


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и науки Пермского края
Управление образования администрации Юсьвинского МО
МБОУ "Юсьвинская средняя общеобразовательная школа им.народной
артистки РФ А.Г.Котельниковой"
Филиал «Доеговская основная общеобразовательная школа»**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УМР  Поздеева Е.Н.
№ 417 от 31 августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
 Аникина Н.М.
№ 417 от 31 августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика»

для обучающихся 9 класса

Составитель:
Е.А.Мальцева

с.Доег 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. - М.: Просвещение, 2011); с требованиями к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования, на основе авторской программы 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).

Программа ориентирована на использование учебника А.В. Перышкин «Физика 9 класс», учебник для общеобразовательных учреждений. М.:«Дрофа», 2019

Цели и задачи изучения учебного курса «Физика» - 9 класс

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- усвоение учащимися смысла основных 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 и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением **следующих задач**:

- 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, широко применяемых в практической жизни;
- 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.

Место учебного курса (предмета) «Физика»

Учебный план МБОУ Юсьвинская СОШ» выделяет на учебный курс предмета «Физика» в 9 классе 102 часа на учебный год, 3 часа в неделю.

Планируемые результаты изучения предмета.

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;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- 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 своих действий;
- 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, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

Выпускник на базовом уровне научится:

- демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между физикой и другими естественными науками;
- устанавливать взаимосвязь естественнонаучных явлений и применять основные физические модели для их описания и объяснения;

- использовать информацию физического содержания при решении учебных, практических, проектных и исследовательских задач, интегрируя информацию из различных источников и критически ее оценивая;
- различать и уметь использовать в учебно-исследовательской деятельности методы научного познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент, выдвижение гипотезы, моделирование и др.) и формы научного познания (факты, законы, теории), демонстрируя на примерах их роль и место в научном познании;
- проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая измерительные приборы с учетом необходимой точности измерений, планировать ход измерений, получать значение измеряемой величины и оценивать относительную погрешность по заданным формулам;
- проводить исследования зависимостей между физическими величинами: проводить измерения и определять на основе исследования значение параметров, характеризующих данную зависимость между величинами, и делать вывод с учетом погрешности измерений;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические величины и демонстрировать взаимосвязь между ними;
- использовать для описания характера протекания физических процессов физические законы с учетом границ их применимости;
- решать качественные задачи (в том числе и межпредметного характера): используя модели, физические величины и законы, выстраивать логически верную цепочку объяснения (доказательства) предложенного в задаче процесса (явления);
- решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью: на основе анализа условия задачи выделять физическую модель, находить физические величины и законы, необходимые и достаточные для ее решения, проводить расчеты и проверять полученный результат;
- учитывать границы применения изученных физических моделей при решении физических и межпредметных задач;
- использовать информацию и применять знания о принципах работы и основных характеристиках изученных машин, приборов и других технических устройств для решения практических, учебно-исследовательских и проектных задач;
- использовать знания о физических объектах и процессах в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде, для принятия решений в повседневной жизни.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- понимать и объяснять целостность физической теории, различать границы ее применимости и место в ряду других физических теорий;
- владеть приемами построения теоретических доказательств, а также прогнозирования особенностей протекания физических явлений и процессов на основе полученных теоретических выводов и доказательств;
- характеризовать системную связь между основополагающими научными понятиями: пространство, время, материя (вещество, поле), движение, сила, энергия;
- выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов;
- самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты;
- характеризовать глобальные проблемы, стоящие перед человечеством: энергетические, сырьевые, экологические, – и роль физики в решении этих проблем;

- решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с выбором физической модели, используя несколько физических законов или формул, связывающих известные физические величины, в контексте межпредметных связей;
- объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств;
- объяснять условия применения физических моделей при решении физических задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название темы	Количество отводимых часов	Количество контрольных работ	Количество лаборатор- ных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	34	2	2
2	Механические колебания и волны. Звук	16	1	1
3	Эlectромагнитное поле	22	1	1
4	Строение атома и атомного ядра	18	1	2
5	Строение и эволюция Вселенной	5	1	-
6	Обобщающее повторение	7	1	-
	ИТОГО	102	7	6

Содержание

МЕХАНИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

Законы взаимодействия и движения тел (34 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.

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения»

Механические колебания и волны. Звук (16 ч)

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.

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний маятника от длины его нити»

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Электромагнитное поле (22ч)

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.

Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции».

КВАНТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Строение атома и атомного ядра (18 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. Изотопы. Правило смещения для альфа- и бета-распада. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция.

Лабораторная работа №5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков».

Лабораторная работа №9 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям».

ЭЛЕМЕНТЫ АСТРОНОМИИ

Строение и эволюция Вселенной(5 ч)

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

ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ

Повторение (7 ч)

Законы взаимодействия и движения тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. Электрические и электромагнитные явления. Световые явления. Механические колебания и волны. Звук. Строение атома и атомного ядра.

Критерии оценок обучающихся по учебному курсу «Физика»

оценка устных ответов учащихся по физике

«5»

Учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов

«4»

Ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя

«3»

Учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил четыре или пять недочётов

«2»

Учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов, чем необходимо для оценки «3» «1»
Ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов

Оценка письменных контрольных работ

«5» Работа выполнена полностью без ошибок и недочётов

«4» Работа выполнена полностью, и в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов

«3» Ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов

«2» Число ошибок и недочётов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее $\frac{1}{3}$ всей работы «1» Ученик совсем не выполнил ни одного задания

Оценка лабораторных работ

«5» Учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил техники безопасности; правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики; правильно выполняет анализ погрешностей

«4» Выполнены требования к оценке «5», но было допущено два-три недочёта, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта

«3» Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки

«2» Работа выполнена не полностью, и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно «1» Учащийся совсем не выполнил работу Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Физика. 9 класс. УМК А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. ФГОС ООО

102 часа , 3 часа в неделю.

9 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изу- чения
		Всего	Контрольные работы	Лабораторные работы	
Законы взаимодействия и движения тел.					
1	Инструктаж по ТБ. Матери- альная точка. Система от- счета.	1			01.09.2023
2	Перемещение.	1			04.09.2023
3	Определение координаты движущегося тела.	1			06.09.2023
4	Перемещение при прямоли- нейном равномерном дви- жении.	1			08.09.2023
5	Графическое представление движения.	1			11.09.2023
6	Прямолинейное равноуско- ренное движение. Ускоре- ние.	1			13.09.2023
7	Скорость прямолинейного равноускоренного движе- ния. График скорости	1			15.09.2023
8	Перемещение тела при пря- молинейном равноускорен-	1			18.09.2023

	ном движении.				
9	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	1			20.09.2023
10	Лабораторная работа № 1 "Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1		1	22.09.2023
11	Относительность движения .	1			25.09.2023
12	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1			27.09.2023
13	Второй закон Ньютона.	1			29.09.2023
14	Решение задач по теме «Второй закон Ньютона».	1			02.10.2023
15	Третий закон Ньютона.	1			04.10.2023
16	Решение задач на применение законов Ньютона.	1			06.10.2023
17	Контрольная работа № 1 по теме «Прямолинейное равноускоренное движение. Законы Ньютона».	1	1		09.10.2023
18	Свободное падение. Ускорение свободного падения.	1			11.10.2023
19	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1		1	13.10.2023
20	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1			16.10.2023
21	Закон всемирного тяготения.	1			18.10.2023
22	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения».	1			20.10.2023
23	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах.	1			23.10.2023
24	Прямолинейное и криволинейное движение.	1			25.10.2023
25	Движение тела по окружно-	1			27.10.2023

	сти с постоянной по модулю скоростью.				
26	Искусственные спутники Земли.	1			08.11.2023
27	Решение задач по теме «Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью».	1			10.11.2023
28	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса.	1			13.11.2023
29	Реактивное движение.	1			15.11.2023
30	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса».	1			17.11.2023
31	Работа силы. Потенциальная и кинетическая энергия.	1			20.11.2023
32	Закон сохранения механической энергии.	1			22.11.2023
33	Решение задач на закон сохранения энергии.	1			24.11.2023
34	Контрольная работа № 2 по теме «Законы сохранения».	1	1		27.11.2023
Механические колебания и волны. Звук.					
35	Колебательное движение. Свободные колебания.	1			29.11.2023
36	Величины, характеризующие колебательное движение.	1			01.12.2023
37	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний математического маятника от его длины»	1		1	04.12.2023
38	Гармонические колебания.	1			06.12.2023
39	Затухающие колебания. Вынужденные колебания.	1			08.12.2023
40	Резонанс.	1			11.12.2023

41	Распространение колебаний в среде. Волны.	1			13.12.2023
42	Длина волны. Скорость распространения волн.	1			15.12.2023
43	Решение задач по теме «Длина волны. Скорость распространения волны».	1			18.12.2023
44	Источники звука. Звуковые колебания.	1			20.12.2023
45	Высота, тембр, громкость звука.	1			22.12.2023
46	Распространение звука. Звуковые волны.	1			25.12.2023
47	Отражение звука. Звуковой резонанс.	1			27.12.2023
48	Интерференция звука.	1			29.12.2023
49	Решение задач по теме «Механические колебания и волны».	1			10.01.2024
50	Контрольная работа по теме " Механические колебания и волны".	1	1		12.01.2024
Электромагнитное поле					
51	Магнитное поле.	1			15.01.2024
52	Направление тока и направление линий его магнитного поля.	1			17.01.2024
53	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки.	1			19.01.2024
54	Решение задач на применение «Правил левой и правой руки»	1			22.01.2024
55	Индукция магнитного поля.	1			24.01.2024
56	Магнитный поток.	1			26.01.2024
57	Явление электромагнитной индукции.	1			29.01.2024

