***Аннотация к рабочей программе по математике для 10-11классов.***

Рабочая программа разработана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования по математике, примерной программы среднего общего образования по математике на базовом уровне (Сборник нормативных документов), программы по алгебре и начала анализа Ю.М.Колягина для 10, 11 классов общеобразовательной школы и программы для общеобразовательных учреждений по геометрии 10-11 классы Л.С.Атанасяна.

***Специфика предмета.***

Программа рассчитана на 204 часа в год (6 часов в неделю) в 10 и 11 классах.

Курс построен в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре, анализу, геометрии.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

учебник: Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни / под ред.А.Б.Жижченко.;

- учебник: Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Алгебра и начала математического анализа. 11 класс.

- учебник для общеобразовательных учреждений Л.С. Атанасян и др. Геометрия, 10-11. Учебник.

**Общая характеристика учебного предмета.**

В старшей школе на базовом уровне математика представлена двумя предметами: алгебра и начала анализа и геометрия. Цель изучения курса алгебры и начал анализа – систематическое изучение 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.

Курс характеризуется содержательным раскрытием понятий, утверждений и методов, относящихся к началам анализа. Выявлением их практической значимости. При изучении вопросов анализа широко используются наглядные соображения. Уровень строгости изложения определяется с учётом общеобразовательной направленности изучения начал анализа и согласуется с уровнем строгости приложений изучаемого материала в смежных дисциплинах. Характерной особенностью курса является 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 проведении повторения.

Учащиеся систематически изучают тригонометрические, показательную и логарифмическую функции и их свойства, тождественные преобразования тригонометрических, показательных и логарифмических выражений и их применение к решению соответствующих уравнений и неравенств. Знакомятся с основными понятиями, утверждениями, аппаратом математического анализа в объёме, позволяющим исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи. При изучении курса математики продолжается и получает развитие содержательная линия: ***«***Геометрия».

***Цели изучения курса***

**Общеучебные цели:**

* + - * Создать условия для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.
      * Создать условия для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.
      * Формировать умение использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.
      * Формировать умение свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
      * Создать условия для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
      * Формировать умение использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
      * Создать условия для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

**Общепредметные цели:**

* + - * **Формирование представлений** об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов.
      * **Овладение устным и письменным математическим языком**, математическим знаниями и умениями, необходимыми для изучения школьных естественнонаучных 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, понимания значимости математики для общественного прогресса.

**Предметно-ориентированные цели:**

**В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен**

***знать/понимать*:**

* значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
* значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
* универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;
* вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

**Основная литература:**

1. Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни .
2. Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И.Шабунин Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и профильный уровни .
3. Б. Г. Зив, В.А.Гольдич Дидактические материалы по алгебре и началам анализа для 10-11 классов. – СПб: Петроглиф.
4. М.И.Шабунин, М.И.Ткачева, Н.Е.Федорова, О.Н.Доброва алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 10 класс..
5. М.И.Шабунин, М.И.Ткачева, Н.Е.Федорова, О.Н.Доброва алгебра и начала математического анализа. Дидактические материалы. 11 класс.
6. Атанасян Л. С. Геометрия. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение»
7. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников средней (полной) школы по математике. М., «Дрофа»
8. Концепция модернизации российского образования на период до 2010// «Вестник образования»
9. Концепция математического образования (проект)//Математика в школе