

Аннотация к рабочей программе по математике 10 – 11 класс

Данная рабочая программа составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования по математике (базовый и профильный уровень),
- примерной программы среднего (полного) общего образования по математике (базовый и профильный уровень),
- программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 классов (базовый) авторов Ш. А. Алимов, Ю. М. Колягин, Ю. В. Сидоров и др.,
- программы по алгебре и началам математического анализа 10-11 классов (базовый и профильный) авторов Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, под редакцией А.Б. Жижченко,
- программы по геометрии (базовый и профильный) авторов Л.С. Атанасян и др.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН (КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ)

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика» отводится 408 учебных часов: 204 часа в 10 классе и 204 часа в 11 классе из расчета 6 часов в неделю (с учётом 34 учебных недель).

В учебном плане Экономического лицея имени Ю.Д. Деревянко на изучение предмета «Математика» отводится 442 учебных часов: 204 часа в 10 классе и 232 часа в 11 классе из расчета 7 часов в неделю (с учётом 34 учебных недель).

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

- Алгебра и начала анализа. 10-11 классы: рабочие программы по учебникам Ю.М. Колягина, М.В. Ткачевой, Н.Е. Федоровой, М.И. Шабунина: базовый и профильный уровни/авт.-сост. Н.А. Ким.- Волгоград: Учитель, 2011
- Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Ю. М. Колягин [и др.]; под ред. А. В. Жижченко. - М.: Просвещение, 2016
- Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профильный уровни / Ю. М. Колягин [и др.]; под ред. А. В. Жижченко. - М.: Просвещение, 2016
- Изучение алгебры и начал математического анализа в 10 классе: книга для учителя / Н. Е. Федорова, М. В. Ткачева. - М.: Просвещение, 2008
- Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: дидактические материалы. Углубленный уровень / М. И. Шабунин [и др.]. - М.: Просвещение, 2008
- Тематические тесты. 10 класс: дидактические материалы. Углубленный уровень / М.В. Ткачева [и др.]. - М.: Просвещение, 2009
- Дидактические материалы по алгебре и началам анализа 10 – 11 классы
- Контрольные и проверочные работы по алгебре 10 – 11 классы Дрофа
- Задачи по алгебре и началам анализа 10 –11 классы С. М. Саакян и др.
- Повторяем и систематизируем школьный курс алгебры В. С. Крамор
- Сборник задач по математике для поступающих во втузы М. И. Сканди

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие *цели обучения математике* в школе:

- **формирование** представлений об идеях и методах математики; о математике как

универсальном языке науки, средстве 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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА

В курсе математики V—XI классов с учетом возрастных особенностей учащихся и сложившихся традиций выделяются две ступени обучения: *основная школа* (V—IX классы) и *старшая школа* (X—XI классы).

Для **старшей школы (X—XI классы)** сохраняется традиционное деление на два предмета «Алгебра и начала анализа» и «Геометрия».

Цель изучения курса алгебры и начал анализа в X—XI классах — 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 учетом общеобразовательной направленности изучения начал анализа и согласуется с уровнем строгости приложений изучаемого материала в смежных дисциплинах. Характерной особенностью курса являются 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 обобщающего 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 объеме, позволяющем исследовать элементарные функции и решать простейшие геометрические, физические и другие прикладные задачи.

Цель изучения курса геометрии в X—XI классах — систематическое изучение свойств геометрических тел в пространстве, развитие пространственных представлений учащихся, освоение способов вычисления практически важных геометрических величин и дальнейшее развитие логического мышления учащихся.

Курсу присущи систематизирующий и обобщающий характер изложений, направленность на закрепление и развитие умений и навыков, полученных в неполной средней школе. При доказательстве теорем и решении задач активно используются изученные в курсе

планиметрии свойства геометрических фигур, применяются геометрические преобразования, векторы и координаты. Высокий уровень абстрактности изучаемого материала, логическая строгость систематического изложения соединяются с привлечением наглядности на всех этапах учебного процесса и постоянным обращением к опыту учащихся. Умения изображать важнейшие геометрические тела, вычислять их объемы и площади поверхностей имеют большую практическую значимость.