


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №10» п. Светлогорск
Туруханского района Красноярского края



УТВЕРЖДАЮ:
Директор МКОУ «СШ №10»
п.Светлогорск


Г.В.Макарова
Приказ № 24 От « 01 » 09 2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

физика

11 класс

профильный уровень

(Авторская программа Г. Я. Мякишева)

Разработана

Симак Еленой Владимировной

учителем высшей квалификационной категории

Пояснительная записка
к рабочей программе по изучению физики
в 11-м классе общеобразовательных учреждений

Примерной программы среднего (полного) общего образования: «Физика» 10-11 классы (профильный уровень) (Физика.Астрономия.7-11 классы./сост. В.А.Коровин,В.А.Орлов.- М.:Дрофа,2008) и авторской программы Г.Я.Мякишева 2006 года (сборник программ для общеобразовательных учреждений: Физика 10-11 кл., М. «Просвещение» 2006г.) рекомендованный Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11 класса(профильный уровень) предусматривает обучение физике в объеме 5 часа в неделю.

Тематическое планирование составлено в соответствии с:

- Закона «Об образовании» от 10.02.1992 года № 3266-1 (в ред. Федеральных законов от 13.01.1996 года № 12 – ФЗ с изменениями, внесёнными Постановлением Конституционного Суда РФ от 24.10.2000 года №13 – П и дополнениями, внесёнными Федеральными законами).
- Федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утверждённым приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312, с учётом изменений, внесённых приказом Министерства образования и науки РФ от 20.08.2008 № 241, приказом Министерства образования и науки РФ от 30.08.2010 № 889, приказом Министерства образования и науки РФ от 03.06.2011 №1994, приказом Министерства образования и науки РФ от 01.02.2012 № 74.
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами САНПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях", утверждённые постановлением главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189, зарегистрированные в Минюсте России 3 марта 2011 г. N 1993.
- Учебного плана МКОУ «СШ №10» п. Светлогорск на 2020 – 2021 учебный год;
- Сборника нормативных документов.

Программа составлена на базе Примерной программы среднего (полного) общего образования физике (профильный уровень) и авторской программы Г.Я. Мякишева . Данный учебно-методический комплект предназначен для преподавания физики в 10-11 классах с углубленным изучением предмета. В учебниках на современном уровне и с учетом новейших достижений науки изложены основные разделы физики. Особое внимание уделяется изложению фундаментальных и наиболее сложных вопросов школьной программы. Программа разработана с таким расчетом, чтобы обучающиеся приобрели достаточно глубокие знания физики и в вузе смогли посвятить больше времени профессиональной подготовке по выбранной специальности. Высокая плотность подачи материала позволила авторам изложить обширный материал качественно и логично. Значительное количество времени отводится на решение физических задач и лабораторные практикумы.

Учебно-методический комплект

1. Мякишев Г. Я. Физика 11 класс.(базовый и профильный уровни) - М.: Просвещение, 2007.
2. А. П.Рымкевич .Задачник 10-11 класс-М.: Дрофа,2009.

Календарно-тематическое планирование 11 класс
(170 часов, 5 часов в неделю)

№	Тема урока
---	------------

Магнетизм. Электромагнетизм. 12 часов	
1/1	Водный инструктаж по ТБ. Взаимодействие токов. Магнитное поле
2/2	Магнитное поле и его характеристики. Вектор магнитной индукции. Линии магнитной индукции.
3/3	Модуль вектора электромагнитной индукции. Закон Ампера.
4/4	Решение задач. Сила Ампера.
5/5	Электроизмерительные приборы. Громкоговоритель. Решение задач.
6/6	Лабораторная работа «Наблюдение действия магнитного поля на ток».
7/7	Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца.
8/8	Применение силы Лоренца
9/9	Решение задач на тему «Сила Лоренца».
10/10	Магнитные свойства вещества. Магнитное поле земли.
11/11	Решение задач на тему «Сила Лоренца и Ампера».
12/12	Контрольная работа №1 «Магнитное поле».
Электромагнитная индукция 14 часов.	
13/1	Открытие электромагнитной индукции.
14/2	Направление индукционного тока. Правило Ленца.
15/3	Закон электромагнитной индукции.
16/4	Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции».
17/5	Решение задач на тему «Закон электромагнитной индукции»
18/6	Вихревое электрическое поле.
19/7	ЭДС индукции в движущихся проводниках.
20/8	Самоиндукция. Индуктивность.
21/9	Энергия магнитного поля.
22/10	Решение задач «Самоиндукция. Индуктивность»
23/11	Электромагнитное поле.
24/12	Решение задач « Энергия магнитного поля»
25/13	Решение задач по теме «Электромагнитная индукция»
26/14	Контрольная работа №2 «Электромагнитная индукция»
Механические колебания 11 часов.	
27/1	Свободные и вынужденные колебания. Условия возникновения колебаний.
28/2	Математический маятник.
29/3	Динамика колебательного движения.
30/4	Гармонические колебания
31/5	Фазы колебаний.
32/6	Превращение энергии при гармонических колебаниях.
33/7	Вынужденные колебания. Резонанс.
34/8	Решение задач по теме « Механические колебания».
35/9	Лабораторная работа «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника».
36/10	Решение задач по теме « Механические колебания».
37/11	Контрольная работа №3 « Механические колебания».

