Программа по Алгебре и началам математического анализа для учащихся 10-11 классов составлена в соответствии с

* Авторской программой по курсу «Алгебра и начала математического анализа». Авторы: Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и др. / Примерные программы по учебным предметам. Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: - М.: Просвещение, 2016.
* Завершенной предметной линией учебников «Алгебра и начала математического анализа» 10,11» Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин и др./Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. Алгебра. 10,11 класс. – М.: Просвещение, 2019.

**Общие цели курса**

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, коммуникативного, деятельностного подходов к обучению алгебры:

* систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков, полученных в курсе алгебры, что осуществляется как при изучении нового материала, так и при повторении;
* учащиеся знакомятся с основными понятиями, утверждениями, аппаратом математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие задачи;
* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* понимание математики для общественного прогресса;
* формирование представления математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики.

**Основные задачи курса:**

* создать оптимальные условия для развития качеств личности учащихся, обеспечивающих им возможность самостоятельно ставить перед собой новые учебные задачи и находить продуктивные способы их решения;
* сформировать представление о математическом языке как целостной знаковой системе, являющейся важнейшим средством общения, и на этой основе воспитать устойчивый интерес к математике;
* способствовать овладению системой математических понятий как средством моделирования «реальных ситуаций»;
* завершить в основных чертах умение выбирать и комплексно использовать математические методы при решении сложных задач.
* основная задача обучения математики в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

* развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
* овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
  + сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Примерный учебный план (вариант №2) для образовательных организаций РФ, реализующих ФГОС среднего общего образования, предусматривает обязательное изучение алгебры и начал анализа в 10-11 классах в объеме 210 часов, поэтому программа рассчитана на реализацию в объёме:

* 10 класс – 105 часов (3 часа в неделю);
* 11 класс – 105 часов (3 часа в неделю);

Учебный предмет включен в обязательную часть учебного плана школы. Часы из части, формируемой участниками образовательных отношений, не выделяются.

В 11 классе на изучение предмета Алгебра и начала математического анализа выделяется 1 час в неделю из части, формируемой участниками образовательных отношений