

Аннотация

Настоящая рабочая программа по математике для обучающихся 10-11 классов создана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования;
- авторской программы по алгебре и геометрии для 10-11 классов: Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10 – 11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни /[сост. Т. А. Бурмистрова]. – 2-е изд., переработанное — М.: Просвещение, 2018. Геометрия. 10 – 11 классы / составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016.

Изучение математики в 10-11 классе на углубленном уровне направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений об идеях и методах математики; о математике как универсальном языке науки, средством моделирования явлений и процессов;
- овладение устным и письменным математическим языком, математическими 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, понимание значимости математики для общественного прогресса.

Срок реализации программы: 2 года (10-11 класс).

Отличительная особенность рабочей программы от примерной программы: изучение материала представлено в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала по алгебре и началам математического анализа и геометрии.

На углубленном уровне:

- Выпускник **научится** в 10–11-м классах: для успешного продолжения образования по специальностям, связанным с прикладным использованием математики.
- Выпускник **получит возможность научиться** в 10–11-м классах: для обеспечения возможности успешного продолжения образования по специальностям, связанным с осуществлением научной и исследовательской деятельности в области математики и смежных наук.

В соответствии с Федеральным законом «Об образовании в РФ» (ст. 12 п. 7) организации, осуществляющие образовательную деятельность, реализуют эти требования в образовательном процессе с учетом настоящей примерной основной образовательной программы как на основе учебно-методических комплектов соответствующего уровня, входящих в Федеральный перечень Министерства образования и науки Российской Федерации, так и с возможным использованием иных источников учебной информации (учебно-методические пособия, образовательные порталы и сайты и др.)

При изучении математики на углубленном уровне предъявляются требования, соответствующие направлению «математика для профессиональной деятельности»; вместе с тем выпускник получает возможность изучить математику на гораздо более высоком уровне, что создаст фундамент для дальнейшего серьезного изучения математики в вузе.

Примерные программы содержат сравнительно новый для российской школы раздел «Вероятность и статистика». К этому разделу относятся также сведения из логики, комбинаторики и теории графов, значительно варьирующиеся в зависимости от типа программы.

Во всех примерных программах большое внимание уделяется практико-ориентированным задачам. Одна из основных целей, которую разработчики ставили перед собой, – создать примерные программы, где есть место применению математических знаний в жизни.

При изучении математики большое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий. В зависимости от уровня программы больше или меньше внимания уделяется умению работать по алгоритму, методам поиска алгоритма и определению границ применимости алгоритмов. Требования, сформулированные в разделе «Геометрия», в большей степени относятся к развитию пространственных представлений и графических методов, чем к формальному описанию стереометрических фактов.

Учебные пособия

- Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, М. В. Ткачёва и др., - 4-е изд., - М.: Просвещение, 2020.- 463 с.
- Алгебра и начала математического анализа. Геометрия. 10-11 классы. Учебник для общеобразовательных организаций (базовый и углубленный уровни). Л. С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – 4-е изд., – М.: Просвещение, 2020. – 255с.

