

Аннотация к рабочей программе по предмету Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия для 10-11 классов

Рабочая программа учебного предмета Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с с приказом з Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1578 о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 основной образовательной программы среднего общего образования ГБОУ СОШ № 549, реализуется очно путем непосредственного взаимодействия учителя с обучающимися, в том числе с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Программа рассчитана на два года (10-11 класс)

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углублённый уровни /Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.Н. Ткачёва и др. М.: Просвещение 2021 г.- 464с.
2. **Математика:** алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия 10-11: учебник для общеобразовательных организаций: базовый и углублённый уровни/ Л.С, Атанасян и др. – М. Просвещение, 2020_ 287 с.

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи: «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе»;

«обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.»;

«в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Соответственно, выделяются три направления требований к результатам математического образования:

- 1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);
- 2) математика для использования в профессии;
- 3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

Программа разработана для базового (социально-экономический профиль) и углублённого (физико-математический профиль) уровней.

Программа по математике на базовом уровне предназначена для обучающихся средней школы, не испытывавших серьезных затруднений на предыдущего уровня обучения.

Цели освоения программы базового уровня – обеспечение возможности использования математических знаний и умений в повседневной жизни и возможности успешного продолжения образования по специальностям, не связанным с прикладным использованием математики.

При изучении математики на профильном 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.

Во всех программах большое внимание уделяется практико-ориентированным задачам.

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.

Программа рассчитана:

Базовый уровень: 272 ч за 2 года (4 часа в неделю)

Углублённый уровень: 408 ч. за 2 года (6 час в неделю)

Тематическое планирование учебного предмета

Социально-экономический профиль

10

класс

№	Наименование разделов и тем	
1	Повторение	2
2	Действительные числа	7
3	Некоторые сведения из планиметрии	12
4	Степенная функция	8
5	Показательная функция	6
6	Введение	2
7	Параллельность прямых и плоскостей	16
8	Логарифмическая функция	12
9	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
10	Тригонометрические формулы	12
11	Многогранники	10

12	Тригонометрические уравнения	12
13	Векторы в пространстве	6
14	Повторение курса математики 10 класса	14
Итого		136

11

класс

№	Наименование разделов и тем	
1	Повторение курса алгебры и начал математического анализа.	5
2	Тригонометрические функции	10
	Метод координат в пространстве	16
3	Производная и её геометрический смысл	10
4	Применение производной к исследованию функций	10
	Цилиндр, шар, конус	15
5	Интеграл	8
	Объёмы тел	21
6	Комбинаторика	2
7	Элементы теории вероятностей. Статистика	4
8	Итоговое повторение курса математики	35
Итого		136

Физико-математический профиль

10 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Повторение	4
2	Действительные числа	15
3	Некоторые сведения из планиметрии	12
4	Степенная функция	16
5	Введение	2
6	Параллельность прямых и плоскостей	16
7	Показательная функция	12

8	Перпендикулярность прямых и плоскостей	17
9	Логарифмическая функция	23
10	Многогранники	10
11	Тригонометрические формулы	22
12	Векторы в пространстве	6
13	Тригонометрические уравнения	25
14	Заключительное повторение курса математики 10 класса	24
Итого		204

11 класс

№	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Повторение	10
2	Тригонометрические функции	11
3	Метод координат в пространстве	16
4	Производная и её геометрический смысл	22
5	Применение производной к исследованию функций	20
6	Цилиндр, шар, конус	15
7	Интеграл	16
8	Объёмы тел	21
9	Комбинаторика	10
10	Элементы теории вероятностей. Статистика	17
11	Итоговое повторение курса математики	46
Итого		204

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в форме письменных контрольных работ, тестовых работ.