

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ПИТЛЯРСКАЯ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
«ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР»**

«Рассмотрено»

на заседании методического
объединения учителей
**естественно-
математического цикла**
Протокол № 1
от «**30**» **августа** 2017 года
Руководитель методического
объединения Ануфриева В. В.

«Согласовано»

заместитель директора
по научно-методической
работе Гевкан Е. И.
от «**31**» **августа** 2017 года

«Утверждено»

Директор МБОУ-ПСОШ
«Образовательный центр»

Горнова Н. А.
от «**31**» **августа** 2017 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
"ФИЗИКА"
7 - 9 КЛАССЫ**

242 часа в учебный год

Планирование составлено:
на основе рабочей программы ФГОС
«ФИЗИКА»
предметная линия учебников
под ред. А.В.Пёрышкина. 7-9 кл.
Авторы: А.В.Пёрышкин, Е.М.Гутник
г. Москва, «Дрофа», 2015 г.

с. Питляр, 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Основная **цель** учебного предмета «Физика» -

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний.

Основные задачи предмета «Физика»:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о 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;
- 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.

Использованное УМК:

1. требования Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2012 год);
2. программа «Планирование учебного материала Физика 7 – 9 классы», авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы / составители В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.
3. Учебный план МБОУ – Питлярская СОШ «ОЦ» на 2017 - 2018 г.
4. Авторские программы основного общего образования по физике
Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 7 класс. «Дрофа», М., 2014.
Учебник: А.В.Перышкин. Физика. 8 класс. «Дрофа», М., 2015.
Учебник: Перышкин А. В., Е.М.Гутник. Физика. 9 класс. «Дрофа», М., 2014

Часы, отведенные на изучение материала:

- 7 класс -2 часа в неделю (год -70 часов)
- 8 класс -2 часа в неделю (год -70 часов)
- 9 класс -3 часа в неделю (год -102 часа)

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

- сформированность ценностей образования, личностной значимости физического знания независимо от профессиональной деятельности, научных знаний и методов познания, творческой созидательной деятельности, здорового образа жизни, процесса диалогического, толерантного общения, смыслового чтения;
- сформированность 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 научной деятельности людей, понимания физики как элемента общечеловеческой культуры в историческом контексте;
- мотивация образовательной деятельности учащихся как основы саморазвития и совершенствования личности на основе личностно-ориентированного.

Метапредметные:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цель своей деятельности;
- планировать цель;
- самостоятельно двигаться по заданному плану;
- оценивать и корректировать полученный результат.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие основных мыслительных операций (анализа, синтеза, классификации, сравнения, аналогии и т.д.);
- умение различать разнообразные явления;
- обосновывать этапы решения учебной задачи;
- производить анализ и преобразование информации;
- использовать при решении самых разных физических задач простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строя и преобразовывая их в соответствии с содержанием задания);
- решая задачи, рассматриваемые в данном курсе, выстраивать индивидуальные пути работы с физическим содержанием, требующие различного уровня логического мышления.

Коммуникативные УУД:

- формировать речевые умения; дети учатся высказывать суждения с использованием физических терминов и понятий, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывают этапы решения учебной задачи.
- работая в соответствии с инструкциями к заданиям учебника, дети учатся работать в парах. Умение достигать результата, используя общие интеллектуальные усилия и практические действия, является важнейшим умением для современного человека.

Предметные

7 класс

Ученик научится:

- 1) понимать и объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;
- 2) измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию;
- 3) овладеет экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объёма вытесненной воды;
- 4) понимать смысл основных физических законов и применять их на практике (закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии);
- 5) понимать принцип действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способы обеспечения безопасности при их использовании;
- 6) разнообразным способом выполнения расчётов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- 7) использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Ученик получит возможность научиться:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

8 класс

Ученик научится

- 1) описывать и объяснять физические явления: 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, отражение, преломление света;
- 2) использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- 3) представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- 4) выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электромагнитных явлениях;
- 5) решать задачи на применение изученных физических законов.

