



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа имени 8 Марта**

141540, Московская обл., г.о.Солнечногорск,
дп. Поварово, мкр. Поваровка
тел. 8 (4962) 673243
e-mail: school.8mar@yandex.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Физика
Класс	11
Уровень	общеобразовательный
Учитель	Заиончковский Евгений Всеволодович

2020 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Физика» для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

№	Нормативные документы
1	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2	Приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
3	Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
4	Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
5	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
6	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта
7	Примерная программа под редакцией Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, 2018г

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	О.Ф.Кабардин, А.Т.Глазунов, В.А.Орлов, А.А.Пинский, А.Н.Малинин	Физика. 11 класс. Учебник	2018	Просвещение
2	Б.А. Воронцова-Вельяминова, К.Е. Страута	Астрономия. 11 класс. Учебник.	2018	Дрофа

Рабочая программа рассчитана на 1 учебный год.

Учебный план предусматривает изучение физике в 11 классе в количестве 68 часов (2 час в неделю).

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования. (ФКГОС СОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы; примерной программы средней (полной) общеобразовательной школы и авторской программы (базовый уровень) учебного предмета Физика 11 кл. (авторы программы Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, М.: Дрофа, 2018г.), рекомендованная письмом департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.07.2005г. №03-1263

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ФИЗИКА В 11 КЛАССЕ

знать/понимать	смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная; смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд; смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта; вклад российских и зарубежных учёных , оказавших наибольшее влияние на развитие физики
уметь	описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твёрдых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом, фотоэффект; отличать гипотезы от научных теорий; делать выводы на основе экспериментальных данных; приводить примеры , показывающие, что наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория даёт возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать ещё неизвестные явления; приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций; квантовой физики в создании ядерной энергетике, лазеров; воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно

	<p>оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;</p> <p>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 защиты окружающей среды</p>
--	--

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ФИЗИКА В 11 КЛАССЕ

№ п/п	Раздел	Изучаемые темы
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	
1	Электромагнитные колебания и физические основы электротехники	<p>Гармонические колебания. Сложение колебаний. Свободные электромагнитные колебания. Собственная частота электромагнитных колебаний в контуре. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Активное сопротивление. Индуктивное сопротивление и ёмкостное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Мощность в цепи переменного тока. Резонанс в электрических цепях переменного тока. Трансформатор. Производство и использование электрической энергии.</p> <p><i>Лабораторная работа по теме: «Измерение силы тока в цепи с конденсатором»</i></p> <p><i>Лабораторная работа по теме: «Измерение индуктивного сопротивления катушки»</i></p> <p><i>Лабораторная работа по теме: «Определение числа витков в обмотках трансформатора»</i></p>
2	Электромагнитные волны и физические основы радиотехники	<p>Открытие электромагнитных волн. Генерация, отражение, преломление и интерференция электромагнитных волн. Дифракция электромагнитных волн и поляризация волн. Принцип радиотелефонной связи. Телевидение. Развитие средств связи. Радиоастрономия.</p>
3	Световые волны	<p>Электромагнитная природа света. Скорость света. Интерференция света. Применение интерференции. Дифракция света. Дифракционная решетка. Дисперсия и поляризация света. Спектр электромагнитных излучений.</p> <p><i>Лабораторная работа по теме: «Оценка длины световой волны по наблюдению дифракции от щели»</i></p>

4	Оптические приборы	Принцип Ферма. Преломление и отражение. Линзы. Глаз как оптическая система. Световые величины. Оптические приборы <i>Лабораторная работа по теме: «Определение спектральных границ чувствительности человеческого глаза»</i>
5	Элементы теории относительности	Предельность и абсолютность скорости света. Постулаты специальной теории относительности.
КВАНТОВАЯ ФИЗИКА		
6	Световые кванты	Возникновение учения о квантах. Фотоэлектрический эффект. Фотоэлементы. Применение фотоэффекта. Химическое действие света. Световое давление. Импульс фотона. Световое давление. Импульс фотона. Опыты, обнаруживающие корпускулярные свойства света
7	Физика атома	Доказательства сложной структуры атомов. Ядерная модель атома. Квантовые постулаты Бора. Объяснение происхождения линейчатых спектров. Опыт Франка и Герца. Волновые свойства частиц вещества. Соотношение неопределенностей. Элементы квантовой механики. Спин электрона. Лазер
8	Физика атомного ядра	Атомное ядро. Состав атомных ядер. Энергия связи ядра. Ядерные спектры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Свойства ионизирующих излучений. Методы регистрации ионизирующих излучений. Ядерные реакции. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Ядерная энергетика.
СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ		
9	Природа тел Солнечной системы	Планеты Солнечной системы и их спутники. Солнце. Происхождение Солнечной системы
10	Звёзды и звёздные системы	Физические характеристики звезд. Строение Галактики. Большая Вселенная

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ В 11 КЛАССЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Вид контроля		
			КР	ЛР	Т
	ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	39	1		
1	Электромагнитные колебания и физические основы электротехники	13		3	
2	Электромагнитные волны и физические основы радиотехники	7			
3	Световые волны	8		1	
4	Оптические приборы	6		1	
5	Элементы теории относительности	5			
	Квантовая физика	27	1		
6	Световые кванты	6			
7	Физика атома	9			
8	Физика атомного ядра	13			
	Строение и эволюция вселенной	2			
9	Природа тел Солнечной системы	1			
10	Звёзды и звёздные системы	1			
	Итого:	68			

«РАССМОТРЕНО»
на заседании ШМО
«__» _____ 2020 г.
Протокол № ____
Руководитель ШМО

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора по УВР
Федорченко Л.В.
«__» _____ 2020 г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Штыхецкая Ольга Ивановна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022