Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 49»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

***Рабочая учебная программа***

***по \_ математике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ для \_8\_ класса(ов)***

(предмет)

(Составлена на основе программы по \_\_\_\_\_\_алгебре\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

для \_7-9\_\_\_ класса (ов) общеобразовательных учреждений.

Автор(ы): \_\_\_И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

геометрии для \_7-9\_\_\_ класса (ов) общеобразовательных учреждений.

Автор-составитель: Т.А. Бурмистрова\_)

Составитель программы:

учитель МБОУ СОШ № 49

\_\_Яковлева Л.Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ФИО)

Новокузнецк, 2013

**Пояснительная записка**

Данная программа разработана в соответствии с:

* Со статьей 32 пункт 7 закона РФ «Об образовании» и на основе нормативно-правого и инструктивно-методического обеспечения
* Федеральным базисным учебным планом, примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующими программы общего образования (Приказ МО РФ № 1312 от 09.03.2004 г.);
* Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ МО РФ № 1089 от 05.03.2004 г.);
* методическим письмом о преподавании учебного предмета «Математика» в условиях введения федерального компонента государственного стандарта общего образования;
* требованиями к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта (математика);
* Учебным планом школы на 2013/2014 учебный год и Положением о составлении, согласовании и утверждении рабочих программ.

За основу взяты учебно-методический комплект «Алгебра» под редакцией А.Г. Мордковича для 8 класса, авторская программа Л. С. Атанасяна с учетом авторского тематического планирования учебного материала.

Учебники и пособия под редакцией А.Г. Мордковича входят в федеральный перечень учебников и соответствует требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

Учебники и пособия под редакцией Л.С. Атанасяна входят в федеральный перечень учебников и соответствует требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования.

Настоящая программа составлена на 204 учебных часа (6 ч в неделю) и рассчитана на весь год обучения.

Данный предмет представлен образовательными дисциплинами: алгебра и геометрия. На изучение алгебры предоставлено 136 часов, т.е. 4 ч. в неделю, на геометрию 68 часов, т.е. 2 ч. в неделю. В том числе 34 часа добавлены на изучение предмета алгебры из школьного компонента с целью повышения качества обучения.

Данная программа разработана в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике и учебного плана школы.

Рабочая программа составлена для 8 Г, Д классов, программа для 8 Д класса имеет большую прикладную направленность, что обеспечивается систематическим применением в процессе обучения образцов и тренажеров.

Темы расположены согласно структуре учебника.

**Курс алгебры преследует цели и задачи:**

* развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов,
* усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач,
* осуществление функциональной подготовки школьников.

**Курс геометрии направлен на достижение следующих целей:**

* изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование представлений о строении математической теории,
* развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.).

**Задачи курса геометрии:**

* научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов,
* начать изучение многоугольников, их свойств и площадей,
* ввести теорему Пифагора и научиться применять ее при решении прямоугольных треугольников,
* ввести тригонометрические понятия синуса, косинуса и тангенса угла в прямоугольном треугольнике инаучиться применять эти понятия при решении прямоугольных треугольников,
* ввести понятия подобия и признаков подобия треугольников,
* научить решать задачи на применение признаков подобия,
* ознакомить с понятием касательной к окружности.

Темы расположены согласно структуре учебника.

**Тематический план по алгебре.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Название раздела** | **Количество часов по плану** | **Количество часов по программе** |
|  | Алгебраические дроби. | 29 ч. | 29 ч. |
|  | Функция . Свойства квадратного корня. | 25 ч. | 25 ч. |
|  | Квадратичная функция. Функция . | 24 ч. | 24 ч. |
|  | Квадратные уравнения. | 24 ч. | 24 ч. |
|  | Неравенства. | 18 ч. | 18 ч. |
|  | Повторение. | 16 ч. | 16 ч. |
|  | Итого: | 136 ч. | 136 ч. |

**Тематический план по геометрии.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п\п** | **Название раздела** | **Количество часов по программе** | **Количество часов по рабочей программе** |
|  | Четырёхугольники. | 14 ч. | 14 ч. |
|  | Площадь. | 14 ч. | 14 ч. |
|  | Подобные треугольники. | 19 ч. | 19 ч. |
|  | Окружность. | 17 ч. | 17 ч. |
|  | Повторение. | 4 ч. | 4 ч. |
|  | Итого: | 68 ч. | 68 ч. |

**Содержание программы по алгебре.**

1. **Алгебраические дроби. (29 ч.)**

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей.

Сложение и вычитание алгебраических дробей.

Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

1. **Функция. Свойства квадратного корня. (25 ч.)**

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция**,** ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. График функцииy=|x|, формула .

1. **Квадратичная функция. Функция . (24 ч.)**

Функция , ее график и свойства.Функция , ее свойства, график. Гипербола. Асимптота.