Ученик получит возможность научиться:

- измерять расстояние, промежуток времени, температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
- экспериментальными методами исследовать в процессе самостоятельного изучения зависимость силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, угла отражения от угла падения света;
- понимать смысл основных физических законов и уметь применять их на практике (закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца);
- понимать принцип действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- разнообразными способами выполнять расчёты для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

9 класс

Ученик научится

- 1) объяснять смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система. внутренние силы, математический маятник, звук. изотоп, нуклон;
- 2) объяснять смысл физических величин: магнитная индукция, магнитный поток, энергия электромагнитного поля, перемещение, проекция вектора, путь, скорость, ускорение, ускорение свободного падения, центростремительное ускорение, сила, сила тяжести, масса, вес тела, импульс, период, частота. амплитуда, фаза, длина волны, скорость волны, энергия связи, дефект масс.

3) научиться применять физических законов при решении задач: уравнения кинематики, законы Ньютона (первый, второй, третий), закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, принцип относительности Галилея, законы гармонических колебаний, правило левой руки, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, закон радиоактивного распада

Ученик получит возможность научиться:

- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

7 класс (2 ч. в неделю, 70ч.)

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контрол. работ.	В том числе лабораторных работ
I	Физика и физические методы изучения природы	5		1
II	Первоначальные сведения о строении вещества	6		1
III	Взаимодействие тел	21	1	5
IV	Давление твердых тел, жидкостей и газов	18	1	2
V	Работа и мощность. Энергия	12	1	2
VI	Обобщающее повторение	8	1	
Итого		70	4	11

1. Физика и физические методы изучения природы. (5 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдение, опыты, измерения.

Погрешности измерений. Физика и техника. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

Демонстрации.

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.

Физические приборы.

Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»

2. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. 2. «Измерение размеров малых тел».

3. Взаимодействие тел. (21 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция.

Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. *Вес тела*. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Центр тяжести тела. Трения. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы:

№ 3. «Измерение массы тела на рычажных весах».

№ 4 . «Измерение объема твердого тела».

№ 5 . «Измерение плотности твердого тела».

№ 6. «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины»

№ 7. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения»

4. Давление твердых тел, газов, жидкостей. (18ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Демонстрации. Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.

Лабораторные работы:

№ 8. «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».

№ 9 . «Выяснение условий плавания тела в жидкости».

5. Работа и мощность. Энергия. (12 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия механизма. Потенциальная энергия тел, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра *Демонстрации.* Простые механизмы.

Лабораторные работы.

№ 10. «Выяснение условия равновесия рычага».

№ 11. «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

6. Обобщающее повторение (8 ч)

8 класс (2ч. в неделю, 70 ч.)

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе контрольных работ	В том числе лабораторных работ
--------	------	------------------	-------------------------------	--------------------------------

I	Тепловые явления	15+входная к.р	1+1(вх.к.р.)	2
II	Изменение агрегатных состояний вещества	10	1	1
III	Электрические явления	27	1	5
IV	Электромагнитные явления	6		2
V	Световые явления	8	1	1
VI	Обобщающее повторение, резерв	3	1	
Итого		70	6	11

I. Тепловые явления (15+вх.к.р)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Лабораторные работы:

№1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

№2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

II. Изменение агрегатных состояний вещества (10ч)

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации.

Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения. Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины.

Лабораторные работы:

№3. Измерение влажности воздуха.

III. Электрические явления (27ч)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Демонстрации.

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.

Лабораторные работы

№4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

- №5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
 №6. Регулирование силы тока реостатом.
 №7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
 №8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

IV. Электромагнитные явления (6ч)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Демонстрации.

Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя.

Лабораторные работы

№9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

№10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

V. Световые явления (8 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Демонстрации.

Источники света. Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза.

Лабораторные работы

№11. Получение изображения при помощи линзы.

VI. Повторение (3ч)

9 класс (3 ч. в неделю, 102 ч.)

