

Урок математики

в 5 классе

**Тема: “Умножение и деление
натуральных чисел”.**

Тема урока: “Умножение и деление натуральных чисел”.

Цели урока: повторение изученного материала по теме “Умножение и деление натуральных чисел”, отработка навыков применения операций умножения и деления натуральных чисел, свойств умножения.

Задачи урока:

Образовательные:

- Закрепление определений по данной теме;
- Формирование умений и навыков работы с операциями умножения и деления натуральных чисел.

Развивающие:

- Развитие познавательного интереса;
- Развитие логического мышления, памяти, внимания;

Воспитательные:

- Воспитание активности;
- Привитие учащимся навыков самостоятельной работы;
- Воспитание настойчивости в достижении цели.

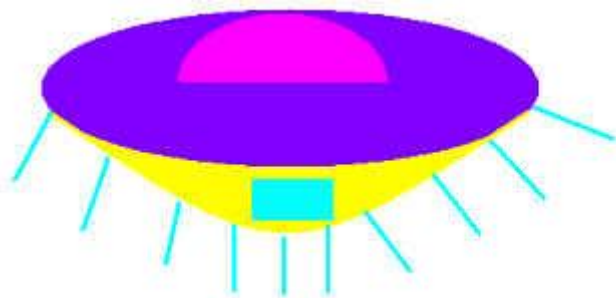
Тип урока. Урок-повторения и обобщения.

Вид урока. Урок-игра - учащиеся совершают путешествие на планету натуральных чисел для того, чтобы принять участие в конкурсе на “Лучшего математика-вычислителя”. Чтобы совершить путешествие и преодолеть все трудности, которые встречаются на их пути, они должны вспомнить все, что изучалось по теме “Умножение и деление натуральных чисел”.

Формы работы на уроке: индивидуальная, в парах, коллективная, устная, письменная.

Оборудование урока:

- Наглядный материал: планеты «Натуральных чисел» «Пиратов», космический корабль, горы “Мозгодром”;
- Дидактический материал: ветряные мельницы, карточки звездных созвездий, карточки с заданием “Проверь себя сам”;



План урока.

1.Сообщение темы и постановка целей урока-2 мин.

2.Актуализация знаний учащихся-8 мин.

3 Закрепление знаний (путешествие по планете)-25-

30мин.

4.Подведение итогов урока- 4мин.

5.Домашнее задание-1 мин.

Ход урока

I. Сообщение темы и постановка цели урока.

Учитель: Ребята, я получила приглашение поучаствовать в конкурсе на лучшего математика - счетовода, который проходит сегодня на планете “Натуральных чисел”. Магистр математических наук отправил за нами свой личный звездный корабль. Он предлагает вам отправиться в космическое путешествие на эту планету. Прежде чем мы совершим удивительное и увлекательное путешествие, нам необходимо перед полетом проверить готовность нашего экипажа. Итак, проведем экзамен на готовность к полету. Я прошу вас взять маршрутные карты экипажа в этих картах вы должны учитывать свою работу на уроке.

II. Актуализация знаний учащихся.

Проводится фронтальная устная работа. (Учащиеся отмечают свою работу на уроке)

<u>Этапы пути</u>	Михайлюк						
	1	2	3	4	5	6	7
<u>Готовность</u>	+	+	+	+	+	+	+
<u>Ветряные мельницы</u>	+						
<u>Звездные созвездия</u>	+						

<u>Горы Мозгодром</u>	+						
<u>Условия пиратов</u>	+						
<u>Оценка</u>	5						

1. Что значит умножить одно натуральное число на другое?
2. Как называются числа, которые перемножают?
3. Как называют результат умножения?
4. Сформулируйте переместительное свойство умножения. Запишите его с помощью букв.
5. Сформулируйте сочетательное свойство умножения. Запишите его с помощью букв.
6. Чему равно произведение $m \cdot 1$?
7. Чему равно произведение $n \cdot 0$?
8. С помощью какого действия находят неизвестный множитель?
9. Как называют число, которое делят?
10. Что такое делитель?
11. Как называют результат деления?
12. Как найти неизвестное делимое?
13. Как найти неизвестный делитель?
14. Чему равно $a : 1$; $a : a$; $0 : a$?

