

## Обязательный образовательный минимум

Полугодие	I
Предмет	Алгебра
Класс	7

1). Если к алгебраическому выражению прибавляется алгебраическая сумма, заключенная в скобки, то знак «+» перед скобками и скобки можно опустить, сохранив знаки слагаемых:  $a + (-b + c) = a - b + c$

2). Если из алгебраического выражения вычитается алгебраическая сумма, заключенная в скобки, то знак минус перед скобками и скобки можно опустить, изменив знак каждого слагаемого этой алгебраической суммы на противоположный:

$$c - (a + b) = c - a - b$$

3). Чтобы сложить (привести) подобные слагаемые, нужно сложить их коэффициенты и результат умножить на общую буквенную часть.

4) Уравнением называется равенство, содержащее неизвестное число, выраженное буквой.

5) Корнем уравнения называется значение неизвестного числа, превращающее уравнение в верное числовое равенство.

б) Решить уравнение - значит найти все его корни или установить, что их нет.

7).а) Корни уравнения не изменятся, если обе его части умножить или разделить на одно и то же число, не равное нулю.

б) Корни уравнения не изменятся, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак.

8) Свойства степеней с натуральным показателем:

1. Числовые и алгебраические выражения
2. Линейное уравнение с одной переменной. Алгоритм решения.
3. Степень с натуральным показателем (основание степени, показатель степени).
4. Свойства степени с натуральным показателем ( $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ,  $a^n : a^m = a^{n-m}$ ,  $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$ ).

5. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями ( $a^n \cdot b^n = (ab)^n$ ,  $\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$ ,  $b \neq 0$ ,  $(abc)^n = a^n b^n c^n$ ). Степень с нулевым показателем.

9) Линейной функцией называется функция вида  $y = kx + b$ , (где  $k; b$ - числа).

10) Способы задания линейной функции:

- а) формулой;
- б) таблицей;
- в) графиком.

11) Графиком функции  $y = kx$  является прямая, проходящая через начало координат. Если  $k > 0$ , то график расположен в I и III координатных четвертях; если  $k < 0$ , то во II и IV.

12) Одночлен. Стандартный вид. Коэффициент одночлена.

13) Подобные одночлены. Алгоритм сложения и вычитания одночленов.

14) Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

## Обязательный образовательный минимум.

Полугодие	I
Предмет	Геометрия
Класс	7

### *Обязательный минимум содержания*

1. Свойства прямых
2. Определение отрезка
3. Равенство геометрических фигур
4. Измерение отрезков
5. Измерение углов
6. Определение смежных углов
7. Определение вертикальных углов
8. Перпендикулярные прямые
9. Треугольник
10. Определение перпендикуляра
11. Теорема о перпендикуляре к прямой
12. Определение медианы треугольника
13. Определение биссектрисы треугольника
14. Определение высоты треугольника
15. Определение равнобедренного треугольника
16. Свойства равнобедренного треугольника
17. Первый признак равенства треугольников
18. Второй признак равенства треугольников
19. Третий признак равенства треугольников
20. Определения окружности, центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги окружности

### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
- Уметь изображать геометрические фигуры.
- Уметь выполнять чертежи по условию задач
- Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).

### *Уровень обязательной подготовки обучающегося*

- Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
- Знать и уметь доказывать теоремы о равенстве треугольников.
- Уметь решать простейшие задачи на построение
- Уметь выполнять чертежи по условию задач