

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Гимназия № 13 Тракторозаводского района Волгограда»

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры
естественно – математических наук
Заведующий кафедрой
Зубарева С.Г. Зубарева

Протокол от 27.08.2021 № 1

СОГЛАСОВАНО:
методист Е.Н. Гречишникова

«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ Гимназии № 13
О.Н. Бондарева

Приказ от 31 августа 2021 № 75



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса по математике: алгебра и начала анализа, геометрия
(углубленный уровень)
для 11а, 11б классов
(2020/2021, 2021/2022 учебные годы)

Составитель: Николаева Наталья Сергеевна,
учитель математики и информатики

Волгоград, 2021

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 № 12 «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, 2018.
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 - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
2. www.center.fio.ru/som - методические рекомендации учителю-предметнику
3. 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 - 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 - сайт издательства «Легион»
6. 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 - портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.
8. 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/ - информационная поддержка студентам и абитуриентам при подготовке к ЕГЭ по математике
10. reshueg.ru/ - Дистанционная обучающая система для подготовки к экзамену «РЕШУ ЕГЭ» (reshueg.ru, reshuege.ru) создана творческим объединением «Центр интеллектуальных инициатив».
11. matematikalegko.ru/ - проект "Математика? Легко!!!"
12. 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.