**Аннотация к рабочей программе**

**учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» (углубленный уровень) среднего общего образования**

Рабочая программа по алгебре и началам математического анализа (углублённый уровень) для обучающихся на уровне среднего общего образования разработана на основе ФГОС СОО с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому  
образованию, и традиций российского образования. Реализация программы по алгебре и началам математического анализа обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся, а также с учетом федеральной рабочей программы воспитания. В программе по алгебре и началам математического анализа учтены идеи и положения «Концепции развития математического образования в Российской Федерации».

Программа учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» разработана в соответствии с учебным планом школы для среднего общего образования в качестве обязательного предмета и входит в предметную область «Математика и информатика».

Рабочая программа по курсу «Алгебра и начала математического анализа» составлена из расчета часов, указанных в учебном плане школы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Количество часов в неделю | Общее количество часов |
| 10 класс | 4 | 136 |
| 11 класс | 4 | 136 |

Рабочая программа содержит пояснительную записку; связь с рабочей программой воспитания школы; содержание обучения; планируемые результаты освоения учебного курса (на углубленном уровне); тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы, и информации об электронных (цифровых) образовательных ресурсах, которые можно использовать при изучении разделов и тем.

Учебный курс «Алгебра и начала математического анализа» является одним из наиболее значимых в программе среднего общего образования, поскольку, с одной стороны, он обеспечивает инструментальную базу для изучения всех естественно-научных курсов, а с другой стороны, формирует логическое и абстрактное мышление обучающихся на уровне, необходимом для освоения информатики, обществознания, истории, словесности и других дисциплин. В рамках данного учебного курса обучающиеся овладевают универсальным языком современной науки, которая формулирует свои достижения в математической форме.

Учебный курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций развития экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их для дальнейшего образования и в повседневной жизни. В то же время овладение абстрактными и логически строгими конструкциями алгебры и математического анализа развивает умение находить закономерности, обосновывать истинность, доказывать утверждения с помощью индукции и рассуждать дедуктивно, использовать обобщение и конкретизацию, абстрагирование и аналогию, формирует креативное и критическое мышление.

В ходе изучения учебного курса «Алгебра и начала математического анализа» обучающиеся получают новый опыт решения прикладных задач, самостоятельного построения математических моделей реальных ситуаций, интерпретации полученных решений, знакомятся с примерами математических закономерностей в природе, науке и искусстве, с выдающимися математическими открытиями и их авторами.

Учебный курс обладает значительным воспитательным потенциалом, который реализуется как через учебный материал, способствующий формированию научного мировоззрения, так и через специфику учебной деятельности, требующей продолжительной концентрации внимания, самостоятельности, аккуратности и ответственности за полученный результат.

В учебном курсе «Алгебра и начала математического анализа» присутствуют основы математического моделирования, которые призваны способствовать формированию навыков построения моделей реальных ситуаций, исследования этих моделей с помощью аппарата алгебры и математического анализа, интерпретации полученных результатов. Такие задания вплетены в каждый из разделов программы, поскольку весь материал учебного курса широко используется для решения прикладных задач. При решении реальных практических задач обучающиеся развивают наблюдательность, умение находить закономерности, абстрагироваться, использовать аналогию, обобщать и конкретизировать проблему. Деятельность по формированию навыков решения прикладных задач организуется в процессе изучения всех тем учебного курса «Алгебра и начала математического анализа».