

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Мурманской области

Муниципальное образование города Кировска с подведомственной

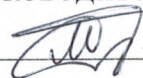
территорией в лице

Администрации города Кировска

МБОУ "СОШ № 2 г. Кировска"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

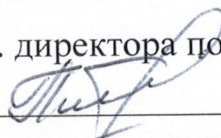


Садовина М.В.

**Протокол №1
от «30» августа 2023 г.**

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР




Тимофеева М.А.

**Протокол № 1
от «30» августа 2023 г.**

УТВЕРЖДЕНО

Директор

**МБОУ
«СОШ № 2
г. Кировска»**



Веденкова И.Г.

**Приказ №131
от «01» сентября 2023 г.**

**Адаптированная рабочая программа
по физике
7-9 классы
для учащихся с ЗПР
(вариант 7.1)**

**г. Кировск
2023 г.**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся; включает пояснительную записку, в которой прописаны требования к личностным и метапредметным результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимых на их изучение, и требованиями к предметным результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Требования к уровню подготовки детей, испытывающих трудности в освоении общеобразовательных программ не соответствуют требованиям, предъявляемым к ученикам школы общего назначения. Такие дети, из-за особенностей своего психического развития, трудно усваивают программу по физике. В силу особенностей развития, нуждаются в дифференцированном и индивидуальном подходе, дополнительном внимании. В связи с этим в календарно-тематическое планирование включается блок «Коррекционно-развивающая работа». В данном блоке указаны коррекционные задачи решаемые педагогом в процессе обучения, целью которых является на основе решения развивающих упражнений развитие мыслительных операций, образного мышления, памяти, внимания, речи, а также осуществляется ликвидация пробелов в знаниях, закрепление изученного материала, отработка алгоритмов, повторение пройденного.

Теория изучается без выводов сложных формул. Задачи, требующие применения сложных математических вычислений и формул, решаются в классе с помощью учителя.

Для обучающегося характерны недостаточный уровень развития отдельных психических процессов (восприятия, внимания, памяти, мышления), снижение уровня интеллектуального развития, низкий уровень выполнения учебных заданий, низкая успешность обучения. Поэтому, при изучении физики требуется интенсивное интеллектуальное развитие средствами математики на материале, отвечающем особенностям и возможностям учащихся.

Согласно учебному плану отводится 238 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII классах по 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю и в IX классе 102 часа при 3 учебных часах в неделю. Рабочая программа по физике составлена на основе авторской программы для основной школы 7-9 классы.

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, Н.В.Филонович, М «Дрофа» 2016г.

УМК (Учебник): «Физика 7» А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, М «Дрофа» 2016г; «Физика 8»

А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, М «Дрофа» 2017г; «Физика 9» А.В.Перышкин, Е.М.Гутник, М «Дрофа» 2018г;

Количество часов по учебному плану:

Всего 238 часов; в неделю 2 часа – 7 и 8 классы, 3 часа в неделю – 9 класс.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА.

Школьный курс физики – системообразующий для естественнонаучных предметов, поскольку физические законы, мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

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.

Основной целью работы с учащимися с ЗПР является: *повышение социальной адаптации детей через применение физических знаний на практике.*

Главными условиями эффективности работы с такими учащимися являются индивидуализация, систематичность, постепенность и повторяемость.

Достижение целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с 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 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.

Коррекционно - образовательные и воспитательные задачи:

Адаптированная рабочая программа разработана с целью освоения содержания учебного предмета «Физика» для обучающегося с ЗПР.

Задачи:

1. Адаптирование образовательного процесса в соответствии с особенностями развития обучающегося с ЗПР.
2. Стимулирование интереса обучающегося к познавательной и учебной деятельности.
3. Развитие умений и навыков самостоятельной учебной деятельности.

Для обучающихся характерны:

- замедленное психическое развитие;
- пониженная работоспособность, быстрая утомляемость, замедленный темп деятельности;
- нарушение внимания и памяти, особенно слухоречевой и долговременной;
- снижение познавательной активности.

При организации учебных занятий с обучающимся с ЗПР планирую:

1. Осуществлять индивидуальный подход к обучающемуся.
2. Предотвращать наступление утомления, используя для этого разнообразные средства (чередование умственной и практической деятельности, преподнесение материала небольшими дозами, использование интересного и красочного дидактического материала и т.д.).
3. Использовать методы обучения, которые активизируют познавательную деятельность детей, развивают их речь и формируют необходимые навыки.
4. Корректировать деятельность обучающегося.

