

МКОУ «Зимниковская ООШ»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Протокол №1
от «28» 08 2023 г.

Сайфулина Е.С.

Сайфулина Е.С.
от «29» 08 2023 г.



Приказ №31
от «30» 08 2023 г.

Файзулин З.З.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика. Базовый уровень»

для обучающихся 8-9 классов

Составитель:
Васильева О.В.

д.Зимник 2023

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» для 8–9 классов

Пояснительная записка

Программа по физике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

Программа разработана на основе авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин, Н.В. Филонович (Программа основного общего образования. Физика 8-9 классы. Рабочая программа рассчитана на 170 учебных часа: по ФГОС – 8, 9 класс (8 класс – 68 часов – 2 часа в неделю; 9 класс – 102 часа – 3 часа в неделю). Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать

зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

«Физика» (базовый уровень) – требования к **предметным результатам** освоения базового курса физики отражают:

1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

4) сформированность умения решать физические задачи;

5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В результате изучения физики ученик 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, влажность воздуха, 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, прямолинейного распространения света, отражения света;

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;

использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

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, 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 измерений и расчетов в единицах Международной системы;
приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, 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;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

Содержание учебного предмета

8 класс

Вводное повторение

Взаимодействие тел. Давление. Работа и мощность. Энергия

1. Тепловые явления

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. 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.

Фронтальные лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

3. Электрические явления

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.

Фронтальные 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.

4. Электромагнитные явления

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.

Фронтальные лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

5. Световые явления

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.

Фронтальная лабораторная работа

11. Получение изображения при помощи линзы.

6. Повторение

9 класс

1. Законы взаимодействия и движения тел

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. Законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. *Искусственные спутники Земли*. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Фронтальная лабораторная работа

1. Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2. Измерение ускорения свободного падения.

2. Механические колебания и волны. Звук

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

Фронтальная лабораторная работа

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

3. Электромагнитное поле

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

Фронтальная лабораторная работа

4. Изучение явления электромагнитной индукции. Строение атома и атомного ядра

4.Строение атома и атомного ядра. Строение и эволюция Вселенной

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. Экспериментальные методы исследования частиц. Протонно-нейтронная модель ядра.

Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения для альфа -и бета-распада при ядерных реакциях. 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.

Фронтальная лабораторная работа

5. Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

6. Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

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

6. Итоговое повторение

Тематическое планирование по информатике 8 класс

Номер темы	Наименование темы	Кол-во часов
1	Тепловые явления	11
2	Изменения агрегатных состояний вещества	10
3	Электрические явления	28
4	Электромагнитные явления	5
5	Световые явления. Повторение	11
6	Обобщение материала	3
	Итого	68

Тематическое планирование по информатике 9 класс

Номер темы	Наименование темы	Кол-во часов
1	Законы взаимодействия и движения тел	34
2	Механические колебания и волны. Звук	15
3	Электромагнитное поле	25
4	Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. Строение и эволюция Вселенной.	25
5	Обобщение материала	3
	Итого	102

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ урока	Наименование разделов, тем и уроков	Кол-во часов
Глава 1. Тепловые явления		
1/1.	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
2/2.	Способы изменения внутренней энергии.	1
3/3	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
4/4	Количество теплоты.	1
5/5	Удельная теплоемкость.	1
6/6	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1
7/7	Лабораторная работа №1: «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1
8/8	Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».	1
9/9	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания/	1
10/10	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
11/11	Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления»	1
Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества		
12/1	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание.	1
13/2	График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1
14/3	Решение задач.	1
15/4	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	1
16/5	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
17/6	Решение задач.	1
18/7	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа №3: «Измерение влажности воздуха».	1
19/8	Работа газа и пара при расширении.	1
20/9	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1
21/10	Контрольная работа №2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
Глава 3. Электрические явления		
22/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	1
23/2	Электроскоп. Электрическое поле.	1
24/3	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1

