БЕКІТЕМІН: КЕЛІСЕМІН ӘР ОТЫРЫНДА ҚАРАЛДЫ:

УТВЕРЖДАЮ: Оқу ісінің меңгерушісі ӘБ жетекшісі

Директор СОГЛАСОВАНО: Хаттама №

Ташмаганбетов М. И. Зам. Директора по УВР: РАССМОТРЕНО на заседании МО

 Зинченко Г. В. Протокол № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016-2017 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН МАТЕМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА» НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Сыныптар / классы: 5 «б», 6 «б»**

**Мұғалім / учитель: Маслова А. В.**

БЕКІТЕМІН: КЕЛІСЕМІН ӘР ОТЫРЫНДА ҚАРАЛДЫ:

УТВЕРЖДАЮ: Оқу ісінің меңгерушісі ӘБ жетекшісі

Директор СОГЛАСОВАНО: Хаттама №

Ташмаганбетов М. И. Зам. Директора по УВР: РАССМОТРЕНО на заседании МО

 Зинченко Г. В. Протокол № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016-2017 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН «АЛГЕБРА» ЖӘНЕ «ГЕОМЕТРИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА» И «ГЕОМЕТРИЯ» НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Сыныптар / классы: 10 «б»**

**Мұғалім / учитель: Маслова А. В.**

БЕКІТЕМІН: КЕЛІСЕМІН ӘР ОТЫРЫНДА ҚАРАЛДЫ:

УТВЕРЖДАЮ: Оқу ісінің меңгерушісі ӘБ жетекшісі

Директор СОГЛАСОВАНО: Хаттама №

Ташмаганбетов М. И. Зам. Директора по УВР: РАССМОТРЕНО на заседании МО

 Зинченко Г. В. Протокол № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016-2017 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН «АЛГЕБРА» ЖӘНЕ «ГЕОМЕТРИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА» И «ГЕОМЕТРИЯ» НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Сыныптар / классы: 11 «б»**

**Мұғалім / учитель: Маслова А. В.**

БЕКІТЕМІН: КЕЛІСЕМІН ӘР ОТЫРЫНДА ҚАРАЛДЫ:

УТВЕРЖДАЮ: Оқу ісінің меңгерушісі ӘБ жетекшісі

Директор СОГЛАСОВАНО: Хаттама №

Ташмаганбетов М. И. Зам. Директора по УВР: РАССМОТРЕНО на заседании МО

 Зинченко Г. В. Протокол № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016-2017 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН «АЛГЕБРА» ЖӘНЕ «ГЕОМЕТРИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА» И «ГЕОМЕТРИЯ» НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Сыныптар / классы: 7 «б»**

**Мұғалім / учитель: Маслова А. В.**

БЕКІТЕМІН: КЕЛІСЕМІН ӘР ОТЫРЫНДА ҚАРАЛДЫ:

УТВЕРЖДАЮ: Оқу ісінің меңгерушісі ӘБ жетекшісі

Директор СОГЛАСОВАНО: Хаттама №

Ташмаганбетов М. И. Зам. Директора по УВР: РАССМОТРЕНО на заседании МО

 Зинченко Г. В. Протокол № \_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2016-2017 ОҚУ ЖЫЛЫНА АРНАЛҒАН «АЛГЕБРА» ЖӘНЕ «ГЕОМЕТРИЯ» ПӘНІ БОЙЫНША КҮНТІЗБЕЛІК-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЛАУ**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ПО ПРЕДМЕТУ «АЛГЕБРА» И «ГЕОМЕТРИЯ» НА 2016-2017 УЧЕБНЫЙ ГОД**

**Сыныптар / классы: 8«б»**

**Мұғалім / учитель: Маслова А. В.**

Математика 6 класс

Всего 204 часа (по 6 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| **Повторение курса математики 5 класса** | **12 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Обыкновенные дроби | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Обыкновенные дроби | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Действия над обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Действия над обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Десятичные дроби | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Десятичные дроби | 1 |  |  |  |
| 7 | 7 | Умножение и деление десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 8 | 8 | Умножение и деление десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 9 | 9 | Проценты. Углы | 1 |  |  |  |
| 10 | 10 | Проценты. Углы | 1 |  |  |  |
| 11 | 11 | Задачи на проценты | 1 |  |  |  |
| 12 | 12 | Задачи на проценты | 1 |  |  |  |
| **Глава I. Отношение и пропорции** | **24 ч** |  |  |  |
| 13 | 1 | Отношение | 1 |  |  |  |
| 14 | 2 | Пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |  |  |
| 15 | 3 | Пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |  |  |
| 16 | 4 | Пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |  |  |
| 17 | 5 | Пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |  |  |
| 18 | 6 | Пропорция. Основное свойство пропорции | 1 |  |  |  |
| 19 | 7 | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |  |  |
| 20 | 8 | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |  |  |
| 21 | 9 | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 1 |  |  |  |
| 22 | 10 | **К.р. № 1 «Отношение»** | 1 | 1 |  |  |
| 23 | 11 | Решение задач с помощью пропорций | 1 |  |  |  |
| 24 | 12 | Решение задач с помощью пропорций | 1 |  |  |  |
| 25 | 13 | Решение задач с помощью пропорций | 1 |  |  |  |
| 26 | 14 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам с помощью пропорции | 1 |  |  |  |
| 27 | 15 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам с помощью пропорции | 1 |  |  |  |
| 28 | 16 | Использование пропорции при построении диаграмм | 1 |  |  |  |
| 29 | 17 | Масштаб  | 1 |  |  |  |
| 30 | 18 | Масштаб |  |  |  |  |
| 31 | 19 | Длина окружности. Площадь круга. Сфера. Шар | 1 |  |  |  |
| 32 | 20 | Длина окружности. Площадь круга. Сфера. Шар | 1 |  |  |  |
| 33 | 21 | Длина окружности. Площадь круга. Сфера. Шар | 1 |  |  |  |
| 34 | 22 | **К.р. № 2 «Масштаб. Длина окружности»** | 1 | 1 |  |  |
| 35 | 23 | Повторение «Отношение и пропорция» | 1 |  |  |  |
| 36 | 24 | Повторение «Отношение и пропорция» | 1 |  |  |  |
| **Глава II. Рациональные числа и действия над ними** | **50 ч** |  |  |  |
| 37 | 1 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая | 1 |  |  |  |
| 38 | 2 | Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая | 1 |  |  |  |
| 39 | 3 | Противоположные числа. Целые числа. Рациональные числа | 1 |  |  |  |
| 40 | 4 | Противоположные числа. Целые числа. Рациональные числа | 1 |  |  |  |
| 41 | 5 | Модуль числа. Решение простейших уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 42 | 6 | Модуль числа. Решение простейших уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 43 | 7 | Модуль числа. Решение простейших уравнений, содержащих неизвестную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 44 | 8 | Сравнение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 45 | 9 | Сравнение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 46 | 10 | Сравнение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 47 | 11 | **К. р. № 3 «Рациональные числа»** | 1 | 1 |  |  |
| 48 | 12 | Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 49 | 13 | Сложение рациональных чисел с помощью координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 50 | 14 | Сложение отрицательных рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 51 | 15 | Сложение отрицательных рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 52 | 16 | Сложение отрицательных рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 53 | 17 | Сложение рациональных чисел с разными знаками | 1 |  |  |  |
| 54 | 18 | Сложение рациональных чисел с разными знаками | 1 |  |  |  |
| 55 | 19 | Сложение рациональных чисел с разными знаками | 1 |  |  |  |
| 56 | 20 | Сложение рациональных чисел с разными знаками | 1 |  |  |  |
| 57 | 21 | Свойства сложения рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 58 | 22 | **К. р. № 4 «Сложение рациональных чисел»** | 1 | 1 |  |  |
| 59 | 23 | Вычитание рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 60 | 24 | Вычитание рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 61 | 25 | Вычитание рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 62 | 26 | Вычитание рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 63 | 27 | Расстояние между точками на координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 64 | 28 | Расстояние между точками на координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 65 | 29 | **К. р. № 5 «Вычитание рациональных чисел»** | 1 | 1 |  |  |
| 66 | 30 | Умножение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 67 | 31 | Умножение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 68 | 32 | Умножение рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 69 | 33 | Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 70 | 34 | Деление рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 71 | 35 | Деление рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 72 | 36 | Деление рациональных чисел | 1 |  |  |  |
| 73 | 37 | **К. р. № 6 «Действия над рациональными числами»** | 1 | 1 |  |  |
| 74 | 38 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 75 | 39 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 76 | 40 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 77 | 41 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 78 | 42 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 79 | 43 | Действия над рациональными числами | 1 |  |  |  |
| 80 | 44 | **К. р. № 7 «Рациональные числа и действия над ними»** | 1 | 1 |  |  |
| 81 | 45 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
| 82 | 46 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
| 83 | 47 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
| 84 | 48 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
| 85 | 49 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
| 86 | 50 | Повторение «Рациональные числа» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава III. Выражения и тождества** | **15 ч** |  |  |  |
| 87 | 1 | Переменная  | 1 |  |  |  |
| 88 | 2 | Распределительное свойство сложения и умножения. Раскрытие скобок | 1 |  |  |  |
| 89 | 3 | Распределительное свойство сложения и умножения. Раскрытие скобок | 1 |  |  |  |
| 90 | 4 | Распределительное свойство сложения и умножения. Раскрытие скобок | 1 |  |  |  |
| 91 | 5 | Распределительное свойство сложения и умножения. Раскрытие скобок | 1 |  |  |  |
| 92 | 6 | Коэффициент. Подобные слагаемые. приведение подобных слагаемых | 1 |  |  |  |
| 93 | 7 | Коэффициент. Подобные слагаемые. приведение подобных слагаемых | 1 |  |  |  |
| 94 | 8 | Коэффициент. Подобные слагаемые. приведение подобных слагаемых | 1 |  |  |  |
| 95 | 9 | Коэффициент. Подобные слагаемые. приведение подобных слагаемых | 1 |  |  |  |
| 96 | 10 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 97 | 11 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 98 | 12 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 99 | 13 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 100 | 14 | **К. р. № 8 «Выражения и тождества»** | 1 | 1 |  |  |
| 101 | 15 | Повторение «Выражения и тождества» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава IV. Линейные уравнения с одной переменной** | **16 ч** |  |  |  |
| 102 | 1 | Числовые равенства и их свойства | 1 |  |  |  |
| 103 | 2 | Числовые равенства и их свойства | 1 |  |  |  |
| 104 | 3 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 105 | 4 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 106 | 5 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 107 | 6 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 108 | 7 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 109 | 8 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 110 | 9 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 111 | 10 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 112 | 11 | Решение задач с помощью линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 113 | 12 | Линейные уравнения, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 114 | 13 |  | 1 |  |  |  |
| 115 | 14 | Линейные уравнения, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 116 | 15 | **К. р. № 9 «Линейные уравнения с одной переменной»** | 1 | 1 |  |  |
| 117 | 16 | Повторение «Линейные уравнения с одной переменной» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава V. Линейные неравенства с одной переменной и их системы** | **20 ч** |  |  |  |
| 118 | 1 | Числовые неравенства и их свойства | 1 |  |  |  |
| 119 | 2 | Числовые неравенства и их свойства | 1 |  |  |  |
| 120 | 3 | Числовые промежутки | 1 |  |  |  |
| 121 | 4 | Числовые промежутки | 1 |  |  |  |
| 122 | 5 | Объединение и пересечение числовых промежутков | 1 |  |  |  |
| 123 | 6 | Объединение и пересечение числовых промежутков | 1 |  |  |  |
| 124 | 7 | Объединение и пересечение числовых промежутков | 1 |  |  |  |
| 125 | 8 | Объединение и пересечение числовых промежутков | 1 |  |  |  |
| 126 | 9 | Линейное неравенство с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 127 | 10 | Линейное неравенство с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 128 | 11 | Линейное неравенство с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 129 | 12 | Система линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 130 | 13 | Система линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 131 | 14 | Система линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 132 | 15 | Система линейных неравенств с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 133 | 16 | Линейные неравенства, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 134 | 17 | Линейные неравенства, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 135 | 18 | Линейные неравенства, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 136 | 19 | **К. р. № 10 «Линейные неравенства с одной переменной»** | 1 | 1 |  |  |
| 137 | 20 | Повторение «Линейные неравенства с одной переменной» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава VI. Координатная плоскость** | **13 ч** |  |  |  |
| 138 | 1 | Плоскость. Перпендикулярные прямые и отрезки | 1 |  |  |  |
| 139 | 2 | Плоскость. Перпендикулярные прямые и отрезки | 1 |  |  |  |
| 140 | 3 | Параллельные прямые | 1 |  |  |  |
| 414 | 4 | Параллельные прямые | 1 |  |  |  |
| 142 | 5 | Координатная плоскость. Прямоугольная система координат | 1 |  |  |  |
| 143 | 6 | Координатная плоскость. Прямоугольная система координат | 1 |  |  |  |
| 144 | 7 | Координатная плоскость. Прямоугольная система координат | 1 |  |  |  |
| 145 | 8 | Координатная плоскость. Прямоугольная система координат | 1 |  |  |  |
| 146 | 9 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |  |
| 147 | 10 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |  |
| 148 | 11 | Осевая и центральная симметрии | 1 |  |  |  |
| 149 | 12 | **К. р. № 11 «Координатная плоскость»** | 1 | 1 |  |  |
| 150 | 13 | Повторение «Координатная плоскость» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава VII. Функция. Линейная функция** | **15 ч** |  |  |  |
| 151 | 1 | Функция | 1 |  |  |  |
| 152 | 2 | Задание функции с помощью формулы | 1 |  |  |  |
| 153 | 3 | Задание функции с помощью формулы | 1 |  |  |  |
| 154 | 4 | Табличный способ задания функции | 1 |  |  |  |
| 155 | 5 | Табличный способ задания функции | 1 |  |  |  |
| 156 | 6 | Графический способ задания функции | 1 |  |  |  |
| 157 | 7 | Графический способ задания функции | 1 |  |  |  |
| 158 | 8 | Линейная функция и ее график | 1 |  |  |  |
| 159 | 9 | Линейная функция и ее график | 1 |  |  |  |
| 160 | 10 | Линейная функция и ее график | 1 |  |  |  |
| 161 | 11 | Взаимное расположение графиков линейных функции | 1 |  |  |  |
| 162 | 12 | Взаимное расположение графиков линейных функции | 1 |  |  |  |
| 163 | 13 | Взаимное расположение графиков линейных функции | 1 |  |  |  |
| 164 | 14 | **К. р. № 12 «Линейная функция»** | 1 | 1 |  |  |
| 165 | 15 | Повторение «Линейная функция» | 1 |  |  |  |
|  | **Глава VIII. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы** | **21 ч** |  |  |  |
| 166 | 1 | Линейные уравнения с двумя переменными и ее график | 1 |  |  |  |
| 167 | 2 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 168 | 3 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом | 1 |  |  |  |
| 169 | 4 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом | 1 |  |  |  |
| 170 | 5 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом | 1 |  |  |  |
| 171 | 6 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными графическим способом | 1 |  |  |  |
| 172 | 7 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 |  |  |  |
| 173 | 8 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 |  |  |  |
| 174 | 9 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 |  |  |  |
| 175 | 10 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки | 1 |  |  |  |
| 176 | 11 | **К. р. № 13 «Линейные уравнения с двумя переменными»** | 1 | 1 |  |  |
| 177 | 12 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 |  |  |  |
| 178 | 13 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 |  |  |  |
| 179 | 14 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 |  |  |  |
| 180 | 15 | Решение системы линейных уравнений с двумя переменными способом сложения | 1 |  |  |  |
| 181 | 16 | Решение задач с помощью составления системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 182 | 17 | Решение задач с помощью составления системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 183 | 18 | Решение задач с помощью составления системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 184 | 19 | Решение задач с помощью составления системы линейных уравнений | 1 |  |  |  |
| 185 | 20 | **К. р. № 14 «Системы линейных уравнений»** | 1 | 1 |  |  |
| 186 | 21 | Повторение «Линейные уравнения с двумя переменными» | 1 |  |  |  |
|  | **Повторение курса математики 6 класса** | **18ч** |  |  |  |
| 187 | 1 | Отношение и пропорции | 1 |  |  |  |
| 188 | 2 | Отношение и пропорции | 1 |  |  |  |
| 189 | 3 | Отношение и пропорции | 1 |  |  |  |
| 190 | 4 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 191 | 5 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 192 | 6 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 193 | 7 | Выражения и тождества | 1 |  |  |  |
| 194 | 8 | Выражения и тождества | 1 |  |  |  |
| 195 | 9 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 196 | 10 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 197 | 11 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 198 | 12 | **К. р. № 15 «Пропорция. Уравнения и неравенства»** | 1 | 1 |  |  |
| 199 | 13 | Линейные неравенства с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 200 | 14 | Линейные неравенства с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 201 | 15 | Линейные неравенства с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 202 | 16 | Функция. Линейная функция | 1 |  |  |  |
| 203 | 17 | Функция. Линейная функция | 1 |  |  |  |
| 204 | 18 | Решение задач с помощью пропорции | 1 |  |  |  |
|  | **Всего** | **204 ч** | **15** |  |  |