5. Соблюдать повторность обучения на всех этапах урока.
6. Проявлять особый педагогический такт. Постоянно подмечать и поощрять малейшие успехи ребёнка, своевременно и тактично помогать, развивать в нем веру в собственные силы и возможности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КОНКРЕТНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Предметные результаты по 7 классу

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.

Первоначальные сведения о строении вещества.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействия тел.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды)

Работа и мощность. Энергия.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Предметные результаты по 8 классу:

Тепловые явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
- умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
- владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
- понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;

-овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;

-умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Электрические явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

-понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

-умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;

-владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;

-понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца;

-понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

-владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;

-умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Электромагнитные явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

-понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;

-владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;

-умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Световые явления.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

-понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;

-умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

-владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;

-понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;

-различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;

-умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Предметные результаты по 9 классу

Законы взаимодействия и движения тел

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: поступательное движение, смена дня и ночи на Земле, свободное падение тел, невесомость, движение по окружности с постоянной по модулю скоростью;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: относительность движения, геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира; [первая космическая скорость], реактивное движение; физических моделей: материальная точка, система отсчета; (*В квадратные скобки заключен материал, не являющийся обязательным для изучения*); физических величин: перемещение, скорость равномерного прямолинейного движения, мгновенная скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, скорость и центростремительное ускорение при равномерном движении тела по окружности, импульс;
- понимание смысла основных физических законов: законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии и умение применять их на практике;
- умение приводить примеры технических устройств и живых организмов, в основе перемещения которых лежит принцип реактивного движения; знание и умение объяснять устройство и действие космических ракет-носителей;
- умение измерять: мгновенную скорость и ускорение при равноускоренном прямолинейном движении, центростремительное ускорение при равномерном движении по окружности;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Механические колебания и волны. Звук.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: колебания математического и пружинного маятников, резонанс (в том числе звуковой), механические волны, длина волны, отражение звука, эхо; знание и способность давать определения физических понятий: свободные колебания, колебательная система, маятник, затухающие колебания, вынужденные колебания, звук и условия его распространения; физических величин: амплитуда, период и частота колебаний, собственная частота колебательной системы, высота, [тембр], громкость звука, скорость звука; физических моделей: [гармонические колебания], математический маятник;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости периода и частоты колебаний маятника от длины его нити.

Электромагнитное поле.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления/процессы: электромагнитная индукция, самоиндукция, преломление света, дисперсия света, поглощение и испускание света атомами, возникновение линейчатых спектров испускания и поглощения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: магнитное поле, линии магнитной индукции, однородное и неоднородное магнитное поле, магнитный поток, переменный электрический ток, электромагнитное поле, электромагнитные волны, электромагнитные колебания, радиосвязь, видимый свет; физических величин: магнитная индукция, индуктивность, период, частота и амплитуда электромагнитных колебаний, показатели преломления света;
- знание формулировок, понимание смысла и умение применять закон преломления света и правило Ленца, квантовых постулатов Бора;
- знание назначения, устройства и принципа действия технических устройств: электромеханический индукционный генератор переменного тока, трансформатор, колебательный контур, детектор, спектроскоп, спектрограф;
- [понимание сути метода спектрального анализа и его возможностей].

Строение атома и атомного ядра.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность описывать и объяснять физические явления: радиоактивность, ионизирующие излучения;
- знание и способность давать определения/описания физических понятий: радиоактивность, альфа-, бета- и гамма-частицы; физических моделей: модели строения атомов, предложенные Д. Томсоном и Э. Резерфордом; протонно-нейтронная модель атомного ядра, модель процесса деления ядра атома урана; физических величин: поглощенная доза излучения, коэффициент качества, эквивалентная доза, период полураспада;
- умение приводить примеры и объяснять устройство и принцип действия технических устройств и установок: счетчик Гейгера, камера Вильсона, пузырьковая камера, ядерный реактор на медленных нейтронах;
- умение измерять: мощность дозы радиоактивного излучения бытовым дозиметром;
- знание формулировок, понимание смысла и умение применять: закон сохранения массового числа, закон сохранения заряда, закон радиоактивного распада, правило смещения;
- владение экспериментальными методами исследования в процессе изучения зависимости мощности излучения продуктов распада радона от времени;
- понимание сути экспериментальных методов исследования частиц;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