25/4	Объяснение электрических явлений.	1
26/5	Проводники, полупроводники и не проводники электричества.	1
27/6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1
28/7	Электрическая цепь и ее составные части.	1
29/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1
30/9	Сила тока. Единицы силы тока.	1
31/10	Амперметр. Измерение силы тока Лабораторная работа №4: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1
32/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1
33/12	Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения.	1
34/13	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа №5: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1
35/14	Закон Ома для участка цепи.	1
36/15	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1
37/16	Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения.	1
38/17	Реостаты. Лабораторная работа №6: «Регулирование силы тока реостатом».	1
39/18	Лабораторная работа № 7: «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».	1
40/19	Последовательное соединение проводников.	1
41/20	Параллельное соединение проводников.	1
42/21	Решение задач.	1
43/22	Контрольная работа №3 по темам: «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников».	1
44/23	Работа и мощность электрического тока.	1
45/24	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1
46/25	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца	1
47/26	Конденсатор.	1
48/27	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители.	1
49/28	Контрольная работа №4 по темам: «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля-Ленца», «Конденсатор».	1
Глава 4. Электромагнитные явления		
50/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1

51/2	Магнитное поле катушки стоком. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9: «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1
52/3	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1
53/4	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №10: «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».	1
54/5	Обобщение. Проверочная работа по теме: «Электромагнитные явления».	1
Глава 5. Световые явления		
55/1	Источники света. Распространение света.	1
56/2	Видимое движение светил.	1
57/3	Отражение света. Закон отражения света.	1
58/4	Плоское зеркало.	1
59/5	Преломление света. Закон преломления света.	1
60/6	Линзы. Оптическая сила линзы.	1
61/7	Изображения, даваемые линзой.	1
62/8	Лабораторная работа №11: «Получение изображения при помощи линзы».	1
63/9	Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз.	1
64/10	Глаз и зрение.	1
65/11	Зачет по теме «Световые явления».	1
Обобщение материала		
66/12	Повторение.	1
67/13	Годовая контрольная работа.	1
68/14	Повторение.	1
	Итого	68

9 класс

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
Глава 1. Законы взаимодействия и движения тел		
1/1.	Материальная точка. Система отсчета.	1
2/2.	Перемещение.	1
3/3	Определение координаты движущегося тела. Скорость прямолинейного равномерного движения.	1
4/4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1
5/5	Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном прямолинейном движении.	1
6/6	Входная диагностическая работа.	1
7/7	Средняя скорость. Прямолинейное равноускоренное движение.	1
8/8	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. Графики скорости.	1
9/9	Графики зависимости скорости и ускорения от времени равноускоренного прямолинейного движения.	1
10/10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1
11/11	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1
12/12	Лабораторная работа №1: «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости».	1
13/13	Решение задач на тему: «Расчет ускорения, скорости, пути при равноускоренном движении».	1
14/14	Графики зависимости пути и перемещения при равноускоренном движении.	1
15/15	Решение задач.	1
16/16	Контрольная работа №1 по теме «Прямолинейное равноускоренное движение».	1
17/17	Относительность движения.	1
18/18	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
19/19	Второй закон Ньютона.	1
20/20	Третий закон Ньютона.	1
21/21	Свободное падение.	1
22/22	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1
23/23	Лабораторная работа №2: «Измерение ускорения свободного падения».	1
24/24	Закон всемирного тяготения.	1
25/25	Ускорение свободного падения на земле и других планетах.	1
26/26	Прямолинейное и криволинейное движение.	1

