

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ИРКУТСКОГО РАЙОННОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ХОМУТОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1»

Рассмотрено на заседании МО учителей естественнонаучного цикла руководитель МО Кулундук Л.П. <i>Л.П. Кулундук</i> Протокол №1 от «30» 08 2017 г.	Согласовано Заместитель директора по НМР Мокрецова Н.В. <i>Н.В. Мокрецова</i> «31» август 2017 г.	Утверждаю Директор МОУ ИРМО «Хомутовская СОШ №1» Романова О.И. <i>О.И. Романова</i> Приказ № <i>188</i> «31» август 2017 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Факультатива по физике

11 класс

на 2017-2018 учебный год

Учитель: Талбина Е.А.
высшая квалификационная категория

с. Хомутово 2017

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения данного курса учащиеся приобретут умения:

- анализировать физическое явление;
- проговаривать вслух решение;
- анализировать полученный ответ;
- классифицировать предложенную задачу;
- составлять простейшие задачи;
- последовательно выполнять и проговаривать этапы решения задачи средней трудности;
- решать комбинированные задачи;
- владеть различными методами решения задач: аналитическим, графическим, экспериментальным и т.д.
- владеть методами самоконтроля и самооценки.

Содержание программы

Электродинамика

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Магнитное поле тока. Плазма. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Свободные электромагнитные колебания. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Волновые свойства света. Различные виды электромагнитных излучений и их практические применения. Законы распространения света. Оптические приборы.

Квантовая физика и элементы астрофизики

Гипотеза Планка о квантах. Фотоэффект. Фотон. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Корпускулярно-волновой дуализм. Планетарная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Строение атомного ядра. Ядерные силы. Дефект массы и энергия связи ядра. Ядерная энергетика. Влияние ионизирующей радиации на живые организмы. Доза излучения. Закон радиоактивного распада. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов	Примечание
1	Электродинамика	24	
2	Квантовая физика и элементы астрофизики	10	
Итого:		34	

Календарно-тематическое планирование по физике

Класс - 11

Учитель - Талебина Е.А.

Количество часов: 34

Плановых контрольных работ: 1

Программа «Решения задач по физике» для 10 классов разработана на основе:
программы основного общего образования по физике. Экспериментальные программы 10 класс.
Авторы: Г.Н. Степанова. Москва Дрофа 2012

№ урока	дата	Корректировка	Тема учебного занятия	часы	Примечание
			Электродинамика		
1			Магнитная индукция. Вектор магнитной индукции	1	
2			Сила Ампера. Применение закона Ампера	1	
3			Сила Лоренца. Магнитные свойства вещества	1	
4			Направление индукционного тока. Правило Ленца	1	
5			Закон эл. магнитной индукции. ЭДС индукции	1	
6			Самоиндукция. Индуктивность	1	
7			Энергия магнитного поля. Электромагнитное поле	1	
8			Магнитное поле	1	
9			Электрический ток. Характеристики тока	1	
10			Закон Ома для участка цепи	1	
11			Закон Ома для полной цепи	1	
12			Соединение потребителей	1	
13			Тепловое действие тока	1	
14			Условия возникновения свободных колебаний	1	
15			Гармонические колебания	1	
16			Колебательный контур	1	
17			Переменный электрический ток	1	
18			Проверочная работа		
19			Принцип Гюйгенса. Законы отражения и преломления св.	1	
20			Формула тонкой линзы	1	
21			Дисперсия и интерференция	1	
22			Дифракция. Дифракционная решетка	1	
23			Поляризация света	1	
24			Световые волны	1	
			Квантовая физика и элементы астрофизики		
25			Фотоэффект. Теория фотоэффекта	1	
26			Модель атома по Бору. Лазеры	1	
27			Радиоактивность. Закон радиоактивного распада	1	
28			Строение атомного ядра. Ядерные силы	1	
29			Энергия связи	1	
30			Ядерные реакции. Термоядерные реакции	1	
31			Биологическое действие радиации	1	
32			Проверочный тест	1	
33			Итоговая работа с элементами ЕГЭ	1	
34			Итоговое занятие «Как мы умеем решать задачи».	1	