Строение и эволюция Вселенной

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- представление о составе, строении, происхождении и возрасте Солнечной системы;
- умение применять физические законы для объяснения движения планет Солнечной системы;
- знать, что существенными параметрами, отличающими звезды от планет, являются их массы и источники энергии (термоядерные реакции в недрах звезд и радиоактивные в недрах планет);
- сравнивать физические и орбитальные параметры планет земной группы с соответствующими параметрами планет-гигантов и находить в них общее и различное;
- объяснять суть эффекта Х. Доплера; формулировать и объяснять суть закона Э. Хаббла, знать, что этот закон явился экспериментальным подтверждением модели нестационарной Вселенной, открытой А. А. Фридманом.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

(68 часов, 2 часа в неделю)

№№п/п	Тема урока
-------	------------

1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика
2	Наблюдения и опыты. Физические величины
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника
4	<i>Лабораторная работа № 1 «Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности»</i>
5	Строение вещества. Молекулы.
6	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</i>
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.
8	Агрегатные состояния вещества
9	Зачет «Первоначальные сведения о строении вещества»
10	Механическое движение.
11	Скорость. Единицы скорости.
12	Расчет пути и времени движения.
13	Инерция. Решение задач.
14	Взаимодействие тел. Масса тела. Единица массы.

15	<i>Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</i>
16	Плотность вещества.
17	<i>Лабораторная работа №4 «Измерение объема твердого тела». Лабораторная работа № 5 «Измерение плотности твердого тела»</i>
18	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.
19	Решение задач «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»
20	Контрольная работа №1_«Механическое движение. Масса тела, плотность вещества»
21	Сила. Виды сил.
22	Явление тяготения. Сила тяжести.
23	Сила упругости. Закон Гука.
24	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.
25	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</i>
26	Равнодействующая сил.
27	Центр тяжести тела. <i>Лабораторная работа №7 «Определение центра тяжести плоской пластины»</i>
28	Сила трения. Решение задач.
29	<i>Лабораторная работа №8 «Измерение силы трения скольжения и силы трения качения с помощью динамометра»</i>
30	Решение задач по теме «Силы».
31	Контрольная работа № 2 «Силы, равнодействующая сил»
32	Давление. Единицы давления.
33	Способы уменьшения и увеличения давления
34	Давление газа.
35	Закон Паскаля.
36	Давление в жидкости и газе.
37	Решение задач.
38	Сообщающиеся сосуды. <i>Кратковременная контрольная работа №3 «Давление. Закон Паскаля»</i>
39	Вес воздуха. Атмосферное давление.
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.
41	Барометр – aneroid
42	Манометры.
43	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс
44	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело
45	Закон Архимеда
46	<i>Лабораторная работа № 9 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i>
47	Плавание тел

48	Решение задач
49	<i>Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»</i>
50	Плавание судов. Воздухоплавание
51	Решение задач по теме «Давление».
52	Контрольная работа № 4 «Архимедова сила»
53	Механическая работа. Единицы работы.
54	Мощность. Единицы мощности.
55	Простые механизмы. Рычаг.
56	Момент силы. Решение задач.
57	<i>Лабораторная работа № 11 «Выяснение условия равновесия рычага»</i>
58	Блоки. Золотое правило механики.
59	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»
60	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел
61	Коэффициент полезного действия механизма.
62	<i>Лабораторная работа № 12 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</i>
63	Решение задач
64	Контрольная работа № 5 «Итоговая»
65	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия
66	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.
67	Урок - конкурс
68	Итоговое занятие

8 КЛАСС
(68 часов, 2 часа в неделю)

№	Тема урока
П/п	
1	Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул
2	<u>Фронтальная лабораторная работа № 1</u> «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»
3	Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача
4	Виды теплопередачи
5	Количество теплоты
6	Удельная теплоёмкость вещества
7	<u>Фронтальная лабораторная работа № 2</u> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
8	<u>Фронтальная лабораторная работа № 3</u> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»

9	<i>Удельная теплота сгорания топлива</i>
10	Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах
11	Тепловые явления
12	<u>Контрольная работа № 1 «Тепловые явления»</u>
13	Плавление и отвердевание тел. Температура плавления
14	<i>Удельная теплота плавления</i>
15	Испарение и конденсация
16	Относительная влажность воздуха и её измерение. <i>Психрометр</i>
17	<u>Фронтальная лабораторная работа № 4 «Измерение относительной влажности воздуха»</u>
18	Кипение. Температура кипения. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования</i>
19	Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений
20	Преобразования энергии в тепловых машинах. <i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник</i>
21	<i>Экологические проблемы использования тепловых машин</i>
22	Изменение агрегатных состояний вещества
23	<u>Контрольная работа № 2 «Изменение агрегатных состояний вещества»</u>
24	Электризация тел. Два рода электрических зарядов
25	<i>Проводники, диэлектрики и полупроводники (материал для чтения)</i>
26	Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле
27	Закон сохранения электрического заряда
28	Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов
29	<u>Контрольная работа № 3 «Электризация тел. Строение атомов»</u>
30	Электрический ток. <i>Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь</i>
31	<i>Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы</i>
32	Сила тока. Амперметр
33	<u>Фронтальная лабораторная работа № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»</u>
34	Электрическое напряжение. Вольтметр
35	<u>Фронтальная лабораторная работа № 6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»</u>
36	Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи
37	Удельное сопротивление. Реостаты
38	<u>Фронтальная лабораторная работа № 7 «Регулирование силы тока реостатом»</u>

