

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Камчатского края

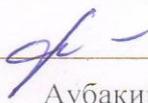
Управление образования администрации Соболевского муниципального

района

МОКУ "Соболевская средняя школа"

РАССМОТРЕНО

руководитель МО

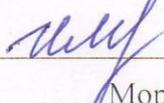


Аубакирова О. И.

Приказ №1 от «31» 08
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора



Морозова И. А.

Приказ №1 от «31» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор



Морозов А. И.

Приказ №155 от «31» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Факультативного курса по физике
для обучающихся 11 класса

« Методы решения физических задач »

Соболево 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с программой «Программы элективных курсов. Физика 9-11 классы», составитель В.А. Коровин, - «Дрофа», 2007., авторской программы «Методы решения физических задач»: Н.И. Зорин, - М.: «ВАКО», 2007.

Согласно действующему в школе учебному плану на преподавание элективного курса в 11 классе выделен 1 час в неделю, всего 33 часа.

Обоснование выбора УМК для реализации рабочей программы

Выбор примерной программы для разработки рабочей программы обусловлена тем, что предлагаемая программа создана в соответствии с «Обязательным минимумом содержания основного общего образования по физике» и «Базисным учебным планом общеобразовательных учреждений Российской Федерации». В них представлено развернутое учебное содержание курса, примерное количество часов на изучение основных разделов курса.

Цели и задачи предмета

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний;
- воспитание духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач;
- овладение умениями строить модели, устанавливать границы их применимости;
- применять знания по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, решения физических задач, самостоятельного приобретения новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач.

Методы, формы и технологии организации учебного процесса

Формы организации образовательного процесса: урок – решения задач, урок -самостоятельная работа,. Групповые формы работы, зачеты, творческие отчеты, уроки общения, диалоги.

Методы: ведущими методами обучения предмету являются: частично - поисковый, проблемный, исследовательский, объяснительно - иллюстративный и репродуктивный. Технологии по преобладающим способам обучения: диалоговая, алгоритмическая, проблемно - поисковая, ИКТ.

II. Требования к уровню подготовки обучающихся

В результате изучения курса ученик 11 класса должен:

уметь

- **организовать самостоятельный** познавательный процесс и самостоятельную практическую деятельность;

- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- **воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать** информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:
 - обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - рационального природопользования и охраны окружающей среды.

III. Способы и формы оценивания III. Способы и формы оценивания образовательных результатов обучающихся

Формы контроля: устный и письменный, индивидуальный и фронтальный, электронными учебниками.

Оценивание: по десятибалльной системе.

Критерии оценивания

Оценка устных ответов

При проверке выполнения задания по решению задач полезна методика, используемая при проведении турнира физиков. Одна группа рассказывает решение задач, вторая группа является оппонентом, третья — рецензентом. При объяснении решения другой задачи группы меняются таким образом, чтобы каждая выступила и докладчиком, и оппонентом, и рецензентом. Особенностью этой формы проведения занятий является обоснование решения задачи в устном выступлении. Оценка выставляется с учетом убедительности 'аргументов при отстаивании правильности полученного решения (максимальная оценка — **10** баллов), а также при оппонировании (**5** баллов) и рецензировании выступлений докладчика и оппонента (**3** балла).

IV. Перечень учебно-методических средств обучения

1. учебник Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Чаругин В. М., Физика. 10; 11 класс. - М.: Просвещение, 2023.
2. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 9 -11 класс. - М.: Дрофа, 2006.
3. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 9 -11 класс. - М.: Просвещение, 2003.
4. **ЭОР:**

- коллекция презентаций и тестов;
- электронный учебник по физике 10 кл.;
- Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

Календарно – тематическое планирование

11 класс

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
Электрическое и магнитное поля (продолжение) (6 ч)			
Постоянный электрический ток в различных средах – 3 часа			
1/1	Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи части А	1	
2/2	Задачи на различные приемы расчета сопротивления сложных электрических цепей. Задачи части А и В	1	
3/3	Решение задач на расчет участка цепи, имеющей ЭДС. Постановка и решение фронтальных экспериментальных задач на определение показаний приборов.	1	
Магнитное поле (3 часа)			
4/1	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия на проводник с током: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера. Задания части А	1	
5/2	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия на проводник с током: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера. Задания части А и В	1	
6/3	Задачи разных видов на описание магнитного поля тока и его действия на проводник с током: магнитная индукция и магнитный поток, сила Ампера. Задания части В и С	1	
Электромагнитные колебания и волны (10 часов)			
7/1	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Задачи части А.	1	
8/2	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Задачи части В.	1	
9/3	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Задачи части В и С	1	
10/4	Задачи разных видов на описание явления электромагнитной индукции: закон электромагнитной индукции, правило Ленца, индуктивность. Задачи части А и В	1	
11/5	Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока. Задачи части А	1	
12/6	Задачи на переменный электрический ток: характеристики переменного электрического тока. Задачи части В	1	
13/7	Задачи на переменный электрический ток: электрические машины,	1	

