

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Верхнеобливская основная общеобразовательная школа

«Рассмотрено»

Руководитель МО

*Мороз С.А.*

Протокол № 1  
от «30» 08 2019 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

*Мороз С.А.*



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
**физика**

**2019 – 2020 учебный год**

**(базовый уровень)**

Учитель	Мороз Светлана Анатольевна, высшая КК
Класс	9
Всего часов в год	102
Всего часов в неделю	3

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для учащихся 9 класса основного общего образования составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2010г., примерной программы основного общего образования: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) под редакцией В. А. Орлова, О.Ф. Кабардина, В.А. Коровина и авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкина «Физика» 7-9, Издательство: Москва Дрофа, 2014г., основной образовательной программы школы на 2019 - 2020 учебный год.

Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2019-2020 учебный год в МБОУ Верхнеобливская ООШ курс программы реализуется за 103 часа. Учебный материал изучается в полном объеме.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Порядковый номер учебника в Федеральном перечне	Автор/Авторский коллектив	Название учебника	Класс	Издатель учебника	Нормативный документ
12.4.1.6.3	А.В. Перышкин	Физика	9	ООО Дрофа, 2014.	Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. N 253

## Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### *Личностные результаты:*

- сформирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### *Метапредметные результаты:*

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать

полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

***Предметные результаты:***

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов. Раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Тематическое планирование**

№	Название темы	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел.	34	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук.	16	1	1
3	Электромагнитное поле	26	1	2
4	Строение атома и атомного ядра	19	1	4

5	Строение и эволюция Вселенной	7	1	-
<b>ИТОГО</b>		<b>102</b>	<b>6</b>	<b>9</b>

## **МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ**

### **Законы взаимодействия и движения тел (34 ч)**

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

### **Механические колебания и волны. Звук (16 ч)**

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. Гармонические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой). Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо. Звуковой резонанс. Интерференция звука.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»

## **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

### **Электромагнитное поле (26 ч)**

Однородное и неоднородное магнитное поле. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Интерференция света. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф и спектроскоп. Типы оптических спектров. Спектральный анализ. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

### Лабораторные работы

1. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции»
2. Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»

## **КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ**

### **Строение атома и атомного ядра ( 19 ч )**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

### Лабораторные работы

1. Лабораторная работа №6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»
2. Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»
3. Лабораторная работа №8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»
4. Лабораторная работа №9 « Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

## **ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ**

### **Строение и эволюция Вселенной (7 ч)**

Состав, строение и происхождение Солнечной системы. Планеты и малые тела Солнечной системы. Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

## **Календарно-тематическое планирование**

№/№	Наименования разделов/темы уроков	Д /З	Дата	
			План	факт
<b>Законы взаимодействия и движения тел (34 часа)</b>				
1/1	Вводный инструктаж по охране труда. Материальная точка. Система отчета.	§1, упр.1	03.09	
2/2	Перемещение. Определение координаты движущегося тела.	§2,3, упр. 2, 3	04.09	
3/3	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	§4 (с.16-18)	05.09	
4/4	Графическое представление движения.	§4 (с.18-	10.09	

		19), упр.4		
5/5	Решение задач по теме «Графическое представление движения».	Л. №№147, 148	11.09	
6/6	Равноускоренное движение. Ускорение.	§ 5, упр. 5	12.09	
7/7	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	§ 6, упр. 6	17.09	
8/8	Перемещение при равноускоренном движении.	§7,8, упр. 7,8	18.09	
9/9	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	§ 7,8, Л. №№ 155, 156	19.09	
10/10	Лабораторная работа № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»		24.09	
11/11	Относительность движения.	§9, упр. 9	25.09	
12/12	Инерциальные системы отчета. Первый закон Ньютона.	§10, упр. 10	26.09	
13/13	Второй закон Ньютона	§11, упр. 11	01.10	
14/14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».		02.10	
15/15	Третий закон Ньютона.	§12, упр. 12	03.10	
16/16	Решение задач на законы Ньютона.		08.10	
17/17	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».	Повторить формулы	09.10	
18/18	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Невесомость.	§13, 14, упр.13,14	10.10	
19/19	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	Повторить §13, 14	15.10	
20/20	Решение задач по теме «Свободное падение. Ускорение свободного падения»		16.10	
21/21	Закон Всемирного тяготения.	§15	17.10	
22/22	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».	§15, упр.15	22.10	
23/23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	§16, упр.16	23.10	
24/24	Прямолинейное и криволинейное движение.	§17, упр.17	24.11	
25/25	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	§18, упр.18	05.11	
26/26	Искусственные спутники Земли.	§19, упр.19	06.11	
27/27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	Сборник задач	07.11	
28/28	Импульс тела. Импульс силы.	§20 (с.81-83)	12.11	
29/29	Закон сохранения импульса тела.	§20	13.11	

