

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 13 ТРАКТОРЗАВОДСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

Программа рассмотрена  
на заседании кафедры  
естественно-научных дисциплин.  
Заведующий кафедрой  
Зубарев С.Г. Зубарева  
Протокол от 29 августа 2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО:

методист

Е.Н. Гречишникова

Е.Н. Гречишникова

31 августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МОУ Гимназии № 13

О.Н. Бондарева

Приказ от 01 сентября 2022 г. № 70од

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике  
для учащихся 10 класса

(204 часа)

Составитель:  
учитель математики и информатики  
**Николаева Наталья Сергеевна**

2022 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Математика. Алгебра и начала анализа. Геометрия» (углубленный уровень) для 10-11 классов составлена в соответствии и на основе нормативно-правовой базы:

- Закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в редакции приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрирован в Минюсте России 3 марта 2011 г.);
- Основной образовательной программы среднего общего образования МОУ Гимназии №13;
- авторских программ под ред. Т.А. Бурмистровой:  
«Примерная программа общеобразовательных учреждений. Алгебра и начала анализа (базовый и углубленный уровень), 10-11 класс», к учебному комплексу для 10-11 классов (авторы Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева и др.) составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016. – с. 5-19.  
«Программа общеобразовательных учреждений. Геометрия (базовый и углубленный уровень), 10-11 класс, к учебному комплексу для 10-11 классов» (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2016 г., – с. 27-33.
- Положения «О рабочих программах по предметам» (введено в действие приказом директора гимназии от 25 марта 2020 № 30-од).

### Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы:

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

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
- **овладение** устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественно-научных дисциплин, для продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне;
- **развитие** логического мышления, алгоритмической культуры, пространственного воображения, развитие математического мышления и интуиции, творческих способностей на уровне, необходимом для продолжения образования и для самостоятельной деятельности в области математики и ее приложений в будущей профессиональной деятельности;
- **воспитание** средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

### Задачи:

В ходе изучения математики на углубленном уровне старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации,

интерпретации, аргументации и доказательства;

решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач; планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале;

использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера; построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

Программа рассчитана на **408 ч: 10 класс - 204 ч в год (6 часов в неделю), 11 класс – 204 ч в год (6 часов в неделю).**

Программой предусмотрено проведение **21 контрольная работа**. В 10 классе -13, в 11 классе -8

10 класс

1. Контрольная работа № 1 «Действительные числа»
2. Контрольная работа № 2 «Степенная функция»
3. Контрольная работа № 3 «Показательная функция»
4. Контрольная работа № 4 «Параллельность прямых и плоскостей»
5. Контрольная работа № 5 «Логарифмическая функция»
6. Контрольная работа № 6 «Алгебраические уравнения и системы нелинейных уравнений»
7. Контрольная работа № 7 «Перпендикулярность прямых и плоскостей»
8. Контрольная работа № 8 «Тригонометрические формулы»
9. Контрольная работа № 9 «Многогранники»
10. Контрольная работа №6 «Тригонометрические уравнения»
11. Контрольная работа №7 «Тригонометрические функции»
12. Контрольная работа № 8 «Векторы»
13. Итоговая контрольная работа (1 час)

11 класс

1. Контрольная работа № 1 «Производная и ее геометрический смысл»
2. Контрольная работа № 2 «Применение производной»
3. Контрольная работа № 3 «Метод координат в пространстве»
4. Контрольная работа № 4 «Первообразная и интеграл»
5. Контрольная работа № 5 «Цилиндр, конус и шар»
6. Контрольная работа № 6 «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»
7. Контрольная работа № 7 «Объемы тел»
8. Итоговая контрольная работа (1 час)

### Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

1. Алимов Ш А, Колягин Ю М и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 и 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углуб. уровень – М.: Просвещение, 2018.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Геометрия, 10–11: Учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2016.
3. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Дидакт. материалы. Базовый и углуб. ур. / Шабунин М.И., Федорова и др. – М.: Просвещение, 2019.
4. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Дидакт. материалы. Базовый и углуб. ур. / Шабунин М.И., Федорова и др. – М.: Просвещение, 2019.
5. Саакян С.М. Поурочные разработки. 10 – 11 классы: учебное пособие для общеобразоват. организаций / Саакян С.М., Бутузов В.Ф. – М.: Просвещение, 2015.
6. Зив Б.Г. Геометрия. 10 класс. Дидактические материалы. Базовый и углубленный уровни. – М.: Просвещение, 2020.
7. Зив Б.Г. Геометрия. 11 класс. Дидактические материалы. Базовый и углубленный уровни. – М.: Просвещение, 2020.

### Интернет – ресурсы:

1. [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru) - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
2. [www.center.fio.ru/som](http://www.center.fio.ru/som) - методические рекомендации учителю-предметнику
3. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Центральный образовательный портал, содержит нормативные документы Министерства, стандарты, информацию о проведении эксперимента, сервер информационной поддержки Единого государственного экзамена.
4. [www.internet-school.ru](http://www.internet-school.ru) - сайт Интернет - школы издательства Просвещение. Учебный план разработан на основе федерального базисного учебного плана для общеобразовательных учреждений РФ и представляет область знаний «Математика».
5. [www.legion.ru](http://www.legion.ru) - сайт издательства «Легион»
6. [www.intellectcentre.ru](http://www.intellectcentre.ru) - сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений.
7. [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru) - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
8. [alexlarin.net/](http://alexlarin.net/) - основной целью создания этого сайта было оказание информационной поддержки студентам и абитуриентам при подготовке к ЕГЭ по математике, поступлении в ВУЗы.
9. [shpargalka.ege.ru/](http://shpargalka.ege.ru/) - информационная поддержка студентам и абитуриентам при подготовке к ЕГЭ по математике
10. [reshueg.ru/](http://reshueg.ru/) - Дистанционная обучающая система для подготовки к экзамену «РЕШУ ЕГЭ» ([reshueg.ru](http://reshueg.ru/), [reshuege.ru](http://reshuege.ru/)) создана творческим объединением «Центр интеллектуальных инициатив».
11. [matematikalegko.ru/](http://matematikalegko.ru/) - проект "Математика? Легко!!!"
12. [mathege.ru/or/ege/Main](http://mathege.ru/or/ege/Main) - открытый банк заданий ЕГЭ по математике.
13. <http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция образовательных ресурсов.
14. : <http://fcior.edu.ru/> – Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов.