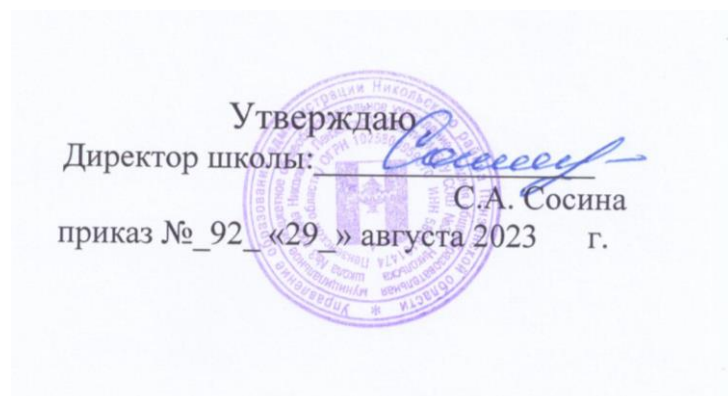


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3
города Никольска Пензенской области.

Принята на педагогическом
совете.

протокол № 1_ от 29.08.2023 г.



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Подготовка к ГИА: математика»
для обучающихся 11 класса**

2023-2024_ г.

Пояснительная записка.

Нормативно - правовая база:

1. Федеральный Закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 № 1643 и № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (начало действия документа - 21.02.2015)
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 №09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ".
4. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.07.2013 № 09-879 «О направлении рекомендаций по формированию перечня мер и мероприятий по реализации Программы развития воспитательной компоненты общеобразовательной школе»;
5. Письмо Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.04.2011 № 03-255 «О введении федеральных государственных образовательных стандартов общего образования»
6. Письмо Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»
7. Письмо Министерства образования и науки от 18.08.2017 № 09–1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»

Программа курса внеурочной деятельности ориентирована на рассмотрение отдельных вопросов математики, которые входят в содержание единого государственного экзамена по математике профильного базового уровней. Курс дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирован на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их способностей. Основная идея курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, необходимых при сдаче выпускного экзамена, а для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

В процессе освоения содержания данного курса ученики овладевают новыми знаниями, углубляют изученный материал, обогащают свой жизненный опыт, получают возможность практического применения своих интеллектуальных способностей, развивают свои коммуникативные способности, овладевают общеучебными умениями. Освоение предметного содержания курса и сам процесс его изучения становятся средствами, которые обеспечивают переход от обучения учащихся к их самообразованию.

Изучение курса предполагает обеспечение положительной мотивации учащихся на повторение ранее изученного материала, выделение узловых вопросов курса, предназначенных для повторения, использование схем, моделей, опорных конспектов, справочников, компьютерных тестов, самостоятельное составление (моделирование) тестов.

Методической основой данного курса является деятельностный подход к обучению математике. Данный подход предполагает обучение не только готовым знаниям, но и деятельности по приобретению этих знаний, способов рассуждений, доказательств. В связи с этим в процессе изучения курса учащимся предлагаются задания, стимулирующие самостоятельное открытие ими математических фактов, новых, ранее неизвестных приемов и способов решения задач.

Цель курса: обеспечение индивидуального и систематического сопровождения учащихся при подготовке к государственной итоговой аттестации по математике в рамках системно-деятельностного подхода.

Задачи курса:

1. расширение и углубление школьного курса математики;
2. актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике;
3. формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных;
4. развитие интереса учащихся к изучению математики;
5. расширение научного кругозора учащихся;
6. обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах;
7. формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач;
8. обучение заполнению бланков ЕГЭ;
9. психологическая подготовка к выпускным экзаменам.

Для более эффективной работы учащихся целесообразно в качестве дидактических средств использовать медиаресурсы, организовывать самостоятельную работу учащихся с использованием дистанционных образовательных технологий, в том числе осуществлять консультационные процедуры через электронную почту, скайп и т.п.

