

# 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». Климовская средняя школа. Центр 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.