

Муниципальное общеобразовательное учреждение -
Основная общеобразовательная школа села Брянкустичи
Унечского района Брянской области

«Согласовано»

ЗД по УВР МОУ ООШ с.Брянкустичи
Архип / Л.М.Архицкая/

от 25 августа 2018г.

«Утверждено»

Директор МОУ ООШ с.Брянкустичи
Щигарцов /Р.Н. Щигарцов/

Приказ № 113
с.Брянкустичи

от 30 августа 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

к учебнику Физика. 9 кл.: учебник /А.В. Пёрышкин Е.М.Гутник.- 19-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2014.

(базовый уровень)
9 класс

Составила: Таранова Надежда Александровна
учитель математики высшей квалификационной категории

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

протокол № 1 от 30.08 2018 г

2018 – 2019 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2004 года по физике;
- примерной программы основного общего образования по физике 7-9 классы;
- авторской программы (авторы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин), составленной в соответствии с новым, утверждённым в 2004
- учебного плана школы на 2018-19 учебный год.

Для реализации рабочей программы используется учебник А.В. Пёрышкин «Физика. 9 класс», «Дрофа», 2014г

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- ***освоение знаний*** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- ***овладение умениями*** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- ***развитие*** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- ***воспитание*** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- ***применение полученных знаний и умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Программа составлена на 70 часов (2 часа в неделю), предусматривает 6 лабораторных и 5 контрольных работ.

Распределение письменных работ по курсу

Раздел программы	Количество тестов	Количество контрольных работ
Законы движения и взаимодействия тел	1	2
Механические колебания и волны. Звук.	1	1
Электромагнитное поле	1	1
Строение атома и атомного ядра	0	1

Итого	3	5
-------	---	---

Формы и средства контроля.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся по физике являются устный опрос, письменные и лабораторные работы. К письменным формам контроля относятся: физические диктанты, самостоятельные и контрольные работы, тесты. Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая. Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела), школьного курса. Ниже приведены контрольные работы для проверки уровня сформированности знаний и умений учащихся после изучения каждой темы и всего курса в целом.

Тексты контрольных работ взяты из сборника Гутник Е. М. Физика. 9 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2003.

№№ н/п	Наименование разделов	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные уроки
1	Законы взаимодействия и движения тел	28	3	1
			1.Л.р. №1 «Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости» 2.Л.р. №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1.К.р. №1 «Прямолинейное движение». 2.К.р. №2 «Криволинейное движение. Импульс тела».
2	Механические колебания и волны	13	2	1
			3.Л.р. №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	3.К.р. №3 «Механические колебания и волны»
3	Электромагнитное поле	12	1	1
			4.Л.р. №4 «Изучение явления электромагнитной	4.К.р. №4 «Электромагнитные явления».
4	Строение атома и атомного ядра	15	2	1
			5.Л.р. №5 Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков. 6.Л.р. № 6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	5.К.р. №5 по теме «Строение атома и атомного ядра»

5	Итоговое повторение	2		
	Итого	70	6	5

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные,
- групповые,
- индивидуально-групповые,
- фронтальные.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

1. Законы взаимодействия и движения тел (27ч.)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении. Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость прямолинейного движения. График скорости. Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении. Перемещение тела без начальной скорости. Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. I закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Движение тела, брошенного вертикально вверх. Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения. Движение тела по окружности. Искусственные спутники Земли. Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Ракеты.

2. Механические колебания и волны (11ч.)

Колебательное движение. Колебание груза на пружине. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник. Характеристики колебательных движений. Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Распространение колебаний в упругих средах. Волны. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость распространения волны. Звук. Характеристики звука. Звуковые волны. Скорость звука. Отражение звука. Эхо.

3. Электромагнитное поле (12ч.)

Однородное и неоднородное магнитное поле его графическое изображение. Направление тока и линий его магнитного поля. Правило левой руки. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции. Переменный ток. Получение переменного электрического тока. Электромагнитное поле.

Электромагнитные волны. Электромагнитная природа света. Скорость распространения электромагнитных волн. Конденсатор.

Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения

4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (15ч.)

Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма – излучения. Модели атомов. Опыт Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Экспериментальные методы исследования частиц.

Открытие протона, нейтрона. Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Состав атомного ядра.

Ядерные силы. Энергия связи ядра. Дефект масс. Деление ядер урана. Цепные реакции. Ядерный реактор.

Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. Термоядерная реакция.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон. Взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;
- смысл величин: путь, скорость, ускорение, импульс, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса, и механической энергии;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитную индукцию;
- использовать физические приборы для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени;
- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, периода колебаний от длины нити маятника;
- выражать результаты измерений и расчетов в системе СИ;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых представлениях;
- решать задачи на применение изученных законов и использовать знаниями умения в практической и повседневной жизни.

ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Название	Автор	Издательство	Год издания	Мультимедийное обеспечение или техническое оснащение
Учебник Физика. 9 кл. учеб. для общеобразоват. учреждений	А. В. Перышкин, Е. М. Гутник.	М.: Дрофа	2014	CD – диск с обучающими программами «Живая физика», CD – диск с обучающими программами «Открытая физика»
Программа Физика 7-9 классы	Е. М. Гутник, А.В. Перышкин	М.: Дрофа	2009	
Сборник Физика. 9 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс	Е.М. Гутник	М.: Дрофа	2003	Перечень демонстрационного оборудования: Модель генератора переменного тока, модель опыта Резерфорда.
Сборник задач по физике 7-9 классы общеобразоват. учреждений	В. И. Лукашик	М.: Просвещение	2004	Измерительные приборы: метроном, секундомер, дозиметр, гальванометр, компас.
Сборник задач по физике 9-11 классов средней школы	А.П. Рымкевич	М.: Просвещение	1994	Трубка Ньютона, прибор для демонстрации свободного падения, комплект приборов по кинематике и динамике, прибор для демонстрации закона сохранения импульса, прибор для демонстрации реактивного движения.

				Нитяной и пружинный маятники, волновая машина, камертон. Трансформатор, полосовые и дугообразные магниты, катушка, ключ, катушка-моток, соединительные провода, низковольтная лампа на подставке, спектроскоп, высоковольтный индуктор, спектральные трубки с газами, стеклянная призма. Перечень оборудования для лабораторных работ. Работа №1. Штатив с муфтой и лапкой, металлический цилиндр, шарик, измерительная лента, желоб лабораторный металлический. Работа №2. Прибор для изучения движения тел, штатив с муфтой и лапкой, миллиметровая и копировальная бумага. Работа №3. Штатив с муфтой и лапкой, пружина, набор грузов, секундомер. Работа №4. Штатив с муфтой и лапкой, металлический шарик, нить, секундомер (или метроном) Работа №5. Миллиамперметр, катушка-моток, магнит дугообразный, источник питания, катушка с железным сердечником, реостат, ключ, соединительные провода, модель генератора переменного тока. Работа №6. Высоковольтный индуктор, газонаполненные трубки, спектроскоп. Работы №7-8 Фотографии треков заряженных частиц, полученных в камере Вильсона, пузырьковой камере и фотоэмульсии
--	--	--	--	---

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ уро ка	Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Элементы содержания	Вид контроля, измерители
			план	факт		
ЗАКОНЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ДВИЖЕНИЯ ТЕЛ - 27						
1	Вводный инструктаж по ОТ. Материальная точка. Система отсчета.	1			Механическое движение	Физический диктант, упр.после §
2	Перемещение.	1			Траектория, путь, перемещение	Физический диктант, упр.после §
3	Определение координаты движущегося тела.	1			Координаты тела	упр.после §
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1			Перемещение при прямолинейном равномерном движении	Самостоятельная работа упр.после §
5	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1			Прямолинейное равноускоренное движение.	Самостоятельная работа
6	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1			Прямолинейное равноускоренное движение.	Самостоятельная работа
7	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1			Прямолинейное равноускоренное движение.	Самостоятельная работа
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1			Перемещение	Самостоятельная работа

9	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №1 «Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости»	1			Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости	Оформление работы, выводы
10	Решение задач по теме «Прямолинейное движение»	1				Решение задач
11	Контрольная работа №1 «Прямолинейное движение».	1			Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение	Контрольная работа: чтение графиков, определение искомых величин
12	Относительность движения.	1			Относительность механического движения.	Самостоятельная работа
13	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1			Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	Тестирование (определения, примеры)
14	Второй закон Ньютона.	1			Второй закон Ньютона.	Физический диктант
15	Третий закон Ньютона.	1			Третий закон Ньютона.	Фронтальный опрос
16	Свободное падение тел.	1			Свободное падение тел.	Самостоятельная работа
17	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1			Движение тела, брошенного вертикально вверх.	
18	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»	1			Ускорение свободного падения	Оформление работы, выводы
19	Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела.	1			Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Вес тела.	Самостоятельная работа
20	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1			Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	Самостоятельная работа

