

**ЭКалендарно-тематическое планирование по предмету «Алгебра»**  
**Долгосрочный план**

**7 класс**

**2 часа в неделю**

**72 часа в учебном году**

| <b>№</b>                   | <b>Разделы долгосрочного плана</b> | <b>Темы/Содержание раздела долгосрочного плана</b>                                | <b>Цели обучения</b>   | <b>Количество часов</b> | <b>Дата проведения</b> |
|----------------------------|------------------------------------|---|--|-------------------------|------------------------|
| <b>1 четверть 16 часов</b> |                                    |   |  |                         |                        |
| 1                          | <b>Степень с целым показателем</b> | Повторение материала по математике за 5-6 классы                                  |  | 1                       |                        |
| 2                          |                                    | Степень с натуральным показателем и его свойства                                  | знать определение и свойства степени с натуральным показателем;<br>применять свойства степени с натуральным показателем;   | 1                       |                        |
| 3                          |                                    | Степень с натуральным показателем и его свойства                                  | определить на какую цифру закончится степень числа;<br>оценить изменения площади квадрата и объема куба с изменением их линейных размеров;   | 1                       |                        |
| 4                          |                                    | Степень с целым показателем и его свойства  | знать определения и свойства степеней с нулевым и целым отрицательным показателями;<br>применение свойств степеней с целым показателем при нахождении значений выражений содержащих числа; | 1                       |                        |
| 5                          |                                    | Преобразование выражений содержащих степень                                       | применение свойств степеней при преобразовании алгебраических дробей;  | 1                       |                        |
| 6                          |                                    | Преобразование выражений содержащих степень                                       | определить неизвестные члены и закономерность числовых последовательностей содержащих степень;   | 1                       |                        |
| 7                          |                                    | Стандартный вид числа   | переводить величины с одной меры измерения на другую и написать их в стандартном виде;<br>находить приближенные значения величин и написать их в стандартном виде;                         | 1                       |                        |
| 8                          |                                    | Решение текстовых задач   | решение задач связанные с величинами с очень большими и с очень маленькими числами;  | 1                       |                        |
| 9                          |                                    | Решение текстовых задач <b>COP1</b>   | решение задач связанные с величинами с очень большими и с очень маленькими числами;  | 1                       |                        |
| 10                         | <b>Многочлены</b>                  | Одночлены и действия над одночленами.<br>Степень одночлена и его стандартный вид. | выполнить умножение одночленов и представить одночлена в виде произведения множителей;   | 1                       |                        |
| 11                         |                                    | Действия над многочленами   | умножения многочлена на многочлен;   | 1                       |                        |
| 12                         |                                    | Разложение многочлена   | разложение алгебраических  | 1                       |                        |

|    |                                |   |   |   |  |
|----|--------------------------------|---|---|---|--|
|    |                                | на множители  | выражений на множители способом вынесения общего множителья за скобки и методом группировки;  |   |  |
| 13 |                                | Разложение многочлена на множители<br><b>COP2</b>   | разложение алгебраических выражений на множители способом вынесения общего множителья за скобки и методом группировки;  | 1 |  |
| 14 |                                | <b>СОЧ 1</b>  |   | 1 |  |
| 15 |                                | Тождественное преобразование выражений  | применять действия многочленам и с помощью разложения на множители тождественно преобразовывать алгебраические выражения;   | 1 |  |
| 16 |                                | Тождественное преобразование выражений  | применять действия многочленам и с помощью разложения на множители тождественно преобразовывать алгебраические выражения;   | 1 |  |
|    |                                | <b>2 четверть 16 часов</b>  |   |   |  |
| 1  | <b>Функция. График функций</b> | Линейная функция и его график   | знать определение линейной функций вида $y = kx + b$ , чертить график и определить расположение графика относительно коэффициентов $k$ и $b$ ;<br>нахождение координат точек пересечения графика линейной функций с осями координат без построения графика; | 1 |  |
| 2  |                                | Взаимное расположение графиков линейных функций   | знать зависимость взаимного расположения графиков линейных функций от их коэффициентов;   | 1 |  |
| 3  |                                | Взаимное расположение графиков линейных функций   | нахождение формулы линейной функции график которой параллелен или пересекает графика данной функций;  | 1 |  |
| 4  |                                | Взаимное расположение графиков линейных функций   | нахождение формулы линейной функции график которой параллелен или пересекает графика данной функций;  | 1 |  |
| 5  |                                | Решение системы линейных уравнений с двумя переменным графическим способом                | решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом;  | 1 |  |
| 6  |                                | Решение системы линейных уравнений с двумя переменным графическим способом                | решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом;  | 1 |  |
| 7  |                                | Решение системы линейных уравнений с двумя переменным графическим способом<br><b>COP3</b> | решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом;  | 1 |  |
| 8  |                                | Функций вида $y = ax^2$ ,<br>$y = ax^3$ и $y = \frac{k}{x}$ ( $k \neq 0$ ), их            | построить график функций вида $y \textcolor{red}{\downarrow} a x^2 (a \neq 0)$ и знать его свойства;  | 1 |  |