Электромагнитные колебания 13 часов.	
38/1	Свободные и вынужденные электромагнитные колебания.
39/2	Колебательный контур.
40/3	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями.
41/4	Уравнения, описывающие процессы в колебательном контуре.
42/5	Переменный электрический ток.
43/6	Активное, емкостное, и индуктивное сопротивление в цепи переменного тока.
44/7	Конденсатор в цепи переменного тока.
45/8	Катушка индуктивности в цепи переменного тока.
46/9	Резонанс в электрической цепи.
47/10	Генератор на транзисторе. Автоколебания.
48/11	Решение задач «Формула Томсона».
49/12	Решение задач.
50/13	Самостоятельная работа по теме «Электромагнитные колебания».
	Производство, передача и использование электрической энергии 5 часов.
51/1	Генерирование электрической энергии.
52/2	Трансформаторы.
53/3	Решение задач «Трансформаторы».
54/4	Производство и использование электрической энергии.
55/5	Передача электроэнергии. Эффективное использование электроэнергии.
	Механические волны 8 часов.
56/1	Волновые явления.
57/2	Распространение механических волн.
58/3	Длина волны. Скорость волны.
59/4	Длина волны. Скорость волны.
60/5	Распространение волн в упругих средах.
61/6	Звуковые волны. Звук.
62/7	Решение задач «Механические и звуковые волны».
63/8	Контрольная работа №4 « Механические волны».
	Электромагнитные волны 13 часов.
64/1	Что такое электромагнитная волна.
65/2	Экспериментальное обнаружение и свойства электромагнитных волн.
66/3	Плотность потока электромагнитного излучения.
67/4	Изобретение радио А. С. Поповым.
68/5	Принципы радиосвязи.
69/6	Самостоятельная работа «Плотность потока электромагнитного излучения».
70/7	Модуляция и детектирование.
71/8	Простейший детекторный радиоприемник.
72/9	Распространение радиоволн.
73/10	Радиолокация.

74/11	Телевидение. Развитие средств связи.
75/12	Решение задач
76/13	Контрольная работа №5 «Электромагнитные волны».
	Световые волны 22 часа.
77/1	Развитие взглядов на природу света.
78/2	Скорость света.
79/3	Принцип Гюйгенса. Закон отражения света.
80/4	Закон преломления света.
81/5	Полное отражение.
82/6	Решение задач по теме «Законы геометрической оптики».
83/7	Лабораторная работа «Измерение показателя преломления стекла».
84/8	Самостоятельная работа «Законы отражения и преломления».
85/9	Линза.
86/10	Построение изображений, даваемых линзами.
87/11	Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.
88/12	Решение задач «Собирающая и рассеивающая линзы».
89/13	Лабораторная работа «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы».
90/14	Дисперсия света.
91/15	Интерференция механических волн.
92/16	Интерференция световых волн. Некоторые применения интерференции.
93/17	Дифракция механических и световых волн.
94/18	Дифракционная решетка.
95/19	Лабораторная работа «Измерение длины световой волны».
96/20	Поперечность световых волн. Поляризация света.
97/21	Электромагнитная теория света.
98/22	Контрольная работа № 6 «Световые волны».
	Элементы теории относительности 5 часов.
99/1	Законы электродинамики и принцип относительности.
100/2	Постулаты теории относительности. Релятивистский закон сложения скоростей.
101/3	Зависимость массы тела от скорости его движения. Релятивистская динамика.
102/4	Связь между массой и энергией.
103/5	Решение задач.
	Излучение и спектры 6 часов.
104/1	Виды излучений. Источники света.
105/2	Спектры и спектральные аппараты.
106/3	Спектры и спектральный анализ.
107/4	Лабораторная работа «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров».
108/5	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи.
109/6	Шкала электромагнитных излучений
	Световые кванты 11 часов.

110/1	Квантовая физика. Зарождение квантовой теории.
111/2	Фотоэффект.
112/3	Теория фотоэффекта.
113/4	Решение задач «Фотоэффект».
114/5	Фотоны.
115/6	Применение фотоэффекта.
116/7	Решение задач «Фотоэффект».
117/8	Давление света.
118/9	Химическое действие света. Фотография.
119/10	Решение задач.
120/11	Контрольная работа № 7 «Световые кванты».
	Атомная физика 5 часов.
121/1	Опыт Резерфорда. Ядерная модель атома.
122/2	Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору.
123/3	Трудности теории Бора. Квантовая механика.
124/4	Лазеры.
125/5	Самостоятельная работа «Атомная физика»
	Физика атомного ядра 21 час.
126/1	Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц.
127/2	Открытие радиоактивности.
128/3	Альфа-, бета-, гамма-излучения.
129/4	Альфа-, бета-, гамма-излучения.
130/5	Радиоактивные превращения.
131/6	Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
132/7	Изотопы.
133/8	Открытие нейтрона.
134/9	Строение атомного ядра. Ядерные силы.
135/10	Энергия связи атомных ядер.
136/11	Ядерные реакции.
137/12	Самостоятельная работа «Ядерные реакции».
138/13	Деление ядер урана.
139/14	Цепные ядерные реакции.
140/15	Ядерный реактор.
141/16	Термоядерные реакции.
142/17	Применение ядерной энергии.
143/18	Получение радиоактивных изотопов и их применение.
144/19	Биологическое действие радиоактивных излучений
145/20	Решение задач.
146/21	Контрольная работа № 8 «Физика атомного ядра».
	Астрономия 9 часов.
147/1	Современная физическая картина мира.
148/2	Видимые движения небесных тел.
149/3	Законы движения планет.

150/4	Система Земля- Луна.
151/5	Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.
152/6	Солнце.
153/7	Основные характеристики звезд.
154/8	Внутреннее строение Солнца и звезд главной последовательности.
155/9	Эволюция звезд: рождения .
156/10	Млечный Путь- наша галактика.
157/11	Наша Галактика.
158/12	Другие Галактики.
159/13	Метагалактика.
160/14	Происхождение и эволюция галактик и звезд.
161/15	Происхождение планет.
162/16	Жизнь и разум во Вселенной.
163/17	Тест «Астрономия».
	164-170 повторение Итоговая контрольная работа.