**АЛГЕБРА 10 класс**

**Всего 102 часа (по 3 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Самост. и контрол. работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| 1. **Повторение курса алгебры 7-9 классов**
 | **6 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Свойства степени с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Линейные, квадратные и дробно-рациональные уравнения и неравенства | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Метод интервалов | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Дробно-рациональные уравнения и неравенства, содержащие переменную под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Решение текстовых задач | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Функция вида $у=kx+b, y=ax^{2}+bx+c, y=ax^{3},$ $y=\frac{k}{x}, y=\sqrt{x}$ | 1 |  |  |  |
| 1. **Функция, её свойства и график**
 | **15 ч** |  |  |  |
| 7 | 1 | Функция. Область определения и множество значений функции | 1 |  |  |  |
| 8 | 2 | Функция. Область определения и множество значений функции | 1 |  |  |  |
| 9 | 3 | Способы задания функции. График функции | 1 |  |  |  |
| 10 | 4 | Способы задания функции. График функции | 1 |  |  |  |
| 11 | 5 | Свойства функции: возрастание и убывание, ограниченность, четность и нечетность, периодичность, промежутки знакопостоянства | 1 |  |  |  |
| 12 | 6 | Свойства функции: возрастание и убывание, ограниченность, четность и нечетность, периодичность, промежутки знакопостоянства | 1 |  |  |  |
| 13 | 7 | Окрестность точки. Точки экстремума и экстремумы функции | 1 |  |  |  |
| 14 | 8 | Окрестность точки. Точки экстремума и экстремумы функции | 1 |  |  |  |
| 15 | 9 | Неубывающая и невозрастающая функции | 1 |  |  |  |
| 16 | 10 | Неубывающая и невозрастающая функции | 1 |  |  |  |
| 17 | 11 | Обратная функция | 1 |  |  |  |
| 18 | 12 | Простейшие преобразования графиков функции | 1 |  |  |  |
| 19 | 13 | Исследование функции и построение ее графика | 1 |  |  |  |
| 20 | 14 | **К.р. № 1 «Функция и ее свойства»** | 1 | 1 |  |  |
| 21 | 15 | Повторение «Функция и ее свойства» | 1 |  |  |  |
| 1. **Тригонометрические функции**
 | **10 ч** |  |  |  |
| 22 | 1 | Свойства и графики тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 23 | 2 | Свойства и графики тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 24 | 3 | Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс | 1 |  |  |  |
| 25 | 4 | Арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс | 1 |  |  |  |
| 26 | 5 | Преобразование выражений, содержащих арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс | 1 |  |  |  |
| 27 | 6 | Преобразование выражений, содержащих арксинус, арккосинус, арктангенс, арккотангенс | 1 |  |  |  |
| 28 | 7 | Обратные тригонометрические функции | 1 |  |  |  |
| 29 | 8 | Обратные тригонометрические функции | 1 |  |  |  |
| 30 | 9 | **К. р. № 2 «Тригонометрические функции»** | 1 | 1 |  |  |
| 31 | 10 | Повторение «Тригонометрические функции» | 1 |  |  |  |
| 1. **Тригонометрические уравнения и неравенства**
 | **15 ч** |  |  |  |
| 32 | 1 | Тригонометрическое уравнение  | 1 |  |  |  |
| 33 | 2 | Простейшие тригонометрические уравнения вида $\sin(x=a, \cos(x=a, tgx=a, ctgx=a))$ и их решения | 1 |  |  |  |
| 34 | 3 | Простейшие тригонометрические уравнения вида $\sin(x=a, \cos(x=a, tgx=a, ctgx=a))$ и их решения | 1 |  |  |  |
| 35 | 4 | Простейшие тригонометрические уравнения вида $\sin(x=a, \cos(x=a, tgx=a, ctgx=a))$ и их решения | 1 |  |  |  |
| 36 | 5 | Способы решения тригонометрических уравнений |  |  |  |  |
| 37 | 6 | Способы решения тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 38 | 7 | Способы решения тригонометрических уравнений | 1 |  |  |  |
| 39 | 8 | Системы тригонометрических уравнений и их решение | 1 |  |  |  |
| 40 | 9 | Системы тригонометрических уравнений и их решение | 1 |  |  |  |
| 41 | 10 | Системы тригонометрических уравнений и их решение | 1 |  |  |  |
| 42 | 11 | Тригонометрическое неравенство | 1 |  |  |  |
| 43 | 12 | Решение тригонометрических неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 44 | 13 | Решение тригонометрических неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 45 | 14 | **К. р. № 3 «Тригонометрические уравнения и неравенства»** | 1 | 1 |  |  |
| 46 | 15 | Повторение «Тригонометрические уравнения и неравенства» | 1 |  |  |  |
| 1. **Производная**
 | **22 ч** |  |  |  |
| 47 | 1 | Предел функции в точке и непрерывность функции | 1 |  |  |  |
| 48 | 2 | Предел функции в точке и непрерывность функции | 1 |  |  |  |
| 49 | 3 | Определение производных | 1 |  |  |  |
| 50 | 4 | Правила нахождения производных | 1 |  |  |  |
| 51 | 5 | Правила нахождения производных | 1 |  |  |  |
| 52 | 6 | Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 53 | 7 | Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 54 | 8 | Физический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 55 | 9 | **К. р. № 4 «Правила нахождения производной»** | 1 | 1 |  |  |
| 56 | 10 | Производная сложной функции | 1 |  |  |  |
| 57 | 11 | Производная сложной функции | 1 |  |  |  |
| 58 | 12 | Производная сложной функции | 1 |  |  |  |
| 59 | 13 | Производная тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 60 | 14 | Производная тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 61 | 15 | Производная тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 62 | 16 | Производная обратных тригонометрических функций | 11 |  |  |  |
| 63 | 17 | Производная обратных тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 64 | 18 | Производная обратных тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 65 | 19 | Приближенные вычисления | 1 |  |  |  |
| 66 | 20 | Приближенные вычисления | 1 |  |  |  |
| 67 | 21 | **К. р. № 5 «Производная тригонометрических функций»** | 1 | 1 |  |  |
| 68 | 22 | Повторение «Правила нахождения производных» | 1 |  |  |  |
| 1. **Применение производной**
 | **16 ч** |  |  |  |
| 69 | 1 | Признаки возрастания и убывания функции | 1 |  |  |  |
| 70 | 2 | Признаки возрастания и убывания функции | 1 |  |  |  |
| 71 | 3 | Признаки возрастания и убывания функции | 1 |  |  |  |
| 72 | 4 | Критические точки и экстремумы функции | 1 |  |  |  |
| 73 | 5 | Критические точки и экстремумы функции | 1 |  |  |  |
| 74 | 6 | Критические точки и экстремумы функции | 1 |  |  |  |
| 75 | 7 | Исследование функции с помощью производной и построение графика | 1 |  |  |  |
| 76 | 8 | Исследование функции с помощью производной и построение графика | 1 |  |  |  |
| 77 | 9 | Исследование функции с помощью производной и построение графика | 1 |  |  |  |
| 78 | 10 | Исследование функции с помощью производной и построение графика | 1 |  |  |  |
| 79 | 11 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |  |  |  |
| 80 | 12 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |  |  |  |
| 81 | 13 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |  |  |  |
| 82 | 14 | Наибольшее и наименьшее значение функции | 1 |  |  |  |
| 83 | 15 | **К. р. № 6 «Применение производной»** | 1 | 1 |  |  |
| 84 | 16 | Повторение «Применение производной» | 1 |  |  |  |
| 1. **Комбинаторика и бином Ньютона**
 | **6 ч** |  |  |  |
| 85 | 1 | Основные элементы комбинаторики | 1 |  |  |  |
| 86 | 2 | Основные элементы комбинаторики | 1 |  |  |  |
| 87 | 3 | Бином Ньютона | 1 |  |  |  |
| 88 | 4 | Бином Ньютона | 1 |  |  |  |
| 89 | 5 | Применение комбинаторики и бинома Ньютона для вычисления вероятности | 1 |  |  |  |
| 90 | 6 | Применение комбинаторики и бинома Ньютона для вычисления вероятности | 1 |  |  |  |
| 1. **Повторение курса алгебры и начала анализа 10 класса**
 | **12 ч** |  |  |  |
| 91 | 1 | Функция, ее свойства и график | 1 |  |  |  |
| 92 | 2 | Функция, ее свойства и график | 1 |  |  |  |
| 93 | 3 | Тригонометрические функции | 1 |  |  |  |
| 94 | 4 | Тригонометрические функции | 1 |  |  |  |
| 95 | 5 | Тригонометрические уравнения и неравенства | 1 |  |  |  |
| 96 | 6 | Тригонометрические уравнения и неравенства | 1 |  |  |  |
| 97 | 7 | Производная  | 1 |  |  |  |
| 98 | 8 | Производная  | 1 |  |  |  |
| 99 | 9 | **И.к. р. № 7 «Повторение курса алгебры и начала анализа 10 класса»** | 1 | 1 |  |  |
| 100 | 10 | Применение производной | 1 |  |  |  |
| 101 | 11 | Применение производной | 1 |  |  |  |
| 102 | 12 | Комбинаторика и бином Ньютона | 1 |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **102 ч** | **7** |  |  |