Построение графиков функций , , , если известен график функции .

Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций y=C?, y=kx+m, , , , y=|x|.

Графическое решение квадратных уравнений.

1. **Квадратные уравнения. (24 ч.)**

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формула корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления).

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения, как математические модели реальных ситуаций.

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

1. **Неравенства. (18 ч.)**

Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. Равносильные неравенства. Равносильное преобразование неравенства.

Квадратные неравенства. Алгоритм решения квадратного неравенства.

Возрастающая функция. Убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

1. **Повторение. (16 ч.)**

**Содержание программы по геометрии.**

**Четырехугольники (14 ч.)**

* Многоугольники.
* Параллелограмм и трапеция.
* Прямоугольник, ромб, квадрат.

**Площадь (14 ч.)**

* Площадь многоугольника.
* Площадь параллелограмма, треугольника, трапеции.
* Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники (19 ч.)**

* Определение подобных треугольников.
* Признаки подобия треугольников.
* Применение подобия к доказательству теорем и решению задач.
* Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника.

**Окружность (17 ч.)**

* Касательная к окружности.
* Центральные и вписанные углы.
* Четыре замечательные точки треугольника.
* Вписанная и описанная окружности.

**Повторение (4 ч.)**

* Четырехугольники.
* Площадь.
* Подобные треугольники.
* Окружность.