Считаем устно:

Найти неизвестное число:

$$14 \cdot x = 98$$

$$y \cdot 4 = 64$$

$$60 : k = 5$$

$$n : 4 = 17$$

$$x =$$

$$y =$$

$$k =$$

$$n =$$

Определите, какой цифрой заканчивается результат каждого вычисления:

$$2 + 13 + 25 + 36 + 47 + 58 + 69$$

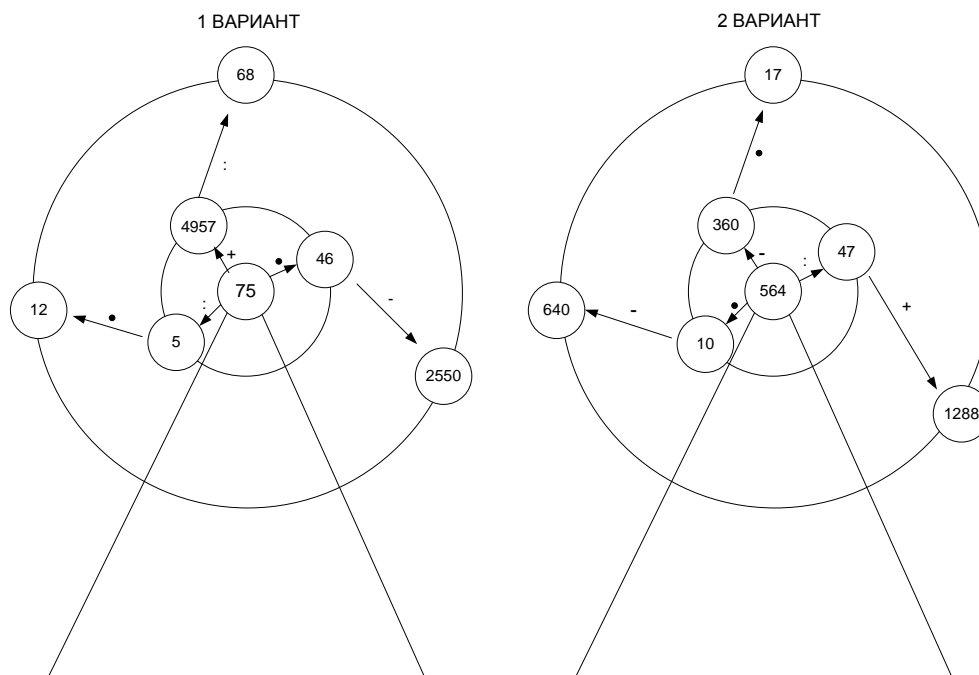
$$2 \cdot 4 \cdot 6 \cdot 8 \cdot 12 \cdot 14 \cdot 16 \cdot 18 \cdot 22$$

$$12 \cdot 13 + 13 \cdot 14 + 14 \cdot 15 + 15 \cdot 16 + 16 \cdot 17 + 17 \cdot 18 + 18 \cdot 19$$

Учитель: Я думаю, что со всеми заданиями вы справились хорошо. К полету готовы. Прошу занять свои места. Корабль держит курс на планету “Натуральных чисел”.

III Закрепление знаний.

Учитель: Внимание, наш компьютер сообщает, что поступил сигнал SOS: “ С планеты «Натуральных чисел» пиратами похищен Магистр математических наук. Просьба ко всем, кто находится близко к зоне похищения, помогите”. Корабль меняет курс к Планете пиратов. Экипажу быть в полной боевой готовности. Справа по курсу Планета “Ветряных мельниц”. Пираты побывали и здесь, они испортили механизм мельниц. Необходимо оказать помощь местным жителям. Жители планеты просят, чтобы мы выполнили все действия и решили примеры, этим мы исправим механизм мельниц.