**ГЕОМЕТРИЯ 10 класс**

**Всего 68 часов (по 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| 1. **Повторение курса геометрии 9 класса**
 | **4 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Векторы на плоскости | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Векторы на плоскости | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Решение треугольников | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Длина окружности и площадь круга | 1 |  |  |  |
| 1. **Аксиомы стереометрии**
 | **4 ч** |  |  |  |
| 5 | 1 | Основные понятия и аксиомы стереометрии, следствия из аксиом | 1 |  |  |  |
| 6 | 2 | Точки, прямые и плоскости в пространстве | 1 |  |  |  |
| 7 | 3 | Понятие о принадлежности точек и прямых плоскостям | 1 |  |  |  |
| 8 | 4 | **С.р. № 1 «Аксиомы стереометрии»** | 1 | **С-1** |  |  |
| 1. **Параллельность прямых и плоскостей**
 | **15 ч** |  |  |  |
| 9 | 1 | Взаимное расположение двух прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые | 1 |  |  |  |
| 10 | 2 | Свойства параллельных прямых в пространстве | 1 |  |  |  |
| 11 | 3 | Признак скрещивающихся прямых | 1 |  |  |  |
| 12 | 4 | **К.р. № 1 «Планиметрия и аксиомы стереометрии»** | 1 | **К-1** |  |  |
| 13 | 5 | Взаимное расположение прямой и плоскости: пересекающиеся и параллельные прямая и плоскость | 1 |  |  |  |
| 14 | 6 | Признак параллельности прямой и плоскости | 1 |  |  |  |
| 15 | 7 | **С.р. № 2 «Прямые в пространстве»** | 1 | **С-2** |  |  |
| 16 | 8 | Взаимное расположение двух плоскостей: пересекающиеся и параллельные плоскости | 1 |  |  |  |
| 17 | 9 | Взаимное расположение двух плоскостей: пересекающиеся и параллельные плоскости | 1 |  |  |  |
| 18 | 10 | Признак параллельности плоскостей, свойства параллельных плоскостей | 1 |  |  |  |
| 19 | 11 | Параллельное проектирование, его свойства | 1 |  |  |  |
| 20 | 12 | Изображение пространственных фигур на плоскости | 1 |  |  |  |
| 21 | 13 | Построение сечений призм и пирамид плоскостью | 1 |  |  |  |
| 22 | 14 | **К.р. № 2 «Параллельность прямых и плоскостей»** | 1 | **К-2** |  |  |
| 23 | 15 | Повторение «Параллельность прямых и плоскостей» | 1 |  |  |  |
| 1. **Перпендикулярность прямых и плоскостей**
 | **18 ч** |  |  |  |
| 24 | 1 | Угол между прямыми в пространстве | 1 |  |  |  |
| 25 | 2 | Перпендикулярность прямых | 1 |  |  |  |
| 26 | 3 | Перпендикулярность прямой и плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости | 1 |  |  |  |
| 27 | 4 | Свойства перпендикулярных прямой и плоскости | 1 |  |  |  |
| 28 | 5 | Перпендикуляр и наклонная к плоскости, проекции наклонной на плоскость | 1 |  |  |  |
| 29 | 6 | Перпендикуляр и наклонная к плоскости, проекции наклонной на плоскость | 1 |  |  |  |
| 30 | 7 | Теорема о трех перпендикулярах | 1 |  |  |  |
| 31 | 8 | Расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными прямыми и плоскостями, между скрещивающимися прямыми | 1 |  |  |  |
| 32 | 9 | Расстояние от точки до плоскости, расстояние между параллельными прямыми и плоскостями, между скрещивающимися прямыми | 1 |  |  |  |
| 33 | 10 | **К. р. № 3 «Перпендикуляр и наклонная к плоскости»** | 1 | **К-3** |  |  |
| 34 | 11 | Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, угол между двумя плоскостями | 1 |  |  |  |
| 35 | 12 | Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, угол между двумя плоскостями | 1 |  |  |  |
| 36 | 13 | Угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, угол между двумя плоскостями | 1 |  |  |  |
| 37 | 14 | Перпендикулярные плоскости, признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |  |  |  |
| 38 | 15 | Перпендикулярные плоскости, признак перпендикулярности двух плоскостей | 1 |  |  |  |
| 39 | 16 | Задачи практического содержания на взаимные расположения прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 40 | 17 | **К.р. № 4 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»** | 1 | **К-4** |  |  |
| 41 | 18 | Повторение «Перпендикулярность прямых и плоскостей» | 1 |  |  |  |
| 1. **Координаты и векторы в пространстве**
 | **17 ч** |  |  |  |
| 42 | 1 | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты середины отрезка. Расстояние между двумя точками | 1 |  |  |  |
| 43 | 2 | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты середины отрезка. Расстояние между двумя точками | 1 |  |  |  |
| 44 | 3 | Задание пространственных геометрических фигур уравнениями и неравенствами. Уравнение плоскости | 1 |  |  |  |
| 45 | 4 | Задание пространственных геометрических фигур уравнениями и неравенствами. Уравнение плоскости | 1 |  |  |  |
| 46 | 5 | **К.р. № 5 «ПСК в пространстве»** | 1 | **К-5** |  |  |
| 47 | 6 | Векторы в пространстве. Компланарные и некомпланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам | 1 |  |  |  |
| 48 | 7 | Векторы в пространстве. Компланарные и некомпланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам | 1 |  |  |  |
| 49 | 8 | Координаты вектора в пространстве. Действия над векторами в координатах | 1 |  |  |  |
| 50 | 9 | Координаты вектора в пространстве. Действия над векторами в координатах | 1 |  |  |  |
| 51 | 10 | Координаты вектора в пространстве. Действия над векторами в координатах | 1 |  |  |  |
| 52 | 11 | Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов | 1 |  |  |  |
| 53 | 12 | Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов | 1 |  |  |  |
| 54 | 13 | Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов | 1 |  |  |  |
| 55 | 14 | Применение векторов к решению задач | 1 |  |  |  |
| 56 | 15 | Применение векторов к решению задач | 1 |  |  |  |
| 57 | 16 | **К. р. № 6 «Векторы в пространстве»** | 1 | **К-6** |  |  |
| 58 | 17 | Повторение «Координаты и векторы в пространстве» | 1 |  |  |  |
| 1. **Повторение. Решение задач**
 | **10 ч** |  |  |  |
| 59 | 1 | Аксиомы стереометрии | 1 |  |  |  |
| 60 | 2 | Аксиомы стереометрии | 1 |  |  |  |
| 61 | 3 | **С.р. № 3 «Аксиомы стереометрии»** | 1 | **С-3** |  |  |
| 62 | 4 | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 63 | 5 | Параллельность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 64 | 6 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 65 | 7 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 66 | 8 | **И.к. р. № 7 «Аксиомы стереометрии. Векторы в пространстве»** | 1 | **К-7** |  |  |
| 67 | 9 | Координаты и векторы в пространстве | 1 |  |  |  |
| 68 | 10 | Координаты и векторы в пространстве | 1 |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **102 ч** | **К-7, С-3** |  |  |

