

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр»
с. Патровка муниципального района Алексеевский Самарской области

Рассмотрено и принято на ШМО
естественно-гуманитарного цикла

Протокол № 1

от 28 августа 2015 г.

Руководитель ШМО Тампа А.М. Тампина

Утверждаю к использованию в
образовательном процессе
Директор ГБОУ СОШ с.Патровка
Скобелев А.В. А.В. Скобелев
Приказ № 9
от 28 августа 2015 г.



**Рабочая программа
по физике 9 класс
базовый уровень**

Количество часов на учебный год:
Всего 68 час.; в неделю: 2 час.

Программа: Программа составлена на основе авторской программы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, «Дрофа», 2013г

Учебник- А.В. Перышкин, «Физика 9 класс», «Дрофа», 2013 г.

Составитель: Пчелинцева Г.В.

2015-2016 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа для 9 класса составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике, утвержденным в 2004 году.

За основу взята авторская программа Е.М.Гутник, А.В. Перышкин из сборника "Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2010.

Изучение физики направлено на достижение следующих **целей**:

- ⊕ освоение знаний о механических, 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;
- ⊕ 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 законов 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.

Основные **задачи** данной рабочей программы:

- ⊕ сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, 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.
- ⊕ научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Для реализации Рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Пёрышкин, А.В. Физика. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Пёрышкин, Е.М. Гутник.- М.: Дрофа, 2004-2008 гг.
2. Громцева, О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 9 класс: к учебнику А.В. Перышкина, Е.М. Гутник «Физика. 9 класс»/О.И. Громцева. -М.: Издательство Экзамен, 2010.-159 с.

Согласно базисному учебному плану рабочая программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Из них:

контрольные работы – 5 часов;
фронтальные лабораторные работы – 6 часов.

При организации учебного процесса используется следующая система уроков:

Урок – лекция - излагается значительная часть теоретического материала изучаемой темы.

Урок – исследование - на уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок – игра - на основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.

Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования.

Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.

Урок – лабораторная работа - проводится с целью комплексного применения знаний.

Требования к уровню подготовки учащихся

Ученик должен знать/понимать:

- *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- * *смысл физических величин:* путь, скорость, ускорение, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- * *смысл физических законов:* Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения электрического заряда;

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, отражение, преломление и дисперсию света;
- * *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, силы;*
 - * *представлять результаты измерений 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 и от жесткости пружины;*
 - * *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
 - * *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;*
 - * *решать задачи на применение изученных физических законов;*
 - * *осуществлять 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 повседневной жизни для:*
- * *обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;*
 - * *оценки безопасности радиационного фона.*

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Часы учебного времени	Тема урока	№ пункта, параграфа	Плановые сроки прохождения	Примечания (подготовка к ГИА)	Домашнее задание
Тема 1. Законы взаимодействия и движения тел. (26 ч)						
1.	1	Материальная точка. Система отсчета.	1			§1. Упр. 1(2,4)
2.	1	Перемещение.	2			§2. Упр. 2(1, 2)
3.	1	Скорость прямолинейного равномерного движения	3			§3. Упр. 3(1)
4.	1	Скорость прямолинейного равномерного движения	4			§4. Упр.
5.	1	Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение.	5-6			§5. §6 Упр. 5(2) Упр. 6(4)
6.	1	Прямолинейное равноускоренное движение: перемещение	7			§7. Упр. 7(1, 2)
7.	1	Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении	8			§8. Упр. 8(1)
8.	1	Лабораторная работа №1 «Исследование, равноускоренного движения без начальной скорости»				§8. Упр. 8(2)
9.	1	Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	9			§9. Упр. 9(1, 4, 5*)
10.	1	Решение задач по теме «Перемещение ускорение»				Р. №2, 3, 11, 17

						63
11.	1	Контрольная работа №1 «Перемещение. Ускорение».				
12.	1	Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона.	10			§10. Упр.10 Р.118
13.	1	Второй закон Ньютона.	11			§11. Упр.11 4)
14.	1	Третий закон Ньютона.	12			§12. Упр.12 3)
15.	1	Свободное падение.	13			§13. Упр.13 3)
16.	1	Невесомость.	14			§14. Упр.14
17.	1	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»				Р. 201,2
18.	1	Закон всемирного тяготения.	15			§15. Упр.15 4)
19.	1	Закон всемирного тяготения.	16			§16. Упр.16
20.	1	Закон всемирного тяготения.	18, 19			§18. Упр.17 2) §19 Упр.18
21.	1	Решение задач <i>(на движение по окружности)</i> .				Упр.18 5)
22.	1	Искусственные спутники Земли.	20			§20. Упр.19
23.	1	Импульс. Закон сохранения импульса	21			§21, Упр.20
24.	1	Реактивное движение. Ракеты.	22			§22, У 21(2)
25.	1	Реактивное движение. Ракеты. Решение задач.	23			§23. Упр.22