39	<u>Фронтальная лабораторная работа № 8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника»
40	<i>Последовательное и параллельное соединения проводников</i>
41	<u>Контрольная работа № 4</u> «Электрический ток»
42	Работа и мощность тока
43	<u>Фронтальная лабораторная работа № 9</u> «Измерение работы и мощности электрического тока»
44	Количество теплоты, выделяемое проводником с током
45	Счётчик электрической энергии
46	Лампа накаливания. Электронагревательные приборы
47	Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами
48	Короткое замыкание. Плавкие предохранители
49	Электрические явления
50	<u>Контрольная работа № 5</u> «Электрические явления»
51	Магнитное поле тока
52	<i>Электромагниты и их применение</i>
53	<u>Фронтальная лабораторная работа № 10</u> «Сборка электромагнита и испытание его действия»
54	Постоянные магниты. <i>Магнитное поле Земли</i>
55	Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Электродвигатель. Динамик и микрофон</i>
56	<u>Фронтальная лабораторная работа № 11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»
57	<u>Контрольная работа № 6</u> «Электромагнитные явления»
58	Источники света. Прямолинейное распространение света
59	Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало
60	<u>Фронтальная лабораторная работа № 12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»
61	Преломление света
62	<u>Фронтальная лабораторная работа № 13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»
63	Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой
64	Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система (<u>материал для чтения</u>). Оптические приборы (<u>материал для чтения</u>)
65	<u>Фронтальная лабораторная работа № 14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»
66	<u>Контрольная работа № 7</u> «Световые явления»
67	От тепловых явлений до световых

68	Итоговое занятие
----	------------------

9 КЛАСС

(102 часа, 3 часа в неделю)

№ п\п	Тема урока
1	Физические законы и закономерности. Научный метод познания.
2	Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности
3	Материальная точка. Системы отсчета. Перемещение
4	Координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении
5	Решение задач по теме «Равномерное движение»
6	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. Скорость
7	Решение задач по теме «Ускорение, скорость при равноускоренном движении»
8	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении
9	Графическое представление равноускоренного движения
10	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения равноускоренного движения»
11	Решение задач по теме «Равноускоренное движение»
12	Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью
13	Центростремительное ускорение
14	Решение задач по теме «Движение тела по окружности»
15	Решение задач по теме «Основы кинематики»
16	Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»
17	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона
18	Сила. Второй закон Ньютона
19	Третий закон Ньютона
20	Решение задач по теме «Законы Ньютона»

21	Движение тела под действием силы тяжести
22	Решение задач по теме «Движение тел под действием силы тяжести»
23	Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости»
24	Закон всемирного тяготения. Ускорение свободного падения
25	Искусственные спутники Земли
26	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения»
27	Движение тел под действием нескольких сил
28	Решение задач по теме «Движение связанных тел»
29	Решение задач по теме «Движение тел по наклонной плоскости»
30	Решение задач по теме «Движение тел по окружности»
31	Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики»
32	Импульс тела. Импульс силы.
33	Решение задач по теме «Импульс»
34	Закон сохранения импульса
35	Реактивное движение. Ракеты
36	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»
37	Механическая энергия
38	Закон сохранения полной механической энергии
39	Решение задач по теме «Закон сохранения полной механической энергии»
40	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»
41	Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения в механике»
42	Механические колебания
43	Период, частота, амплитуда колебаний
44	Лабораторная работа №3 «Наблюдение зависимости периода колебаний груза на нити от длины и независимости от массы»
45	Период колебаний математического и пружинного маятников
46	Лабораторная работа №4 «Наблюдение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости»
47	Решение задач по теме «Механические колебания»
48	Превращения энергии при колебательных движениях.
49	Резонанс
50	Распространение колебаний в среде. Волны
51	Длина и скорость распространения волн
52	Источники и характеристики звука
53	Решение задач по теме «Механические волны»
54	Контрольная работа №4 по теме «Механические колебания и волны»
55	Магнитное поле. Индукция магнитного поля