**Алгебра**

**7-класс**

Всего – 102 часа (по 3 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Самост. и контрол. работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| ***Повторение курса математики 5-6 классов*** | **6 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Отношение и пропорции | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Выражения и тождества | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Линейные уравнения с одной переменной | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Линейные неравенства с одной переменной и их системы | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Координатная плоскость | 1 |  |  |  |
| **Глава І. *Степень с натуральным и целым показателем*** | **15 ч** |  |  |  |
| 7 | 1 | Степень с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 8 | 2 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 9 | 3 | Свойства степени с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 10 | 4 | Степень с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 11 | 5 | Степень с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 12 | 6 | Свойства степени с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 13 | 7 | Свойства степени с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 14 | 8 | Функции вида y = ax2 | 1 |  |  |  |
| 15 | 9 | Функции вида y = ax3 | 1 |  |  |  |
| 16 | 10 | Функции вида y = ax3 | 1 |  |  |  |
| 17 | 11 | Функция y =  | 1 |  |  |  |
| 18 | 12 | Функция y =  | 1 |  |  |  |
| 19 | 13 | **К. р. № 1** **«Степень с натуральным и целым показателем»** | 1 | 1 |  |  |
| 20 | 14 | Повторение «Степень с натуральным и целым показателем» | 1 |  |  |  |
| 21 | 15 | Повторение «Степень с натуральным и целым показателем» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІІ. *Одночлены и многочлены*** | **16 ч** |  |  |  |
| 22 | 1 | Одночлен | 1 |  |  |  |
| 23 | 2 | Стандартный вид одночлена | 1 |  |  |  |
| 24 | 3 | Стандартный вид одночлена | 1 |  |  |  |
| 25 | 4 | Многочлен  | 1 |  |  |  |
| 26 | 5 | Многочлен | 1 |  |  |  |
| 27 | 6 | Действия над многочленами | 1 |  |  |  |
| 28 | 7 | Действия над многочленами | 1 |  |  |  |
| 29 | 8 | **К. р. № 2 «Действия над многочленами»** | 1 | 1 |  |  |
| 30 | 9 | Разложение многочлена на множители | 1 |  |  |  |
| 31 | 10 | Разложение многочлена на множители | 1 |  |  |  |
| 32 | 11 | Решение заданий | 1 |  |  |  |
| 33 | 12 | Решение заданий | 1 |  |  |  |
| 34 | 13 | Вынесение общего множителя | 1 |  |  |  |
| 35 | 14 | Вынесение общего множителя | 1 |  |  |  |
| 36 | 15 | **К.р. № 3 «Разложение многочлена на множители»** | 1 | 1 |  |  |
| 37 | 16 | Повторение «Одночлен и многочлен» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІІІ. *Формулы сокращенного умножения*** | **25 ч** |  |  |  |
| 38 | 1 | Формула разности квадратов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 39 | 2 | Формула разности квадратов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 40 | 3 | Формула разности квадратов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 41 | 4 | Решение заданий с использованием формулы | 1 |  |  |  |
| 42 | 5 | Решение заданий с использованием формулы | 1 |  |  |  |
| 43 | 6 | Формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений | 1 |  |  |  |
| 44 | 7 | Формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений | 1 |  |  |  |
| 45 | 8 | Формулы квадрата суммы и квадрата разности двух выражений | 1 |  |  |  |
| 46 | 9 | **К.р. № 4 «Формула разности квадратов двух выражений»** | 1 | 1 |  |  |
| 47 | 10 | Формула куба суммы двух выражений | 1 |  |  |  |
| 48 | 11 | Формула куба суммы двух выражений | 1 |  |  |  |
| 49 | 12 | Формула куба разности двух выражений | 1 |  |  |  |
| 50 | 13 | Формула куба разности двух выражений | 1 |  |  |  |
| 51 | 14 | Решение заданий с применением формул | 1 |  |  |  |
| 52 | 15 | Формула суммы кубов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 53 | 16 | Формула суммы кубов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 54 | 17 | Формула разности кубов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 55 | 18 | Формула разности кубов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 56 | 19 | Формула разности кубов двух выражений | 1 |  |  |  |
| 57 | 20 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 58 | 21 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 59 | 22 | Тождественные преобразования выражений | 1 |  |  |  |
| 60 | 23 | **К.р. № 5 «Формулы сокращенного умножения»** | 1 | 1 |  |  |
| 61 | 24 | Повторение «Формулы сокращенного умножения» | 1 |  |  |  |
| 62 | 25 | Повторение «Формулы сокращенного умножения» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІV. *Рациональные дроби и действия над ними*** | **25 ч** |  |  |  |
| 63 | 1 | Рациональная дробь | 1 |  |  |  |
| 64 | 2 | Основное свойство рациональных дробей |  |  |  |  |
| 65 | 3 | Основное свойство рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 66 | 4 | Сокращение дроби | 1 |  |  |  |
| 67 | 5 | Сокращение дроби | 1 |  |  |  |
| 68 |  6 | Сложение рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 69 | 7 | Сложение рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 70 | 8 | Сложение рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 71 | 9 | Вычитание рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 72 | 10 | Вычитание рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 73 | 11 | Вычитание рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 74 | 12 | **К.р. № 6 «Сложение и вычитание рациональных дробей»** | **1** | 1 |  |  |
| 75 | 13 | Умножение рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 76 | 14 | Деление рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 77 | 15 | Умножение, деление рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 78 |  16 | Возведение в степень рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 79 | 17 | Возведение в степень рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 80 | 18 | Возведение в степень рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 81 |  19 | Тождественные преобразования рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 82 | 20 | Тождественные преобразования рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 83 | 21 | Тождественные преобразования рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 84 | 22 | Преобразования рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 85 | 23 | Преобразования рациональных дробей | 1 |  |  |  |
| 86 | 24 | **К.р. № 7 «Тождественные преобразования рациональных дробей»** | 1 | 1 |  |  |
| 87 | 25 | Повторение «Рациональные дроби» | 1 |  |  |  |
| **Глава V. *Элементы приближенных вычислений*** | **5 ч** |  |  |  |
| 88 | 1 | Возникновение приближенных чисел | 1 |  |  |  |
| 89 | 2 | Абсолютная погрешность | 1 |  |  |  |
| 90 | 3 | Относительная погрешность приближенного значения | 1 |  |  |  |
| 91 | 4 | Относительная погрешность приближенного значения | 1 |  |  |  |
| 92 | 5 | Действия над приближенными числами | 1 |  |  |  |
| ***Повторение курса алгебры 7 класса*** | **10 ч** |  |  |  |
| 93 | 1 | Степень с натуральным показателем | 1 |  |  |  |
| 94 | 2 | Степень с целым показателем | 1 |  |  |  |
| 95 | 3 | Одночлены | 1 |  |  |  |
| 96 | 4 | Многочлены | 1 |  |  |  |
| 97 | 5 | Действия над многочленами | 1 |  |  |  |
| 98 | 6 | Формулы сокращенного умножения | 1 |  |  |  |
| 99 | 7 | Формулы сокращенного умножения | 1 |  |  |  |
| 100 | 8 | **И.к.р. № 8 «Формулы сокращенного умножения»** | 1 | 1 |  |  |
| 101 | 9 | Рациональные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 102 | 10 | Элементы приближенных вычислений | 1 |  |  |  |
|  | **Всего**  | **102 ч** | **8** |  |  |

**ГЕОМЕТРИЯ**

**7-класс**

Всего – 68 часа (по 2 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Самост. и контрол. работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| **1. Начальные понятия планиметрии** | **13 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Основные понятия планиметрии | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Понятие геометрической фигуры | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Точка, прямая, луч (полупрямая), отрезок, плоскость и их взаимное расположение | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Примеры геометрических фигур: многоугольники, многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида) | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Примеры геометрических фигур: многоугольники, многогранники (куб, прямоугольный параллелепипед, пирамида) | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Равенство фигур | 1 |  |  |  |
| 7 | 7 | Измерение отрезков | 1 |  |  |  |
| 8 | 8 | Угол, градусная мера угла и ее свойства | 1 |  |  |  |
| 9 | 9 | Биссектриса угла | 1 |  |  |  |
| 10 | 10 | Аксиомы геометрии. Теорема и доказательство теоремы | 1 |  |  |  |
| 11 | 11 | Смежные и вертикальные углы и их  | 1 |  |  |  |
| 12 | 12 | **К.р. №1 «Начальные понятия планиметрии»** | 1 | 1 |  |  |
| 13 | 13 | Повторение «Начальные понятия планиметрии» | 1 |  |  |  |
| **2. Треугольники** | **19 ч** |  |  |  |
| 14 | 1 | Треугольник и его виды | 1 |  |  |  |
| 15 | 2 | Треугольники в окружающем нас мире | 1 |  |  |  |
| 16 | 3 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |  |
| 17 | 4 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 1 |  |  |  |
| 18 | 5 | Внешний угол треугольника | 1 |  |  |  |
| 19 | 6 | Признаки равенства треугольников | 1 |  |  |  |
| 20 | 7 | Признаки равенства треугольников | 1 |  |  |  |
| 21 | 8 | Свойства и признаки равнобедренного треугольника | 1 |  |  |  |
| 22 | 9 | Свойства и признаки равнобедренного треугольника | 1 |  |  |  |
| 23 | 10 | **К. р. № 2** **«Равнобедренный треугольник»** | 1 | 1 |  |  |
| 24 | 11 | Перпендикулярные прямые. Перпендикуляр и наклонная | 1 |  |  |  |
| 25 | 12 | Расстояние от точки до прямой | 1 |  |  |  |
| 26 | 13 | Прямоугольный треугольник | 1 |  |  |  |
| 27 | 14 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 |  |  |  |
| 28 | 15 | Свойства прямоугольных треугольников с острым углом 30º и 45º | 1 |  |  |  |
| 29 | 16 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 |  |  |  |
| 30 | 17 | Неравенство треугольника | 1 |  |  |  |
| 31 | 18 | **К.р. № 3 «Прямоугольный треугольник»** | 1 | 1 |  |  |
| 32 | 19 | Повторение «Треугольники» | 1 |  |  |  |
| **3. Взаимное расположение прямых на плоскости** | **12 ч** |  |  |  |
| 33 | 1 | Пересекающиеся прямые.  | 1 |  |  |  |
| 34 | 2 | Параллельные прямые | 1 |  |  |  |
| 35 | 3 | Признаки параллельности прямых.  | 1 |  |  |  |
| 36 | 4 | Параллельные прямые в оружающем нас мире | 1 |  |  |  |
| 37 | 5 | Свойства параллельных прямых | 1 |  |  |  |
| 38 | 6 | Свойства параллельных прямых | 1 |  |  |  |
| 39 | 7 | Сумма углов треугольника | 1 |  |  |  |
| 40 | 8 | Сумма углов треугольника |  |  |  |  |
| 41 | 9 | Расстояние между параллельными прямыми. | 1 |  |  |  |
| 42 | 10 | **К.р. № 4 «Прямые на плоскости»** | 1 | 1 |  |  |
| 43 | 11 | Повторение «Прямые на плоскости» | 1 |  |  |  |
| 44 | 12 | Повторение «Прямые на плоскости» | 1 |  |  |  |
| **4. Окружность. Геометрические построения** | **18 ч** |  |  |  |
| 45 | 1 | Окружность и ее элементы: хорда, диаметр | 1 |  |  |  |
| 46 | 2 | Окружность и ее элементы: радиус, дуга | 1 |  |  |  |
| 47 | 3 | Теоремы о перпендикулярности диаметра и хорды | 1 |  |  |  |
| 48 | 4 | Касательная к окружности и ее свойства | 1 |  |  |  |
| 49 | 5 | Взаимное расположение прямой и окружности | 1 |  |  |  |
| 50 | 6 | Взаимное расположение двух окружностей | 1 |  |  |  |
| 51 | 7 | Взаимное расположение двух окружностей | 1 |  |  |  |
| 52 | 8 | Центральные углы | 1 |  |  |  |
| 53 | 9 | **К.р. №5 «Окружность и треугольник»** | 1 | 1 |  |  |
| 54 | 10 | Градусная мера дуги | 1 |  |  |  |
| 55 | 11 | Серединный перпендикуляр и биссектриса угла, как геометрические места точек плоскости | 1 |  |  |  |
| 56 | 12 | Серединный перпендикуляр и биссектриса угла, как геометрические места точек плоскости | 1 |  |  |  |
| 57 | 13 | Окружность, описанная около треугольника | 1 |  |  |  |
| 58 | 14 | Окружность, вписанная в треугольник | 1 |  |  |  |
| 59 | 15 | Задачи на построение | 1 |  |  |  |
| 60 | 16 | Задачи на построение | 1 |  |  |  |
| 61 | 17 | **К.р. № 6 «Геометрические построения»** | 1 | 1 |  |  |
| 62 | 18 | Повторение «Геометрические построения» | 1 |  |  |  |
| **5. Повторение. Решение задач.** | **6 ч** |  |  |  |
| 63 | 1 | Начальные понятия планиметрии | 1 |  |  |  |
| 64 | 2 | Треугольники | 1 |  |  |  |
| 65 | 3 | Взаимное расположение прямых на плоскости | 1 |  |  |  |
| 66 | 4 | Окружность. Геометрические построения | 1 |  |  |  |
| 67 | 5 | **И.к.р. № 7 «Начальные понятия планиметрии»** | 1 | 1 |  |  |
| 68 | 6 | Повторение «Планиметрия» | 1 |  |  |  |
|  | **Всего**  | **68 ч** | **7 ч** |  |  |