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе контрольных работ	В том числе лабораторных работ
I	Законы взаимодействия и движения тел	37+1входная к.р	1+1(вх.к.р.)	2
II	Механические колебания и волны. Звук	16	1	1
III	Электромагнитное поле	22	1	2
IV	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер	19	1	4
V	Строение и эволюция Вселенной	5		
VI	Обобщающее повторение, резерв	2	1	
итого		102	6	9

I. Законы взаимодействия и движения тел (38 часа)

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.

Демонстрации.

Относительность движения. Равноускоренное движение. Свободное падение тел в трубке Ньютона. Направление скорости при равномерном движении по окружности. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Невесомость. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Лабораторные работы.

№1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

№2. Измерение ускорения свободного падения.

II. Механические колебания и волны. Звук. (16 часов)

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

Преобразование энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные 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.

Демонстрации.

Механические колебания. Механические волны. Звуковые колебания. Условия распространения звука.

Лабораторная работа.

№3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

III. Электромагнитное поле (22 часа)

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.

Демонстрации.

Устройство конденсатора. Энергия заряженного конденсатора. Электромагнитные колебания. Свойства электромагнитных волн. Дисперсия света. Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы.

№4. Изучение явления электромагнитной индукции.

№5. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.

IV. Строение атома и атомного ядра (19 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов.

Альфа-, бета-, 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. Правила смещения. 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.

Лабораторные работы.

№6. Измерение естественного радиационного фона дозиметром.

№7. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

№8. Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона.

№9. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

V. Строение и эволюция Вселенной (5 часов)

Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.

VI. Обобщение и повторение 2 часов

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «ФИЗИКА»
к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика». 7 класс. г. Москва: Дрофа, 2014 г.**

№ урока	Тема урока	Часы учебного времени	Домашнее задание	Дата планируемая	Дата фактическая
Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы (5 ч.)					
1	Физика – наука о природе.	1	§ 1, 2	сентябрь	
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	1	§ 3	сентябрь	
3	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	§4, 5	сентябрь	
4	Лабораторная работа №1 "Определение цены деления измерительного прибора"	1		сентябрь	
5	Физика и мир, в котором мы живем.	1	§6	сентябрь	
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч.)					
6	Строение вещества. Молекулы.	1	§7, 8	сентябрь	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	§9, 10	сентябрь	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	§11	октябрь	
9	Агрегатные состояния вещества	1	§12	октябрь	
10	Лабораторная работа №2 "Измерение размеров малых тел"	1		октябрь	
11	Обобщение темы "Строение вещества"	1	§13	октябрь	
Раздел 3. Взаимодействие тел (21 ч.)					
12	Механическое движение. Скорость.	1	§14, 16	октябрь	
13	Равномерное и неравномерное движение.	1	§15	октябрь	
14	Расчёт пути и времени движения.	1	§17	октябрь	
15	Инерция.	1	§18	октябрь	
16	Взаимодействие тел.	1	§19	октябрь	
17	Масса тела.	1	§20	октябрь	
18	Лабораторная работа №3 "Измерение массы на рычажных весах"	1	§21	октябрь	
19	Плотность вещества.	1	§22	ноябрь	
20	Лабораторная работа №4 "Измерение объёма тела"	1		ноябрь	
21	Лабораторная работа №5 "Определение плотности твёрдого тела"	1		ноябрь	
22	Расчёт массы и объёма по его плотности.	1	§23	ноябрь	
23	Сила. Сила тяжести.	1	§24, 25	ноябрь	
24	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.	1	§26, 30	декабрь	
25	Лабораторная работа №6 "Градуирование пружины".	1	§28, 29	декабрь	
26	Равнодействующая сила.	1	§31	декабрь	
27	Вес тела. Невесомость.	1	§27	декабрь	