(На доску крепятся “ветряные мельницы”) Учащиеся выполняют задания по вариантам (двое учащихся решают задания на дополнительных досках).

Учитель. Молодцы! Все справились и с этим заданием. Продолжаем наш полет. Посмотрите в окна иллюминаторов, какие красивые крупные звезды в ночном небе, мы с вами пролетаем через скопление звезд, которые образуют созвездия. Определите, какие созвездия встречаются на нашем пути (На доску прикрепляются карты 6 созвездий). Учащиеся выполняют записанные на доске задания, и по правильным ответам определяют название созвездий.

Задание. Чтобы определить название созвездий нужно упростить выражения.

$$16 \cdot 37k =$$

$$65c \cdot 12d =$$

$$75m \cdot 4n =$$

$$20a \cdot 25b =$$

Названия созвездий: Волк – ответ: $300mn$ Кассиопея – ответ: $77cd$
Цефей – ответ: $45ab$, Журавль – ответ: $500ab$, Павлин – ответ: $592k$,
Муха – ответ: $780cd$.

Правильные созвездия: Павлин, Муха, Волк, Журавль - эти созвездия встречаются на нашем пути.

Учитель: Внимание экипажу: впереди по курсу Планета “Горы Мозгодрома”. Совершаем посадку для разведки.

Задача экипажу: Необходимо подняться на вершину горы, чтобы посмотреть, где находится планета пиратов “Пиратские острова”. Чтобы подняться на вершину, необходимо преодолеть 3 трудности (На доску прикрепляется нарисованная модель горы с разными уровнями-трудностями. Слабые учащиеся выполняют задания уровня 2 и уровня 3, сильные учащиеся делают все задания. Дифференцированное задание).



1 вариант
 $n : 37 = 4$

$$x \cdot 35 = 175$$

$$25y + 49 = 149$$

(проверка в парах)

2 вариант
 $48 \cdot x = 192$

$$x : 35 = 8$$

$$9y - 54 = 162$$

Учитель: Внимание, мы подлетаем к Планете “Пиратские острова”. Угадайте, кого уважают пираты. Храбрых? Нет. Сильных? Нет. Ловких? Нет. Неверно. Больше всего пираты любят математику и математиков. Об этом даже в пиратской песне поется:

“Математика-наука мировая,
И главней науки в целом мире нет.
Можно все считать, от кошки до трамвая,
От орехов, между прочим, до конфет”

Без математиков пираты не смогли бы сосчитать сокровища. А сокровища, как известно, любят все. Для переговоров с пиратами высылаем парламентаря. Пираты согласны отпустить магистра математических наук с одним условием, что мы выполним их задания:

1. Решите задачу, составив уравнение:

Пираты задумали число. Если его разделить на 4, а потом от частного отнять 2, то получится 7. Какое число задумали пираты?

2. Отгадать, как зовут их атамана. (Карточки для индивидуальной работы)

Вам предлагается не выполняя умножения записать произведения в порядке возрастания чтобы узнать имя атамана.

Р	Д	Г	П	А	Е
$56 \cdot 49$	$74 \cdot 49$	$7 \cdot 11$	$13 \cdot 24$	$56 \cdot 24$	$13 \cdot 11$

Ответ:

$7 \cdot 11$	$13 \cdot 11$	$13 \cdot 24$	$56 \cdot 24$	$56 \cdot 49$	$74 \cdot 49$
Г	Е	П	А	Р	Д

Учитель. Молодцы, ребята, вы все сделали правильно, пираты согласились отпустить магистра математических наук благодаря вашей помощи, вашим знаниям и находчивости, вашей крепкой дружбе. И в благодарность магистр приглашает нас принять участие в конференции на тему “Действия с натуральными числами”. Нам

нужно к ней еще хорошо подготовиться, повторить правила сложения и вычитания, умножения и деления натуральных чисел и их свойства, поэтому мы с вами возвращаемся домой.