Математика

5-класс

Всего – 204 часа (по 6 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| **Глава I. Натуральные числа и нуль** | **48 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Запись натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Запись натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Плоскость. Точка. Прямая. Луч | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Плоскость. Точка. Прямая. Луч | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Отрезок. Длина отрезка. ломанная | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Отрезок. Длина отрезка. ломанная | 1 |  |  |  |
| 7 | 7 | Координатный луч | 1 |  |  |  |
| 8 | 8 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 9 | 9 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 10 | 10 | Сравнение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 11 | 11 | Сложение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 12 | 12 | Сложение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 13 | 13 | Сложение натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 14 | 14 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 15 | 15 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 16 | 16 | Вычитание натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 17 | 17 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 18 | 18 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 19 | 19 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 20 | 20 | Умножение и деление натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 21 | 21 | Действия над натуральными числами | 1 |  |  |  |
| 22 | 22 | Действия над натуральными числами | 1 |  |  |  |
| 23 | 23 | Действия над натуральными числами | 1 |  |  |  |
| 24 | 24 | **К.р. № 1 «Натуральные числа»** | 1 | 1 |  |  |
| 25 | 25 | Числовые и буквенные выражения | 1 |  |  |  |
| 26 | 26 | Числовые и буквенные выражения | 1 |  |  |  |
| 27 | 27 | Упрощение выражений | 1 |  |  |  |
| 28 | 28 | Упрощение выражений | 1 |  |  |  |
| 29 | 29 | Упрощение выражений | 1 |  |  |  |
| 30 | 30 | Уравнения  | 1 |  |  |  |
| 31 | 31 | Уравнения  | 1 |  |  |  |
| 32 | 32 | Уравнения  | 1 |  |  |  |
| 33 | 33 | Уравнения  | 1 |  |  |  |
| 34 | 34 | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 35 | 35 | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 36 | 36 | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 37 | 37 |  **К.р. № 2 «Выражения»**  | 1 | 1 |  |  |
| 38 | 38 | Решение текстовых задач с помощью уравнений | 1 |  |  |  |
| 39 | 39 | Угол. Величина угла | 1 |  |  |  |
| 40 | 40 | Угол. Величина угла | 1 |  |  |  |
| 41 | 41 | Угол. Величина угла | 1 |  |  |  |
| 42 | 42 | Окружность. Круг | 1 |  |  |  |
| 43 | 43 | Окружность. Круг | 1 |  |  |  |
| 44 | 44 | **К.р. № 3 «Угол. Окружность»** | 1 | 1 |  |  |
| 45 | 45 | Окружность. Круг | 1 |  |  |  |
| 46 | 46 | Повторение «Действия над натуральными числами» | 1 |  |  |  |
| 47 | 47 | Повторение «Действия над натуральными числами» | 1 |  |  |  |
| 48 | 48 | Повторение «Действия над натуральными числами» | 1 |  |  |  |
| **Глава II. Делимость натуральных чисел** | **24 ч** |  |  |  |
| 49 | 1 | Делители и кратные натуральных чисел. Простые и составные числа | 1 |  |  |  |
| 50 | 2 | Делители и кратные натуральных чисел. Простые и составные числа | 1 |  |  |  |
| 51 | 3 | Делители и кратные натуральных чисел. Простые и составные числа | 1 |  |  |  |
| 52 | 4 | Основные свойства делимости | 1 |  |  |  |
| 53 | 5 | Основные свойства делимости | 1 |  |  |  |
| 54 | 6 | Признаки делимости натуральных чисел на 2, 5, 10 | 1 |  |  |  |
| 55 | 7 | Признаки делимости натуральных чисел на 2, 5, 10 | 1 |  |  |  |
| 56 | 8 | Признаки делимости натуральных чисел на 3, 9 | 1 |  |  |  |
| 57 | 9 | **К. р. № 4 «Признаки делимости»** | 1 | 1 |  |  |
| 58 | 10 | Признаки делимости натуральных чисел на 3, 9 | 1 |  |  |  |
| 59 | 11 | Степень  | 1 |  |  |  |
| 60 | 12 | Разложение натурального числа на простые множители | 1 |  |  |  |
| 61 | 13 | Разложение натурального числа на простые множители | 1 |  |  |  |
| 62 | 14 | Наибольший общий делитель | 1 |  |  |  |
| 63 | 15 | Наибольший общий делитель | 1 |  |  |  |
| 64 | 16 | Наибольший общий делитель | 1 |  |  |  |
| 65 | 17 | Наименьшее общее кратное | 1 |  |  |  |
| 66 | 18 | Наименьшее общее кратное | 1 |  |  |  |
| 67 | 19 | Наименьшее общее кратное | 1 |  |  |  |
| 68 | 20 | Решение примеров на нахождение НОД и НОК | 1 |  |  |  |
| 69 | 21 | Решение задач на делимость натуральных чисел» | 1 |  |  |  |
| 70 | 22 | **К. р. № 5 «НОД. НОК»** | 1 | 1 |  |  |
| 71 | 23 | Повторение «Делимость натуральных чисел» | 1 |  |  |  |
| 72 | 24 | Повторение «Делимость натуральных чисел» | 1 |  |  |  |
| **Глава III. Обыкновенные дроби и действия над ними** | **51 ч** |  |  |  |
| 73 | 1 | Обыкновенная дробь. Запись и чтение обыкновенных дробей | 1 |  |  |  |
| 74 | 2 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 75 | 3 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 76 | 4 | Основное свойство дроби | 1 |  |  |  |
| 77 | 5 | Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа | 1 |  |  |  |
| 78 | 6 | Перевод неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь | 1 |  |  |  |
| 79 | 7 | Перевод неправильной дроби в смешанное число и смешанного числа в неправильную дробь | 1 |  |  |  |
| 80 | 8 |  Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 81 | 9 |  Изображение обыкновенных дробей и смешанных чисел на координатной прямой | 1 |  |  |  |
| 82 | 10 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 83 | 11 | **К. р. № 6 «Обыкновенная дробь»** | 1 | 1 |  |  |
| 84 | 12 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 85 | 13 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 86 | 14 | Приведение дробей к общему знаменателю | 1 |  |  |  |
| 87 | 15 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 88 | 16 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 89 | 17 | Сравнение дробей | 1 |  |  |  |
| 90 | 18 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |  |  |  |
| 91 | 19 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |  |  |  |
| 92 | 20 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |  |  |  |
| 93 | 21 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей | 1 |  |  |  |
| 94 | 22 | Сложение смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 95 | 23 | Сложение смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 96 | 24 | Сложение смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 97 | 25 | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 98 | 26 | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 99 | 27 | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 100 | 28 | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 101 | 29 | Вычитание смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 102 | 30 | **К.р. № 7 «Действия над обыкновенными дробями»** | 1 | 1 |  |  |
| 103 | 31 | Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 104 | 32 | Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 105 | 33 | Умножение обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 106 | 34 | Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 107 | 35 | Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 108 | 36 | Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 109 | 37 | Деление обыкновенных дробей и смешанных чисел | 1 |  |  |  |
| 110 | 38 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 111 | 39 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 112 | 40 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 113 | 41 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 114 | 42 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 115 | 43 | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби | 1 |  |  |  |
| 116 | 44 | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби | 1 |  |  |  |
| 117 | 45 | Нахождение дроби от числа и числа по его дроби | 1 |  |  |  |
| 118 | 46 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 119 | 47 | Задачи на совместную работу | 1 |  |  |  |
| 120 | 48 | **К. р. № 8 «Умножение и деление обыкновенных дробей»** | 1 | 1 |  |  |
| 121 | 49 | Повторение «Обыкновенная дробь» | 1 |  |  |  |
| 122 | 50 | Повторение «Обыкновенная дробь» | 1 |  |  |  |
| 123 | 51 | Повторение «Обыкновенная дробь» | 1 |  |  |  |
| **Глава IV. Десятичные дроби и действия над ними** | **49 ч** |  |  |  |
| 124 | 1 | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 125 | 2 | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 126 | 3 | Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 127 | 4 | Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь | 1 |  |  |  |
| 128 | 5 | Перевод десятичной дроби в обыкновенную дробь | 1 |  |  |  |
| 129 | 6 | Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 130 | 7 | Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 131 | 8 | Изображение десятичных дробей на координатном луче. Сравнение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 132 | 9 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 133 | 10 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 134 | 11 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 135 | 12 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 136 | 13 | **К. р. № 9 «Десятичная дробь»** | 1 | 1 |  |  |
| 137 | 14 | Сложение и вычитание десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 138 | 15 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 139 | 16 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 140 | 17 | Умножение десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 141 | 18 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 142 | 19 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 143 | 20 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 144 | 21 | Умножение десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 145 | 22 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 146 | 23 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 147 | 24 | Деление десятичной дроби на натуральное число | 1 |  |  |  |
| 148 | 25 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  |  |
| 149 | 26 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  |  |
| 150 | 27 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  |  |
| 151 | 28 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  |  |
| 152 | 29 | Деление десятичной дроби на десятичную дробь | 1 |  |  |  |
| 153 | 30 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,… и на 0,1; 0,001; 0,0001;… | 1 |  |  |  |
| 154 | 31 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,… и на 0,1; 0,001; 0,0001;… | 1 |  |  |  |
| 155 | 32 | **К. р. № 10 «Умножение и деление десятичных дробей»** | 1 | 1 |  |  |
| 156 | 33 | Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000,… и на 0,1; 0,001; 0,0001;… | 1 |  |  |  |
| 157 | 34 | Действия с десятичными дробями | 1 |  |  |  |
| 158 | 35 | Действия с десятичными дробями | 1 |  |  |  |
| 159 | 36 | Действия с десятичными дробями | 1 |  |  |  |
| 160 | 37 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 161 | 38 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 162 | 39 | Действия с обыкновенными дробями | 1 |  |  |  |
| 163 | 40 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 164 | 41 | Округление десятичных дробей | 1 |  |  |  |
| 165 | 42 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Мода, размах, медиана | 1 |  |  |  |
| 166 | 43 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Мода, размах, медиана | 1 |  |  |  |
| 167 | 44 | Среднее арифметическое нескольких чисел. Мода, размах, медиана | 1 |  |  |  |
| 168 | 45 | **К.р. № 11 «Десятичная дробь»** | 1 | 1 |  |  |
| 169 | 46 | Повторение «Десятичные дроби и действия над ними» | 1 |  |  |  |
| 170 | 47 | Повторение «Десятичные дроби и действия над ними» | 1 |  |  |  |
| 171 | 48 | Повторение «Десятичные дроби и действия над ними» | 1 |  |  |  |
| 172 | 49 | Повторение «Десятичные дроби и действия над ними» | 1 |  |  |  |
| **Глава V. Проценты**  | **14 ч** |  |  |  |
| 173 | 1 | Процент  | 1 |  |  |  |
| 174 | 2 | Процент  | 1 |  |  |  |
| 175 | 3 | Процент  | 1 |  |  |  |
| 176 | 4 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам | 1 |  |  |  |
| 177 | 5 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам | 1 |  |  |  |
| 178 | 6 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам | 1 |  |  |  |
| 179 | 7 | Нахождение процента от числа и числа по ее процентам | 1 |  |  |  |
| 180 | 8 | Способы представления статистических данных. Диаграммы  | 1 |  |  |  |
| 181 | 9 | Способы представления статистических данных. Диаграммы  | 1 |  |  |  |
| 182 | 10 | Формулы. Вычисление по формулам | 1 |  |  |  |
| 183 | 11 | Формулы. Вычисление по формулам | 1 |  |  |  |
| 184 | 12 | Формулы. Вычисление по формулам | 1 |  |  |  |
| 185 | 13 | **К. р. № 12 «Проценты»** | 1 | 1 |  |  |
| 186 | 14 | Повторение «Проценты» | 1 |  |  |  |
|  **Повторение курса математики 5 класса** | **18ч** |  |  |  |
| 187 | 1 | Натуральные числа и нуль | 1 |  |  |  |
| 188 | 2 | Натуральные числа и нуль | 1 |  |  |  |
| 189 | 3 | Делимость натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 190 | 4 | Делимость натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 191 | 5 | Делимость натуральных чисел | 1 |  |  |  |
| 192 | 6 | Обыкновенные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 193 | 7 | Обыкновенные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 194 | 8 | Обыкновенные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 195 | 9 | Десятичные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 196 | 10 | Десятичные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 197 | 11 | Десятичные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 198 | 12 | Проценты  | 1 |  |  |  |
| 199 | 13 | Проценты  | 1 |  |  |  |
| 200 | 14 | Проценты  | 1 |  |  |  |
| 201 | 15 | **К. р. № 13 «Обыкновенная и десятичная дроби»** | 1 | 1 |  |  |
| 202 | 16 | Повторение «Дроби» | 1 |  |  |  |
| 203 | 17 | Повторение «Дроби» | 1 |  |  |  |
| 204 | 18 | Повторение «Дроби» | 1 |  |  |  |
|  | **Всего**  | **204 ч** | **13 ч** |  |  |