28	Сила трения. Трение покоя.	1	§32, 33	декабрь	
29	Лабораторная работа №7 "Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы"	1	§34	декабрь	
30	Движение и взаимодействие тел. Урок - консультация.	1	Индивидуальные задания	декабрь	
31	Контрольная работа по теме "Взаимодействие тел"	1	Индивидуальные задания	декабрь	
32	Движение и взаимодействие тел. Урок коррекции.	1	Индивидуальные задания	декабрь	
Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (18 ч.)					
33	Давление.	1	§35	январь	
34	Способы уменьшения и увеличения давления.	1	§36	январь	
35	Давление газа.	1	§37,38	январь	
36	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля.	1	§39	январь	
37	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	§40	январь	
38	Сообщающиеся сосуды.	1	§41	январь	
39	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	§42, 43	февраль	
40	Измерение атмосферного давления. Барометры.	1	§44, 45	февраль	
41	Измерение давления. Манометры.	1	§46, 47	февраль	
42	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина.	1	§48, 49	февраль	
43	Архимедова сила.	1	§50, 51	февраль	
44	Лабораторная работа №8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	1	§	февраль	
45	Плавание тел.	1	§52	февраль	
46	Лабораторная работа №9 "Выяснение условий плавания тел"	1		март	
47	Решение задач по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1		март	
48	Плавание судов. Воздухоплавание.	1	§53, 54	март	
49	Контрольная работа по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1		март	
50	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Урок коррекции.	1		март	
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия (12 ч.)					
51	Механическая работа.	1	§55	март	
52	Мощность.	1	§56	март	
53	Простые механизмы.	1	§57	апрель	
54	Момент силы. Рычаги. Лабораторная работа №10 "Условие равновесия рычага"	1	§58, 60	апрель	

55	Блоки.	1	§61	апрель	
56	"Золотое" правило механики.	1	§62, 63	апрель	
57	Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа № 11 "Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости"	1	§65	апрель	
58	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергии.	1	§66,67	апрель	
59	Превращения энергии.	1	§68	апрель	
60	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	§	апрель	
61	Контрольная работа по теме "Работа и мощность. Энергия"	1	Индивидуальные задания	май	
62	Работа и мощность. Энергия. Урок коррекции.	1	Индивидуальные задания	май	
Раздел 6. Обобщающее повторение (8 ч.)					
63	Физика и мир, в котором мы живём. Обобщение и систематизация знаний.	1	Индивидуальные задания	май	
64	Решение задач	1	Индивидуальные задания	май	
65	Итоговая контрольная работа.	1	Индивидуальные задания	май	
66	Урок коррекции.	1	Индивидуальные задания	май	
67	"Я знаю, я могу..."	1	Индивидуальные задания	май	
68-70	"На заре времён..."	3	Индивидуальные задания	май	

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «ФИЗИКА»
к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика». 8 класс. г. Москва: Дрофа, 2015 г.**

№ урока	Тема урока	Часы учебного времени	Домашнее задание	Дата планируемая	Дата фактическая
Раздел 1. Тепловые явления (15 ч.) +1 входная контрольная работа					
1	Введение. Тепловое движение.	1	§ 1	сентябрь	
2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	§2, 3	сентябрь	
3	Виды теплопередачи.	1	§4	сентябрь	
4	Конвекция. Излучение.	1	§5,6	сентябрь	
5	Входная контрольная работа.	1	Индивидуальные задания	сентябрь	
6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	1	§7	сентябрь	
7	Удельная теплоёмкость.	1	§8	сентябрь	
8	Расчёт количества теплоты.	1	§9	октябрь	
9	Лабораторная работа №1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
10	Лабораторная работа №2 "Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
11	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	§10	октябрь	
12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах"	1	§11	октябрь	
13	Решение задач по теме "Тепловые явления"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
14	Повторение темы "Тепловые явления"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
15	Контрольная работа по теме "Тепловые явления"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
16	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	октябрь	
Раздел 2. Изменение агрегатных состояний вещества (10 ч.)					
17	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1	§12,13	ноябрь	
18	Решение задач на расчёт количества теплоты, необходимого для плавления или выделяемого при отвердевании.	1	§14, 15	ноябрь	
19	Испарение и конденсация.	1	§16, 17	ноябрь	

