

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа с.Заплавное муниципального района Борский
Самарской области

Принято педагогическим советом
ГБОУ ООШ с.Заплавное
_____ Л.В. Басырова
Протокол № 1 от 31.08.2017 г.

Утверждаю к использованию в
образовательном процессе
пр. № 58/3 от 31.08.2017 г.
Директор школы:



_____ Л.В. Басырова

Адаптированная рабочая программа по физике для учащихся 9 класса на 2017/2018 учебный год

Учитель: _____ Д.Р. Зайдуллина

с.Заплавное, 2017 г.

Реализация программы обеспечивается учебниками (включены в Федеральный перечень): Пёрышкин А.В., Гутник Е.М. **Физика-9.** — М.: Дрофа, 2012.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю.

Рабочая программа основного общего образования составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования и рассчитана на 34 часа в 9 классе (домашнее обучение).

Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Обязательные результаты изучения курса «Физика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников основной общеобразовательной школы», который полностью соответствует стандарту образования по физике.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Курс физики структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с

основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Цели изучения физики

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;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;

- овладение адекватными способами решения теоретических задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов
9 класс (68 ч)		
1	Законы взаимодействия и движения тел	15
2	Механические колебания и волны. Звук	7
3	Электромагнитное поле	6
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	6
итого		34

Краткое содержание курса

9 класс (34 ч, 1 ч в неделю)

1. Законы взаимодействия и движения тел (15 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. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

2. Механические колебания и волны. Звук. (7ч)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний.

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. Звуковой резонанс.

3. Электромагнитное поле (6 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.

Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.

Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

4. Строение атома и атомного ядра (6 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. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

В результате изучения физики ученик 9 класса должен

Знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца.

Уметь

- описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- представлять результаты с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- проводить самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем).

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни для:

- обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
- рационального применения простых механизмов;
- для оценки безопасности радиационного фона.

Реализацию программы обеспечивают:

Учебники:

«Физика -9», А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник, М: Дрофа, 2012г.

Пособия для учащихся:

1. Сборник задач по физике 7- 9 кл., А.В.Пёрышкин:сост.Н.В.Филонович, М.: Астрель: Владимир: ВКТ, 2013.

2. Контрольные тесты по физике. 7 - 9 классы. Марон А.Е., Марон Е.А, М: Просвещение, 2010г.

Пособия для учителя:

- Тематическое и поурочное планирование к учебнику

А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник « Физика - 9 класс».

Е.М.Гутник, Е.В.Рыбакова, М: Дрофа, 2010г.

- Поурочные разработки по физике. 9 класс.

В.А.Волков, М: «ВАКО», 2011г.

- Контрольные тесты по физике. 7 – 9 классы.

Марон А.Е., Марон Е.А. М: Просвещение, 2011г.

- Тестовые задания по физике. 7 – 9 классы.

Н.Н.Тулькебаева, А.Э.Пушкарев, М: Просвещение, 2011г.

Календарно-тематическое планирование

№	Наименование раздела, тема урока	Количество часов	Дата проведения	Примечание
1	Закон взаимодействия и движения тел Механика. Механическое движение.	26ч 1		
2	Перемещение. Путь. Траектория.	1		
3	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1		
4	Прямолинейное равноускоренное движение.	1		
5	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1		
6	Решение графических задач.	1		
7	Перемещение при равноускоренном движении.	1		
8	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной	1		

	скорости.			
9	Относительность движения.	1		
10	Подготовка к контрольной работе.	1		
11	К.р. № 1 по теме: «Основы кинематики».	1		
12	Л.р. № 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1		
13	Инерциальные системы отсчета. I закон Ньютона.	1		
14	II закон Ньютона. III закон Ньютона.	1		
15	Свободное падение тел.	1		
16	Движение тела, брошенного вертикально вверх.	1		
17	Закон всемирного тяготения.	1		
18	Решение задач.	1		
19	Ускорение свободного падения на Земле и других планетах.	1		
20	Открытие планет Нептун и Плутон. (ИКТ)	1		
21	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности.	1		
22	Искусственные спутники Земли.	1		
23	Импульс. Закон сохранения импульса.	1		
24	Реактивное движение. Ракеты.	1		
25	Повторительно- обобщающий урок.	1		
26	К.р.№ 2 по теме: Импульс.Закон сохранения импульса.	1		
	Механические колебания.	12ч		
27	Колебательные движения. Маятник.	1		
28	Величины, характеризующие колебательные движения.	1		
29	Л.р. №2(3) «исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины».	1		
30	Гармонические и затухающие колебания. Превращение энергии при колебательном движении.	1		
31	Вынужденные колебания. Резонанс.	1		
32	Распространение колебаний в среде. Волны. Продольные и поперечные волны.	1		
33	Источники звука. Высота и тембр звука. Решение задач.	1		
34	Громкость звука. Распространение звука.	1		
35	Звуковые волны. Скорость звука.	1		
36	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс. Решение задач.	1		
37	К.р. № 3 по теме: « Механические колебания и волны».	1		
38	Интерференция звука.	1		
	Электромагнитное поле.	17ч.		
39	Магнитное поле и его графическое изображение. Неоднородное и однородное магнитное поле.	1		

40	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1		
41	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1		
42	Индукция магнитного поля.	1		
43	Магнитный поток.	1		
44	Явление электромагнитной индукции.	1		
45	Л.р. № 3(4) « Изучение явления электромагнитной индукции» (ИКТ)	1		
46	Получение переменного электрического тока.	1		
47	Электромагнитное поле.	1		
48	Электромагнитные волны.(ИКТ)	1		
49	Интерференция света.	1		
50	Электромагнитная природа света.	1		
51	Подготовка к контрольной работе.	1		
52	К.р. № 4 по теме: « Электромагнитная индукция».	1		
53	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. Радиоактивность. Радиоактивные превращения атомных ядер.	16ч. 1		
54	Модели атома. Опыт Резерфорда.	1		
55	Экспериментальные методы исследования частиц.	1		
56	Открытие протона и нейтрона.	1		
57	Строение атомного ядра. Изотопы.	1		
58	Правило смещения.	1		
59	Ядерные силы, ядерные реакции. Энергия связи. Дефект масс.	1		
60	Деление ядер урана. Решение задач.	1		
61	Л.р. № 4(5) « Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».	1		
62	Л.р. № 5(6) « Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».	1		
63	Решение задач.	1		
64	К.р. № 5 по теме: « Ядерная физика».	1		
65	Цепная ядерная реакция. Ядерный реактор.	1		
66	Атомная энергетика.	1		
67	Биологическое действие радиаций.	1		
68	Термоядерные реакции.	1		