56	Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда
57	Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.
58	Электромагнит. Применение электромагнитов.
59	Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера
60	Действие магнитного поля на движущуюся заряженную частицу. Сила Лоренца
61	Электродвигатель
62	Лабораторная работа №5 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»
63	Решение задач по теме «Магнитное поле»
64	Магнитный поток
65	Явление электромагнитной индукции.
66	Лабораторная работа №6 «Наблюдение явления электромагнитной индукции»
67	Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.
68	Колебательный контур
69	Переменный ток
70	Электрогенератор. Трансформатор
71	Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция»
72	Самостоятельная работа по теме «Магнитное поле»
73	Электромагнитные волны и их свойства.
74	Принципы радиосвязи и телевидения.
75	Влияние электромагнитных излучений на живые организмы
76	Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные колебания и волны»
77	Радиоактивность
78	Модели атомов. Опыты Резерфорда
79	Радиоактивные превращения ядер
80	Экспериментальные методы исследования частиц
81	Открытие протона и нейтрона
82	Строение атомного ядра
83	Ядерные силы. Ядерные реакции
84	Решение задач по теме «Ядерные реакции»
85	Энергия связи. Дефект масс
86	Решение зада по теме «Энергия связи»
87	Деление ядер урана
88	Лабораторная работа №7 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»
89	Ядерный реактор
90	Атомная энергетика
91	Биологическое действие радиации
92	Термоядерные реакции

93	Контрольная работа №6 по теме «Строение атома и атомного ядра»
94	Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира.
95	Происхождение Солнечной системы. Физическая природа небесных тел Солнечной системы. Строение и эволюция Вселенной.
96-100	Повторение
101-102	Резерв

ЛИТЕРАТУРА, ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ДЛЯ НАПИСАНИЯ ПРОГРАММЫ:

1. Алгоритм составления рабочих программ по физике. РО ИПК и ПРО, кафедра математики и естественных дисциплин.
2. Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» М., 1992.-57 с.
4. Обязательный минимум содержания основного общего образования. Вестник образования, №10, 2003 г
5. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике, ИД «Дрофа» 2004 г.
6. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. -48 с. – (Стандарты второго поколения).
7. Программы по учебным предметам. Физика 7-9 классы. Естествознание 5 класс, М.: «Просвещение», 2012 .-79с.
8. Программа курса. «Физика». 7–9 классы / авт.–сост. Э.Т.Изергин. – М.: ООО «Русское слово – учебник», 2012. – с. – (ФГОС. Инновационная школа).
9. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. №1897)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:

1. А.В. Перышкин «Физика 7 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2009.
2. А.В. Перышкин «Физика 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008.
3. А.В. Перышкин, Е.М. Гутник «Физика 9класс»: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2008.
4. А.В. Перышкин Сборник задач по физике: 7-9 кл.ФГОС: к учебникам А.В. Перышкина и др. – М.: Издательство «Экзамен», 2013.

ЛИТЕРАТУРА, РЕКОМЕНДОВАННАЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ:

1. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2004 - 2009
2. Перельман Я.И. Занимательная физика. Кн. 1,2- М.: Наука, 1986
3. Перельман Я.И. Знаете ли вы физику.- М.: Наука, 1986

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА УЧИТЕЛЯ:

1. Волков В.А., Полянский С.Е. Поурочные разработки по физике к учебным комплектам А.В. Перышкина и С.В. Громова. 7 класс. – М.: ВАКО, 2005
2. Марон А.Е., Марон Е.А. Физика. 7,8,9 класс: Дидактические материалы Учебно-методическое пособие. – М.: Дрофа,2004.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1) Источники информации и средства обучения

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ДИСКИ:

1. Образовательный комплекс «Физика, 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий»
2. Программы Физикона. Физика 7-11 кл.
3. Уроки физики Кирилла и Мефодия. Мультимедийный учебник.
4. Кирилл и Мефодий. Библиотека Электронных наглядных пособий. Физика.
5. Компьютерный курс "Открытая физика 1.0"

Физика. Интерактивные творческие задания.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=30>
2. Открытая физика <http://www.physics.ru/courses/op25part2/design/index.htm>
3. Газета «1 сентября»: материалы по физике
<http://1september.ru/>
4. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://festival.1september.ru/>
5. Физика.ru
<http://www.fizika.ru>
6. КМ-школа
<http://www.km-school.ru/>
7. Электронный учебник
<http://www.physbook.ru/>
8. Самая большая электронная библиотека рунета. Поиск книг и журналов