МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«БОРОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Принята:	Утверждаю:
на заседании	Директор школы
педагогического совета	_____ М.А. Поползина
протокол № 13	Приказ № 32
от 30 августа 2019 г.	от 30 августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «ФИЗИКА»

для ступени среднего общего образования (11 КЛАСС)

Срок реализации: 02.09.2019 – 31.05.2020 г.

Составитель:
Шипулина Т. С.
учитель физики, химии

с. Боровское
2019 г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» для 11 класса составлена в соответствии с ФкГОС СОО на основе нормативных документов:

- федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- учебный образовательный план МБОУ «Боровская СОШ» на текущий учебный год:
- положение о рабочей программе предметов, курсов, в том числе ВНД;
- федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующие образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- авторская программа В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой / Программы общеобразовательных учреждений. Физика. 10-11 классы. П.Г. Саенко, В.С. Данюшенков, и др. – М: Просвещение. 2007г[1]

Изучение физики на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели; применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению

[1] Программа составлена на основе программы автора Г. Я. Мякишева (см.: Программы общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия: 7—11 кл. / Сост. Ю. И. Дик, В. А. Коровин. — 3-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2002. — С. 115—120).

оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;

- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Данные цели обусловливают решение следующих **задач**:

- формирования основ научного мировоззрения
- развития интеллектуальных способностей учащихся
- развитие познавательных интересов школьников в процессе изучения физики
- знакомство с методами научного познания окружающего мира
- постановка проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению
- вооружение школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы.

Место предмета в учебном плане

Предлагаемое планирование рассчитано на общеобразовательные школы, в которых на изучение курса физики в 10 – 11 классах отводится по 2 ч (базовый уровень стандарта) или 5 ч (профильный уровень стандарта) в неделю (всего 68 ч /170 ч в год)

Согласно учебному плану школы рабочая программа для 10 класса предусматривает изучение физики в объеме **2 часа в неделю, 68 часов в год**

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- ***смысл понятий:*** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, 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 ученых***, 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 твердых 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; что физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще 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 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.

Содержание учебного предмета «Физика» совпадает с содержанием, изложенным в авторской программе В.С. Данюшенкова, О.В. Коршуновой «Физика. 10- 11 класс. Базовый уровень». Просвещение. 2007 г.

Учебно-тематическое планирование

№ раздела/ темы	Наименование разделов и тем	Количество часов
I	**Основы электродинамики (продолжение)**	**10**
1.	Магнитное поле	6
2.	Электромагнитная индукция	4
II	**Колебания и волны**	**10**
3.	Механические колебания	1
4.	Электромагнитные колебания	3
5.	Производство, передача и использование электрической энергии	2

6.	Механические волны	1
7.	Электромагнитные волны	3
III	**Оптика**	**13**
8.	Световые волны	7
9.	Элементы теории относительности	3
10.	Излучение и спектры	3
IV	**Квантовая физика**	**13**
11.	Световые кванты	3
12.	Атомная физика	3
13.	Физика атомного ядра .Элементарные частицы	7
V	**Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества**	**1**
VI	**Строение и эволюция Вселенной**	**9**
14.	**Повторение**	**11**
15.	**Резерв**	**1**
	Итого:	**68**

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока в теме	Название разделов и тем	Количество часов
		ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (продолжение)	10
		Магнитное поле	6
1.	1.	Стационарное магнитное поле	
2.	2.	Сила Ампера	
3.	3.	Лабораторная работа 1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток»	
4.	4.	Сила Лоренца	
5.	5.	Магнитные свойства вещества	
6.	6.	К.р. по теме «Стационарное магнитное поле»	
		Электромагнитная индукция	4
7.	1.	Явление электромагнитной индукции	
8.	2.	Направление индукционного тока. Правило Ленца	
9.	3.	Лабораторная работа 2 «Изучение явления электромагнитной индукции»	
10.	4.	С.р. по теме «Электромагнитная индукция»	
		КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ	10
		Механические колебания	1
11.	1.	Лабораторная работа 3 «Определение ускорения свободного падения при помощи нитяного маятника»	
		Электромагнитные колебания	3
12.	1.	Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями	
13.	2.	Решение задач на характеристики электромагнитных свободных колебаний	
14.	3.	Переменный электрический ток	
		Производство, передача и использование электрической энергии	2
15.	1.	Трансформаторы	