20	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	§ 18	ноябрь	
21	Влажность воздуха. Лабораторная работа №3 "Измерение влажности воздуха"	1	§19	ноябрь	
22	Решение задач по теме "Изменение агрегатных состояний вещества "	1	§20	ноябрь	
23	Работа газа и пара. Тепловые двигатели.	1	§21,22	ноябрь	
24	Тепловые машины. КПД тепловых двигателей.	1	§23, 24	декабрь	
25	Контрольная работа по теме "Изменение агрегатных состояний вещества"	1	Индивидуальные задания	декабрь	
26	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	декабрь	
Раздел 3. Электрические явления (27 ч.)					
27	Электризация тел. Два рода зарядов.	1	§25, 26	декабрь	
28	Электрическое поле. Проводники и диэлектрики.	1	§27	декабрь	
29	Делимость электрического заряда. Электроскоп. Строение атома.	1	§28, 29	декабрь	
30	Объяснение электрических явлений.	1	§30, 31	декабрь	
31	Электрический ток. Источники тока.	1	§32	декабрь	
32	Электрическая цепь и её части.	1	§33, 34	декабрь	
33	Действия электрического тока, направление тока	1	§35, 36	январь	
34	Сила тока. Амперметр. Лабораторная работа №4 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках"	1	§37, 38	январь	
35	Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №5 "Измерение напряжения на различных участках электрической цепи"	1	§39-41	январь	
36	Зависимость силы тока от напряжения. Сопротивление.	1	§42, 43	январь	
37	Закон Ома для участка цепи.	1	§44	январь	
38	Удельное сопротивление.	1	§45	февраль	
39	Реостаты. Лабораторная работа №6 "Регулирование силы тока реостатом"	1	§46	февраль	
40	Решение задач "Закон Ома для участка цепи. Сила тока. Напряжение. Сопротивление"	1	§47	февраль	
41	Последовательное соединение проводников.	1	§48	февраль	
42	Параллельное соединение проводников.	1	§49	февраль	
43	Решение задач. Применение закона Ома для расчёта электрических цепей.	1	§44-47	февраль	
44	Лабораторная работа №7 "Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра"	1	Индивидуальные задания	февраль	

45	Закон Ома для участка цепи. Сила тока. Напряжение. Сопротивление". Урок-консультация.	1	§33-43	февраль	
46	Работа и мощность электрического тока.	1	§50-52	март	
47	Закон Джоуля - Ленца.	1	§53	март	
48	Лабораторная работа №8 "Измерение мощности и работы тока"	1	§50-53	март	
49	Лампа накаливания. Нагревательные приборы. Предохранители.	1	§55, 56	март	
50	Конденсаторы.	1	§54	март	
51	Повторение темы "Электрические явления"	1	Индивидуальные задания	март	
52	Контрольная работа по теме "Электрические явления"	1	Индивидуальные задания	март	
53	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	март	
Раздел 4. Электромагнитные явления (6 ч.)					
54	Магнитное поле.	1	§57, 58	апрель	
55	Электромагниты.	1	§59	апрель	
56	Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1	§60, 61	апрель	
57	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	§62	апрель	
58	Лабораторная работа №9 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	1	Индивидуальные задания	апрель	
59	Лабораторная работа №10 "Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	1	Индивидуальные задания	апрель	
Раздел 5. Световые явления (8 ч.)					
60	Источники света. Прямолинейное распространение света.	1	§63, 64	апрель	
61	Отражение света. Плоское зеркало.	1	§65,66	апрель	
62	Преломление света.	1	§67	апрель	
63	Линзы.	1	§68	май	
64	Лабораторная работа №11 "Получение изображения при помощи линзы"	1	§69	май	
65	Оптические приборы. Оптические явления.	1	§70	май	
66	Контрольная работа по теме "Световые явления"	1	Индивидуальные задания	май	
67	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	май	
Раздел 6. Обобщающее повторение (3 ч.)					