**Алгебра**

**8-класс**

Всего – 102 часа (по 3 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Контрольные работы** | **Дата**  | **Примечание**  |
| ***Повторение курса математики 5-6 классов и курса алгебры 7 класса*** | **6 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Десятичные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Десятичные дроби и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Рациональные числа и действия над ними | 1 |  |  |  |
| 5 | 5 | Системы уравнений с двумя переменными | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Формулы сокращенного умножения | 1 |  |  |  |
| **Глава І. *Квадратные корни*** | **23 ч** |  |  |  |
| 7 | 1 | Понятия о действительных числах. | 1 |  |  |  |
| 8 | 2 | Понятия о действительных числах. | 1 |  |  |  |
| 9 | 3 | Квадратный корень. Приближенное значение квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 10 | 4 | Квадратный корень. Приближенное значение квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 11 | 5 | Квадратный корень. Приближенное значение квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 12 | 6 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 13 | 7 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 14 | 8 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 15 | 9 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 16 | 10 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 17 | 11 | Свойства арифметического квадратного корня. | 1 |  |  |  |
| 18 | 12 | ***К. р.* № 1 «Свойства квадратного корня»** | 1 | 1 |  |  |
| 19 | 13 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
| 20 | 14 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
| 21 | 15 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
| 22 | 16 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
| 23 | 17 | Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. | 1 |  |  |  |
| 24 | 18 | Функция у = , ее свойства и график. | 1 |  |  |  |
| 25 | 19 | Функция у = , ее свойства и график. | 1 |  |  |  |
| 26 | 20 | Функция у = , ее свойства и график. | 1 |  |  |  |
| 27 | 21 | ***К. р.* № 2 «Квадратные корни»** | 1 | 1 |  |  |
| 28 | 22 | Повторение «Квадратные корни» | 1 |  |  |  |
| 29 | 23 | Повторение «Квадратные корни» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІІ. *Квадратные уравнения*** | **31 ч** |  |  |  |
| 30 | 1 | Квадратное уравнение. Виды квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 31 | 2 | Квадратное уравнение. Виды квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 32 | 3 | Квадратное уравнение. Виды квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 33 | 4 | Квадратное уравнение. Виды квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 34 | 5 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 35 | 6 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 36 | 7 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 37 | 8 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 38 | 9 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 39 | 10 | Формулы корней квадратного уравнения. | 1 |  |  |  |
| 40 | 11 | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
| 41 | 12 | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
| 42 | 13 | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
| 43 | 14 | Теорема Виета. | 1 |  |  |  |
| 44 | 15 | ***К. р.* № 3 «Формулы корней квадратного уравнения»** | 1 | 1 |  |  |
| 45 | 16 | Рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 46 | 17 | Рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 47 | 18 | Рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 48 | 19 | Рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 49 | 20 | Рациональные уравнения. | 1 |  |  |  |
| 50 | 21 | Уравнения приводимые к квадратным уравнениям. | 1 |  |  |  |
| 51 | 22 | Уравнения приводимые к квадратным уравнениям. | 1 |  |  |  |
| 52 | 23 | Уравнения приводимые к квадратным уравнениям. | 1 |  |  |  |
| 53 | 24 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 54 | 25 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 55 | 26 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 56 | 27 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 57 | 28 | Решение текстовых задач с помощью квадратных уравнений. | 1 |  |  |  |
| 58 | 29 | ***К. р.* № 4 «Рациональные уравнения»** | 1 | 1 |  |  |
| 59 | 30 | Повторение «Квадратные уравнения» | 1 |  |  |  |
| 60 | 31 | Повторение «Квадратные уравнения» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІІІ. *Квадратичная функция*** | **15 ч** |  |  |  |
| 61 | 1 | Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  |  |
| 62 | 2 | Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  |  |
| 63 | 3 | Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  |  |
| 64 | 4 | Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 |  |  |  |
| 65 | 5 | Квадратичная функция. Функции вида у = ах2+ *п* и у = а(х –*т*)2 , их свойства и графики  | 1 |  |  |  |
| 66 | 6 | Квадратичная функция. Функции вида у = ах2+ *п* и у = а(х –*т*)2 , их свойства и графики  | 1 |  |  |  |
| 67 | 7 | Квадратичная функция. Функции вида у = ах2+ *п* и у = а(х –*т*)2 , их свойства и графики  | 1 |  |  |  |
| 68 | 8 | Квадратичная функция. Функции вида у = ах2+ *п* и у = а(х –*т*)2 , их свойства и графики  | 1 |  |  |  |
| 69 | 9 | Функция у = ах2 + bx+ c, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 70 | 10 | Функция у = ах2 + bx+ c, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 71 | 11 | Функция у = ах2 + bx+ c, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 72 | 12 | Функция у = ах2 + bx+ c, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 73 | 13 | Функция у = ах2 + bx+ c, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 74 | 14 | ***К. р.* № 5 «Квадратичная функция»** | 1 | 1 |  |  |
| 75 | 15 | Повторение «Квадратичная функция» | 1 |  |  |  |
| **Глава ІV. *Неравенства*** | **12 ч** |  |  |  |
| 76 | 1 | Квадратное неравенство. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |
| 77 | 2 | Квадратное неравенство. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |
| 78 | 3 | Квадратное неравенство. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |
| 79 | 4 | Квадратное неравенство. Решение квадратного неравенства с помощью графика квадратичной функции. | 1 |  |  |  |
| 80 | 5 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 81 | 6 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 82 | 7 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 83 | 8 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 84 | 9 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 85 | 10 | Метод интервалов. | 1 |  |  |  |
| 86 | 11 | ***К. р.* № 6 «Квадратное неравенство»** | 1 | 1 |  |  |
| 87 | 12 | Повторение «Метод интервалов» | 1 |  |  |  |
| **Глава V. Первоначальные сведения о теории вероятностей и математическая статистика** | **5 ч** |  |  |  |
| 88 | 1 | Понятие о математической статистике и теории вероятностей | 1 |  |  |  |
| 89 | 2 | Понятие о математической статистике и теории вероятностей | 1 |  |  |  |
| 90 | 3 | Группировка и анализ статистических данных | 1 |  |  |  |
| 91 | 4 | Группировка и анализ статистических данных | 1 |  |  |  |
| 92 | 5 | Группировка и анализ статистических данных | 1 |  |  |  |
| ***Повторение курса алгебры 8 класса*** | **10 ч** |  |  |  |
| 93 | 1 | Квадратные корни | 1 |  |  |  |
| 94 | 2 | Квадратные корни | 1 |  |  |  |
| 95 | 3 | Квадратные уравнения | 1 |  |  |  |
| 96 | 4 | ***К. р.* № *7 «Повторение курса алгебры 8 класса»*** | 1 | 1 |  |  |
| 97 | 5 | Квадратные уравнения | 1 |  |  |  |
| 98 | 6 | Квадратичная функция | 1 |  |  |  |
| 99 | 7 | Квадратичная функция | 1 |  |  |  |
| 100 | 8 | Неравенства  | 1 |  |  |  |
| 101 | 9 | Неравенства  | 1 |  |  |  |
| 102 | 10 | Теория вероятности | 1 |  |  |  |
|  | ***Всего*** | **102 ч** | **7 ч** |  |  |

