

Муниципальное общеобразовательное учреждение « Октябрьская школа»

Милославского района Рязанской области

Принято на педагогическом

совете

Протокол № --- от

« 28 08 ---2024»

Директор МОУ «Октябрьская школа»



Приказ № ---

Рабочая программа по физике

в 9 классе

на 2024– 2025 учебный год .

Рабочую программу разработал:

Трофименко Анатолий Иванович,

учитель физики

п. Южный

2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа составлена в соответствии с

- Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- программа : А. В. Перышкин , Е. М. Гутник, . Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2012 год.
- Программы для общеобразовательных учреждений «Физика. 7-11 кл» МО РФ, М.: Дрофа, 2012;

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на ступени основного общего образования отводится не менее ~~156~~ ч из расчета 2 ч в неделю с VII по VIII класс.

Рабочая программа по физике для 9 класса рассчитана на ~~102~~ часа из расчета ~~3~~ часа в неделю.

Обеспечение УМК:

- «Физика 9 класс», Перышкин А.В, Гутник Е.М, М., Дрофа, 2009 г.,
- Перышкин А.В. «Сборник задач по физике» , 7- 9 классы, (Издание второе), М.: Экзамен, 2008 г.
- Марон А.Е., Марон Е.А. «Дидактические материалы. Физика , 9 класс» (Издание второе), М.: Дрофа, 2004 г.
- Астахова Т.В. «Лабораторные работы и контрольные задания по физике», 9 класс, Саратов, Лицей, 2009 г
- В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2008.
- В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Сборник школьных олимпиадных задач по физике 7-11 кл. Москва. Просвещение. 2007

Форма промежуточной и итоговой аттестации:

1. Контрольные работы-~~6~~
2. Лабораторные и практические работы-~~5~~

Изучение физики в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Достижение этих 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.

Результаты обучения

Обязательные результаты изучения курса «Физика» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Результаты освоения курса физики

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;
- 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 поставленных 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:

- 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;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (10² часа, 3 часа в неделю)

Механика

Основы кинематики

Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Материальная точка как модель физического тела. Траектория. Путь и перемещение.

Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения).

Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность механического движения. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

Ускорение – векторная величина. Равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости равноускоренного прямолинейного движения от времени движения.

Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение. Ускорение свободного падения.

Фронтальные лабораторные работы

Измерение скорости тела при равномерном движении в жидкости

Исследование равноускоренного движения тела без начальной скорости.

Демонстрации

1. Относительность движения.
2. Прямолинейное и криволинейное движение.
3. Стробоскоп.
4. Спидометр.
5. Сложение перемещений.
6. Падение тел в воздухе и разряженном газе (в трубке Ньютона).
7. Определение ускорения при свободном падении.
8. Направление скорости при движении по окружности.

Основы динамики

Инерция. Инертность тел. Первый закон Ньютона. Инерциальная система отсчета. Масса – скалярная величина. Сила – векторная величина. Второй закон Ньютона. Сложение сил. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел.

Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Движение искусственных спутников. Расчет первой космической скорости.

Сила упругости. Закон Гука.

Вес тела, движущегося с ускорением по вертикали. Невесомость и перегрузки. Сила трения.

Фронтальные лабораторные работы

Измерение коэффициента трения скольжения
Измерение ускорения свободного падения.

Демонстрации

1. Проявление инерции.
2. Сравнение масс.
3. Измерение сил.
4. Второй закон Ньютона.
5. Сложение сил, действующих на тело под углом друг к другу.
6. Третий закон Ньютона.

Законы сохранения в механике

Импульс тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Устройство ракеты. Значение работ К.Э. Циолковского для космонавтики. Достижения в освоении космического пространства.

Демонстрации

1. Закон сохранения импульса.
2. Реактивное движение.
3. Модель ракеты.

Механические колебания и волны

Механические колебания. Свободные колебания. Амплитуда, период, частота, фаза колебаний.

Математический маятник. Формула периода колебаний математического маятника.