Место курса в учебном плане

Для освоения курса в 11 классе отведен 1 час в неделю (34 часа в год).

Планируемые результаты обучения

Личностные результаты обучения:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 4) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 5) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 6) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества;
- 7) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, а также отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты обучения:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- 6) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения программы ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Они должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Содержание курса

Содержание соответствует единому банку заданий по математике профильного и базового уровня с сайта ФИПИ.

Преобразования числовых иррациональных, рациональных, логарифмических и степенных выражений.

Преобразования буквенных показательных выражений.

Неравенства (линейные, квадратные, показательные). Числовая ось. Числовые промежутки.

Алгебраические выражения. Преобразования алгебраических выражений и дробей.

Решение линейных и квадратных, дробно-рациональных уравнений.

Решение уравнений, содержащих квадратный корень, показательных уравнений. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Решение показательных, логарифмических уравнений, неравенств и их систем, содержащих модули

Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной, составление уравнения касательной. Физический и геометрический смысл производной

Решение задач по планиметрии. Треугольники. Четырёхугольники. Окружность. Площадь фигур. Прикладные задачи по геометрии. Стереометрия. Углы в пространстве. Расстояния в пространстве. Вычисление площадей поверхностей и объемов многогранника, тел вращения.

Тригонометрия. Тригонометрические простейшие уравнения. Формулы приведения. Вычисление тригонометрических выражений при помощи табличных значений и формул. Преобразования числовых тригонометрических числовых и буквенных выражений.

тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов
1.	Преобразование выражений	4 часа
1. 1	Преобразование показательных выражений	1
1. 2	Преобразование логарифмических выражений	1
1. 3	Преобразование тригонометрических выражений	1
1. 4	Преобразования степенных и иррациональных выражений	1
2	Уравнения, неравенства и их системы	8
2.1	Различные способы решения дробно- рациональных уравнений, неравенств и их систем	1
2.2	Различные способы решения иррациональных уравнений, неравенств и их систем	1
2.3	Различные способы решения тригонометрических уравнений, неравенств и их систем	1
2.4	Различные способы решения показательных уравнений, неравенств и их систем	1
2.5	Различные способы решения логарифмических уравнений, неравенств и их систем	1
2.6	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств	1
2.7	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств	1
2.8	Самостоятельная работа, тестирование	1
3	Модули и параметры	7
3.1	Решение показательных, логарифмических уравнений, неравенств и их систем, содержащих модули	1
3.2	Решение показательных, логарифмических уравнений, неравенств и их систем, содержащих модули	1
3.3	Решение показательных, логарифмических уравнений, неравенств и их систем, содержащих параметры	1
3.4	Решение показательных, логарифмических уравнений, неравенств и их систем, содержащих параметры	1
3.5	Функционально-графический метод решения показательных, логарифмических уравнений, неравенств с модулем, параметром	1
3.6	Функционально-графический метод решения показательных,	1

	логарифмических уравнений, неравенств с модулем, параметром	
3.7	Самостоятельная работа, тестирование	1
4	Производная. Применение производной	8
4.1	Нахождение производной функции, вычисление углового коэффициента касательной, составление уравнения касательной. Физический и геометрический смысл производной	1
4.2	Производная сложной функции.	1
4.3	Нахождение производных сложных функций	1
4.4	Применение производной к исследованию функций и построению графиков	1
4.5	Наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы	1
4.6	Наибольшее и наименьшее значения функции, экстремумы	1
4.7	Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах	1
4.8	Самостоятельная работа, тестирование	1
5	Решение геометрических задач	6
5.1	Способы нахождения медиан, высот, биссектрис треугольника	1
5.2	Нахождение площадей фигур	1
5.3	Углы в пространстве. Расстояния в пространстве	1
5.4	Вычисление площадей поверхностей и объемов многогранника	1
5.5	Вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения	1
5.6	Самостоятельная работа, тестирование	1
6	Итоговое занятие	1
6.1	Итоговое тестирование	1