|    |                                       |  |   |   |
|----|---------------------------------------|--|---|---|
|    |                                       | графики и свойства.  |   |   |
| 9  |                                       | Функций вида $y=ax^2$ , $y=ax^3$ и $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ), их графики и свойства. | построить график функций вида $y=ax^3$ ( $a\neq 0$ ) и знать его свойства;                                | 1 |
| 10 |                                       | Функций вида $y=ax^2$ , $y=ax^3$ и $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ), их графики и свойства. | построить график функций вида $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ) и знать его свойства;                         | 1 |
| 11 |                                       | Функций вида $y=ax^2$ , $y=ax^3$ и $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ), их графики и свойства. | построить график функций вида $y=\frac{k}{x}$ ( $k\neq 0$ ) и знать его свойства;                         | 1 |
| 12 | <b>Элементы статистики</b>            | Генеральная совокупность и выборка.<br><b>COP4</b>                                       | вычислить относительную погрешность;<br>собрать статистические данные и представить их в виде таблицы;    | 1 |
| 13 |                                       | Генеральная совокупность и выборка.  | представить в виде таблицы;<br>проверить правильность данных в таблице;                                   | 1 |
| 14 |                                       | <b>СОЧ 2</b>   |   | 1 |
| 15 |                                       | Полигон частот   | Знать понятие полигон абсолютных(относительных) частот;   | 1 |
| 16 |                                       | Полигон частот   | Знать понятие полигон абсолютных(относительных) частот;   | 1 |
| 1  | <b>Формулы сокращенного умножения</b> | Формулы сокращенного умножения   | $a^2-b^2=(a-b)(a+b),$<br>$(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$<br>Знать и применить формулы сокращенного умножения; | 1 |
| 2  |                                       | Формулы сокращенного умножения   | $a^2-b^2=(a-b)(a+b),$<br>$(a\pm b)^2=a^2\pm 2ab+b^2$<br>Знать и применить формулы сокращенного умножения; | 1 |
| 3  |                                       | Формулы сокращенного умножения   | $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2),$<br><i>и</i><br>Знать и применить формулы сокращенного умножения;          | 1 |
| 4  |                                       | Формулы сокращенного умножения   | $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2),$<br><i>и</i><br>Знать и применить формулы сокращенного умножения;          | 1 |
| 5  |                                       | Формулы сокращенного умножения   | $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2),$<br><i>и</i><br>Знать и применить формулы сокращенного умножения;          | 1 |
| 6  |                                       | Формулы сокращенного умножения<br><b>COP 5</b>   | $a^3-b^3=(a-b)(a^2\mp ab+b^2),$<br><i>и</i><br>Знать и применить формулы сокращенного умножения;          | 1 |
| 7  |                                       | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного                                   | Применить формулы сокращенного умножения;   | 1 |

