

# Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:  
«Проектная и исследовательская деятельность как способ  
формирования метапредметных результатов обучения в  
условиях реализации ФГОС»

Лебедева Сергея Сергеевича

МОУ «Климовская школа»  
Вологодская область, Череповецкий район  
д. Климовское

**На тему:**  
**Образовательная программа элективного**  
**курса**  
**«Методы решения физических задач»**

# Характеристика программы

- **Предмет:** физика
- **Класс:** 10
- **Всего часов на изучение программы:** 34
- **Количество часов в неделю:** 1

Программа элективного курса согласована с требованиями федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и содержанием основных программ курса физики общеобразовательной школы. Она ориентирует учителя на дальнейшее совершенствование уже усвоенных обучающимися знаний и умений.

Она позволяет более глубоко и осмысленно изучать практические и теоретические вопросы физики.

# Характеристика программы

В программе рассматриваются теоретические вопросы, в том числе понятия, схемы и графики, которые часто встречаются в формулировках контрольно-измерительных материалов по ЕГЭ, а также практическая часть.

В практической части рассматриваются вопросы по решению экспериментальных задач, которые позволяют применять математические знания и навыки, которые способствуют творческому и осмысленному восприятию материала

# Характеристика образовательного учреждения

МОУ "Климовская школа" по своей организационно-правовой форме является муниципальным общеобразовательным учреждением, которая предоставляет всем детям микрорайона школы равные возможности для получения бесплатного образования «начальное общее, основное

общее, среднее общее». В центре посёлка украсило современное двухэтажное здание с просторными кабинетами актовым и спортивными залами.



# Цели программы

1. развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач посредством исследовательской и проектной деятельности, а также самостоятельного приобретения новых знаний обучающимися;
2. совершенствование полученных в основном курсе знаний и умений;
3. формирование представлений о постановке, классификаций, приёмах и методах решения физических задач;
4. применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания.

# Задачи программы

1. углубление и систематизация знаний обучающихся;
2. усвоение обучающимися общих алгоритмов решения задач;
3. овладение основными методами решения задач;
4. научить обучающихся самостоятельно анализировать конкретную проблемную задачу и находить наилучший способ её решения;
5. развить творческие способности обучающихся и привитие практических умений.

# Формы исследовательской / проектной деятельности

1. Групповая работа;
2. Индивидуальная работа;
3. Защита исследовательских / проектных работ;
4. Семинарские занятия.

# Основное содержание программы

Содержание программных тем состоит из трёх компонентов.

1. определены задачи по содержательному признаку;
2. выделены характерные задачи или задачи на отдельные приёмы;
3. приведены указания по организации определённой деятельности с задачами.

Задачи учитель подбирает исходя из конкретных возможностей обучающихся. Подбираются задачи технического и краеведческого содержания, занимательные и экспериментальные.



# Основное содержание программы

На занятиях применяются групповые и индивидуальные формы работы: постановка, решение и обсуждение решения задач, подготовка к олимпиаде, подбор и составление задач на тему и проведение исследовательских / проектных работ.

В итоге школьники могут выйти на теоретический уровень решения задач: решение по определённому плану, владение основными приёмами решения, осознание деятельности по решению задачи, самоконтроль и самооценка, моделирование физических явлений и т.д.

# Учебно-тематический план

№ п\п	Содержание обучения	всего	Количество учебных занятий	
			теоретически х	практически х
1.	Механика	10	4	6
2.	Кинематика	8	1	3
3.	Динамика	5	1	3
4.	Законы сохранения	8	1	2
5.	Молекулярная физика	10	3	7
6.	Электродинамика	9	3	7
7.	Исследовательская работа	4		4
	Всего часов	34	13	21

# Методы диагностики образовательного результата

- Выполнение тестов;
- Выполнение контрольных работ в форме ЕГЭ;
- Выполнение практических заданий в группе;
- Выполнение исследовательских/проектных работ;

# Предполагаемый результат

- расширение знаний об основных алгоритмах решения задач, различных методах приёмах решения задач;
- умение решать задачи в области механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей на основе опыта самостоятельного приобретения новых знаний, анализа и оценки новой информации;
- сознательное самоопределение ученика относительно профиля дальнейшего обучения или профессиональной деятельности;
- получение представлений о роли физики в познании мира, физических и математических методах исследования.