

Аннотация к рабочей программе по предметной области «Математика»: Алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Вероятность и статистика. 10-11 классы (базовый и углублённый уровни)

Рабочая программа учебного курса для обучающихся 10 –11 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, с учётом современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций Российского образования. Реализация программы обеспечивает овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности обучающихся.

Нормативной базой для составления рабочей программы являются:

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации», от № 273 –ФЗ от 29.12.2012 года
2. ФГОС СОО (от 17 мая 2012 г. №413) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015 № 1578- «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования.
3. ФГОС СОО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017);

Место учебного предмета в учебном плане

Тематическое планирование представлено в 10-х и в 11 классах:

Углубленный уровень 10 и 11 классы:

алгебра - 4 часа в неделю в 10 и 11 классах, всего 272 часа

геометрия -3 часа в неделю в 10 и 11 классах, всего 204 часа

вероятность и статистика – 1 час в неделю в 10 и 11 классах, всего 68 часов

Базовый уровень 10 и 11 классы:

алгебра - 2 часа в неделю в 10 классе и 3 часа в неделю в 11 классе, всего 170 часов;

геометрия -2 часа в неделю в 10 классе и 1 час в неделю в 11 классе, всего 102 часа;

вероятность и статистика – 1 час в неделю в 10 и 11 классах, всего 68 часов

Цель и задачи изучения предметной области «Математика»

- Формирование научного мировоззрения учащихся, качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.
- Развитие нравственных черт личности (настойчивость, целеустремлённость, творческая активность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, критичность мышления, умение аргументировано отстаивать свои взгляды и принимать решения).
- Формирование умений и навыков умственного труда (планирование работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов).
- Развитие логического мышления.
- Развитие пространственного представления.
- Повышение общекультурного уровня человека.
- Формирование целостной системы математических знаний как основы любой профессиональной деятельности (базовый уровень) и для подготовки специалистов инженерно-технического профиля (углублённый уровень).

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

У учащегося будут сформированы:

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

Учащийся научится:

- самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

Учащийся научится:

- свободно оперировать математическими понятиями, составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов, свободно оперировать понятиями: уравнение; неравенство, владеть понятиями: зависимость величин, функция.

Курс алгебры и начал математического анализа закладывает основу для успешного овладения законами физики, химии, биологии, понимания основных тенденций экономики и общественной жизни, позволяет ориентироваться в современных цифровых и компьютерных технологиях, уверенно использовать их в повседневной жизни.

Данный курс является интегративным, поскольку объединяет в себе содержание нескольких математических дисциплин: алгебра, тригонометрия, математический анализ, теория множеств и др. По мере того как учащиеся овладевают всё более широким математическим аппаратом, у них последовательно формируется и совершенствуется умение строить математическую модель реальной ситуации, применять знания для решения самостоятельно сформулированной математической задачи, а затем интерпретировать полученный результат.

В курсе геометрии учащийся научится: — владеть геометрическими понятиями при решении задач и проведении математических рассуждений; формулировать и доказывать геометрические утверждения; уметь применять их при решении задач;

В учебном курсе вероятность и статистика учащийся научится: — оперировать основными описательными характеристиками числового набора; понятиями: генеральная совокупность и выборка; оперировать понятиями: частота и вероятность события, сумма и произведение вероятностей; вычислять вероятности событий на основе подсчёта числа исходов; В повседневной жизни и при изучении других предметов учащийся научится: - вычислять или оценивать вероятности событий в реальной жизни; - выбирать методы подходящего представления и обработки данных

Перечень учебно-методического обеспечения:

Учебно-методические комплекты под редакцией А.Г.Мордковича и Л.С.Атанасяна:

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни /А.Г.Мордкович, П.В.Семенов, Л.О.Денищева и другие – 9-е изд., стереотипное – М.: Мнемозина, 2020;
- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни /А.Г.Мордкович, П.В.Семенов, Л.О.Денищева и другие – 9-е изд., стереотипное – М.: Мнемозина, 2020;
- Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и углубленный уровни /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 7-е изд.- М.: Просвещение, 2019;
- Вероятность и статистика 10-11 классы: базовый уровень/И.Р.Высоцкий,