**Геометрия**

**8-класс**

(всего 68 ч, по 2 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№** | **Тема** | **Кол-во часов**  | **Контрольные работы** | **Дата**  | **Примечание**  |
| **1. Повторение курса геометрии 7-го класса** | **4** |  |  |  |
| 1 | 1 | Начальные понятия планиметрии | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Начальные понятия планиметрии | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Виды треугольников | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Окружность и ее элементы | 1 |  |  |  |
| **2. Четырехугольники** | **18** |  |  |  |
| 5 | 1 | Определение четырехугольника. Выпуклые четырехугольники. Сумма внутренних углов  | 1 |  |  |  |
| 6 | 2 | Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма | 1 |  |  |  |
| 7 | 3 | Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма | 1 |  |  |  |
| 8 | 4 | Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма | 1 |  |  |  |
| 9 | 5 | Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки. | 1 |  |  |  |
| 10 | 6 | Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки. | 1 |  |  |  |
| 11 | 7 | Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства и признаки. | 1 |  |  |  |
| 12 | 8 | ***К. р.* № 1 «Параллелограмм. Прямоугольник»** | 1 | 1 |  |  |
| 13 | 9 | Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки. | 1 |  |  |  |
| 14 | 10 | Теорема Фалеса. Пропорциональные отрезки. |  |  |  |  |
| 15 | 11 | Трапеция | 1 |  |  |  |
| 16 | 12 | Четырехугольники (параллелограммы, прямоугольники, ромбы, квадраты, трапеции) в окружающем нас мире. | 1 |  |  |  |
| 17 | 13 | Средние линии треугольника и трапеции | 1 |  |  |  |
| 18 | 14 | Средние линии треугольника и трапеции | 1 |  |  |  |
| 19 | 15 | Замечательные точки треугольника.  | 1 |  |  |  |
| 20 | 16 | Замечательные точки треугольника.  | 1 |  |  |  |
| 21 | 17 | ***К. р.* № 2 «Четырехугольники»** | 1 | 1 |  |  |
| 22 | 18 | Повторение «Четырехугольники» | 1 |  |  |  |
| **3. Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника** | **15** |  |  |  |
| 23 | 1 | Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
| 24 | 2 | Синус, косинус, тангенс и котангенс острого угла прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
| 25 | 3 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |  |
| 26 | 4 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |  |
| 27 | 5 | Теорема Пифагора | 1 |  |  |  |
| 28 | 6 | Основное тригонометрическое тождество и его следствия.  | 1 |  |  |  |
| 29 | 7 | Основное тригонометрическое тождество и его следствия.  | 1 |  |  |  |
| 30 | 8 | ***К. р.* № 3 «Теорема Пифагора»** | 1 | 1 |  |  |
| 31 | 9 | Значения тригонометрических функций синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов 30º, 45º, 60º.  | 1 |  |  |  |
| 32 | 10 | Значения тригонометрических функций синуса, косинуса, тангенса и котангенса углов 30º, 45º, 60º.  | 1 |  |  |  |
| 33 | 11 | Решение прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 34 | 12 | Решение прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 35 | 13 | Построение прямоугольных треугольников. | 1 |  |  |  |
| 36 | 14 | ***К. р.* № 4 «Решение прчямоугольных треугольников»** | 1 | 1 |  |  |
| 37 | 15 | Повторение «Прямоугольный треугольник» | 1 |  |  |  |
| **4. Прямоугольная система координат на плоскости** | **10** |  |  |  |
| 38 | 1 | Координаты точки на плоскости и середины отрезка. | 1 |  |  |  |
| 39 | 2 | Расстояние между двумя точками.  | 1 |  |  |  |
| 40 | 3 | Уравнение окружности.  | 1 |  |  |  |
| 41 | 4 | Уравнение окружности. | 1 |  |  |  |
| 42 | 5 | Уравнение прямой.  | 1 |  |  |  |
| 43 | 6 | Уравнение прямой. | 1 |  |  |  |
| 44 | 7 | Применение координат к решению задач. | 1 |  |  |  |
| 45 | 8 | Применение координат к решению задач. | 1 |  |  |  |
| 46 | 9 | ***К. р.* № 5 «ПСК на плоскости»** | 1 | 1 |  |  |
| 47 | 10 | Повторение «ПСК на плоскости» | 1 |  |  |  |
| **5. Площадь** | **14** |  |  |  |
| 48 | 1 | Понятие о площади фигуры. Равновеликость и равносоставленность фигур. | 1 |  |  |  |
| 49 | 2 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |  |
| 50 | 3 | Площадь прямоугольника | 1 |  |  |  |
| 51 | 4 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |  |
| 52 | 5 | Площадь параллелограмма | 1 |  |  |  |
| 53 | 6 | Площадь треугольника | 1 |  |  |  |
| 54 | 7 | Площадь треугольника | 1 |  |  |  |
| 55 | 8 | Площадь треугольника | 1 |  |  |  |
| 56 | 9 | Площадь трапеции | 1 |  |  |  |
| 57 | 10 | Решение задач на нахождение площадей.  | 1 |  |  |  |
| 58 | 11 | Решение задач на нахождение площадей.  | 1 |  |  |  |
| 59 | 12 | Решение задач на нахождение площадей.  | 1 |  |  |  |
| 60 | 13 | ***К. р.* № 6 «Площадь»** | 1 | 1 |  |  |
| 61 | 14 | Повторение «Площадь» | 1 |  |  |  |
| **6. Повторение. Решение задач** | **7** |  |  |  |
| 62 | 1 | Четырехугольники  | 1 |  |  |  |
| 63 | 2 | Четырехугольники | 1 |  |  |  |
| 64 | 3 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
| 65 | 4 | Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника | 1 |  |  |  |
| 66 | 5 | Прямоугольная система координат на плоскости | 1 |  |  |  |
| 67 | 6 | ***К. р.* № 7 «Четырехугольники. Площадь»** | 1 | 1 |  |  |
| 68 | 7 | Повторение «Четырехугольники» | 1 |  |  |  |
|  | **Всего** | **68 ч** | 7 ч |  |  |

АЛГЕБРА 11 класс

Всего 102 часа (по 3 часа в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№ урока** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** | **Самост. и контрол. работы** | **Дата** | **Примечание**  |
| 1. **Повторение курса алгебры и начала анализа 10 класса**
 | **6 ч** |  |  |  |
| 1 | 1 | Преобразование графиков функций | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Свойства и графики тригонометрических функций | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | Тригонометрические уравнения и неравенства, и их системы | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | Вычисления производных. Уравнение касательной к графику функции. **С. р. № 1 «Повторение курса математики 5-10 классов»** | 1 | **С - 1** |  |  |
| 5 | 5 | Исследование функции с помощью производной и построение ее графика. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке | 1 |  |  |  |
| 6 | 6 | Применение производной при решении практических задач | 1 |  |  |  |
| 1. **Первообразная и интеграл**
 | **13 ч** |  |  |  |
| 7 | 1 | Первообразная функции. Неопределенный интеграл | 1 |  |  |  |
| 8 | 2 | Первообразная функции. Неопределенный интеграл | 1 |  |  |  |
| 9 | 3 | Основное свойство первообразной | 1 |  |  |  |
| 10 | 4 | Правила нахождения первообразных | 1 |  |  |  |
| 11 | 5 | Правила нахождения первообразных | 1 |  |  |  |
| 12 | 6 | С.р. № 2 «Первообразная функции» | 1 | **С - 2** |  |  |
| 13 | 7 | Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции | 1 |  |  |  |
| 14 | 8 | Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции | 1 |  |  |  |
| 15 | 9 | Криволинейная трапеция. Площадь криволинейной трапеции | 1 |  |  |  |
| 16 | 10 | Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница | 1 |  |  |  |
| 17 | 11 | Интегрирование. Применение определенного интеграла к решению геометрических и физических задач | 1 |  |  |  |
| 18 | 12 | **К.р. № 1 «Первообразная и интеграл»** | 1 | **К - 1** |  |  |
| 19 | 13 | Повторение «Первообразная и интеграл» | 1 |  |  |  |
| 1. **Степени и корни. Степенная функция**
 | **23 ч** |  |  |  |
| 20 | 1 | Корень n-ой степени и его свойства | 1 |  |  |  |
| 21 | 2 | Корень n-ой степени и его свойства | 1 |  |  |  |
| 22 | 3 | Арифметический корень n-ой степени | 1 |  |  |  |
| 23 | 4 | Степень с рациональным показателем и ее свойства | 1 |  |  |  |
| 24 | 5 | Степень с рациональным показателем и ее свойства | 1 |  |  |  |
| 25 | 6 | Степень с иррациональным показателем | 1 |  |  |  |
| 26 | 7 | Степень с иррациональным показателем | 1 |  |  |  |
| 27 | 8 | Иррациональное выражение. Преобразование иррациональных выражений | 1 | 36 |  |  |
| 28 | 9 | Иррациональное выражение. Преобразование иррациональных выражений | 1 |  |  |  |
| 29 | 10 | С. р. № 3 «Степени и корни» | **1** | **С - 3** |  |  |
| 30 | 11 | Иррациональное уравнение. Решение иррациональных уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 31 | 12 | Иррациональное уравнение. Решение иррациональных уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 32 | 13 | Иррациональное уравнение. Решение иррациональных уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 33 | 14 | Иррациональное неравенство. Решение иррациональных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 34 | 15 | Иррациональное неравенство. Решение иррациональных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 35 | 16 | Иррациональное неравенство. Решение иррациональных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 36 | 17 | Степенная функция, ее свойства и графики | 1 |  |  |  |
| 37 | 18 | Степенная функция, ее свойства и графики | 1 |  |  |  |
| 38 | 19 | Степенная функция, ее свойства и графики | 1 |  |  |  |
| 39 | 20 | Дифференцирование и интегрирование степенной функции с действительным показателем | 1 |  |  |  |
| 40 | 21 | Дифференцирование и интегрирование степенной функции с действительным показателем | 1 |  |  |  |
| 41 | 22 | **К. р. № 2 «Степенная функция»** | 1 | **К - 2** |  |  |
| 42 | 23 | Повторение «Степени и корни» | 1 |  |  |  |
| 1. **Показательная и логарифмическая функция**
 | **9 ч** |  |  |  |
| 43 | 1 | Показательная функция, ее свойства и график  | 1 |  |  |  |
| 44 | 2 | Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество | 1 |  |  |  |
| 45 | 3 | Свойства логарифмов. Десятичный логарифм. Натуральный логарифм | 1 |  |  |  |
| 46 | 4 | Свойства логарифмов. Десятичный логарифм. Натуральный логарифм | 1 |  |  |  |
| 47 | 5 | Тождественные преобразования выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  |  |
| 48 | 6 | Тождественные преобразования выражений, содержащих логарифмы | 1 |  |  |  |
| 49 | 7 | Дифференцирование показательной и логарифмической функций. Интегрирование показательной функции | 1 |  |  |  |
| 50 | 8 | **К. р. № 3 «Показательная и логарифмическая функции»** | 1 | **К-3** |  |  |
| 51 | 9 | Повторение «Показательная и логарифмическая функции» | 1 |  |  |  |
| 1. **Показательные и логарифмические уравнения и неравенства**
 | **19 ч** |  |  |  |
| 52 | 1 | Показательные уравнения | 1 |  |  |  |
| 53 | 2 | Решение показательных уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 54 | 3 | Решение показательных уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 55 | 4 | С.р. № 4 «Показательные уравнения» | 1 | **С - 4** |  |  |
| 56 | 5 | Логарифмические уравнения | 1 |  |  |  |
| 57 | 6 | Логарифмические уравнения | 1 |  |  |  |
| 58 | 7 | Решение логарифмических уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 59 | 8 | Решение логарифмических уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 60 | 9 | Решение логарифмических уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 61 | 10 | С.р. № 5 «Логарифмические уравнения» | 1 | **С - 5** |  |  |
| 62 | 11 | Показательно-логарифмические уравнения | 1 |  |  |  |
| 63 | 12 | Показательные неравенства. Решение показательных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 64 | 13 | Показательные неравенства. Решение показательных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 65 | 14 | Показательные неравенства. Решение показательных неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 66 | 15 | Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 67 | 16 | Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 68 | 17 | Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 69 | 18 | **К. р. № 4 «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства»** | 1 | **К - 4** |  |  |
| 70 | 19 | Повторение «Показательные и логарифмические уравнения и неравенства» | 1 |  |  |  |
| 1. **Уравнения и неравенства, системы уравнений и неравенств**
 | **14 ч** |  |  |  |
| 71 | 1 | Основные методы решения уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 72 | 2 | Основные методы решения уравнений и их систем | 1 |  |  |  |
| 73 | 3 | Уравнение-следствие | 1 |  |  |  |
| 74 | 4 | Основные методы решения неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 75 | 5 | Основные методы решения неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 76 | 6 | Основные методы решения неравенств и их систем | 1 |  |  |  |
| 77 | 7 | Система равносильных неравенств | 1 |  |  |  |
| 78 | 8 | Система равносильных неравенств | 1 |  |  |  |
| 79 | 9 | Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 80 | 10 | Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 81 | 11 | Уравнения с параметром | 1 |  |  |  |
| 82 | 12 | Неравенства с параметром | 1 |  |  |  |
| 83 | 13 | **К.р. № 5 «Уравнения и неравенства»** | 1 | **К - 5** |  |  |
| 84 | 14 | Повторение «Системы уравнений и неравенств» | 1 |  |  |  |
| 1. **Вероятность**
 | **6 ч** |  |  |  |
| 85 | 1 | Независимое событие. Зависимое событие | 1 |  |  |  |
| 86 | 2 | Теоремы сложения и умножения вероятности | 1 |  |  |  |
| 87 | 3 | Условная вероятность. Случайная величина. Дискретная случайная величина | 1 |  |  |  |
| 88 | 4 | Непрерывная случайная величина. Закон распределения случайной величины | 1 |  |  |  |
| 89 | 5 | Числовые характеристики случайной величины | 1 |  |  |  |
| 90 | 6 | Элементы выборочного метода (частота, относительная частота, полигон) | 1 |  |  |  |
| 1. **Повторение курса алгебры и начала анализа 10-11 классов**
 | **12 ч** |  |  |  |
| 91 | 1 | Преобразования выражений содержащих корень n-ой степени, корень с рациональным и иррациональным показателем, логарифм | 1 |  |  |  |
| 92 | 2 | Преобразования выражений содержащих корень n-ой степени, корень с рациональным и иррациональным показателем, логарифм | 1 |  |  |  |
| 93 | 3 | Простейшие преобразования графиков функций | 1 |  |  |  |
| 94 | 4 | Свойства и графики степенной функции, тригонометрических, показательных и логарифмических функций | 1 |  |  |  |
| 95 | 5 | Тригонометрические, показательные, логарифмические, иррациональные уравнения и неравенства и их системы | 1 |  |  |  |
| 96 | 6 | Уравнения и неравенства, содержащие переменные под знаком модуля | 1 |  |  |  |
| 97 | 7 | Уравнения и неравенства с параметром | 1 |  |  |  |
| 98 | 8 | Вычисление производных. Уравнение касательной к графику функции | 1 |  |  |  |
| 99 | 9 | Исследование функции с помощью производной и построение ее графика | 1 |  |  |  |
| 100 | 10 | Применение производной и определенного интеграла при решении практических задач | 1 |  |  |  |
| 101 | 11 | **И.к. р. № 6 «Первообразная. Интеграл. Логарифм »** | 1 | **К - 6** |  |  |
| 102 | 12 | Повторение «Вероятность» | 1 |  |  |  |
|  | **ВСЕГО** | **102 ч** | **К-6, С-5** |  |  |