27/27	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1
28/28	Искусственные спутники Земли.	1
29/29	Импульс.	1
30/30	Закон сохранения импульса.	1
31/31	Реактивное движение. Ракеты.	1
32/32	Вывод закона сохранения механической энергии.	1
33/33	Решение задач.	1
34/34	Контрольная работа №2 по теме: «Законы сохранения в механике».	1
Глава 2. Механические колебания и волны. Звук.		
35/1	Колебательное движение	1
36/2	Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник.	1
37/3	Величины, характеризующие колебательное движение.	1
38/4	Гармонические колебания.	1
39/5	Лабораторная работа №3: «Исследование зависимости периода и частоты колебаний от длины нити».	1
40/6	Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс.	1
41/7	Распространение колебаний в упругой среде. Волны.	1
42/8	Длина волны. Скорость распространения волн.	1
43/9	Решение задач.	1
44/10	Источники звука. Звуковые колебания.	1
45/11	Высота и тембр звука. Громкость звука.	1
46/12	Распространение звука. Звуковые волны.	1
47/13	Отражение звука. Эхо. Звуковой резонанс.	1
48/14	Решение задач по теме: «Колебания и волны».	1
49/15	Контрольная работа №3 по теме: «Механические колебания и волны. Звук».	1
Глава 3. Электромагнитное поле		
50/1	Магнитное поле и его графическое изображение.	1
51/2	Неоднородное и однородное магнитное поле.	1
52/3	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1
53/4	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1
54/5	Индукция магнитного поля.	1
55/6	Магнитный поток.	1
56/7	Явление электромагнитной индукции.	1
57/8	Лабораторная работа №4: «Изучение явления электромагнитной индукции».	1
58/9	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1

59/10	Явление самоиндукции	1
60/11	Получение и передача переменного тока. Трансформатор.	1
61/12	Электромагнитное поле.	1
62/13	Электромагнитные волны.	1
63/14	Конденсатор.	1
64/15	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1
65/16	Принципы радиосвязи и телевидения.	1
66/17	Электромагнитная природа света.	1
67/18	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1
68/19	Дисперсия света. Цвета тел.	1
69/20	Спектроскоп и спектрограф.	1
70/21	Типы оптических спектров	1
71/22	Лабораторная работа №5: «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания».	1
72/23	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1
73/24	Решение задач на тему: «Электромагнитное поле».	1
74/25	Контрольная работа №4 на тему: «Электромагнитное поле».	1
Глава 4. Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер. Строение и эволюция Вселенной.		
75/1	Радиоактивность	1
76/2	Модели атомов	1
77/3	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1
78/4	Экспериментальные методы регистрации частиц.	1
79/5	Лабораторная работа №6: «Измерение естественного радиационного фона дозиметром».	1
80/6	Открытие протона и нейтрона.	1
81/7	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1
82/8	Энергия связи. Дефект масс.	1
83/9	Решение задач.	1
84/10	Деления ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1
85/11	Лабораторная работа №7: «Изучение деления ядер урана по фотографии треков»	1
86/12	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию.	1
87/13	Атомная энергетика.	1
88/14	Биологическое действие радиации.	1
89/15	Закон радиоактивного распада	1

90/16	Термоядерная реакция.	1
91/17	Элементарные частицы. Античастицы.	1
92/18	Лабораторная работа №5: «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
93/19	Решение задач.	1
94/20	Контрольная работа №5 на тему: «Ядерная физика»	1
95/21	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1
96/22	Большие планеты Солнечной системы.	1
97/23	Малые тела Солнечной системы.	1
98/24	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд.	1
99/25	Строение и эволюция Вселенной.	1
Обобщение материала		
100/1	Повторение. Решение задач.	1
101/2	Годовая контрольная работа	1
102/3	Анализ ошибок итоговой контрольной работы	1
	Итого	102

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Физика: 7-й класс: базовый уровень: учебник, 7 класс/ Перышкин И.М., Иванов А.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Физика: 8-й класс: базовый уровень: учебник, 8 класс/ Перышкин И. М., Иванов А. И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Физика: 9-й класс: базовый уровень: учебник, 9 класс/ Перышкин И. М., Гутник Е. М., Иванов А. И., Петрова М. А., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Марон А.Е. Физика. 7 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 7-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 123, (5) с.: ил. ISBN 5-7107-8896-1

Марон А.Е. Физика. 8 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2010. – 125, (3) с.: ил. ISBN 978-5-358-07438-5

Марон А.Е. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2008. – 127, (1) с.: ил. ISBN 978-5-358-04132-5

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<http://www.physics.ru/> ; <http://www.fizika.ru/>