

МОУ «Нелазская школа»

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе МАТЕМАТИКА:

АЛГЕБРА И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ

для 10-11 классов (ФГОС СОО)

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами: Федеральным законом РФ от 29.12.12 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 29.12.2014 № 1645, от 31.12.2015 № 1578, от 29.06.2017 № 613); с учетом примерной основной образовательной программы основного общего образования; примерной программы по учебным предметам; с использованием авторской программы по МАТЕМАТИКЕ: АЛГЕБРЕ И НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИИ к учебному комплексу под редакцией Мерзляк А.Г.,

Номировский А.Д., Полонский В.Б., ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник", .2018. в соответствии с учебным планом на изучение МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИЯ в 10 - 11 классах отводится 280 часов:

- в 10 классе – 144 ч; 4 часа в неделю

Алгебра и начала математического - 90 ч; 2,5 часа в неделю

Геометрия – 54; 1,5 часа в неделю

- в 11 классе – 136 ч; 4 часа в неделю

Алгебра и начала математического - 85 ч; 2,5 часа в неделю

Геометрия – 51ч; 1,5 часа в неделю

Главная цель изучения МАТЕМАТИКИ: АЛГЕБРЫ НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИИ в современной школе на базовом уровне – повысить общекультурный уровень обучающегося и завершить формирование относительно целостной системы математических знаний как основы

успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

Задачи изучения МАТЕМАТИКИ: АЛГЕБРЫ НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА, ГЕОМЕТРИИ в средней школе:

1. Формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;
2. Развитие интереса обучающихся к изучению алгебры и начал математического анализа, геометрии;
3. Использование математических моделей для решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
4. Приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской, проектной и информационно-познавательной деятельности;
5. Развитие индивидуальности и творческих способностей, направленное на подготовку выпускников к осознанному выбору профессии.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Личностные результаты:1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;2) формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;3) ответственное отношение к обучению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;4)

осознанный выбор будущей профессиональной деятельности на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений; отношение к профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных и общенациональных проблем; формирование уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;5) умение контролировать, оценивать и анализировать процесс и результат учебной и математической деятельности;6) умение управлять своей познавательной деятельностью;7)

умение взаимодействовать с одноклассниками, детьми младшего возраста и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;8)критичность

мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 3) умение самостоятельно принимать решения, проводить анализ своей деятельности, применять различные методы познания;
- 4) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- 5) формирование понятийного аппарата, умения создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 6) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) формирование компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 8) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 9) умение самостоятельно осуществлять поиск в различных источниках, отбор, анализ, систематизацию и классификацию информации, необходимой для решения математических проблем, представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- 10) умение использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 11) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

13) умение использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

14) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Предметные результаты: 1) осознание значения математики в повседневной жизни человека; 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 3) умение описывать явления реального мира на математическом языке; представление о математических понятиях и математических моделях как о важнейшем инструментарии, позволяющем описывать и изучать разные процессы и явления; 4)

представление об основных понятиях, идеях и методах алгебры и математического анализа; 5) представление о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умение находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; 6)

владение методами доказательств и алгоритмами решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; 7)

практически значимые математические умения и навыки, способность их применения к решению математических и нематематических задач, предполагающие умение:

- решать рациональные, иррациональные, показательные, степенные и тригонометрические уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
- решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
- использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
- выполнять тождественные преобразования рациональных, иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических выражений;

- выполнять операции над множествами;
- исследовать функции с помощью производной и строить их графики;
- вычислять площади фигур и объёмы тел с помощью определённого интеграла;
- проводить вычисления статистических характеристик, выполнять приближённые вычисления;
- решать комбинаторные задачи;

8) владение навыками использования компьютерных программ при решении математических задач.