**Геометрия**

**11-класс**

(всего 68 ч, по 2 ч. в неделю)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **№** | **Тема** | **Кол-во часов**  | **Контрольные работы** | **Дата**  | **Примечание**  |
| **1. Повторение курса геометрии 10-го класса** | **2** |  |  |  |
| 1 | 1 | Перпендикулярность прямых и плоскостей | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | Векторы в пространстве | 1 |  |  |  |
| **2. Многоугольники** | **21** |  |  |  |
| 3 | 1 | Понятие о многогранном угле, трехгранный угол. Понятие о геометрическом теле | 1 |  |  |  |
| 4 | 2 | Многогранники. Призма и ее элементы | 1 |  |  |  |
| 5 | 3 | Прямая и правильная призмы, параллелепипед: прямой, прямоугольный, куб | 1 |  |  |  |
| 6 | 4 | Прямая и правильная призмы, параллелепипед: прямой, прямоугольный, куб | 1 |  |  |  |
| 7 | 5 | Свойства параллелепипеда | 1 |  |  |  |
| 8 | 6 | Развертка призмы. Площадь поверхности призмы | 1 |  |  |  |
| 9 | 7 | Пирамида и ее элементы | 1 |  |  |  |
| 10 | 8 | Правильная пирамида, усеченная пирамида, развертка пирамиды | 1 |  |  |  |
| 11 | 9 | Правильная пирамида, усеченная пирамида, развертка пирамиды | 1 |  |  |  |
| 12 | 10 | Площадь поверхности пирамиды и усеченной пирамиды | 1 |  |  |  |
| 13 | 11 | Площадь поверхности пирамиды и усеченной пирамиды | 1 |  |  |  |
| 14 | 12 | **К.р. № 1 «Призма, параллелепипед, пирамида»**  | 1 | 1 |  |  |
| 15 | 13 | Понятие о движениях в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости | 1 |  |  |  |
| 16 | 14 | Симметрии куба, параллелепипеда, призмы и пирамиды | 1 |  |  |  |
| 17 | 15 | Симметрии куба, параллелепипеда, призмы и пирамиды | 1 |  |  |  |
| 18 | 16 | Сечения многогранников плоскостью (метрические задачи) | 1 |  |  |  |
| 19 | 17 | Сечения многогранников плоскостью (метрические задачи) | 1 |  |  |  |
| 20 | 18 | Правильные многогранники | 1 |  |  |  |
| 21 | 19 | Многогранники в окружающем нас мире | 1 |  |  |  |
| 22 | 20 | **К.р. № 2 «Многогранники»** | 1 | 1 |  |  |
| 23 | 21 | Повторение «Многогранники» | 1 |  |  |  |
| **3. Тела вращения** | **19** |  |  |  |
| 24 | 1 | Фигуры вращения | 1 |  |  |  |
| 25 | 2 | Сечение цилиндра плоскостью. Развертка цилиндра | 1 |  |  |  |
| 26 | 3 | Площадь поверхности цилиндра  | 1 |  |  |  |
| 27 | 4 | Цилиндр вписанный в призму и описанный около призмы | 1 |  |  |  |
| 28 | 5 | Прямой круговой конус, его элементы  | 1 |  |  |  |
| 29 | 6 | Сечение конуса плоскостью, развертка конуса | 1 |  |  |  |
| 30 | 7 | ***К. р.* № 3 «Цилиндр. Конус»** | 1 | 1 |  |  |
| 31 | 8 | Площадь поверхности конуса | 1 |  |  |  |
| 32 | 9 | Конус вписанный в пирамиду и описанный около пирамиды | 1 |  |  |  |
| 33 | 10 | Усеченный конус и площадь его поверхности | 1 |  |  |  |
| 34 | 11 | Сфера и шар. Уравнение сферы | 1 |  |  |  |
| 35 | 12 | Сфера и шар. Уравнение сферы | 1 |  |  |  |
| 36 | 13 | Сечение шара и сферы плоскостью | 1 |  |  |  |
| 37 | 14 | Касательная плоскость к сфере, свойства ее | 1 |  |  |  |
| 38 | 15 | Шаровой сектор и шаровой сегмент | 1 |  |  |  |
| 39 | 16 | Сфера, вписанная в многогранник и сфера, описанная около многогранника | 1 |  |  |  |
| 40 | 17 | Площадь поверхности шара и его частей | 1 |  |  |  |
| 41 | 18 | **К.р. № 4 «Тела вращения»** | 1 | 1 |  |  |
| 42 | 19 | Повторение «Тела вращения» | 1 |  |  |  |
| **4. Объемы тел** | **18** |  |  |  |
| 43 | 1 | Общие свойства объмов тел | 1 |  |  |  |
| 44 | 2 | Объм прямоугольного параллелепипеда, объем призмы, пирамиды | 1 |  |  |  |
| 45 | 3 | Объм прямоугольного параллелепипеда, объем призмы, пирамиды | 1 |  |  |  |
| 46 | 4 | Объм прямоугольного параллелепипеда, объем призмы, пирамиды | 1 |  |  |  |
| 47 | 5 | Подобие пространственных фигур  | 1 |  |  |  |
| 48 | 6 | Подобие пространственных фигур  | 1 |  |  |  |
| 49 | 7 | Объемы подобных фигур | 1 |  |  |  |
| 50 | 8 | Объемы подобных фигур | 1 |  |  |  |
| 51 | 9 | Объемы подобных фигур | 1 |  |  |  |
| 52 | 10 | Объемы подобных фигур | 1 |  |  |  |
| 53 | 11 | Объем шара и его частей | 1 |  |  |  |
| 54 | 12 | Объем шара и его частей | 1 |  |  |  |
| 55 | 13 | Объем шара и его частей | 1 |  |  |  |
| 56 | 14 | Объем шара и его частей | 1 |  |  |  |
| 57 | 15 | Задачи практического содержания на нахождение объемов пространственных тел | 1 |  |  |  |
| 58 | 16 | Задачи практического содержания на нахождение объемов пространственных тел | 1 |  |  |  |
| 59 | 17 | ***К. р.* № 5 «Объемы тел»** | 1 | 1 |  |  |
| 60 | 18 | Повторение «Объемы тел» | 1 |  |  |  |
| **5. Повторение. Решение задач** | **8** |  |  |  |
| 61 | 1 | Многогранники  | 1 |  |  |  |
| 62 | 2 | Многогранники  | 1 |  |  |  |
| 63 | 3 | Тела вращения | 1 |  |  |  |
| 64 | 4 | Тела вращения | 1 |  |  |  |
| 65 | 5 | Объемы тел | 1 |  |  |  |
| 66 | 6 | Объемы тел | 1 |  |  |  |
| 67 | 7 | Тела вращения | 1 |  |  |  |
| 68 | 8 | Повторение «Четырехугольники» | 1 |  |  |  |
|  | **Всего** | **68 ч** | 5 ч |  |  |