68	Физика и мир, в котором мы живём.	1	Индивидуальные задания	май	
69	Итоговая контрольная работа	1	Индивидуальные задания	май	
70	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1		май	

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «ФИЗИКА»
к учебнику А.В.Пёрышкина «Физика». 9 класс. г. Москва: Дрофа, 2014 г.**

№ урока	Тема урока	Часы учебного времени	Домашнее задание	Дата планируемая	Дата фактическая
Раздел 1. Законы взаимодействия и движения тел (37 ч.) +1 входная контрольная работа					
1	Вводный инструктаж по Т.Б. Материальная точка. Система отсчёта	1	§ 1	сентябрь	
2	Траектория. Путь. Перемещение	1	§2	сентябрь	
3	Определение координаты движущегося тела.	1	§3	сентябрь	
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1	§4	сентябрь	
5	Графическое представление прямолинейного равномерного движения.	1	§4	сентябрь	
6	Входная контрольная работа.	1	Индивидуальные задания	сентябрь	
7	Решение задач на прямолинейное равномерное движение.	1	Индивидуальные задания	сентябрь	
8	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	§5	сентябрь	
9	Скорость равноускоренного прямолинейного движения. График скорости	1	§6	сентябрь	
10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1	§7	сентябрь	
11	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1	§8	сентябрь	
12	Графический метод решения задач на равноускоренное движение.	1	§7,8	сентябрь	
13	Лабораторная работа №1 "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости"	1	Индивидуальные задания	октябрь	
14	Повторение и обобщение материала по теме «Равномерное и равноускоренное движение»	1	Индивидуальные задания	октябрь	
15	Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	1	Индивидуальные задания	октябрь	
16	Относительность механического движения.	1	§9	октябрь	
17	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона	1	§10	октябрь	

18	Второй закон Ньютона.	1	§11	октябрь	
19	Третий закон Ньютона.	1	§12	октябрь	
20	Решение задач с применением законов Ньютона.	1	§10-13	октябрь	
21	Свободное падение.	1	§13	октябрь	
22	Решение задач на свободное падение тел.	1	§13	октябрь	
23	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость	1	§14	октябрь	
24	Движение тела, брошенного горизонтально.	1	Индивидуальные задания	октябрь	
25	Решение задач на движение тела, брошенного горизонтально, вверх	1	Индивидуальные задания	ноябрь	
26	Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения тел».	1	Индивидуальные задания	ноябрь	
27	Закон Всемирного тяготения. Решение задач на закон всемирного тяготения.	1	§15	ноябрь	
28	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1	§16	ноябрь	
29	Прямолинейное и криволинейное движение.	1	§17	ноябрь	
30	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1	§18	ноябрь	
31	Искусственные спутники Земли.	1	§19	ноябрь	
32	Импульс. Закон сохранения импульса.	1	§20	ноябрь	
33	Решение задач на закон сохранения импульса.	1	§20	ноябрь	
34	Реактивное движение.	1	§21	декабрь	
35	Вывод закона сохранения механической энергии	1	§22	декабрь	
36	Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения».	1	Индивидуальные задания	декабрь	
37	Контрольная работа №2 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение»	1	Индивидуальные задания	декабрь	
38	Урок коррекции. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	декабрь	
Раздел 2. Механические колебания и волны (16 ч.)					
39	Механические колебания. Колебательные системы: математический маятник, пружинный маятник.	1	§23	декабрь	
40	Величины, характеризующие колебательное движение. Периоды колебаний различных маятников.	1	§24, 25	декабрь	
41	Гармонические колебания. Затухающие колебания. Резонанс	1	§26, 27	декабрь	

