

Аннотация к рабочим программам по математике

5-11 классы

5 класс

Математика

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам «Математика. 5–9 классы». М.: Просвещение и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» и «Рабочей программы изучения

курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича» (УМК «Практика Развивающего Обучения»)

Учебник: Математика 5 класс ФГОС. **Авторы:** И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. Издательство: М.: Мнемозина 2014г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5 классе в основной школе отводит **5 часов** в неделю.

Всего за год – **170 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Натуральные числа	27
Дроби	60
Текстовые задачи	24
Измерения, приближения, оценки	8
Проценты	7
Алгебраические выражения	11
Координаты	2
Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.	18
Измерение геометрических величин.	9
Вероятность (Начальные сведения)	4
Всего	170

Математика, 6 класс

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам «Математика. 5–9 классы». М.: Просвещение и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» и «Рабочей программы изучения

курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича» (УМК «Практика Развивающего Обучения (ПРО)»)

Учебник: Математика 6 класс ФГОС. **Авторы:** И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. Издательство: М.: Мнемозина 2013г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 6 классе в основной школе отводит **5 часов** в неделю.

Всего за год – **170 часов**.

1. Место предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Рабочая программа по математике для 6 класса реализуется в общеобразовательном классе, исходя из особенностей психического развития и индивидуальных возможностей учащихся, и составлена на основе

- примерной программы основного общего образования по математике,
- учебного плана МБОУ Зазерской СОШ

2. Цель изучения предмета

Продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников.

Подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и

окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества.

Развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики.

Формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

3. Содержание программы.

Дроби и проценты. Прямые на плоскости и в пространстве. Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями. Окружность. Отношения и проценты. Выражения, формулы, уравнения. Симметрия. Целые числа. Рациональные числа. Многоугольники и многогранники. Множества. Комбинаторика.

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются технологии уровневой дифференциации, проблемного обучения, групповые технологии, ИКТ.

5. Требования к результатам освоения программы.

В результате изучения программы обучающийся должен знать/понимать:

- что такое процент;
- правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;
- правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел;
- формулы длины окружности, площади круга и объема шара;
- понятия осевой и центральной симметрии;
- понятие множества;

уметь:

- решать основные задачи на дроби;
- строить и читать столбчатые и круговые диаграммы;
- переводить обыкновенные дроби в десятичные;
- распознавать параллельные и пересекающиеся прямые;
- сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; изображать их на координатной прямой; округлять десятичные дроби до указанного разряда
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;
- составлять формулы и производить вычисления по формулам;
- производить операции над множествами.

6. Формы контроля.

Контроль знаний проводится в виде самостоятельных работ, проверочных работ, математических диктантов, экспресс - контроля, тестов, взаимоконтроля. В течение учебного года

программой предусмотрено проведение 13 контрольных работ.

7 класс

Алгебра

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам «Математика. 5–9 классы». М.: Просвещение и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» и «Рабочей программы изучения

курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича» (УМК «Практика Развивающего Обучения (ПРО)»)

Учебник: Алгебра 7 класс ФГОС. Часть 1. Задачник: Алгебра 7 класс ФГОС. Часть 2. Авторы: А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова и др. под редакцией А.Г. Мордковича. М: Мнемозина. Издательство: М.: Мнемозина 2013г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 7 классе в основной школе отводит **3 часа** в неделю.

Всего за год – **102 часа**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Математический язык. Математическая модель	13
Линейная функция	11
Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	12
Степень с натуральным показателем и её свойства	7
Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8
Многочлены. Арифметические операции над многочленами	15
Разложение многочленов на множители	18
Функция $y=x^2$	9
Итоговое повторение	9
Всего	102

7 класс

Геометрия

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», автор-составитель: Т.А. Бурмирова. Издательство Москва «Просвещение» 2009 г.

Учебник: Геометрия 7-9 классы. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва « Просвещение» 2011 г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе в основной школе отводит **2 часа** в неделю.

Всего за год – **68 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Простейшие геометрические фигуры и их свойства.	13

Треугольники.	18
Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	16
Окружность и круг. Геометрические построения.	16
Повторение	5
Всего	68

8 класс

Алгебра

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам «Математика. 5–9 классы». М.: Просвещение и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» и «Рабочей программы изучения

курса математики 5-6 классов при работе по учебникам «Математика, 5 класс», «Математика, 6 класс» авторов И.И.Зубаревой, А.Г. Мордковича» (УМК «Практика Развивающего Обучения (ПРО)»)

Учебник: Алгебра 8 класс ФГОС. Часть 1. Задачник: Алгебра 8 класс ФГОС. Часть 2. Авторы: А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова и др. под редакцией А.Г. Мордковича. М: Мнемозина. Издательство: М.: Мнемозина 2013г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 8 классе в основной школе отводит **3 часа** в неделю.

Всего за год – **102 часа**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Алгебраические дроби	21
Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня.	18
Квадратичная функция. Функция $y = k/x$.	18
Квадратные уравнения.	21
Неравенства.	15
Итоговое повторение	9
Всего	102

8 класс

Геометрия

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», автор-составитель: Т.А. Бурмирова. Издательство Москва «Просвещение» 2009 г.

Учебник: Геометрия 7-9 классы. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва « Просвещение» 2011 г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 8 классе в основной школе отводит **2 часа** в неделю.