16.	2.	Производство, передача и использование электрической энергии	
		Механические волны	1
17.	1.	Волна. Свойства волн и основные характеристики	
		Электромагнитные волны	3
18.	1.	Опыты Герца	
19.	2.	Изобретение радио А. С. Поповым. Принципы радиосвязи	
20.	3.	К.р. по теме «Колебания и волны», коррекция	
		ОПТИКА	13
		Световые волны	7
21.	1.	Введение в оптику	
22.	2.	Основные законы геометрической оптики	
23.	3.	Лабораторная работа 4 «Измерение показателя преломления стекла»	
24.	4.	Лабораторная работа 5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	
25.	5.	Дисперсия света	
26.	6.	Лабораторная работа 6 «Измерение длины световой волны»	
27.	7.	Лабораторная работа 7 «Наблюдение интерференции, дифракции и поляризации света»	
		Элементы теории относительности	3
28.	1.	Элементы специальной теории относительности. Постулаты Эйнштейна	
29.	2.	Элементы релятивистской динамики	
30.	3.	Обобщающе-повторительное занятие по теме «Элементы специальной теории относительности»	
		Излучение и спектры	3
31.	1.	Излучение и спектры. Шкала электромагнитных излучений	
32.	2.	Решение задач по теме «Излучение и спектры» Лабораторная работа 8 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	
33.	3.	К.р. по теме «Оптика»	
		КВАНТОВАЯ ФИЗИКА	13
		Световые кванты	3
34.	1.	Законы фотоэффекта	
35.	2.	Фотоны. Гипотеза де Бройля	
36.	3.	Квантовые свойства света: световое давление, химическое действие света	
		Атомная физика	3
37.	1.	Квантовые постулаты Бора. Излучение и поглощение света атомом	
38.	2.	Лазеры	
39.	3.	К.р. по темам «Световые кванты», «Атомная физика»	
		Физика атомного ядра. Элементарные частицы	7
40.	1.	Лабораторная работа 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	
41.	2.	Радиоактивность	
42.	3.	Энергия связи атомных ядер	

43.	4.	Цепная ядерная реакция. Атомная электростанция	
44.	5.	Применение физики ядра на практике. Биологическое действие радиоактивных излучений	
45.	6.	Элементарные частицы	
46.	7.	К.р. по теме «Физика ядра и элементы ФЭЧ»	
		ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ МИРА И РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ ОБЩЕСТВА	1
47.	1.	Физическая картина мира	
		СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	9
48.	1.	Небесная сфера. Звездное небо	
49.	2.	Законы Кеплера	
50.	3.	Строение Солнечной системы	
51.	4.	Система Земля — Луна	
52.	5.	Общие сведения о Солнце, его источники энергии и внутреннее строение	
53.	6.	Физическая природа звезд	
54.	7.	Наша Галактика	
55.	8.	Происхождение и эволюция галактик. Красное смещение	
56.	9.	Жизнь и разум во Вселенной	
57-67		**Обобщающее повторение**	11
68		Резерв	1
		Итого:	68

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Г.Я.Мякишев, Б.Б.Буховцев. Физика – 11, М.: Просвещение, 2006 г.
2. Г.В. Маркина. Поурочные планы. Физика 11 класс. Волгоград: Учитель. 2006 г
3. В.А. Заботин, В.Н. Комиссаров. Физика. Контроль знаний, умений и навыков учащихся 10 – 11 классов (базовый и профильный уровни): Кн. Для учителя/ М.: Просвещение, 2008 г.

Лист внесения изменений

Дата по журналу, когда была сделана корректировка	Номера уроков, которые были интегрированы	Тема урока, которая стала после интегрирования	Основание для корректировки	Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки