

Аннотация к рабочей программе по математике 10-11 класс (расширенный уровень)

Рабочая программа по математике для 10-11 классов составлена в соответствии с требованиями ФГОС СОО к структуре и результатам освоения основных образовательных программ среднего общего образования и авторских программ «Алгебра и начала математического анализа. Сборник рабочих программ. 10—11 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / [сост. Т. А. Бурмистрова]» и «Геометрия. Сборник рабочих программ. 10—11 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]»

В программе сохранен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся. Для реализации данной программы используется УМК «Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы» (Авторы Никольский С.М, Потапов М.К, Решетников Н.Н., Шевкин А.В.) и «Геометрия 10-11 класс» (Авторы Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Киселева Л.С, Позняк Э.Г.)

На изучение предмета «Математика» на базовом уровне в соответствии с ФГОС СОО отводится 4 часа. Для углубления знаний обучающихся, расширения кругозора и развития общего математического мышления за счет части, формируемой участниками образовательных отношений, в учебный план лицея добавлен 1 час в неделю на изучение математики для обучающихся 10-11 классов гуманитарного профиля. На курс «Алгебра и начала математического анализа» отводится 3 часа в неделю, всего 102 урока в 10 классе и 99 уроков в 11 классе; на изучение геометрии отводится 2 часа в неделю, всего 68 в год в 10 классе и 66 часов в 11 классе.

На изучение алгебры и начал математического анализа на базовом уровне по программе «Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы» (Авторы Никольский С.М, Потапов М. К. Решетников Н.Н., Шевкин А.В.) отводится 2,5 учебных часа в неделю. Расширение курса «Алгебра и основы математического анализа» осуществляется за счет изучения тем, входящих в учебник авторов программы, но не изучаемых на базовом уровне. Добавленные уроки распределены по темам следующим образом:

10 класс.

Действительные числа (+4 часа). Корень степени n (+3 часа). Степень положительного числа (+1 час). Тангенс и котангенс (+1 час). Тригонометрические уравнения и неравенства (+4 часа). Частота. Условная вероятность (+2 часа). Вероятность событий (+2 часа)

11 класс.

Уравнение-следствие (+2 часа). Равносильность уравнений и неравенств системам (+2 часа). Равносильность уравнений на множествах (+3 часа). Равносильность неравенств на множествах (+3 часа). Метод промежутков для уравнений и неравенств (+4 часа). Системы уравнений с несколькими неизвестными (+2 часа).

Состав УМК

- Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Базовый и углублённый уровни, 2019
- Никольский С. М., Потапов М. К., Решетников Н. Н. и др. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Базовый и углубленный уровни, 2019
- Потапов М. К., Шевкин А. В. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 10 класс. Базовый и углубленный уровни, 2019

- Потапов М. К., Шевкин А. В. Алгебра и начала математического анализа. Методические рекомендации. 11 класс. Базовый и углубленный уровни, 2019
- Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: Геометрия (базовый и углублённый уровни) 10-11 классы, 2019

Цели и задачи изучения учебного курса «Математика 10-11 класс»

Изучение предметной области «Алгебра и начала математического анализа» обеспечит достижение следующих целей:

- системное и осознанное усвоение курса алгебры и начал математического анализа;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- формирование основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- формирование умений применять полученные знания при решении различных задач;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской проектной и информационно-познавательной деятельности;

Изучение геометрии направлено на достижение следующих целей:

- системное и осознанное усвоение курса геометрии;
- формирование математического стиля мышления, включающего в себя индукцию и дедукцию, обобщение и конкретизацию, анализ и синтез, классификацию и систематизацию, абстрагирование и аналогию;
- развитие интереса обучающихся к изучению геометрии;
- использование математических моделей для решения прикладных задач, задач из смежных дисциплин;
- приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской проектной и информационно-познавательной деятельности;
- развитие индивидуальности и творческих способностей, направленное на подготовку выпускников к осознанному выбору профессии.

Учебно-тематический план Алгебра и начала анализа. 10 класс

№	Название темы	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)
1	Действительные числа	12	12
2	Рациональные уравнения и неравенства	12	12
3	Корень степени n	10	10
4	Степень положительного числа	9	9
5	Логарифмы	6	6
6	Показательные и логарифмические уравнения и неравенства	7	7
7	Синус и косинус угла	7	7
8	Тангенс и котангенс угла	6	6

9	Формулы сложения	7	7
10	Тригонометрические функции числового аргумента	5	5
11	Тригонометрические уравнения и неравенства	12	12
12	Элементы теории вероятности	6	6
13	Итоговое повторение	6	3
	ИТОГО	105	102

Геометрия. 10 класс

№	Название темы	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)
1	Некоторые сведения из курса планиметрии	12	12
2	Параллельность прямых и плоскостей	16	16
3	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17	17
4	Многогранники	14	14
5	Заключительное повторение курса геометрии 10 класса	11	9
	ИТОГО	70	68

Алгебра и начала анализа. 11 класс

№	Название темы	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)
1	Функции и их графики	6	6
2	Предел функции и непрерывность	5	5
3	Производная	8	8
4	Применение производной	15	15
5	Первообразная и интеграл.	8	8
6	Равносильность уравнений и неравенств	4	4
7	Уравнения-следствия	7	7
8	Равносильность уравнений и неравенств системам	7	7
9	Равносильность уравнений на множествах	6	6
10	Равносильность неравенств на множествах	7	7
11	Метод промежутков для уравнений и неравенств	4	4
12	Системы уравнений с несколькими неизвестными	7	7
13	Итоговое повторение	21	15
	ИТОГО	105	99

- Геометрия. 11 класс

№	Название темы	Кол-во часов (авторская программа)	Кол-во часов (рабочая программа)
1	Цилиндр, конус, шар	16	16

2	Объемы тел	17	17
3	Векторы в пространстве	6	6
4	Метод координат в пространстве. Движения	15	15
5	Заключительное повторение при подготовке к итоговой аттестации по геометрии	16	12
	ИТОГО	70	66

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575781

Владелец Беляевская Светлана Константиновна

Действителен с 30.03.2022 по 30.03.2023