Всего за год – **68 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
------	------------------

Четырехугольники	14
Площадь	14
Подобные треугольники	20
Окружность.	17
Повторение	3
Всего	68

9 класс

Алгебра

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учетом федеральных и примерных программ по учебным предметам «Математика. 5–9 классы». М.: Просвещение и авторской программы И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» и «Рабочей программы изучения курса математики 7-9 классов

Учебник: Алгебра 9 класс ФГОС. Часть 1. Задачник: Алгебра 9 класс ФГОС. Часть 2. Авторы: А.Г. Мордкович, Л.А. Александрова и др. под редакцией А.Г. Мордковича. М: Мнемозина. Издательство: М.: Мнемозина 2013г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение алгебры в 9 классе в основной школе отводит **3 часа** в неделю.

Всего за год – **102 часа**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Повторение	2
Неравенства и системы неравенств	16
Системы уравнений	15
Числовые функции	25
Прогрессии	16
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	12
Итоговое повторение	16
Всего	102

9 класс

Геометрия

Рабочая программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 7-9 классы», автор-составитель: Т.А. Бурмистрова. Издательство Москва «Просвещение» 2009 г.

Учебник: Геометрия 7-9 классы. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва « Просвещение» 2011 г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 9 классе в основной школе отводит **2 часа** в неделю.

Всего за год – **68 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
------	------------------

Повторение	2
Векторы	12
Метод координат	10
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14
Длина окружности и площадь круга	12
Движение	10
Итоговое повторение	8
Всего	68

Алгебра и геометрия, 10 и 11 классы

Рабочая программа по алгебре и началам анализа составлена на основе:

- Федерального Закона "Об образовании в Российской Федерации" (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ).
- Приказа Минобрнауки России от 19.12.2012 года № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию»;
- Приказа Минобрнауки России от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Приказа МО ПО РО от 24.04.2013г. №296 «Об утверждении примерного учебного плана для образовательных учреждений Ростовской области на 2016-2017 уч. год».
- Учебного плана МБОУ Зазерской СОШ на 2016-2017 учебный год.
- Приказа Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказа № 610 от 14.07.2011 г Министерства образования РО «Примерное региональное положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)».
- Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Сборник "Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл."/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. М. Дрофа, 2004г.

- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. *Сост. Бурмистрова Т.А.* М: «Просвещение», 2010 г

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, содержание программы учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся, учебно – тематический план, поурочное планирование, учебное и учебно-методическое обеспечение обучения для учащихся и учителя, контрольные работы.

Содержание программы учебного курса, требования к уровню подготовки учащихся и выпускников, обязательный минимум содержания представлены в виде таблицы.

Задачи учебного предмета

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают и получают развитие содержательные линии: *«Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики»*, вводится линия *«Начала математического анализа»*. В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

- систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, и его применение к решению математических и нематематических задач;
- расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
- развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
- знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

Цели.

Изучение алгебры в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для

будущей профессиональной деятельности, а также последующего обучения в высшей школе;

- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе освоения содержания математического образования учащиеся овладевают разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

- построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; выполнения расчетов практического характера; использования математических формул и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и эксперимента;
- самостоятельной работы с источниками информации, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт;
- проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, различения доказанных и недоказанных утверждений, аргументированных и эмоционально убедительных суждений;
- самостоятельной и коллективной деятельности, включения своих результатов в результаты работы группы, соотнесение своего мнения с мнением других участников учебного коллектива и мнением авторитетных источников.

Место предмета

В соответствии с учебным планом школы в 10 классе отводится 3 часа в неделю для обязательного изучения алгебры. В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 3 часов.

Результаты обучения

Результаты обучения представлены в Требованиях к уровню подготовки и задают систему итоговых результатов обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 10 класс, и достижение которых является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс среднего общего образования.

Геометрия

Рабочая программа по математике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 10-11 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:
Сборник “Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев:
Математика. 5-11 кл.”/ Сост. Г.М.Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – 3-е изд., стереотип.- М.
Дрофа, 2002; 4-е изд. – 2004г.
2. Стандарт основного общего образования по математике.
Стандарт среднего (полного) общего образования по математике // Математика в
школе.– 2004г.- № 4 ,- с.9

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цели

Изучение математики в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **формирование представлений** о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- **развитие** логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для обучения в высшей школе по соответствующей специальности, в будущей профессиональной деятельности;
- **овладение математическими знаниями и умениями**, необходимыми в повседневной жизни, для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: отношения к математике как части общечеловеческой культуры: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики на ступени среднего общего образования отводится 4 ч в неделю 10 и 11 классах. Из них на геометрию по 2 часа в неделю или 68 часов в 10 классе и 68 часов в 11 классе.

Рабочая программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений «Геометрия 10-11классы», автор-составитель: Т.А. Бурмистрова. Издательство Москва «Просвещение» 2011 г.

Учебник: Геометрия 10-11 классы. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва «Просвещение» 2012 г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 10 классе отводит **2 часа** в неделю.

Всего за год – **68 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Аксиомы стереометрии и их следствия	5
Параллельность прямых и плоскостей	19
Перпендикулярность прямых и плоскостей.	17
Многогранники.	14
Векторы в пространстве	7
Итоговое повторение курса стереометрии 10 класса	6
Всего	68

Рабочая программа составлена на основе программы общеобразовательных учреждений «Геометрия 10-11классы», автор-составитель: Т.А. Бурмистрова. Издательство Москва «Просвещение» 2011 г.

Учебник: Геометрия 10-11 классы. Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Москва «Просвещение» 2012 г.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 11 классе отводит **2 часа** в неделю.

Всего за год – **68 часов**.

Учебно- тематический план

Тема	Количество часов
Метод координат в пространстве	18
Цилиндр, конус, шар	20
Объёмы тел	19
Заключительное повторение курса геометрии	11
Всего	68

Составители: Ливанда Е.В., Казьменко М.Н., Дудинов И.И.