	трансформатор. Задачи А и В		
14/8	Задачи на переменный электрический ток: электрические машины, трансформатор. Задачи В и С	1	
15/9	Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы. Задачи части А	1	
16/10	Задачи по геометрической оптике: зеркала, оптические схемы. Задачи части В	1	
Кванты и атомы – 3 часов			
17/1	Явление фотоэффекта. Решение задач части А	1	
18/2	Явление фотоэффекта. Решение задач части В	1	
19/3	Явление фотоэффекта. Решение задач части В и С	1	
Атомное ядро и элементарные частицы – 4 часа			
20/1	Радиоактивные превращения атомных ядер. Ядерные реакции. Решение задач части А	1	
21/2	Радиоактивные превращения атомных ядер. Ядерные реакции. Решение задач части В и С	1	
22/3	Энергия связи. Энергетический выход ядерных реакций. Решение задач части А	1	
23/4	Энергия связи. Энергетический выход ядерных реакций. Решение задач части А, В и С.	1	
Повторение – 7 часов			
Решение тренировочных вариантов ЕГЭ – (4 часа)			
24/1	Повторение курса физики. Решение тестовых заданий.	1	
25/2	Повторение курса физики. Решение тестовых заданий.	1	
26/3	Повторение курса физики. Решение тестовых заданий.	1	
27/4	Повторение курса физики. Решение тестовых заданий.	1	
Повторение темы. Механика. (3 часа)			
28/1	Задачи на основные уравнения кинематики	1	
29/2	Задачи на основные законы динамики.	1	
30/3			
Молекулярная физика. Термодинамика. (3 часа)			
31/1	Задачи на описание поведения идеального газа.	1	
32/2	Задачи на первый закон термодинамики.	1	
33/3	Задачи на тепловые двигатели.	1	

Виды деятельности обучающихся:

1. Эвристическая беседа
2. Решение текстовых задач
3. Работа с учебниками

4. Самостоятельная работа
5. Выполнение тестовых работ

Перечень учебно-методических средств обучения

Литература

1. учебник Мякишев Г.Е., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика. 10 класс, 11 класс - М.: Просвещение, 2007.
2. Рымкевич А.П. Сборник задач по физике. 9 -11 класс. - М.: Дрофа, 2006.
3. Степанова Г.Н. Сборник задач по физике. 9 -11 класс. - М.: Просвещение, 2003
4. **ЭОР**
коллекция презентаций и тестов;
электронный учебник по физике 10 кл.; 11 кл
Единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов
5. Орлов В. Л., Сауров Ю. А. «Методы решения физических задач» («Программы элективных курсов. Физика. 9-11 классы. Профильное обучение»). Составитель В. А. Коровин. Москва: Дрофа, 2005 г.
6. Зорин Н. И. «Элективный курс «Методы решения физических задач»: 10-11 классы», М., ВАКО, 2007 г. (мастерская учителя).
7. ЕГЭ по физике. 11 класс: учебное пособие / Е. М. Шулежко.- М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 334 с. 6 ил. – (Готовимся к итоговой аттестации).
8. ЕГЭ-2012. Физика : Тематические и тренировочные варианты : 22 варианта : 9- 11 классы под ред. М. Ю. Демидовой. М. : Национальное образование, 2011. – 176 с. – (ЕГЭ. ФИПИ – школе).
9. ЕГЭ-2012. Физика: типовые экзаменационные варианты: 32 варианта: 9-11 классы/ под редакцией М. Ю. Демидовой.- М. 6 Национальное образование, 2011
10. Орлов В. А. Оптимальный банк заданий для подготовки учащихся. Единый государственный экзамен 2012. Физика. Учебное пособие./ В. А. Орлов, М. Ю. Демидова, Г. Г. Никифоров, Н. К. Ханнанов. – Москва: Интеллект – Центр, 2012
11. М. Ф. Дмитриев, М. Я. Юшина Сборник задач по элементарной физике под редакцией М. Ф. Дмитриева Москва 2004
12. Отличник ЕГЭ. Физика. Решение сложных задач под редакцией В. А. Макарова, М. В. Семёнова, А. А, Якуты; ФИПИ. – М.: Интеллект – Центр, 2011 – 368 с.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763111

Владелец Асеева Ирина Николаевна

Действителен с 08.04.2023 по 07.04.2024