Колебания груза на пружине. Формула периода колебаний пружинного маятника.

Превращение энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Механические волны в однородных средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью ее распространения и периодом (частотой).

Звуковые волны. Звук как механическая волна. Скорость звука. Громкость и высота звука. Эхо. Акустический резонанс. Ультразвук и его применение.

Фронтальные лабораторные работы

Исследование зависимости периода и частоты колебаний математического маятника от его длины.

Демонстрации

1. Свободные колебания груза на нити и груза на пружине.
2. Зависимость периода колебаний груза на пружине от жесткости пружины и массы груза.
3. Зависимость периода колебаний груза на нити от ее длины.
4. Вынужденные колебания.
5. Резонанс маятников.
6. Применение маятника в часах.
7. Распространение поперечных и продольных волн.
8. Колеблющиеся тела как источник звука.
9. Зависимость громкости звука от амплитуды колебаний.
10. Зависимость высоты тона от частоты колебаний.

Электромагнитные явления

Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. Магнитное поле тока. Направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика.

Правило левой руки. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. *Сила Ампера и сила Лоренца.* Электроизмерительные приборы.

Явление электромагнитной индукция. Опыты Фарадея. Магнитный поток.

Электромагнитные колебания. *Колебательный контур.* Переменный ток. *Электрогенератор. Трансформатор.*

Преобразование электроэнергии в электрогенераторах. Передача электрической энергии на расстояние. Экологические проблемы, связанные с тепловыми и гидроэлектростанциями.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны и их свойства. Скорость распространения электромагнитных волн. *Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

Свет – электромагнитная волна. Закон преломления света. Дисперсия света. *Интерференция и дифракция света.*

Фронтальные лабораторные работы

Изучение явления электромагнитной индукции.

Демонстрации

1. Обнаружение магнитного поля проводника с током.
2. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника с током.
3. Усиление магнитного поля катушки с током введением в нее железного сердечника.
4. Применение электромагнитов.
5. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитное поле.
6. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
7. Модель генератора переменного тока.
8. Взаимодействие постоянных магнитов.

Строение атома и атомного ядра

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета - и гамма-излучения. Период полураспада.

Строение атомов. Планетарная модель атома. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры. Опыты Резерфорда.

Радиоактивные превращения атомных ядер. Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Зарядовое, массовое числа.

Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. *Дефект масс и энергия связи атомных ядер.*

Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях.

Энергия связи частиц в ядре. Выделение энергии при делении и синтезе ядер.

Источники энергии Солнца и звезд. Излучение звезд.

Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике. Дозиметрия.

Фронтальная лабораторная работа

Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Строение и эволюция Вселенной

Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Происхождение Солнечной системы. Физическая природа Солнца и звезд. Строение Вселенной. Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ 9 класса:

В результате изучения физики ученик должен: **ВОЗМОЖНОСТЬ**
научиться:

смысл понятий:

- физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

- Механическое движение. Относительность движения. Путь. Скорость. Ускорение. Движение по окружности. Инерция. Первый закон Ньютона.

- Взаимодействие тел. Масса. Плотность. Сила. Сложение сил. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс.

- Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Сила тяжести. Свободное падение. Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.

- Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии.

- Механические колебания и волны.

Звук. Магнитное поле тока. Электромагнит. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.

- Радиоактивность. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Период полураспада. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома. Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. Дозиметрия. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Экологические проблемы работы атомных электростанций.

- **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 заряда, Ома для участка цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

- **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 на практике и в повседневной жизни для:

• обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

• контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

• рационального применения простых механизмов;

• оценки безопасности радиационного фона.

