# Аннотация к рабочей программе учебного предмета

**Математика (модуль «Алгебра и начала математического анализа»), 10-11 класс.**

Рабочая программа по математике для 10-11 классов разработана в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, с учетом Основной образовательной программы, концепции МКОУ СОШ №2 с. Труновского.

авторской программы С.М.Никольского, М.К.Потапова, Н.Н.Решетникова, А.В.Шевкина «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 и 11 классы» для общеобразовательных учреждений.

Курс алгебры и начал математического анализа является одним из опорных курсов старшей школы: он обеспечивает изучение других дисциплин. В первую очередь это относится к предметам естественно-научного цикла. Развитие логического мышления учащихся при изучении алгебры и начал математического анализа способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки математического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Данная программа полностью отражает углублённый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

**Цели изучение курса математики на углублённом уровне**, в зависимости от потребностей обучающихся возможно изучение курса алгебры и начал математического анализа на двух уровнях: для подготовки специалистов инженерно-технического профиля и для подготовки научных кадров:

1. формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов;
2. 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;
3. 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;
4. воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для общественного прогресса.

# Задачи:

1. систематизировать сведения о числах; изучить новые виды числовых выражений и формул; совершенствовать практические навыки и вычислительную культуру, расширять и совершенствовать алгебраический аппарат, сформированный в основной школе, и применять его к решению математических задач;
2. расширить и систематизировать общие сведения о функциях, пополнить класс изучаемых функций, проиллюстрировать широту применения функций для описания и изучения реальных зависимостей;
3. изучить свойства пространственных тел, сформирование умения применять полученные знания для решения практических задач;
4. развивать представления о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствовать интеллектуальные и речевые умения путем обогащения математического языка, развития логического мышления;
5. ознакомить с основными идеями и методами математического анализа.

В курсе старшей школы математический материал, изученный в основной школе, развивается в следующих направлениях:

* + систематизация сведений о числах;
  + формирование представлений о расширении числовых множеств от натуральных до комплексных как способе построения нового математического аппарата для решения задач окружающего мира и внутренних задач математики;
  + совершенствование техники вычислений;
  + развитие и совершенствование техники алгебраических преобразований, решения уравнений, неравенств, систем;
  + систематизация и расширение сведений о функциях, совершенствование графических умений; знакомство с основными идеями и методами математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи;
  + развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире;
  + совершенствование математического развития до уровня, позволяющего свободно применять изученные факты и методы при решении задач из различных разделов курса, а также использовать их в нестандартных ситуациях;
  + формирование способности строить и исследовать простейшие математические модели при решении прикладных задач, задач из смежных дисциплин, углубление знаний об особенностях применения математических методов к исследованию процессов и явлений в природе и обществе.

Учебный предмет «Математика» (модуль «Алгебра и начала математического анализа») входит в обязательную предметную область «Математика и информатика».

Согласно учебному плану на изучение модуля «Алгебра» в 10 классе отводится 4 учебных часа в неделю, всего по 136 часов в год; в 11 классе - 4 учебных часа в неделю, всего 132 часа в год.

Содержание курса «Алгебра и начала математического анализа» в 10 – 11 классах представлено в виде следующих содержательных разделов: «Алгебра», «Математический анализ», «Вероятность и статистика».

Формы контроля: контрольные работы, самостоятельные и проверочные работы, тесты, домашние контрольные работы, устные и письменные зачёты, зачёты по теории, практические работы, защита проектов*.*

Периодичность и формы текущего контроля.

Стартовый контроль учащихся — процедура, проводимая в начале учебного года с целью определения степени сохранения учащимися учебного материала.

Текущий контроль успеваемости — это систематическая проверка степени усвоения учащимися учебного материала, проводимая учителем на текущих занятиях в соответствии с учебной программой.

Периодический контроль — подразумевает проверку степени усвоения учащимися учебного материала по итогам изучения раздела или темы.

Рубежный контроль – проверка знаний учащихся за полугодие в виде административных контрольных работ.

Мониторинговые работы.