

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Большесалырская средняя школа»
Ачинского района

«Принято»
Педагогический совет
МКОУ «Большесалырская СШ»
Протокол №1 от 24.08.2020

«Утверждаю»
Приказ №2/10-ОД от 01.09.2020г.
И.о. директора
МКОУ «Большесалырская СШ»
Т.Б.Токмакова



Рабочая программа
Физика. Решение практических задач.
11 класс
на 2020 – 2021 учебный год

Алексеева Раиса Алексеевна

Пояснительная записка

Курс «Решение практических задач по физике» предназначен для обучающихся 11 класса общеобразовательных учреждений. Курс основан на знаниях и умениях, полученных учащимися при изучении физики в основной и средней школе.

Цель

Углубить и систематизировать знания учащихся по физике путем решения разнообразных задач и способствовать их профессиональному самоопределению.

Задачи:

- 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;
- применение знаний по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества , решения физических задач , самостоятельного приобретения и оценки новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач.

Элективный курс прежде всего ориентирован на развитие у школьников интереса к занятиям, на организацию самостоятельного познавательного процесса и самостоятельной практической деятельности.

Программа курса рассчитана на 17 часов.

Формой контроля является контрольная работа.

Требования к уровню подготовки учащихся

В процессе обучения учащиеся должны

Знать:

-правила и приемы решения физических задач;

Уметь:

--использовать приобретенные знания и умения для решения практических ,
жизненных задач.

--применять знания по физике для объяснения явлений природы , свойств
вещества , решения физических задач , самостоятельного приобретения и оценки
новой информации физического содержания, использования современных
информационных технологий

Содержание

Правила и приемы решения физических задач (1час)

Что такое физическая задача? Общие требования при решении физических
задач. Этапы решения задачи. Формулировка плана решения.

Знать:

Общие требования при решении физических задач.

Уметь:

_применять алгоритмы для решения задач.

Электромагнитные явления (5 часов)

Магнитное поле тока .Магнитная индукция. Магнитный поток .Закон Ампера.
Сила Лоренца.

Знать:

Формулы для расчета магнитной индукции, магнитного потока, силы Ампера,
силы Лоренца.

Уметь:

_применять формулы для решения задач;

-решать качественные задачи.

Электромагнитные колебания и волны(5 часов)

Свободные колебания в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Переменный электрический ток. Трансформатор. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн.

Знать:

-Понятия: колебательный контур, переменный электрический ток, трансформатор, электромагнитная волна.
-Формулы для расчета периода колебаний в колебательном контуре.

Уметь:

-применять формулы для решения задач.

Световые волны (5 часов)

Законы отражения и преломления света. Интерференция света. Дифракция света. Дифракционная решетка. Дисперсия света.

Знать:

Математическую форму записи законов отражения и преломления света, условия максимума и минимума интерференции, условие максимума дифракционной картины

Уметь:

-применять формулы для решения задач
- выполнять построения

Итоговое занятие (1час)

Итоговая контрольная работа

Календарно – тематический план

№ п/п	Тема	Дата	Примечание
1	Классификация физических задач. Способы и техника составления задач.		
2	Правило Буравчика		
3	Правило левой руки. Сила Ампера . Сила Лоренца.		
4	Применение правила Ленца.		
5	Закон электромагнитной индукции.		
6	Явление самоиндукции. Индуктивность.		
7	Уравнение движения маятника.		
8	Характеристики пружинного и математического маятников.		
9	Преобразование энергии при гармонических колебаниях.		
10	Решение задач по теме «Электромагнитные колебания»		
11	Решение задач по теме «Механические и электромагнитные волны»		
12	Решение задач на законы отражения света и преломления света.		
13	Решение задач на построение изображений в линзах.		
14	Решение задач на формулу тонкой собирающей линзы.		
15	Решение задач на интерференцию света.		
16	Решение задач на дифракционную решетку.		
17	Итоговая контрольная работа		

Список литературы .

1..Громцева О.И. ЕГЭ. Физика. Полный курс А, В,С. Самостоятельная подготовка ЕГЭ О.И.Громцева .-М.: Издательство «Экзамен», 2013

3.Рымкевич А.П.Физика: Задачник.10-11кл. Пособие для общеобразоват. Учреждений/Рымкевич А.П. -8-е изд., стереотип.-М.;Дрофа,2008.-192с.

Интернет-ресурсы

1.<http://phys.reshuege.ru/>