Учебно – тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
1	Механическое движение. Материальная точка. Система отсчета.	1
2	Траектория, путь и перемещение. Определение координаты движущегося тела.	1
3	Решение задач «Нахождение проекции векторов»	1
4	Перемещение при прямолинейном равномерном движении.	1
5	Графики равномерного прямолинейного движения	1
6	Решение задач на тему: «Равномерное прямолинейное движение»	1
7	<i>Л/р №1 «Измерение скорости тела при равномерном движении в жидкости»</i>	1
8	Прямолинейное равноускоренное движение.	1
9	Скорость при прямолинейном равноускоренном движении.	1
10	Графики зависимости скорости и ускорения от времени равноускоренного прямолинейного движения	1
11	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1
12	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости	1
13	Графики зависимости пути и перемещения при равноускоренном движении	1
14	Решение задач на тему: «Расчет ускорения, скорости, пути при равноускоренном движении»	1
15	Относительность механического движения.	1
16	Лабораторная работа №2 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
17	Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	1
18	Решение задач на тему: «Равноускоренное движение»	1
19	Контрольная работа №1 по темам «Прямолинейное равномерное движение» и «Прямолинейное равноускоренное движение»	1
20	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
21	Второй закон Ньютона.	1

22	Решение задач на тему: «Второй закон Ньютона»	1
23	Третий закон Ньютона	1
24	Решение задач «Законы Ньютона»	1
25	Сила упругости. Закон Гука	1
26	Т/Б Л/р №3 «Измерение жесткости пружины»	1
27	Сила трения	1
28	Т/Б Л/р №4 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1
29	Свободное падение, движущие тела, брошенное вертикально вверх.	1
30	Решение задач «Свободное падение тел»	1
31	Закон всемирного тяготения	1
32	Сила тяжести и ускорение свободного падения.	1
33	Вес тела. Невесомость и перегрузка	1
34	Равномерное движение по окружности	1
35	Решение задач «Движение по окружности»	1
36	Движение ИСЗ	1
37	Импульс. Закон сохранения импульса	1
38	Решение задач «Импульс закон сохранения импульса»	1
39	Реактивное движение.	1
40	Закон сохранения механической энергии	1
41	Решение задач «Закон сохранения энергии»	1
42	Т/Б Л/р №5 «Измерение ускорения свободного падения с помощью математического маятника»	1
43	Решение задач «Законы динамики»	1
44	К/р №2 «Законы динамики»	1
45	Колебательное движение. Свободные колебания	1
46	Амплитуда, период, частота, фаза колебаний. Гармонические колебания	1
47	Решение задач «Гармонические колебания»	1
48	Математический и физический маятники. Формулы периода колебаний	1

49	Решение задач „математический и физический маятники“	1
50	Т/Б №1/Р №6 „Исследование зависимости периода и частоты колебаний от длины нити“	1
51	Преобразование энергии при колебательном движении. Вынужденные колебания	1
52	Резонанс	1
53	Распространение колебаний в упругой среде. Волны.	1
54	Длина волны, скорость распространения волны.	1
55	Целостности звука. Звуковые колебания	1
56	Высота, тембр звука. Громкость звука.	1
57	Звуковые волны. Отражение звука. ЭХО звуковой резонанс. Ультразвук.	1
58	Решение задач „колебания и волны.“	1
59	К/Р №3 „Механические колебания и волны. Звук“	1
60	Магнитное поле. Виды. Графическое изображение магнитного поля.	1
61	Магнитное поле тока. Направление тока. Правило правой руки. (Правило буравчика)	1
62	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера (сила Лоренца)	1
63	Решение задач на тему: «Сила Ампера и сила Лоренца»	1
64	Индукция магнитного поля. Магнитный поток.	1
65	Решение задач «Вектор магнитной индукции».	1
66	Явление электромагнитной индукции. Опыты Фарадея	1
67	Лабораторная работа №7 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
68	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	1
69	Явление самоиндукции.	1
70	Получение и передача переменного тока. Трансформатор.	1
71	Электромагнитное поле. Электромагнитные волны.	1
72	Напряженность электрического поля. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.	1
73	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний.	1
74	Принципы радиосвязи и телевидения.	1

