

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №26

«Утверждаю»



Директор МБОУ СОШ №26

Приказ от 27.08.2019 № 70

Овсянникова Е.М.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по

ФИЗИКЕ

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

среднее общее образование, 11 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование)

Количество часов

67

Учитель

Корнеева Наталья Сергеевна

(ФИО)

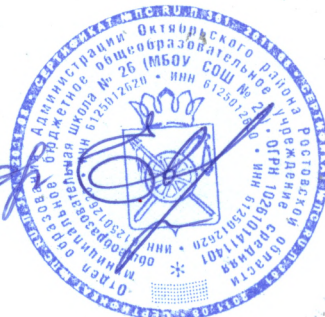
Программа разработана на основе примерной программы

Физика. 11 класс: рабочие программы по учебнику Л.Э.Генденштейн, Ю.И.Дик. «Физика. 11 класс» / авт.-сост. В.А.Попова – М.: Издательство «Глобус», 2009.

КОПИЯ ВЕРНА

2019 год

Директор



Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Физика» в 11 классе соответствует Федеральному компоненту государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов основного общего образования и примерной программы «Физика. 10-11 классы» к учебнику Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик. Физика, 11 класс.

На изучение курса «Физика» в 11 классе по базисному плану отводится 68 часов (2 часа в неделю).

Цели изучения курса:

освоение знаний о фундаментальных физических законах классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса, электрического заряда, термодинамики;

овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; применять полученные знания для объяснения движения небесных тел, свойства газов, жидкостей и твёрдых тел;

для практического использования физических знаний при обеспечении безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств;

развитие познавательных интересов, творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием современных информационных технологий;

использование приобретённых знаний и умений для решения практических задач; рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих **задач**:

знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

приобретение учащимися знаний и механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с

использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Содержание обучения в 11 классе

№	Раздел программы	Основное содержание	Формы организации учебных занятий	Основные виды учебной деятельности
1	Электродинамика (38 ч)	Глава 1. Законы постоянного тока Электрический ток. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Закон Ома для полной цепи Глава 2. Магнитные взаимодействия Взаимодействие магнитов и токов. Магнитное поле Глава 3. Электромагнитное поле Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Производство, передача и потребление электроэнергии. Электромагнитные волны Передача информации с помощью электромагнитных волн Глава 4. Оптика Природа света. Законы геометрической оптики. Линзы. Глаз и оптические приборы. Световые волны. Цвет.	Урок изучения нового материала; урок – лекция; урок закрепления; урок - практикум; комбинированный урок; урок обобщения и систематизации знаний; урок контроля.	Коллективная работа Групповая работа Самостоятельная работа Проведение лабораторных работ, наблюдений Взаимоконтроль Индивидуальная работа Постановка проблемы и ее решение Обобщение учебного материала

2	Квантовая физика (20 ч)	Глава 5. Кванты и атомы Кванты света – фотоны. Фотоэффект. Строение атома. Атомные спектры. Лазеры. Квантовая механика Глава 6. Атомное ядро и элементарные частицы Атомное ядро. Радиоактивность. Ядерные реакции и энергия связи ядер. Ядерная энергетика. Мир элементарных частиц.	Урок изучения нового материала; урок – лекция; урок закрепления; урок - практикум; комбинированный урок; урок обобщения и систематизации знаний; урок контроля.	Коллективная работа Групповая работа Самостоятельная работа Проведение лабораторных работ, наблюдений Взаимоконтроль Индивидуальная работа Постановка проблемы и ее решение Обобщение учебного материала
3	Строение и эволюция Вселенной (8 ч)	Глава 7. Солнечная система Размеры Солнечной системы. Солнце. Природа тел Солнечной системы Глава 8. Звезды, Галактики, Вселенная Разнообразие звезд. Судьбы звезд. Галактики. Происхождение и эволюция Вселенной	Урок изучения нового материала; урок – лекция; урок закрепления; урок - практикум; комбинированный урок; урок обобщения и систематизации знаний; урок контроля.	Коллективная работа Групповая работа Самостоятельная работа Проведение лабораторных работ, наблюдений Взаимоконтроль Индивидуальная работа Постановка проблемы и ее решение Обобщение учебного материала
4	Повторение (1 ч)		комбинированный урок; урок обобщения и систематизации знаний;	

Требования к уровню подготовки учащихся 11 классов

В результате изучения физики на базовом уровне учащиеся должны:

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 в науку 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 не известные 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 приобретённые 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.

