

*Конюхова Нина Александровна*

*Муниципальное образовательное учреждение*

*«Возульская средняя общеобразовательная школа»*

*Свердловская область, Шалинский район, п. Возулка*

## УРОК МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

### «ДЕЛЕНИЕ ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ЧИСЕЛ»

**Тип урока:** Урок ознакомления с новым материалом.

**Используемая технология:** проблемно-диалогическое обучение на уроке получения новых знаний.

#### **Образовательные цели урока:**

1. познакомить учащихся с алгоритмом деления положительных и отрицательных чисел;
2. научить учащихся применять выведенный алгоритм для решения задач.

#### **Цели развивающего воспитания:**

1. создать условия для развития: самостоятельности при выборе способа решения задания, логического мышления, познавательной активности;
2. воспитание взаимоуважения.



## Ход урока

### I. Организационно-мотивационный этап (организация внимания учащихся)

#### Разминка

Учитель задает учащимся вопросы, на которые они отвечают без поднятия руки, в быстром темпе, все вместе. Это создает определенную эмоциональную обстановку.

#### Вопросы

Я задумала два числа. Задайте только один вопрос и, выслушав ответ, скажите, одного знака эти числа или нет.

(Учащиеся: Произведение этих чисел больше нуля или меньше?)

Учитель: Произведение больше нуля.

(Учащиеся: Эти числа одного знака.)

Учитель: Задайте еще один вопрос и узнайте, эти числа положительные или отрицательные.

(Учащиеся: Сумма этих чисел больше или меньше нуля?).

Учитель: Меньше нуля.

(Учащиеся: Эти числа отрицательные).

### II. Актуализация опорных знаний учащихся

#### Задание А.

Среди чисел  $-3$ ;  $-5$ ;  $3$ ;  $-0,2$ ;  $1/3$ , укажите:

1. противоположные; 2. отрицательные; 3. взаимно обратные.

(Ответы даются с полным обоснованием и при этом повторяются понятия и определения всех этих видов чисел).

#### Задание № 1 (смотрите его на листах, лежащих на партах).

Придумайте такие два числа, чтобы их произведение было равно одному, а сумма была бы меньше единиц.

(Учащиеся: например,  $-5$  и  $-1/5$ ;  $-2$  и  $-0,5$ ).



**Вопрос:** Как называются такого вида числа?

(Идет повторение понятия взаимно обратных чисел.)

**Задание № 2 (смотрите его на листах, лежащих на партах).**

Вася утверждает, что существует два числа, которые одновременно и противоположные и взаимно обратные. Согласны ли вы с ним?

### **III. Изучение нового материала**

Какие действия с положительными и отрицательными числами мы умеем выполнять? А чего мы не умеем находить?

(Учащиеся: мы умеем выполнять сложение, вычитание и умножение положительных и отрицательных чисел, а не умеем находить их частное).

#### **1. Что мы сегодня узнаем?**

(Учащиеся: «Мы узнаем правило деления чисел с разными знаками и правило деления отрицательных чисел.»)

#### **2. Чему мы все вместе сегодня научимся на уроке?**

(Учащиеся: Мы научимся применять это правило при решении упражнений на деление положительных и отрицательных чисел.)

#### **3. Что каждый из вас сумеет сделать на уроке решит каждый сам.**

Учитель: Цели и задачи мы с вами установили. **А какова же тема нашего урока?**

(Учащиеся: Тема урока «Деление положительных и отрицательных чисел».)

*(тема урока записывается учителем на доске и учащимися в тетрадях)*

**Задание Б (задание написано на доске).**

Найдите корень уравнения и выполните проверку:

1.  $-8x = -72$ ; 2.  $6y = -42$ ; 3.  $-\frac{2}{3}x = \frac{5}{6}$ .

Как находится неизвестный множитель?

(Учащиеся: делением произведения на известный множитель).



А какие числа нам надо делить? Как мы поступим в этом случае?

(Учащиеся: Посмотрим знак произведения).

Решение проговаривается полностью устно.

**Вопрос:** Какую закономерность вы увидели при выполнении деления этих пар чисел?

(Учащиеся: Знак частного ведет себя также, как знак произведения).

Сформулируйте правила деления.

(Учащиеся: а) частное двух чисел с разными знаками всегда число отрицательное; б) частное двух чисел с одинаковыми знаками всегда число положительное. Модуль частного равен частному модулей этих чисел.)

#### **IV. Первичное осмысление и закрепление изученного материала**

##### **Задание № 1 (самостоятельная работа на 1-2 минуты.)**

Заполните таблицу знаков частного двух чисел.

(Незаполненные таблицы есть на парте у каждого ученика. Один ученик заполняет аналогичную таблицу на обратной стороне откидной доски и его решение сравнивают учащиеся со своим. Таблицу смотрите в приложении.)

##### **Задание № 3.**

Вычислите частное. Смотрите задание на листе на парте. Вычисление выполняем устно, по «цепочке», начиная с последней парты среднего ряда.

1)  $-27:3$  ;      2)  $72:(-36)$ ;      3)  $-56:(-7)$ ;      4)  $45:(-15)$ ;      5)  $-48:(-8)$ ;      6)  $-3,8:1,9$ ;      7)  $-4,4:4$ ;      8)  $4,2:(-1)$ ;      9)  $0:(-3,5)$ ;      10)  $-7,8:7,8$ .

#### **V. Закрепление новых знаний. Решение упражнений на деление положительных и отрицательных чисел**

##### **Задание № 4 (смотрите задание на листе - на два варианта).**

Вычислите и найдите для каждого числа соответствующую ему букву из данного ниже набора соответствия между числами и буквами. При правильном решении вы получите слово -для каждого варианта –свое. Какое?



Вариант 1.

1)  $-45 : (-9)$ ; 2)  $-2,4 : 0,8$ ; 3)  $12 : (-0,3)$ ; 4)  $-2,4 : (-6)$ ; 5)  $-8,6 : (-4,3)$ .

$0,3$ —о;  $5$ —у;  $-0,3$ —ш;  $2$ —х;  $-5$ —к;  $-3$ —с;  $-0,4$ —а;  $-2$ —б;  $-40$ —п;  $-4$ —и;  
 $0,4$ —е;  $4$ —в.

*(При правильном решении получаем слово «успех»)*

Вариант 2.

1)  $-3,6 : (-0,4)$ ; 2)  $3 : (-0,1)$ ; 3)  $-4,2 : 7$ ; 4)  $-84 : (-6)$ ; 5)  $-5,6 : (-0,8)$ .

$0,9$ —у;  $-3$ —и;  $14$ —в;  $-0,6$ —а;  $9$ —б;  $-6$ —н;  $6$ —л;  $7$ —о;  $0,7$ —п;  $-9$ —с;  
 $-0,3$ —ю;  $-30$ —р;  $-7$ —м.

*(При правильном решении получается слово «браво»)*

Верное решение учащиеся увидят сразу!

**Домашнее задание**

**Итог урока**

Какие цели мы ставили с вами в начале урока? Выполнили ли мы их?

А как каждый из вас справился с целью, которую он ставил перед самим собой, он ответит сам себе.

Спасибо вам за урок! До свидания!



## Приложение

Знак числа а	Знак числа в	Знак числа а:в
-	-	+
+	+	+
-	+	-
+	-	+