75	Преломление света. Физический смысл показателя преломления.	1
76	Дисперсия света. Квантовый характер поглощения и испускания света атомами. Линейчатые спектры.	1
77	Интерференция света. Дифракция света.	1
78	Решение задач на тему: «Электромагнитное поле»	1
79	Контрольная работа №4 «Электромагнитное поле»	1
80	Радиоактивность как свидетельство сложного строения атома. Схема опыта Резерфорда.	1
81	Радиоактивные превращения атомных ядер. Альфа-, бета - и гамма-излучения.	1
82	Решение задач на тему: «Радиоактивные превращения атомных ядер»	1
83	Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц.	1
84	Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»	1
85	Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра.	1
86	Решение задач на тему: «Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра»	1
87	Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс.	1
88	Решение задач «Расчет энергии связи»	1
89	Деления ядер урана. Цепные ядерные реакции.	1
90	Ядерный реактор. Атомная энергетика. Экологические проблемы, работы атомных электростанций.	1
91	Лабораторная работа №9 «Изучения деления ядер урана по фотографии треков»	1
92	Источники энергии Солнца и звезд. Термоядерные реакции. Излучение звезд.	1
93	Закон радиоактивного распада.	1
94	Контрольная работа №5 на тему «Ядерная физика»	1
95	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.	1
96	Физическая природа небесных тел Солнечной системы.	1
97	Происхождение Солнечной системы. Строение Вселенной.	1
98	Физическая природа Солнца и звезд.	1
99	Эволюция Вселенной. Гипотеза Большого взрыва.	1
100	<i>Обобщение материала по теме: Строение и эволюция Вселенной</i>	1

101- *Составление*
102 *Итоговая к/р по физике.*

Для учителя:

- Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования по физике (приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»).
- программа : А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, Физика. 7-9 классы. М.: Дрофа, 2008 год.
- Программы для общеобразовательных учреждений «Физика. 7-11 кл» МО РФ, М.: Дрофа, 2005;
- «Физика 9 класс», Перышкин А.В, Гутник Е.М, М., Дрофа, 2009 г.,
- Перышкин А.В. «Сборник задач по физике» , 7- 9 классы, (Издание второе), М.: Экзамен, 2008 г.
- Марон А.Е., Марон Е.А. «Дидактические материалы. Физика , 9 класс» (Издание второе), М.: Дрофа, 2004 г.
- Астахова Т.В. «Лабораторные работы и контрольные задания по физике», 9 класс, Саратов, Лицей, 2009 г
- В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2008.
- В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Сборник школьных олимпиадных задач по физике 7-11 кл. Москва. Просвещение. 2007

Для учащихся:

- «Физика 9 класс», Перышкин А.В, Гутник Е.М, М., Дрофа, 2009 г.,
- Перышкин А.В. «Сборник задач по физике» , 7- 9 классы, (Издание второе), М.: Экзамен, 2008 г.
- В.И.Лукашик. Сборник задач по физике. 7-9 класс. М.: Просвещение, 2008.
- В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. Сборник школьных олимпиадных задач по физике 7-11 кл. Москва. Просвещение. 2007

Электронные презентации:

1. Исаак Ньютон
2. День космонавтики

Печатные пособия:

Таблицы по физике 9 класс.

Наглядные пособия:

- 1.Динамометры
- 2.тележки
3. Трубка Ньютона
- 4.Заточной станок
5. Поршень-цилиндр
6. Камертон

- 7.Магниты
- 8.Электромагниты
- 9.Кинескоп
- 10.Осциллограф
11. Двигатель
12. Амперметры, вольтметры
- 13.Трансформатор
14. Макет АЭС
- 15.Кольца Ленца

Тематическое планирование

% п/п	Раздел, тема	Количество часов	Кол-во лабораторных работ	Кол-во контрольных работ
1	Законы взаимодействия и движения тел	44	5	2
2	Механические колебания и волны. Звук	15	1	1
3	Электромагнитное поле	20	1	1
4	Строение атома и атомного ядра, использование энергии атомных ядер	15	2	1
5	Строение и эволюция Вселенной	6	-	-
6	Обобщающее повторение	4	-	1
	Всего:	100	9	6