

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Математика» для обучающихся 11 класса

Рабочие программы по предметам Учебного плана на 2023-2024 учебный год составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФОП СОО. В рабочих программах нашли отражение цели и задачи изучения предмета на уровне среднего общего образования, в них так же заложены предусмотренные стандартом возможности формирования у обучающихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Цели и задачи учебного курса

Изучение математики в старшей школе на базовом 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 математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни для изучения школьных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- 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, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Содержание образования, представленное на базовом уровне основного общего образования, 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 задачи;
- расширение системы сведений о свойствах плоских фигур, систематическое изучение свойств пространственных тел, развитие представлений о геометрических измерениях;
- 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.

Содержание программы

Алгебра и начала анализа 11 класс: Производная. Интеграл. Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.

Геометрия 11 класс: Векторы. Тела вращения. Объемы многогранников. Объемы и поверхности тел вращения.

Место предмета в учебном плане:

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 11 классах на базовом уровне отводит 4 учебных часа в неделю. Курс рассчитан : в 11 классе – на 36 часов (34 учебные недели; 2,5 часа – алгебра и начала анализа, 1,5 часа - геометрии).

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / (Алимов Ю.М. Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Федорова, М.И. Шабунин). – 7-е изд.- М. : Просвещение. 2021.

2. Геометрия. 10 – 11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубленный уровни / (Л.С. Атанасян и др.). – 8-е изд.- М. : Просвещение. 2021.

Предусмотрены следующие виды контроля: входной, тематический, промежуточный.