**Анатация к рабочей программе**

**10 класс**

Цели обучения математике в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни становится непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человек. Расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом.

Изучение математики на профильном уровне направлено на достижение овладения математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности.

Программа по алгебре и началам анализа и геометрии для 10-го класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта (профильный уровень) и предназначена для учащихся 10 классов. Данная рабочая программа составлена для изучения алгебры и начал анализа по учебнику А.Г.Мордкович, П.В.Семенов “Алгебра и начала анализа 10 класс” (профильный уровень, части 1 и 2) и геометрии по учебнику Л.С.Атанасян и др. «Геометрия, 10-11», М. «Просвещение», 2010 год на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования (с учетом авторского тематического планирования учебного материала, опубликованного в журнале «Математика в школе » №1, 2005).

На изучение курса алгебры и начал анализа в 10 классах МОУ «Дульдургинская СОШ» независимо от выбора профиля обучения предусмотрено четыре часа в неделю и 2 часа в неделю на изучение геометрии. Итого 204 часа: 136 часов по алгебре и 68 часов по геометрии.

В курсе алгебры и геометрии 10 класса представлены содержательные линии: числовые и буквенные выражения, тригонометрия, функции, начала математического анализа, уравнения и неравенства, геометрия.

В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

Формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средствах моделирования явлений и процессов.

Овладение устным и письменным математическим языком, математическими знаниями и умениями, необходимыми для изучения естественнонаучных дисциплин, продолжения образования и освоения избранной специальности на современном уровне.

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.

Воспитание средствами математики культуры личности: знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Изучение курса алгебры и начал анализа в 10-м классе – систематизация изучения функций как важнейшего математического объекта средствами алгебры и математического анализа, раскрытие политехнического и прикладного значения общих методов математики, связанных с исследованием функций, подготовка необходимого аппарата для изучения геометрии и физики.

Учащиеся систематически изучают тригонометрические функции и их свойства, тождественные преобразования тригонометрических выражений и их применение к решению соответствующих уравнений и неравенств, знакомятся с основными понятиями, утверждениями, аппаратом математического анализа в объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи.

**11 класс**

В профильном курсе содержание образования, представленное в основной школе, развивается в следующих направлениях:

• 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.

### Цели

Изучение математики в старшей школе на профильном уровне направлено на достижение следующих целей:

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

###### Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

В ходе изучения математики в профильном курсе старшей школы учащиеся продолжают овладение разнообразными способами деятельности, приобретают и совершенствуют опыт:

проведения доказательных рассуждений, логического обоснования выводов, использования различных языков математики для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

решения широкого класса задач из различных разделов курса, поисковой и творческой деятельности при решении задач повышенной сложности и нетиповых задач;

планирования и осуществления алгоритмической деятельности: выполнения и самостоятельного составления алгоритмических предписаний и инструкций на математическом материале; использования и самостоятельного составления формул на основе обобщения частных случаев и результатов эксперимента; выполнения расчетов практического характера;

построения и исследования математических моделей для описания и решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин и реальной жизни; проверки и оценки результатов своей работы, соотнесения их с поставленной задачей, с личным жизненным опытом;

самостоятельной работы с источниками информации, анализа, обобщения и систематизации полученной информации, интегрирования ее в личный опыт.

###### Место предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится не менее 420 ч из расчета 6 ч в неделю. При этом учебное время может быть увеличено до 12 уроков в неделю за счет школьного компонента с учетом элективных предметов.

Тематическое планирование составлено к УМК А.Г. Мордковича и др. «Алгебра и начала анализа» (профильный уровень) 11 класс, М. «Мнемозина», 2007, «Геометрия 10-11» (базовый-профильный уровень) авт. Л.С.Атанасян изд Москва «Просвещение» 2006 на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования с учетом авторского тематического планирования учебного материала, приведенного в учебнике.

Курсивом в тематическом планировании выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников. Подчеркиванием выделен материал, содержащийся в Федеральном компоненте государственных образовательных стандартов среднего (полного) общего образования, но отсутствующий в учебнике А.Г. Мордковича и др. «Алгебра и начала анализа», 11 класс, М. «Мнемозина», 2007 год. В скобках указан номер учебного пособия, представленного в списке литературы, где можно найти материал по указанной теме. Тема «Элементы комбинаторики, статистики, теории вероятностей изучается, если эта часть блока не пройдена в 10 класс.