколько литров воды вмещает бочка. Если в одно ведро входит 8л воды?

На «5»

Карточка 7.

К празднику купили яблоки, пряники и конфеты. Яблок купили 100 штук, что в два раза меньше, чем пряников, а конфет в два раза больше, чем пряников. В каждый пакет для подарка положили 1 яблоко, 2 пряника и 4 конфеты. Сколько пакетов вышло?

Карточка 8. (Дополнительное задание)

Копал рыбак червячков. Ему на шляпу села сорока, в клюве 50 копеек. Застрекотала сорока:

– Продай, рыбак, червячков, – и добавила, сколько ей нужно червячков.

– У меня 2 копеек сдачи нет, – говорит рыбак. – Отстань от меня!

– Продай на одного червяка больше, – продолжает пристовать сорока.

– На что у тебя 4 копеек не хватает, – отвечает рыбак.

Во сколько копеек оценил рыбак червячка?

1. **Рефлексия**

Учитель: Сегодня на уроке вы хорошо поработали. Посмотрите на ту оценку, которую поставили себе в начале урока. Совпадает ли она с той, которую получили? Если да, то это говорит, что вы освоили материал на том уровне, на котором хотели. Если же не совпадает, значит, нужно еще раз обратиться к теме урока. А теперь ответьте на вопросы

* + Что я знаю по теме «Умножение»?
* Что я умею?
* Над чем надо поработать?
* Что понравилось?

**V. Домашнее задание.** Выполните задание со звездочками № 414 (по желанию)

Приложение 2

**Умножение натуральных чисел**

Сложение одинаковых слагаемых (ты прибавил одно и тоже число четыре раза) заменяют **умножением.**   
                                     7 + 7 + 7 + 7 =  **4** · 7 = 28

   Можно записать символами:

**a + a + a + ..... + a = n · a                   n · a = b**   
n - слагаемых

Можно и наоборот, заменить умножение сложением:

        5 · 12 = 12 + 12 + 12 + 12 + 12   
        12 ·5 = 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5

ОПРЕДЕЛЕНИЕ. Числа, которые перемножаются, называются **МНОЖИТЕЛЯМИ**.

Число, которое получается при умножении, называется **произ -**

**ведением**.

6  7 = 42

1 множитель 2 множитель произведение

**ПРАВИЛО**. ***Чтобы перемножить натуральные числа, надо:***

1. ***Записать числа в столбик так, чтобы единицы были под единицами, десятки под десятками, сотни под сотнями и так далее.***
2. ***Умножить первое число на единицы второго и записать ответ под единицами.***
3. ***Умножите первое число на десятки второго и записать ответ под десятками и так далее.***
4. ***Сложить полученные произведения.***

ПРИМЕР. Выполнить умножение 126 32.

РЕШЕНИЕ. 1. Запишем числа в столбик по правилу. 126

32

2. Умножим первое число 126 на единицы второго, то есть на 2 и запишем ответ под единицами. 126

32

252

3. Умножим первое число на десятки второго, то есть на 3 и запишем ответ под десятками.

126

32

252

378

4. Сложим полученные произведения. 126

32

252

378

4032

Умножение на 10, 100, 1000 и так далее.

**ПРАВИЛО**. ***Чтобы умножить число на 10, надо справа приписать к числу один ноль.***

***Чтобы умножить число на 100, надо справа приписать к числу два нуля.***

***Чтобы умножить число на 1000, надо справа приписать к числу три нуля.***

Карточка 1.

Представьте сумму в виде произведения:

а) 325 + 325 + 325 + 325;

б) 87 + 87;

в) 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17 + 17;

г) *у + у + у + у + у + у*;

д) (*a* + *b*) + (*a* + *b*) + (*a* + *b*).

Карточка 2.

Представьте произведение в виде суммы:

а) 28 · 5*;*

б) 303 · 3;

в) *b* · 4;

г) (*х* – *у*) · 2 *.*

Карточка 3.

Выполните умножение:

а) 123 · 2; б) 328 · 21; в) 605 · 34; г) 436 · 106.

Карточка 4.

В двух коробках лежат карандаши, причем в одной из них в 3 раза больше, чем в другой. Сколько карандашей в обеих коробках, если в меньшей из них 12 штук?

Карточка 5.

Бочка вмещает воды в 9 раз больше, чем четыре ведра. Сколько литров воды вмещает бочка. Если в одно ведро входит 8л воды?

Карточка 6.

К празднику купили яблоки, пряники и конфеты. Яблок купили 100 штук, что в два раза меньше, чем пряников, а конфет в два раза больше, чем пряников. В каждый пакет для подарка положили 1 яблоко, 2 пряника и 4 конфеты. Сколько пакетов вышло?

Карточка 7. (Дополнительное задание)

Копал рыбак червячков. Ему на шляпу села сорока, в клюве 50 копеек. Застрекотала сорока:

– Продай, рыбак, червячков, – и добавила, сколько ей нужно червячков.

– У меня 2 копеек сдачи нет, – говорит рыбак. – Отстань от меня!

– Продай на одного червяка больше, – продолжает приставать сорока.

– На что у тебя 4 копеек не хватает, – отвечает рыбак.

Во сколько копеек оценил рыбак червячка?

Мелкомукова С.А. Кушмангортская ООШ