Календарно - тематическое планирование по физике 10 класс

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
		Электродинамика (38 ч)		
		Глава 1. Законы постоянного тока (10 ч)		
1	4.09	Электрический ток.		
2	6.09	Закон Ома для участка цепи		
3	11.09	Последовательное и параллельное соединение проводников		
4	13.09	Решение задач		
5	18.09	Работа и мощность постоянного тока		
6	20.09	Закон Ома для полной цепи		
7	25.09	Решение задач		
8	27.09	<i>Лабораторная работа № 1. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока</i>		
9	2.10	Обобщающий урок по теме «Законы постоянного тока»		
10	4.10	Контрольная работа № 1 по теме «Законы постоянного тока»		
		Глава 2. Магнитные взаимодействия (6 ч)		
11	9.10	Взаимодействие магнитов и токов		
12	11.10	Магнитное поле		
13	16.10	Решение задач		
14	18.10	<i>Лабораторная работа № 2. Наблюдение действия магнитного поля на проводник с током</i>		
15	23.10	Обобщающий урок по теме «Магнитные взаимодействия»		
16	25.10	Контрольная работа № 2 по теме «Магнитные взаимодействия»		
		Глава 3. Электромагнитное поле		

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
		(10 ч)		
17	6.11	Электромагнитная индукция		
18	8.11	Правило Ленца. Индуктивность. Энергия магнитного поля		
19	13.11	Решение задач		
20	15.11	<i>Лабораторная работа № 3. Изучение явления электромагнитной индукции</i>		
21	20.11	Производство, передача и потребление энергии		
22	22.11	<i>Лабораторная работа № 4. Изучение устройства и работы трансформатора</i>		
23	27.11	Электромагнитные волны		
24	29.11	Передача информации с помощью электромагнитных волн		
25	4.12	Обобщающий урок по теме «Электромагнитное поле»		
26	6.12	Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитное поле»		
		Глава 4. Оптика (12 ч)		
27	11.12	Природа света. Законы геометрической оптики		
28	13.12	Решение задач		
29	18.12	<i>Лабораторная работа № 5. Определение показателя преломления стекла</i>		
30	20.12	Линзы		
31	25.12	Построение изображений с помощью линз		
32	27.12	Глаз и оптические приборы		
33	15.01	Световые волны		
34	17.01	<i>Лабораторная работа № 6. Наблюдение интерференции и дифракции света</i>		
35	22.01	Цвет		
36	24.01	Решение задач		
37	29.01	Обобщающий урок по теме «Оптика»		
38	31.01	Контрольная работа № 4 по теме «Оптика»		
		Квантовая физика (20 ч)		

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
		Глава 5. Кванты и атомы (10 ч)		
39	5.02	Кванты света – фотоны		
40	7.02	Фотоэффект		
41	12.02	Строение атома		
42	14.02	Решение задач		
43	19.02	Атомные спектры		
44	21.02	<i>Лабораторная работа № 7. Наблюдения сплошного и линейчатого спектров</i>		
45	26.02	Лазеры		
46	28.02	Квантовая механика		
47	4.03	Обобщающий урок по теме «Кванты и атомы»		
48	6.03	Контрольная работа № 5 по теме «Кванты и атомы»		
		Глава 6. Атомное ядро и элементарные частицы (10 ч)		
49	11.03	Атомное ядро		
50	13.03	Радиоактивность		
51	18.03	Ядерные реакции и энергия связи ядер		
52	20.03	Решение задач		
53	1.04	Ядерная энергетика		
54	3.04	<i>Лабораторная работа № 8. Изучение треков заряженных частиц по фотографиям</i>		
55	8.04	<i>Лабораторная работа № 9. Моделирование радиоактивного распада</i>		
56	10.04	Мир элементарных частиц		
57	15.04	Обобщающий урок по теме «Атомное ядро и элементарные частицы»		
58	17.04	Контрольная работа № 6 по теме «Атомное ядро и элементарные частицы»		
		Строение и эволюция Вселенной (8 ч)		
		Глава 7. Солнечная система (3 ч)		
59	22.04	Размеры Солнечной системы		
60	24.04	Солнце		
61	29.04	Природа тел Солнечной системы		

№	Дата	Тема урока	Кол-во часов	Примечание
		Глава 8. Звезды, галактики, Вселенная (5 ч)		
62	6.05	Разнообразие звезд		
63	8.05	Судьбы звезд		
64	13.05	Галактика		
65	15.03	Происхождение и эволюция Вселенной		
66	20.05	Тестирование по теме «Строение и эволюция Вселенной»		
		Повторение (1 ч)		
67	22.05	Повторение		

Лист корректировки рабочей программы.

Федеральный базисный учебный план для образовательных организаций РФ отводит 68 часов для обязательного изучения предмета «Физика» в 11 классе из расчёта 2 часа в неделю. В силу того, что согласно расписанию учебных занятий на **2019-2020 уч. год**, учебные часы попадают на праздничные дни (**1 мая 2020 г.**), скорректировать общее количество учебных часов в сторону уменьшения на **1 час**, что не отразится на выполнении учебной программы по предмету «Физика» в 11 классе.

Аннотация

Название рабочей программы	Класс	УМК	Количество часов для изучения	Автор/составитель программы (Ф.И.О.)
Физика	11	Физика. 11 класс. в 2 ч. Ч. 1. Учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень)/ Л.Э. Генденштейн, Ю.И. Дик. – М.:	67	Корнеева Наталья Сергеевна

Название рабочей программы	Класс	УМК	Количество часов для изучения	Автор/составитель программы (Ф.И.О.)
		Мнемозина, 2009		

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ШМО
естественно-математического цикла

МБОУ СОШ № 26

от 26.08.2019 года № 1

Н.С. Корнеева (Корнеева Н.С.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Т.Д. Юдина (Юдина Т.Д.)

26.08. 2019 года

КОПИЯ ВЕРНА

Директор

