

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 и профильный) авторов Ю.М.Колягин, М.В.Ткачева, под редакцией А.Б.Жижченко,
- программы по геометрии (базовый и профильный) авторов Л.С.Атанасян В.Ф.Бутузова, С.Б.Кадомцева

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 математического 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.

ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика» на базовом уровне отводится 340 учебных часов: 170 часов в 10 классе и 170 часов в 11 классе из расчета 5 часов в неделю (с учётом 34 учебных недель).

УМК

1. Алгебра и начала математического анализа 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни/ Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин ; под ред. А.Б. Жажченко - М.: «Просвещение», 2011 г.
2. Алгебра и начала математического анализа 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни/ Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин ; под ред. А.Б. Жажченко - М.: «Просвещение», 2011 г3. Дидактические материалы для 10 – 11 классов. Авторы М.И. Шабунин, М.В. Ткачева Н.Е., Федорова, О.Н.Доброва- М.: «Просвещение», 2011 г
4. Геометрия 10-11, учебник для общеобразовательных учреждений, базовый и профильный уровни/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.В.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Позняк – 17 издание – М.:Просвещение 2011 г.
- 5.Геометрия 10, дидактические материалы для 11 класса//Б.Г.Зив – 15 издание – М.:Просвещение 2013г.

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.

ОПИСАНИЕ МЕСТА КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно Федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений Российской Федерации на изучение предмета «Математика» на базовом уровне отводится 340 учебных часов: 170 часов в 10 классе и 170 часов в 11 классе из расчета 5 часов в неделю (с учётом 34 учебных недель).

УМК

1. Алгебра и начала математического анализа 10 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни/ Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин ; под ред. А.Б. Жажченко - М.: «Просвещение», 2011 г.
2. Алгебра и начала математического анализа 11 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый и проф. уровни/ Ю. М. Колягин, М.В. Ткачева, Н.Е. Федорова, М.И. Шабунин ; под ред. А.Б. Жажченко - М.: «Просвещение», 2011 г.

3. Дидактические материалы для 10 – 11 классов. Авторы М.И. Шабунин, М.В. Ткачева Н.Е., Федорова, О.Н.Доброва- М.: «Просвещение», 2011 г
4. Геометрия 10-11, учебник для общеобразовательных учреждений, базовый и профильный уровни/Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.В.Кадомцев, Л.С.Киселева, Э.Г.Позняк – 17 издание – М.:Просвещение 2011 г.
- 5.Геометрия 10, дидактические материалы для 11 класса//Б.Г.Зив – 15 издание – М.:Просвещение 2013г.