|    |                             |  |   |   |
|----|-----------------------------|--|---|---|
|    |                             | <b>умножения</b>   |   |   |
| 8  |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Применить формулы сокращенного умножения;   | 1 |
| 9  |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Применить формулы сокращенного умножения;   | 1 |
| 10 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Разложение алгебраических выражений на множители с помощью формул сокращенного умножения;                       | 1 |
| 11 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Разложение алгебраических выражений на множители с помощью формул сокращенного умножения;                       | 1 |
| 12 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Разложение алгебраических выражений на множители с помощью формул сокращенного умножения;                       | 1 |
| 13 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Тождественное преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения ;                 | 1 |
| 14 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Тождественное преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения ;                 | 1 |
| 15 |                             | Преобразование выражений с помощью формул сокращенного умножения | Тождественное преобразование алгебраических выражений с помощью формул сокращенного умножения ;                 | 1 |
| 16 |                             | <b>Решение текстовых задач<br/>СОР 6</b>                         | по условию задачи составить математическую модель;<br>решение текстовых задач с помощью уравнений и неравенств; | 1 |
| 17 |                             | <b>Решение текстовых задач</b>                                   | по условию задачи составить математическую модель;<br>решение текстовых задач с помощью уравнений и неравенств; | 1 |
| 18 |                             | <b>СОЧ 3</b>   |   | 1 |
| 19 |                             | <b>Решение текстовых задач</b>                                   | по условию задачи составить математическую модель;<br>решение текстовых задач с помощью уравнений и неравенств; | 1 |
| 20 |                             | <b>Решение текстовых задач</b>                                   | по условию задачи составить математическую модель;<br>решение текстовых задач с помощью уравнений и неравенств; | 1 |
| 1  | <b>Алгебраические дроби</b> | Определение и основное свойство алгебраической дроби             | определить алгебраическую дробь;  | 1 |
| 2  |                             | Определение и основное   | нахождение области определения  | 1 |

|    |  |   |  |   |  |
|----|--|---|--|---|--|
|    |  | свойство алгебраической дроби   | в алгебраической дроби;  |   |  |
| 3  |  | Определение и основное свойство алгебраической дроби                  | нахождение области определения в алгебраической дроби;   | 1 |  |
| 4  |  | Определение и основное свойство алгебраической дроби                  | применение основного свойства алгебраической дроби :<br>$\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$ | 1 |  |
| 5  |  | Определение и основное свойство алгебраической дроби                  | применение основного свойства алгебраической дроби :<br>$\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$ | 1 |  |
| 6  |  | Определение и основное свойство алгебраической дроби                  | применение основного свойства алгебраической дроби :<br>$\frac{ac}{bc} = \frac{a}{b}, b \neq 0, c \neq 0;$ | 1 |  |
| 7  |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | сложение и вычитание алгебраических дробей;  | 1 |  |
| 8  |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | сложение и вычитание алгебраических дробей;  | 1 |  |
| 9  |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | сложение и вычитание алгебраических дробей;  | 1 |  |
| 10 |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | сложение и вычитание алгебраических дробей;  | 1 |  |
| 11 |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | умножение, деление и возведение в степень алгебраических дробей;   | 1 |  |
| 12 |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | умножение, деление и возведение в степень алгебраических дробей;   | 1 |  |
| 13 |  | Действия с алгебраическими дробями                                    | умножение, деление и возведение в степень алгебраических дробей;   | 1 |  |
| 14 |  | Тождественное преобразование алгебраических выражений.<br><b>COP7</b> | преобразование выражений содержащих алгебраические дроби;  | 1 |  |
| 15 |  | Тождественное преобразование алгебраических выражений.                | преобразование выражений содержащих алгебраические дроби;  | 1 |  |
| 16 |  | <b>СОЧ 4</b>  |  | 1 |  |
| 17 |  | Тождественное преобразование алгебраических выражений.                | преобразование выражений содержащих алгебраические дроби;  | 1 |  |
| 18 |  | Тождественное преобразование алгебраических выражений.                | преобразование выражений содержащих алгебраические дроби;  | 1 |  |
| 19 |  | Повторение курса алгебры за 7 класс                                   | решение системы линейных уравнений с двумя переменными   | 1 |  |

|    |  |  |   |   |  |
|----|--|--|---|---|--|
|    |  |  | графическим способом;<br>решение системы линейных<br>уравнений с двумя переменными<br>графическим способом; |   |  |
| 20 |  | Повторение курса<br>алгебры за 7 класс |   | 1 |  |