**Календарно-тематическое планирование**

**по математике 6 часов в неделю (204 ч),**

**в 8 классах на 2013-2014 учебный год.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Кол-во часов | Вид контроля | Дата урока | | Примечание |
| план | факт |
| 1-2 | Основные понятия. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 3-4 | Основное свойство алгебраической дроби. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 5-6 | *Многоугольники.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 7-8 | Приведение алгебраических дробей к наименьшему общему знаменателю. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 9 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями. | 1 ч. | с.р |  |  |  |
| 10 | *Параллелограмм.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 11 | *Свойства и признаки параллелограмма.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 12 | Входная контрольная работа. | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 13 | Упрощение выражений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 14-15 | Сложение алгебраических дробей с разными знаменателями. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 16 | Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 17 | *Свойства и признаки параллелограмма.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 18 | *Решение задач на свойства параллелограмма.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 19 | Вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 20 | Упрощение выражений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 21 | Контрольная работа № 1 по теме «Алгебраические дроби». | 1 ч. | к.р. |  |  |  |
| 22 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 23-24 | *Трапеция.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 25 | Умножение и деление алгебраических дробей. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 26-27 | Возведение алгебраической дроби в степень. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 28 | Преобразование рациональных выражений. | 1 ч. | с.р |  |  |  |
| 29-30 | *Прямоугольник.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 31 | Преобразование рациональных выражений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 32 | Доказательство тождеств. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 33-34 | Первые представления о решении рациональных уравнений. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 35-36 | *Ромб. Квадрат.* | *2 ч.* | тест |  |  |  |
| 37 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 38-40 | Степень с отрицательным целым показателем. | 3 ч. |  |  |  |  |
| 41 | *Решение задач.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 42 | *Контрольная работа №1 по теме «Четырехугольники».* | *1 ч.* | *к.р* |  |  |  |
| 43 | Контрольная работа № 2 по теме «Алгебраические дроби». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 44-45 | Рациональные числа. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 46 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 47-48 | *Площадь многоугольника.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 49-50 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. | 2ч. |  |  |  |  |
| 51-52 | Иррациональные числа. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| 53-54 | *Площадь параллелограмма.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 55 | Множество действительных чисел. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 56 | Функция . | 1 ч. |  |  |  |  |
| 57 | Свойства и график функции. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 58-59 | *Площадь треугольника.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 60 | Свойства и график функции. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 61-63 | Свойства квадратных корней. | 3 ч. | с.р |  |  |  |
| 64-65 | *Площадь трапеции.* | *2 ч.* | тест |  |  |  |
| 66-67 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 68 | Освобождение выражений от иррациональности в знаменателе. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 69 | Разложение выражений на множители. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 70 | *Теорема Пифагора.* | *1 ч.* | с.р |  |  |  |
| 71 | *Теорема Пифагора, решение задач.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 72 | Сокращение дробей. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 73 | Контрольная работа № 3 по теме«Функция . Свойства квадратного корня». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 74-75 | Модуль действительного числа. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 76 | *Теорема Пифагора, решение задач.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 77 | *Решение задач по теме «Площадь многоугольника».* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 78-79 | График функции y=|x|, формула | 2 ч. |  |  |  |  |
| 80-81 | Функция . | 2 ч. |  |  |  |  |
| 82 | *Решение задач по теме «Площадь многоугольника».* | *1 ч.* | тест |  |  |  |
| 83 | *Контрольная работа №2 по теме «Площадь».* | *1 ч.* | *к.р* |  |  |  |
| 84-85 | Свойства и график функции | 2 ч. |  |  |  |  |
| 86 | Контрольная работа за 1 полугодие. | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 87-88 | Функция . | 2 ч. |  |  |  |  |
| 89-90 | *Определение подобных треугольников.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 91-92 | Свойства и график функция . | 2 ч. |  |  |  |  |
| 93 | Контрольная работа № 4 по теме «Квадратичная функция. Функция ». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 94 | Как построить график функции , если известен график функции . | 1 ч. |  |  |  |  |
| 95 | *Признаки подобия треугольников.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 96 | *Первый признак подобия треугольников.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 97 | Как построить график функции , если известен график функции . | 1 ч. |  |  |  |  |
| 98 | Графическое решение уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 99-100 | Как построить график функции , если известен график функции . | 2 ч. | тест |  |  |  |
| 101 | *Второй признак подобия треугольников.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 102 | *Третий признак подобия треугольников.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 103-105 | Как построить график функции , если известен график функции . | 3 ч. | с.р |  |  |  |
| 106 | Функция . | 1 ч. |  |  |  |  |
| 107 | *Решение задач по теме «Признаки подобия треугольников».* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 108 | *Контрольная работа №3 по теме «Подобные треугольники».* | *1 ч.* | *к.р* |  |  |  |
| 109 | Функция . | 1 ч. |  |  |  |  |
| 110-111 | Свойства и график функции . | 2 ч. | тест |  |  |  |
| 112 | Графическое решение квадратных уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 113-114 | *Средняя линия треугольника.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 115 | Графическое решение квадратных уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 116 | Контрольная работа № 5 по теме «Квадратичная функция. Функция ». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 117-118 | Основные понятия. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 119-120 | *Пропорциональные отрезки.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 121-123 | Формулы корней квадратного уравнения. | 3 ч. | с.р |  |  |  |
| 124 | Рациональные уравнения. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 125 | *Применение подобия к доказательству теорем.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 126 | *Применение подобия к решению задач.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 127 | Рациональные уравнения. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 128-129 | Решение уравнений методом введения новой переменной. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 130 | Контрольная работа № 6 по теме «Квадратные уравнения». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 131 | *Применение подобия к решению задач.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 132 | *Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 133-134 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 135-136 | Решение задач с помощью рациональных уравнений. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| 137 | *Синус, косинус, тангенс и котангенс.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 138 | *Значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса.* | *1 ч.* | тест |  |  |  |
| 139-140 | Ещё одна формула корней квадратного уравнения. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 141 | Теорема Виета. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 142 | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 143 | *Контрольная работа №4 по теме «Применение подобия треугольников».* | *1 ч.* | *к.р* |  |  |  |
| 144 | *Касательная к окружности.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 145 | Разложение квадратного трехчлена на множители. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 146-147 | Иррациональные уравнения. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| 148 | Решение иррациональных уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 149-150 | *Свойства касательной к окружности.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 151 | Решение иррациональных уравнений. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 152 | Контрольная работа № 7 по теме «Квадратные уравнения». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 153-154 | Свойства числовых неравенств. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 155-156 | *Центральные и вписанные углы.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 157-158 | Доказательство неравенств. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 159-160 | Исследование функций на монотонность. | 2 ч. | тест |  |  |  |
| 161-162 | *Центральные и вписанные углы, решение задач.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 163 | Исследование функций на монотонность. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 164-166 | Решение линейных неравенств. | 3 ч. | с.р |  |  |  |
| 167 | *Четыре замечательные точки треугольника.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 168 | *Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 169-170 | Решение квадратных неравенств с помощью графика. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 171-172 | Решение квадратных неравенств с помощью алгоритма. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| 173 | *Точки пересечения медиан и высот.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 174 | *Вписанная и описанная окружности.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 175 | Контрольная работа № 8 по теме «Неравенства». | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 176-177 | Приближённые значения действительных чисел. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 178 | Стандартный вид положительного числа. | 1 ч. |  |  |  |  |
| 179 | *Вписанная и описанная окружности.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 180 | *Построение вписанной и описанной окружностей.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 181-182 | Повторение курса алгебры.  Алгебраические дроби. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| 183-184 | Функция. Свойства квадратного корня. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 185 | *Построение вписанной и описанной окружностей.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 186 | *Решение задач по теме «Окружность»* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 187-188 | Квадратичная функция. Функция**.** | 2 ч. |  |  |  |  |
| 189-190 | Квадратные уравнения. | 2 ч. | с.р |  |  |  |
| *191* | *Решение задач по теме «Окружность»* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| *192* | *Контрольная работа №5 по теме «Окружность».* | *1 ч.* | *к.р* |  |  |  |
| 193-194 | Иррациональные уравнения. | 2 ч. |  |  |  |  |
| 195-196 | Неравенства. | 2 ч. | тест |  |  |  |
| 197-198 | *Повторение курса геометрии.*  *Четырехугольники.* | *2 ч.* |  |  |  |  |
| 199 | *Площадь.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 200 | *Подобные треугольники.* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 201 | *Окружность* | *1 ч.* |  |  |  |  |
| 202 | Итоговая контрольная работа. | 1 ч. | к.р |  |  |  |
| 203-204 | Обобщающее повторение курса алгебры и геометрии. | 2 ч. |  |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки обучающихся по алгебре.**

