

*Шептефрац Наталья Борисовна*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение*

*средняя общеобразовательная школа № 87*

*Российская Федерация, г. Воронеж*

## КОНСПЕКТ УРОКА В 7 КЛАССЕ

### «ПЕРВЫЙ УРОК АЛГЕБРЫ»

#### **Цели:**

##### *Образовательные:*

- Познакомить учащихся с новой наукой – алгеброй и историей ее возникновения;
- Повторить правила действий с обыкновенными дробями; с положительными и отрицательными числами.

##### *Развивающие:*

- Развивать познавательный интерес;
- Способствовать развитию коммуникативных качеств учащихся;
- Способствовать развитию быстрой реакции, умению переключаться с одного задания на другое во время повторения изученного ранее материала.

##### *Воспитательные:*

- Воспитывать положительное отношение к предмету;
- Создать позитивный настрой на изучение нового предмета.

**Технические средства:** Мультимедийный проектор; Ноутбук; Экран.

#### **Ход урока**

**Учитель:** Здравствуйте, ребята! Вот и пролетело лето. Я рада видеть вас. Сегодня мы начинаем первый урок математики в новом учебном году. Вы много лет изучали математику и научились оперировать с натуральными и дробными



числами, знаете отрицательные и положительные числа. Давай вспомним основные правила, которые вы изучали в 5-6 классах:

- Сформулировать алгоритм сложения чисел с одинаковыми знаками; с разными знаками.
- Перечислите алгоритмы раскрытия скобок.
- Сформулируйте алгоритм раскрытия скобок, если перед скобками стоит знак «+»; знак «-».
- Какие члены называются подобными членами?
- Как сложить (привести) подобные члены?
- Какая дробь называется правильной дробью? неправильной дробью?
- Из какой дроби можно выделить целую часть? Как выделить целую часть?
- Что называется сокращением дроби?

Вычислите устно.

**Игра «Лавина»** по теме «Сложение положительных и отрицательных чисел». Учащиеся под диктовку учителя записывают такой столбик (один учащийся работает на переносной доске):

$-3+2 = -1$	$-3 = -7$	$-15 = -4$
$-5 = -6$	$+7 = 0$	$-2 = -6$
$+7 = 1$	$+9 = 9$	$-10 = -16$
$-11 = -10$	$-2 = 7$	$+20 = 4$
$+12 = 2$	$-6 = 1$	
$-6 = -4$	$+10 = 11$	

Учащиеся начинают решать. Находят ответ в первой строке. Этот ответ будет первым слагаемым во второй строке. Находят ответ во второй строке. Этот ответ будет первым слагаемым в третьей строке и т.д.

**Учитель:** Правильный ответ 4.

Найти значение выражения. У доски работает сильный ученик.



1.  $-3,25+3/4=-3,25+0,75=-2,5$
2.  $-2,5*(-6,25)=15,625$
3.  $-2+0,75=-1,25$
4.  $-1,25:(-0,8)=1,5625$
5.  $15,625:1,5625=10$

Решите уравнение. С места комментирует решение один из учащихся. По ходу его ответа на экране появляется решение уравнения.

Решите задачу. У доски работает ученик: выполняет краткую запись условия и решения задачи.

*Пусть высота башни  $x$  м, тогда высота «прямоугольного» основания равна  $1/5x$  м, высота колоннады будет равна  $0,62x$  м. Получим уравнение:*

$$\frac{1}{5}x+0,62x+12,96=x$$

$$0,82x+12,96=x$$

$$0,82x-x=-12,96$$

$$-0,18x=-12,96$$

$$x=-12,96:(-0,18)$$

$$x=72$$

Устная работа.

Нарисуйте прямоугольную систему координат и отметьте в ней координаты точек (учащиеся выполняют это задание самостоятельно)

**Учитель:** Ребята, вы перешли в 7 класс. Начиная с седьмого класса школьный курс математики делится на: алгебру и геометрию. (Работа с презентацией)

**Итог урока:** Сегодня на уроке алгебры мы с вами повторили действия с обыкновенными и десятичными дробями, с отрицательными и положительными числами. Вспомнили алгоритм решения уравнений. Познакомились с историей появления алгебры.



**Домашнее задание:** творческое: найти в дополнительной литературе ребусы по математике и оформить их на альбомных листах.