21	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1			Равномерное движение по окружности	
22	Решение задач по теме «Движение тела по окружности».	1				Решение задач
23	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1			Импульс тела. Закон сохранения импульса	Самостоятельная работа
24	Реактивное движение. Ракеты.	1			Реактивное движение	Беседа по вопросам
25	Вывод закона сохранения механической энергии	1			Формула закона сохранения энергии	Решение задач
26	Решение задач по теме «Прямолинейное и криволинейное движение»	1			Задачи	Самостоятельная работа
27	Контрольная работа №2 « Криволинейное движение. Импульс тела».	1			Криволинейное движение. Импульс тела	Контрольная работа
МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК - 11						
28	Колебательное движение. Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1			Колебательное движение. Свободные колебания.	Физический диктант
29	Величины, характеризующие колебательное движение.	1			Величины, характеризующие колебательное движение.	Фронтальный опрос
30	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	1			Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины	Оформление работы, выводы
31	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1			Гармонические колебания. Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	Физический диктант

32	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1			Волна. Продольные и поперечные волны	Фронтальный опрос
33	Длина волны. Скорость распространения волны.	1			Длина волны. Скорость волны	Беседа по вопросам
34	Источники звука. Звуковые колебания. Решение задач.	1			Источники звука. Звуковые колебания.	Фронтальный опрос
35	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1			Высота и тембр звука. Громкость звука.	Беседа по вопросам
36	Распространение звука. Звуковые волны. Скорость звука.	1			Звуковые волны. Скорость звука.	Беседа по вопросам
37	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Решение задач.	1			Отражение звука. Эхо.	Самостоятельная работа.
38	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны»	1				Контрольная работа
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ - 19						
39	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1			Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	Беседа по вопросам
40	Направление тока и направление линии его магнитного поля.	1			Направление тока и направление линии его магнитного поля.	Решение качественных задач
41	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1			Правило левой руки.	Самостоятельная работа.
42	Индукция магнитного поля.	1			Индукция магнитного поля.	Самостоятельная работа.
43	Магнитный поток.	1			Магнитный поток.	Беседа по вопросам
44	Явление электромагнитной индукции.	1			Явление электромагнитной индукции.	Самостоятельная работа

45	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».	1			Изучение явления электромагнитной индукции	Оформление работы, вывод
46	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1			Переменный ток, трансформатор	Самостоятельная работа
47	Электромагнитное поле.	1			Электромагнитное поле	Тест
48	Электромагнитные волны.	1			Электромагнитные волны.	Беседа по вопросам
49	Конденсатор.	1			Конденсатор	Беседа по вопросам
50	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1			Электромагнитные колебания, формула Томсона	Беседа по вопросам
51	Принципы радиосвязи и телевидения.	1				
52	Электромагнитная природа света	1			Электромагнитное поле	Беседа по вопросам
53	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1			Относительный и абсолютный показатели преломления света	
54	Дисперсия цвета. Цвета тел.	1			Дисперсия цвета	Беседа по вопросам
55	Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейных спектров.	1			Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейных спектров.	Беседа по вопросам
56	Решение задач по теме «Электромагнитные явления»	1			Задачи	Решение задач
57	Контрольная работа №4 «Электромагнитные явления».	1				Контрольная работа
СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР - 13						
58	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	1			Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.	Беседа по вопросам
59	Модели атомов. Опыт Резерфорда.	1			Модели атомов. Опыт Резерфорда.	Самостоятельная работа

60	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1			Радиоактивные превращения атомных ядер.	Физический диктант
61	Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона. Открытие нейтрона. Состав атомного ядра.	1			Экспериментальные методы исследования частиц.	Тест
62	Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	1			Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число. Ядерные силы.	Физический диктант
63	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1			Деление ядер урана. Цепная реакция.	Самостоятельная работа
64	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».	1			Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков	Оформление работы, вывод
65	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1				Физический диктант
66	Инструктаж по ОТ. Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1			Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям	Оформление работы, вывод
67	Атомная энергетика. Биологическое действие радиации. термоядерная реакция.	1			Атомная энергетика.	Беседа
68	Обобщение материала темы. Подготовка к контрольной работе	1			Решение задач	
69	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра	1				Контрольная работа
70	Повторение курса физики	1				Тест