Аннотация к рабочей программе по математике ФГОС

10 -11 классы

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» для 10-11 классов на базовом уровне составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, на основе авторской программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 кл. Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва, и др , по геометрии 10-11 составлена на основе авторской программы под редакцией Л.С. Атанасяна, В.Ф.

Обоснование выбора программы

Рабочие программы. Предметная линия учебников Алгебра для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. / Под ред. Ю.М. Колягина, М.В. Ткачева и др. //Москва Просвещение, 2022. Геометрия 10-11 / автор Л.С.Атанасян : М Просвещение, 2018г. Данный учебный комплекс рекомендован Министерством просвещения Российской Федерации и входит в федеральный перечень учебников.

Важной отличительной особенностью данной программы является соответствие основным положениям системно-деятельностного подхода в обучении с учетом ФГОС СОО, ее направленность на усвоение теоретических знаний и решение теоретических и практических задач, формирование навыков метапредметных и личностных результатов через универсальные учебные действия.

При выборе УМК предметной линии учебников учитывалась специфика контингента обучающихся, соответствие УМК возрастным и психологическим особенностям учащихся данной школы, соответствие программы ФГОС СОО, завершенность учебной линии, подход в структурировании учебного материала: от частного к общему, доступность и системность изложения теоретического материала.

Актуальность

При изучении курса математики на базовом уровне продолжаются и получают развитие содержательные линии: «Алгебра», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия». Вводится линия «Начала математического анализа». В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах. Алгебра и начала анализа нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира.

Изучение математики на уровне среднего общего образования направлено на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию когнитивно-коммуникативного, деятельностного подходов к обучению математике:

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению

трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В результате изучения математики ученик должен знать/понимать:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и 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;
- идеи расширения числовых множеств как способа построения нового математического аппарата для решения практических задач и внутренних задач математики;
- значение идей, методов и результатов алгебры и математического анализа для построения моделей реальных процессов и ситуаций;
- возможности геометрического языка как средства описания свойств реальных предметов и их взаимного расположения;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость вразличных областях человеческой деятельности;
- различие требований, предъявляемых к доказательствам в математике, естественных, социально- экономических и гуманитарных науках, на практике;
- роль аксиоматики в математике; возможность построения математических теорий на аксиоматической основе; значение аксиоматики для других областей знания и для практики;
- вероятностный характер различных процессов и закономерностей окружающего мира.

Место учебного предмета «Математика» в учебном плане

На изучение предмета отводится на уровне среднего образования в 10 классе– алгебра и начала математического анализа 85 часов и геометрия 51 час, в 11 классе 83 часа алгебра и начала математического анализа и 50 часов геометория.

Учебники, реализующие рабочую программу в 10-11 классах:

1. Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, Н.Е.Фёдорова, М.И.Шабунин. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / 7-е изд. – М.: Просвещение, 2022. – 463 с. (№ из Федерального перечня учебников 1.3.4.1.1.1, приказ Минобрнауки РФ № 345 от 28 декабря 2022 года)
2. Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, Л.С.Киселева. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / 5-е изд. – М.: Просвещение, 2018. – 255 с. (№ из Федерального перечня учебников 1.3.4.1.2.1, приказ Минобрнауки РФ № 345 от 28 декабря 2018 года)