Прошу занять свои места. Корабль держит курс на планету “Земля”.

Полет прошел нормально. Посадка прошла успешно.

Вот мы с вами, ребята, и дома. Давайте подведем итоги нашего путешествия.

IV. Итоги урока.

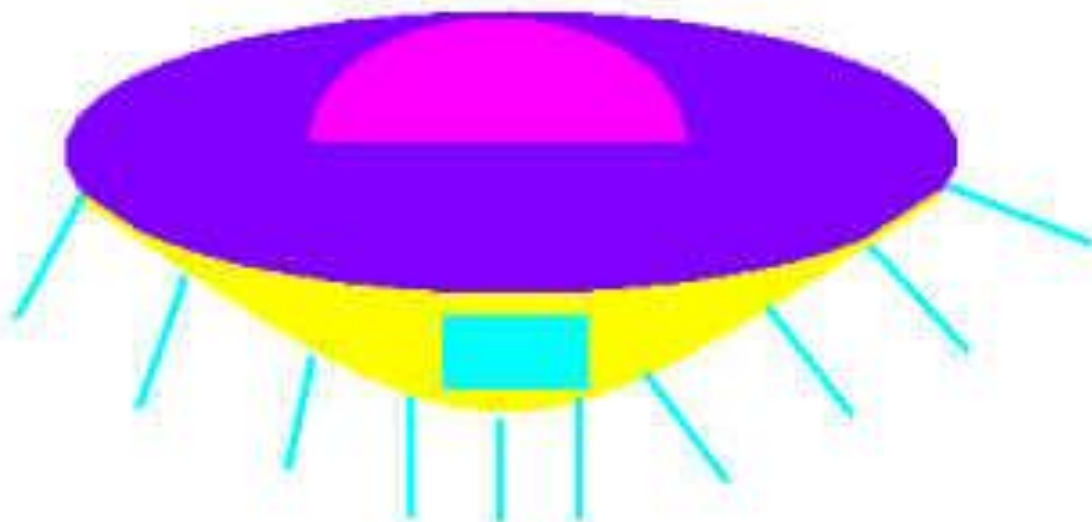
Понравилось путешествовать?

Как вы думаете, какие знания помогли нам в путешествии? Что нужно знать и уметь по данной теме, чтобы принять участие в конференции?

Учащиеся подают результаты- карточки, в которых указаны значками “+” все этапы активной работы экипажа, по этим результатам выставляется оценка за урок.

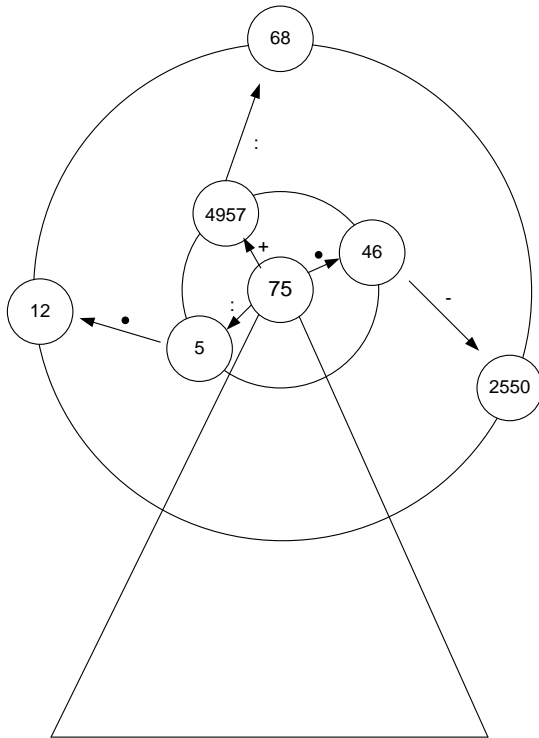
V. Домашнее задание. § 11 – 12, № 422 (г,д), 520.

Приложение 1.



Приложение 2.

1 ВАРИАНТ



2 ВАРИАНТ

