

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Физический Факультет

Принята Ученым Советом факультета:
№6 от 29 июня 2023 года



УТВЕРЖДАЮ
Декан физического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова
профессор

В.В. Белокуров

« 29 » июня 2023 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа
«Подготовка по МАТЕМАТИКЕ в МГУ для 11 класса»
(60 часов, 2-ой семестр)**

Москва, 2023

1. **Цель программы:** дополнительное образование школьников и подготовка их к олимпиадам и ЕГЭ по математике, в том числе необходимой для решения задач по физике и к поступлению в МГУ.
2. **Планируемые результаты обучения:** углубленное изучение математики в рамках программы средней школы, освоение методов решения задач по математике среднего и высокого уровня сложности, разбор отличительных особенностей заданий различных испытаний по математике.
3. **Категория слушателей:** школьники 11 класса, выпускники средних общеобразовательных учреждений.
4. **Срок обучения** 4 месяца.
5. **Учебная программа:** программа вступительных испытаний по математике для поступающих в МГУ.
6. **Форма реализации:** очно
7. **Режим занятий:** устанавливается отдельно для каждой группы

8. Учебный план программы

Модули	Всего часов	В том числе	
		Занятия	Самост. работа
Алгебра и анализ	32	24	8
Геометрия	20	15	5
Особенности заданий ЕГЭ по математике	8	6	2
Всего:	60	45	15

9. Учебно-тематический план

1. Уравнения и неравенства с параметрами. (Занятие 1 – уравнения на примерах заданий ЕГЭ)
2. Уравнения и неравенства с параметрами. (Занятие 2 – уравнения и неравенства на примерах заданий ЕГЭ)
3. Уравнения и неравенства с параметрами. (Занятие 3 – уравнения и неравенства на примерах заданий ЕГЭ+олимпиады)
4. Уравнения и неравенства с параметрами – завершение. Проверочная работа.
5. Планиметрия (треугольники и четырехугольники на примерах заданий ЕГЭ + олимпиады)
6. Планиметрия (треугольники и окружности на примерах заданий ЕГЭ)
7. Планиметрия (четырёхугольники и окружности на примерах заданий ЕГЭ)
8. Планиметрия. (ЕГЭ+олимпиады)

9. Разбор заданий повышенной сложности. Проверочная работа по планиметрии.
10. Стереометрия (ЕГЭ+олимпиады)
11. Стереометрия. (ЕГЭ+олимпиады)
12. Стереометрия (ЕГЭ+олимпиады)
13. Стереометрия. (ЕГЭ+олимпиады). Самостоятельная работа
14. Задачи типа «С6». (ЕГЭ). Тренировка на вариантах ЕГЭ.
15. Задачи типа «С6». (ЕГЭ). Тренировка на вариантах ЕГЭ.

10. Материально-техническое обеспечение программы.

Компьютеры, средства демонстрации, доски.

11. Составители и преподаватели.

кандидат физ.-мат. наук, доцент Шапкина Наталья Евгеньевна, кафедра математики физического факультета МГУ, кандидат физ.-мат. наук, доцент Могилевский Илья Ефимович, кафедра математики физического факультета МГУ