

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
Городского округа «город Ирбит» Свердловской области  
«Средняя общеобразовательная школа № 10»**  
Тел/факс: (34355) 3-83-41  
E-mail: [school\\_10\\_irbit@mail.ru](mailto:school_10_irbit@mail.ru)

Приложение 1. 25  
к основной образовательной программе  
среднего общего образования  
МАОУ «Школа № 10»  
Приказ от 31.08.2023 № 82-ОД/2

**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«Технология решений по физике»  
для учащихся 11 класса,  
срок реализации 1 год**

Составители:

Лесунов В.Л., учитель физики

2023 год

## Пояснительная записка

Важная цель обучения физике — овладение учащимися методами решения задач. Достижению цели элективного курса способствует решение учащимися системы учебных задач. Содержание образования становится предметом обучения лишь тогда, когда оно принимает для ученика вид определенной задачи. Решение задач является и целью, и средством обучения. При анализе и решении сообщаются знания о конкретных объектах и физических явлениях, создаются и разрешаются проблемные ситуации, формируются практические и интеллектуальные умения, сообщаются знания из истории науки и техники.

Элективный курс “Формирование основных методов решения задач по физике” – разработан для учащихся 10-х – 11-х классов, изучающих физику на базовом уровне, и желающих подготовиться к сдаче ЕГЭ. На основании концепции профильного обучения на старшей ступени общего образования создаются условия для дифференциации содержания обучения старшеклассников. Программа элективного курса рассчитана на 68 часов. Элективные курсы предназначены для удовлетворения индивидуальных образовательных интересов, потребностей и склонностей каждого школьника. При разработке данного курса использован значительный опыт существовавшей в нашей стране системы факультативных занятий. Анализ результатов ЕГЭ выявил недостатки подготовки выпускников в выполнении следующих действий:

- получение и запись ответа в указанных единицах измерения;
- округление ответа с указанной в задании точностью;
- правильное использование понятия “абсолютная величина”;
- использование справочных данных с указанной точностью;
- использование единиц Международной системы СИ в расчетных формулах;
- умение пользоваться кратными и дольными приставками;
- умение проводить вычисления с большими и малыми числами, записанными в стандартном виде;
- знание тригонометрических функций и умение применять их при решении физической задачи.

Особое внимание нужно обратить на отработку перечисленных навыков и умений, необходимых при этом виде контроля знаний.

При изучении отдельных тем учащиеся составляют обобщающие таблицы, схемы. При завершении изучения каждого раздела проводится зачет по тестам. Знания проверяются с помощью тестовых контрольных работ, включающих задания разного уровня сложности (базового, повышенного и высокого). Все задания базового уровня соответствуют минимуму содержания физического образования.

**Цель** *элективного* **курса:**  
углубить, обобщить и систематизировать знания по физике. Познакомить с общими методами решения физических задач. Обучить простейшим приемам

исследования и конструирования.

**Задачи** **элективного** **курса:**

- развивать мышление учащихся, сформировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять явления;
- преподавать школьникам идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса познания;
- развивать творческие способности и осознанные мотивы учения у школьников;
- готовить к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

### **Планируемые результаты обучения.**

**В результате изучения курса учащиеся должны:**

**ЗНАТЬ:**

- основные понятия, законы и принципы механики, молекулярной физики, термодинамики, электродинамики,

**УМЕТЬ:**

- читать и строить графики, выражающие зависимость различных физических величин от времени, уметь производить расчеты электрических цепей с применением закона Ома для участка и полной цепи и закономерностей последовательного и параллельного соединения проводников, конденсаторов;
- решать физические задачи разных уровней сложности;
- понимать смысл применяемых законов, формул;
- применять знания в измененных и новых ситуациях;
- оценивать реальность полученных результатов

### **Тематическое планирование**

**10 класс.**

(1 урок в неделю, всего за год – 34 урока).

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
Механика	15
Основы МКТ и термодинамики.	9
Электростатика.	5
Электродинамика	5
<b>Итого</b>	<b>34</b>

**Учебно-методический комплекс**

1. М.Ю. Демидова, В.А. Грибов, А.И. Гиголо «Курс самоподготовки», Москва «Просвещение» 2019.
2. ФИПИ, «Открытый банк заданий по физике».
3. Интернет ресурсы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813652

Владелец Ислентьева Елена Васильевна

Действителен с 30.03.2023 по 29.03.2024