

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
«Ломоносовская гимназия»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОЙ СЛОЖНОСТИ ПО ФИЗИКЕ»
9 КЛАСС
на 2025-2026 учебный год**

Автор: Яковлева Л.С.
Учитель физики

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 6fdc2b023616b3e0b1150b937dd66b03

Владелец: Шлюпкина Людмила Евгеньевна

Действителен с 17.07.2025 по 10.10.2026

Петрозаводск
2025

Программа курса внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности по физике» составлена в соответствии с:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Методические

рекомендации по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования, утвержденных приказами Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. № 287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования".

- Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 05.07.2022 № ТВ-1290/03 "О направлении методических рекомендаций" по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования

- Устав МОУ «Ломоносовская гимназия»;
 - Программа развития гимназии на 2021 – 2025 г.г.
- Цели курса «Лабораторный практикум по физике»:
- Формирование умения применять знания.
 - Развитие творческих способностей каждого

ученика Задачи:

- Формировать навыки анализа, сопоставления, синтеза
- Создать в памяти учащихся многочисленные ассоциации физических знаний с самыми разнородными явлениями в жизни
- Способствовать формированию навыков работы с тестами, задачами
- Формировать у учащихся банк узнаваемых ключевых ситуаций и представлений о них с точки зрения физических закономерностей

Курс внеурочной деятельности «Решение задач повышенной сложности по физике»: рассчитан на учащихся 9 классов общеобразовательных учреждений, где физика преподается на базовом уровне.

Настоящая рабочая программа курса для 9 классов составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Занятие проводится 1 час в неделю, итого: 12 часов.

Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности:

личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и

социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Требования к предметным результатам освоения курса внеурочной деятельности

1) должны отражать сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

Содержание курса внеурочной деятельности с указанием:

№	Тема содержательного блока	Формы организации и виды деятельности
1	Электрический заряд. Электрическое поле	Объяснение электростатических явлений. Опыты. Решение тестовых заданий. Проверка гипотез.
2	Графические задачи на движение	Решение тестовых заданий и задач на движение
3	Внутренняя энергия. Виды теплопередачи	Решение тестовых заданий и расчетных задач. Лабораторные опыты.
4.	Импульс. Работа. Мощность. КПД. Энергия	Изменение и сохранение импульса в задачах. Расчеты работы и мощности.
5.	Простые механизмы	Лабораторные задания.
6.	Измерения физических величин	Решение тестовых заданий и расчетных задач. Лабораторные опыты.
7.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	Расчет давления. Основные закономерности. Решение задач.
8.	Давление твердых тел, жидкостей и газов	Решение тестовых заданий и расчетных задач. Лабораторные опыты.
9.	Сила Архимеда	Измерительные опыты.

Тематическое планирование

№	Тема занятия	Уточнение содержания
1	Электрический заряд. Электрическое поле	Электризация. Объяснение электростатических явлений. Строение атома. Закон сохранения заряда
2	Электрический ток	Источники, условия, существования, направление, сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома
3	Соединения проводников	Законы последовательного и параллельного соединений
4	Решение тестовых заданий	Решение тестовых заданий
5	Работа. Мощность. КПД	Закон Джоуля- Ленца, Соединения проводников. Комбинированные задания

6	Графические задачи на движение	Решение тестовых заданий
7	Комбинированные движения. Средняя скорость. Относительность движения	Решение тестовых заданий
8	Внутренняя энергия. Виды теплопередачи	Признаки и способы изменения энергии. Теплопроводность, конвекция, излучение в природе и технике
9	Изменение агрегатных состояний	Плавление, кристаллизация, испарение, кипение, конденсация. Температура и внутренняя энергия процессов
10	Влажность воздуха. Тепловые двигатели.	Измерение влажности. Принцип работы любого ТД, КПД
11	Решение тестовых заданий	Решение тестовых заданий
12	Расчетные задачи	Тепловые явления