**Обучающиеся должны знать/понимать:**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки, историю развития понятия числа;

**Должны уметь:**

* выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы, находить значение корня натуральной степени;
* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задачи, осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия с многочленами и алгебраическими дробями, разложение многочленов на множители, тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные и рациональные уравнения, сводящиеся к ним системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
* решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки плоскости с заданными координатами, изображать множество решений линейного неравенства;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу, находить значение аргумента по значению функций, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику, применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**Решать следующие жизненно-практические задачи:**

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;
* работать в группах;
* аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
* уметь слушать других, извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

**Требования к уровню подготовки обучающихся по геометрии.**

В результате изучения курса геометрии 8 класса обучающиеся должны уметь:

* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных их них;
* решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, понятие симметрии;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

**Список литературы по алгебре.**

**Для обучающихся:**

1. А.Г. Мордкович «Алгебра. 8 класс. В 2ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений». М.: Мнемозина, 2012 г.;
2. А.Г. Мордкович и др. «Алгебра. 8 класс. В 2ч. Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений». М.: Мнемозина, 2012 г.;
3. Е.Е. Тульчинская «Алгебра. 8 класс. Блицопрос». М.: Мнемозина, 2012 г.;
4. Л.А. Александрова «Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы». М.: Мнемозина, 2012 г.;
5. Ю. П. Дудницын «Алгебра. 8 класс. Контрольные работы». М.: Мнемозина, 2010 г.;
6. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская «Алгебра. Тесты для 7-9 классов». М.: Мнемозина, 2011 г.;

**Для учителя:**

1. А.Г. Мордкович «Алгебра. 8 класс. В 2ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений». М.: Мнемозина, 2012 г.;
2. А.Г. Мордкович и др. «Алгебра. 8 класс. В 2ч. Ч. 2. Задачник для общеобразовательных учреждений». М.: Мнемозина, 2012 г.;
3. Е.Е. Тульчинская «Алгебра. 8 класс. Блицопрос». М.: Мнемозина, 2012 г.;
4. Л.А. Александрова «Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы». М.: Мнемозина, 2012 г.;
5. Ю. П. Дудницын «Алгебра. 8 класс. Контрольные работы». М.: Мнемозина, 2010 г.;
6. А.Г. Мордкович, Е.Е. Тульчинская «Алгебра. Тесты для 7-9 классов». М.: Мнемозина, 2011 г.;
7. А.Г. Мордкович «Алгебра. 7-9 кл. Методическое пособие для учителя». М.: Мнемозина, 2009 г.;
8. А.Г. Мордкович, П.В. Семенов «События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Доп. Параграфы к курсу алгебры 7-9 кл.». М.: Мнемозина, 2008 г.

**Список литературы по геометрии.**

**Для обучающихся:**

1. Л.С. Атанасян и др. «Геометрия. 7-9 кл.». М.: Просвещение, 2011 г.;
2. Б.Г. Зив «Дидактические материалы. 8 кл.». М., 2012 г.;
3. Л.С. Атанасян Рабочая тетрадь по геометрии. 8 класс. М.: Просвещение,2012 г.
4. Мищенко. Геометрия. Тематические тесты. (к учебнику Атанасяна). 8 класс.М.: Просвещение, 2012 г.

**Для учителя:**

1. Л.С. Атанасян и др. «Геометрия. 7-9 кл.». М.: Просвещение, 2011 г.;
2. Б.Г. Зив «Дидактические материалы. 8 кл.». М., 2012 г.;
3. П.И. Алтынов «Геометрия. Тесты. 7-9 кл.». М.: Дрофа, 2008 г.;
4. Л.С. Атанасян и др. «Изучение геометрии в 7-9 классах: Метод.рекомендации к учебнику». М.: Просвещение, 2008 г.

**Дополнительные пособия:**

1. Энциклопедия. Я познаю мир. Математика. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2008;
2. О.Ю. Черкасов, А.Г. Якушев Математика. Справочник. – М.: АСТ-ПРЕСС ШКОЛА, 2009;
3. А.В.Фарков. Математические олимпиады в школе. 5-11 классы. – М.: Айрис-пресс, 2008.;
4. Математика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»;