58	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1		1	31.01.2024
59	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1			02.02.2024
60	Явление самоиндукции.	1			05.02.2024
61	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор.	1			07.02.2024
62	Решение задач по теме «Трансформатор».	1			09.02.2024
63	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны	1			12.02.2024
64	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1			14.02.2024
65	Принципы радиосвязи и телевидения.	1			16.02.2024
66	Электромагнитная природа света.	1			19.02.2024
67	Преломление света. Физический смысл преломления.	1			21.02.2024
68	Дисперсия света. Цвета тел.	1			26.02.2024
69	Типы оптических спектров.	1			28.02.2024
70	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.	1			01.03.2024
71	Решение задач по теме «Электромагнитное поле»	1			04.03.2024
72	Контрольная работа № 4 по теме «Электромагнитное поле»	1	1		05.03.2024
Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер.					
73	Радиоактивность. Модели атомов.	1			06.03.2024
74	Радиоактивные превращения атомных ядер.	1			11.03.2024
75	Экспериментальные методы исследования частиц.	1			13.03.2024

76	Лабораторная работа № 5 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1		1	15.03.2024
77	Открытие протона и нейтрона.	1			18.03.2024
78	Состав атомного ядра. Ядерные силы.	1			20.03.2024
79	Решение задач по теме «Строение атомного ядра».	1			22.03.2024
80	Энергия связи. Дефект масс.	1			01.04.2024
81	Решение задач по теме «Энергия связи. Дефект масс».	1			02.04.2024
82	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1			03.04.2024
83	Лабораторная работа № 6 «Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков».	1		1	05.04.2024
84	Решение задач по теме: "Ядерная физика"	1			08.04.2024
85	Ядерный реактор. Преобразования внутренней энергии ядер в электрическую энергию.	1			10.04.2024
86	Атомная энергетика	1			12.04.2024
87	Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада.	1			15.04.2024
88	Термоядерная реакция	1			17.04.2024
89	Решение задач по теме "Строение атома и атомного ядра"	1			19.04.2024
90	Контрольная работа № 5 по теме «Строение атома и атомного ядра»	1	1		22.04.2024
Строение и эволюция Вселенной					
91	Состав, строение и проис-	1			24.04.2024

	хождение Солнечной системы.				
92	Большие планеты Солнечной системы.	1			26.04.2024
93	Малые тела Солнечной системы.	1			29.04.2024
94	Строение, излучения и эволюция Солнца и звезд. Строение и эволюция Вселенной.	1			30.04.2024
95	Контрольная работа № 6 по теме «Строение и эволюция Вселенной»	1	1		03.05.2024
Обобщающее повторение					
96	Повторение, обобщение. Законы взаимодействия и движения тел.	1			06.05.2024
97	Повторение, обобщение. Давление твердых тел, жидкостей и газов.	1			08.05.2024
98	Повторение, обобщение. Электрические и электромагнитные явления.	1			10.05.2024
99	Повторение, обобщение. Световые явления.	1			13.05.2024
100	Повторение, обобщение. Механические колебания и волны. Звук.	1			15.05.2024
101	Повторение, обобщение. Строение атома и атомного ядра.	1			17.05.2024
102	Повторение, обобщение. Итоговый тест.	1	1		20.05.2024
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		102	7	6	

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.

1. Физика. 9 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений/ А.В. Перышкин, Е.М. Гутник - М.: Дрофа, 2019.
2. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М.: Просвещение, 2001.
3. Физика. 9 класс: учебно-методическое пособие/ А.Е. Марон, Е.А. Марон. – М.: Дрофа, 2017.
4. Физика. 9 класс. Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина. / сост. В.А. Шевцов – Волгоград: Учитель, 2017.
5. О.И.Громцева. «Тесты по физике. К учебнику А.В.Перышкина «Физика 9 класс». М.:Издательство «Экзамен».
6. 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», 2014.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

1. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа: <http://fizika-class.narod.ru>
3. 3 Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
4. Интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные пособия к урокам. – Режим доступа: <http://class-fizika.narod.ru>
5. Цифровые образовательные ресурсы. – Режим доступа: <http://www.openclass.ru>
6. Электронные учебники по физике. – Режим доступа: <http://www.fizika.ru>