26.	1	Контрольная работа №2 «Законы взаимодействия и движения тел».				
Тема 2. Механические колебания и волны. Звук. (10 ч)						
27.	1	Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник.	24,25			§24,25
28.	1	Амплитуда, период, частота колебаний.	26			§26. Упр.24 5)
29.	1	Лабораторная работа №3 <i>«Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины его нити».</i>				§26. Упр.24 §27 по желанию
30.	1	Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	28-30			§28, 29 Упр.25 §30
31.	1	Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны.	31-32			§31,32
32.	1	Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой)	33-34			§33. Упр.28 3) §34.Р.4 439
33.	1	Высота и тембр звука. Громкость звука.	35-36			§35, 36 Упр.30
34.	1	Звуковые волны. Скорость звука.	37-38			§37, 38 Упр.31 2), 32(1 5)
35.	1	Эхо. Звуковой резонанс. Решение задач по теме «Механические колебания и	39-40			§39, 40

		волны. Звук».				
36.	1	Контрольная работа №3 «Механические колебания и волны. Звук»				
Тема 3. Электромагнитное поле. (17 ч)						
37.	1	Неоднородное и однородное магнитное поле.	42-43			§42.43. Упр.33 34(2)
38.	1	Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.	44			§44. Упр.35 4, 5, 6)
39.	1	Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки.	45			§45. Упр.36 Р. 829 6
40.	1	Индукция магнитного поля.	46			§46. Р. 831
41.	1	Магнитный поток.	47			§47
42.	1	Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция.	48			§48. Упр.39 2)
43.	1	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	49			§49. Упр.40 а) Р.902
44.	1	Лабораторная работа №4 <i>«Изучение явления электромагнитной индукции».</i>	49			§49. Упр.40 б,в)
45.	1	Самоиндукция.	50			§50. Упр. 1
46.	1	Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразование энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.	51			§51. Упр.42
47.	1	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость распространения	52-53			§52. Р. 981,982 §53.

		электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.				Упр.44 3)
48.	1	Конденсатор.	54			§54. Уп 45 (4,5)
49.	1	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения.	55-56			§55-56. Упр. 46 47
50.	1	Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления.	58-59			§58-59. Упр. 48(2)
51.	1	Дисперсия света. Типы оптических спектров.	60,62			§60,62. Упр. 49 (2,3)
52.	1	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	64			§64
53.	1	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитное поле».				
Тема 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. (11 ч)						
54.	1	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения.	65			§65
55.	1	Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома.	66			§66
56.	1	Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях	67			§67. Упр.51 3)
57.	1	Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной энергетике. Лабораторная работа №5 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	68			§68. Р.1163

58.	1	Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел.	69-71			§69,70. P.1178 §71. Уп 53
59.	1	Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Лабораторная работа №6 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков».	72-74			§72-74. P.1177
60.	1	Цепная реакция. Ядерная энергетика	75-76			§75-76
61.	1	Экологические проблемы работы атомных электростанций.	77			§77
62.	1	Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы.	78			§78
63.	1	Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звёзд. Подготовка к контрольной работе.	79			§79
64.	1	Контрольная работа №5 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»				
Повторение по всему курсу (4 часа)						
65	1	Повторение по теме «Законы взаимодействия и движения тел. Решение задач				
66	1	Повторение по теме «Механические колебания и волны. Звук». Решение задач				
67	1	Повторение по теме «Электромагнитное поле». Решение задач				

68	1	Повторение по теме «Строение атома и атомного ядра». Решение задач				
----	---	--	--	--	--	--

Содержание программы
9 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

1. Законы взаимодействия и движения тел (26 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.

Фронтальные лабораторные работы

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.
2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук (10 ч)

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. Эхо. Звуковой резонанс.

Фронтальные лабораторные работы

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины его нити.

3. Электромагнитное поле (17ч)

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.