42	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины».	1	§23-27	декабрь	
43	Решение задач на колебательное движение.	1	Индивидуальные задания	декабрь	
44	Механические волны. Виды волн.	1	§28	декабрь	
45	Длина волны.	1	§29	декабрь	
46	Решение задач на определение длины волны.	1	§28, 29	декабрь	
47	Звуковые волны. Звуковые явления	1	§30	декабрь	
48	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1	§31	декабрь	
49	Распространение звука. Скорость звука.	1	§32	январь	
50	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	1	§33	январь	
51	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	1	Индивидуальные задания	январь	
52	Повторение и обобщение материала по теме «Механические колебания и волны»	1	Проверь себя – стр.145	январь	
53	Контрольная работа по теме «Механические колебания и волны»	1	Индивидуальные задания	январь	
54	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	январь	
Раздел 3. Электромагнитное поле (22 ч.)					
55	Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле.	1	§34	январь	
56	Графическое изображение магнитного поля.	1	§34	январь	
57	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1	§35	февраль	
58	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1	§36	февраль	
59	Решение задач «Действие магнитного поля на проводник с током»	1		февраль	
60	Индукция магнитного поля.	1	§37	февраль	
61	Решение задач на «Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. Индукция магнитного поля»	1		февраль	
62	Магнитный поток. Явление электромагнитной индукции	1	§38, 39	февраль	
63	Лабораторная работа № 4. "Изучение явления электромагнитной индукции".	1	§40	февраль	
64	Получение переменного электрического тока. Трансформатор.	1	§41, 42	февраль	

65	Решение задач на «Явление электромагнитной индукции»	1		февраль	
66	Электромагнитное поле.	1	§43	февраль	
67	Электромагнитные волны.	1	§44	февраль	
68	Колебательный контур	1	§45	февраль	
69	Принципы радиосвязи и телевидения.	1	§46	март	
70	Решение задач по теме "Электромагнитные волны"	1	§47	март	
71	Преломление света	1	§48	март	
72	Дисперсия света	1	§49	март	
73	Типы оптических спектров. Лабораторная работа №5 "Наблюдение сплошного и линейчатого спектров"	1	§50	март	
74	Поглощение и испускание света атомами.	1	§51	март	
75	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле. Электромагнитные колебания и волны»	1	Индивидуальные задания	март	
76	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	март	
Раздел 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер (19 ч.)					
77	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома.	1	§52	март	
78	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1	§53	апрель	
79	Экспериментальные методы исследования частиц.	1	§54	апрель	
80	Открытие протона и нейтрона	1	§55	апрель	
81	Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число.	1	§56	апрель	
82	Энергия связи. Дефект масс.	1	§57	апрель	
83	Решение задач «Состав атомного ядра. Массовое число. Зарядовое число»	1		апрель	
84	Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1	§58	апрель	
85	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1	§59	апрель	
86	Атомная энергетика.	1	§60	апрель	
87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1	§61	апрель	
88	Термоядерная реакция	1	§62	апрель	
89	Лабораторная работа №6 "Измерение естественного радиационного фона дозиметром"	1		апрель	
90	Лабораторная работа №7 "Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков"	1		апрель	
91	Лабораторная работа №8 "Оценка периода полураспада находящихся в воздухе продуктов распада газа радона"	1		апрель	

92	Лабораторная работа №9 "изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям"	1		май	
93	Обобщение темы "Строение атомного ядра. Использование энергии атомных ядер"	1	Индивидуальные задания	май	
94	Контрольная работа по теме «Строение атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	1	Индивидуальные задания	май	
95	Коррекция знаний. Работа над ошибками.	1	Индивидуальные задания	май	
Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной (5 ч.)					
96	Состав, строение и происхождение Солнечной системы.	1	§63	май	
97	Большие планеты Солнечной системы.	1	§64	май	
98	Малые тела Солнечной системы.	1	§65	май	
99	Строение, излучения и эволюция Солнца и звёзд.	1	§66	май	
100	Строение и эволюция Вселенной.	1	§67	май	
Раздел 6. Обобщающее повторение (2 ч.)					
101	Повторение тем курса физики	1		май	
102	Итоговая контрольная работа	1		май	