		(с.83-85)		
30/30	Реактивное движение	§21, упр.21	14.11	
31/31	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»	Упр.20	19.11	
32/32	Закон сохранения энергии.	§22, упр.22	20.11	
33/33	Решение задач на закон сохранения энергии.	Повторить §20-22	21.11	
34/34	Контрольная работа №2 по теме «Законы сохранения».		26.11	
<b>Механические колебания и волны. Звук.</b>				
1/35	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Колебательное движение. Свободные колебания.	§23, упр.23	27.11	
2/36	Величины, характеризующие колебательное движение.	§24, упр.24	28.11	
3/37	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	Повторить §23-24	03.12	
4/38	Гармонические колебания.	§25	04.12	
5/39	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	§26, упр.25	05.12	
6/40	Резонанс.	§27, упр.26	10.12	
7/41	Распространение колебаний в среде. Волны.	§28	11.12	
8/42	Длина волны. Скорость распространения волн.	§29, упр.27	12.12	
9/43	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волн».		17.12	
10/ 44	Источники звука. Звуковые колебания.	§30, упр.28	18.12	
11/45	Высота, тембр и громкость звука.	§31, упр.29	19.12	
12/46	Распространение звука. Звуковые волны.	§32, упр.30	24.12	
13/47	Отражение звука. Звуковой резонанс.	§33, вопросы	25.12	
14/48	Интерференция звука.		26.01	
15/49	Решение задач по теме «Механические колебания и волны»		14.01	
16/50	Контрольная работа №3 по теме «Механические колебания и волны» Повторить §23-33	Повторить §23-33	15.01	
<b>Электромагнитное поле (26 ч)</b>				
1/51	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Магнитное поле.	§34, упр.31	16.01	
2/52	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	§35, упр.32	21.01	
3/53	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	§36, упр.33	22.01	
4/54	Решение задач на применение правил левой и правой руки.		23.01	
5/55	Магнитная индукция.	§37, упр.34	28.01	
6/56	Магнитный поток.	§38, упр.35	29.01	
7/57	Явление электромагнитной индукции	§39, упр.36	30.01	
8/58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	Повторить §39, тест	04.02	
9/59	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	§40, упр.37	05.02	
10/60	Явление самоиндукции	§41, упр.38	06.02	
11/61	Получение и передача переменного электрического тока.	§42, упр.39	11.02	

	Трансформатор.			
12/62	Решение задач по теме «Трансформатор»		12.02	
13/63	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	§44-44, упр.40-41	13.02	
14/64	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	§45, упр.42	18.02	
15/65	Принципы радиосвязи и телевидения.	§46, упр.43	19.02	
16/66	Электромагнитная природа света. Интерференция света.	§47, конспект	20.02	
17/67	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	§48, упр.44	25.02	
18/68	Преломление света		26.02	
19/69	Дисперсия света. Цвета тел. Спектрограф.	§49, упр.45	27.03	
20/70	Типы спектров. Спектральный анализ.	§50, упр.45	03.03	
21/71	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	§51	04.03	
22/72	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	Повторить §50-51, тест	05.03	
23/73	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».		10.03	
24/74	Решение задач по теме «Электромагнитное поле».		11.03	
25/75	Обобщение и систематизация знаний по теме «Электромагнитное поле»	Повторить §34-51	12.03	
26/76	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»			
1/77	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Радиоактивность. Модели атомов.	§52	17.03	
2/78	Радиоактивные превращения атомных ядер.	§53, упр.46	18.03	
3/79	Решение задач по теме «Радиоактивные превращения атомных ядер».		19.04	
4/80	Экспериментальные методы исследования частиц.	§54	01.04	
5/81	Открытие протона и нейтрона.	§55, упр.47	02.04	
6/82	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	§56, упр.48	07.04	
7/83	Энергия связи. Дефект масс.	§57	08.04	
8/84	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».		09.04	
9/85	Деление ядер урана. Цепная реакция.	§58	14.04	
10/86	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	§59	15.04	
11/87	Атомная энергетика.	§60	16.04	
12/88	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	§61	21.04	
13/89	Решение задач по теме «Закон радиоактивного распада».		22.04	
14/90	Термоядерная реакция.	§62	22.04	
15/91	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	Повторить §52-62, тест	23.04	



16/92	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра урана по фотографиям готовых треков»	Повторить §52-62,	28.04	
17/93	Лабораторная работа № 8 «Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона»		29.04	
18/94	Лабораторная работа № 9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»		30.04	
19/95	Контрольная работа №5 по теме «Строение атома и атомного ядра»	Повторить §34-51	05.05	
<b>Строение и эволюция Вселенной (7 ч)</b>				
1/96	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	§63	06.05	
2/97	Большие планеты Солнечной системы.	§64	07.05	
3/98	Малые тела Солнечной системы	§65	12.05	
4/99	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд.	§66	13.05	
5/100	Строение и эволюция Вселенной.		14.05	
6/101	Итоговая контрольная работа.	Тест	19.05	
7/102	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов.		20.05	
1.103	Обобщение и систематизация знаний за курс физики 7-9 классов.		21.05	