



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 544
С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ПРИНЯТО

решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
протокол от 31.08.2020 № 1

УТВЕРЖДЕНО

приказом Директора ГБОУ школы № 544
с углубленным изучением английского языка
Московского района Санкт-Петербурга
от 01.09.2020 № 55



А.А.Бушмакина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

среднего общего образования

элективного курса

«Математика: избранные вопросы»

для обучающихся 10 «А», 10 «Б», 10 «В» классов

на 2020 – 2021 учебный год

(является частью основной образовательной программы школы)

Составители:

Очнева Н.А., председатель МО

Рапопорт С.М.

Осипова А.В.

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа элективного курса для 10 классов составлена на основе авторской программы элективного курса для 10-11 классов «Математика: избранные вопросы» зав. кафедрой ФМО АППО Лукичевой Е.Ю. и методиста ЦЕН и МО АППО Лоншаковой Т.Е.

Курс построен по модульному принципу, изучается 1 раз в неделю, всего 34 часа в год.

Программа данного элективного курса ориентирована на рассмотрение избранных вопросов математики, как углубляющих школьный курс, так и значительно расширяющих рамки школьной программы. Программа дополняет и развивает школьный курс математики, а также является информационной поддержкой дальнейшего образования и ориентирована на удовлетворение образовательных потребностей старших школьников, их аналитических и синтетических способностей. Основная идея данного элективного курса заключена в расширении и углублении знаний учащихся по некоторым разделам математики, в обеспечении прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений, не только необходимых при сдаче выпускного экзамена, но и для некоторых школьников – необходимых для продолжения образования.

Развивающий и воспитательный потенциал элективного курса полностью соответствует основным идеям, заложенным в федеральных образовательных стандартах второго поколения.

Цель курса:

профориентация обучающихся в выборе дальнейшего направления обучения в старшей школе: создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности, развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений.

Задачи курса:

1. Расширение и углубление школьного курса математики.
2. Актуализация, систематизация и обобщение знаний учащихся по математике.
3. Формирование у учащихся понимания роли математических знаний как инструмента, позволяющего выбрать лучший вариант действий из многих возможных.
4. Развитие интереса учащихся к изучению математики.
5. Расширение научного кругозора учащихся.
6. Обучение старшеклассников решению учебных и жизненных проблем, способам анализа информации, получаемой в разных формах.
7. Формирование понятия о математических методах при решении сложных математических задач.

Организация на занятиях элективного курса должна существенно отличаться от урочной: учащемуся необходимо давать достаточное время на размышление, приветствовать любые попытки самостоятельных рассуждений, выдвижения гипотез, способов решения задач. В курсе заложена возможность дифференцированного обучения.

Применяются следующие **виды деятельности на занятиях**: обсуждение, тестирование, конструирование тестов, исследовательская деятельность, работа с текстом, диспут, обзорные лекции, мини-лекции, семинары и практикумы по решению задач, предусмотрены консультации.

Методы и формы обучения определяются требованиями ФГОС, с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности.

В связи с этим определены **основные приоритеты методики изучения элективного курса:**

- обучение через опыт и сотрудничество;
- интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, тренинги, вне занятий – метод проектов);
- личностно-деятельностный и субъект-субъективный подход (больше внимание к личности учащегося, а не целям учителя, равноправное их взаимодействие).

I. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Количество часов, отводимых на изучение каждой темы, и количество контрольных работ по данной теме приведено в таблице:

Тема	Кол-во часов	Кол-во зачетов
Числа. Преобразования	11	1
Уравнения, системы уравнений	11	1
Неравенства, системы неравенств	11	1
Итоговое занятие	1	1
Общее количество часов	34	4

Формы и методы контроля:

тестирование, самопроверка, взаимопроверка учащимися друг друга, собеседование, письменный и устный зачет, проверочные письменные работы, наблюдение. Количество заданий в тестах по каждой теме не одинаково, они носят комплексный характер, и большая часть их призвана выявить уровень знаний и умений тестируемого.

Организация и проведение аттестации учащихся:

предусмотрено проведение промежуточных зачетов по окончании каждого модуля, выполнение творческих заданий и итоговой зачетной работы.

При прослушивании блоков лекционного материала и проведения семинара, закрепляющего знания учащихся, предусматривается индивидуальное или групповое домашнее задание, содержащее элементы исследовательской работы, задачи для самостоятельного решения. Защита решений и результатов исследований проводится на выделенном для этого занятии и оценивается по пятибалльной системе или системе «зачет-незачет», в зависимости от уровня подготовленности группы

Используемый учебно-методический комплект:

Алимов Ш.А. Математика. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных организаций/ Ш.А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачева (и др.) Москва: «Просвещение», 2016,2017.

Он-лайн тесты:

URL: <http://uztest.ru/exam>

URL: <http://egeru.ru>

Открытый банк задач ЕГЭ. URL: <http://mathege.ru>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Контроль	Дата проведения	
			План	Факт
Числа. Преобразования – 11 часов				
1	Делимость целых чисел	Ур.	1 неделя	
2	Делимость целых чисел	Ур.	2 неделя	
3	Делимость целых чисел	Ур.	3неделя	
4	Делимость целых чисел	Ур.	4 неделя	
5	Преобразования иррациональных выражений	Ур.	5 неделя	
6	Преобразования иррациональных выражений	Ур.	6 неделя	
7	Преобразования показательных и логарифмических выражений	Ур.	7 неделя	
8	Преобразования показательных и логарифмических выражений	Ур.	8неделя	
9	Преобразования показательных и логарифмических выражений	Ур.	9неделя	
10	Преобразования тригонометрических выражений	Ур.	10 неделя	
11	Преобразования тригонометрических выражений	ЗЧ.	11 неделя	
Уравнения, системы уравнений – 11 часов				
12	Уравнения в целых числах	Ур.	12 неделя	
13	Уравнения в целых числах	Ур.	13 неделя	
14	Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения	Ур.	14 неделя	
15	Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения	Ур.	15 неделя	
16	Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения	Ур.	16 неделя	
17	Иррациональные, показательные, логарифмические уравнения	Ур.	17 неделя	
18	Системы уравнений	Ур.	18 неделя	
19	Системы уравнений	Ур.	19 неделя	
20	Решение уравнений и систем уравнений с параметрами	Ур.	20 неделя	
21	Решение уравнений и систем уравнений с параметрами	Ур.	21 неделя	
22	Решение уравнений и систем уравнений с параметрами	ЗЧ.	22 неделя	
Неравенства, системы неравенств – 11 часов				
23	Доказательство неравенств	Ур.	23неделя	
24	Доказательство неравенств	Ур.	24 неделя	
25	Иррациональные, показательные, логарифмические неравенства	Ур.	25 неделя	
26	Иррациональные, показательные, логарифмические неравенства	Ур.	26 неделя	
27	Системы неравенств	Ур.	27 неделя	
28	Системы неравенств	Ур.	28 неделя	
29	Системы неравенств	Ур.	29 неделя	

30	Системы неравенств	Ур.	30неделя	
31	Метод интервалов	Ур.	31 неделя	
32	Метод интервалов	ЗЧ.	32 неделя	
33	Метод интервалов	Ур.	33 неделя	
34	Итоговое занятие	ЗЧ.	34 неделя	