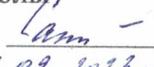


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тельбинская основная общеобразовательная школа

Принято на заседании
педагогического совета
№ 1
от 21.08.2013 г.

Утверждено
Директор школы

Сангина Л.Г. 
Приказ от 21.08.2013 г.



Рабочая программа по физике

Рабочая программа к линии УМК И.М.Перышкина, Е.М.Гутник,
А.И.Иванова 7-9 класс

Класс 7-9

Количество часов - 238

Составил : учитель Котяшова Алена Владимировна.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Механические явления

Выпускник научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;

- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля,

закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;*

- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);*

- *приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Тепловые явления

Выпускник научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического

поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;*

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;*

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Электрические и магнитные явления

Выпускник научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;*

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;*

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

- *приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;*

- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца и др.);*

- *приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;*

• *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Квантовые явления

Выпускник научится:

• *распознавать квантовые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: естественная и искусственная радиоактивность, возникновение линейчатого спектра излучения;*

• *описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, период полураспада; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;*

• *анализировать квантовые явления, используя физические законы и постулаты: закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, закономерности излучения и поглощения света атомом;*

• *различать основные признаки планетарной модели атома, нуклонной модели атомного ядра;*

• *приводить примеры проявления в природе и практического использования радиоактивности, ядерных и термоядерных реакций, линейчатых спектров.*

Выпускник получит возможность научиться:

• *использовать полученные знания в повседневной жизни при обращении с приборами (счетчик ионизирующих частиц, дозиметр), для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;*

• *соотносить энергию связи атомных ядер с дефектом массы;*

- *приводить примеры влияния радиоактивных излучений на живые организмы; понимать принцип действия дозиметра;*
- *понимать экологические проблемы, возникающие при использовании атомных электростанций, и пути решения этих проблем, перспективы использования управляемого термоядерного синтеза.*

Элементы астрономии

Выпускник научится:

- различать основные признаки суточного вращения звёздного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звёзд;
- понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.

Выпускник получит возможность научиться:

- *указывать общие свойства и отличия планет земной группы и планет-гигантов; малых тел Солнечной системы и больших планет; пользоваться картой звёздного неба при наблюдениях звёздного неба;*
- *различать основные характеристики звёзд (размер, цвет, температура), соотносить цвет звезды с её температурой;*
- *различать гипотезы о происхождении Солнечной системы.*

Содержание учебного предмета

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др

Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.

Физические законы и закономерности. Физика и техника. Научный метод познания. Роль физики в формировании естественнонаучной грамотности.

Механические явления

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Система отсчета. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, перемещение, скорость, ускорение, время движения). Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Равномерное движение по окружности. Первый закон Ньютона и инерция. Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Свободное падение тел. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. *Центр тяжести тела*. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов Воздухоплавание.

Механические колебания. Период, частота, амплитуда колебаний. Резонанс. Механические волны в однородных средах. Длина волны. Звук как механическая волна. Громкость и высота тона звука.

Тепловые явления

Строение вещества. Атомы и молекулы. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. *Броуновское движение*. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. *Экологические проблемы использования тепловых машин.*

Электромагнитные явления

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. *Напряженность электрического поля* Действие электрического поля на электрические заряды. *Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.*

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. *Сила Ампера и сила Лоренца.* Электродвигатель. Явление электромагнитной индукция. опыты Фарадея.

Электромагнитные колебания. *Колебательный контур. Электрогенератор. Переменный ток. Трансформатор.* Передача электрической энергии на расстояние. Электромагнитные волны и их свойства. *Принципы радиосвязи и телевидения. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы.*

Свет – электромагнитные волна. Скорость света. Источники света. Закон прямолинейного распространение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. *Оптические приборы*. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. *Интерференция и дифракция света*.

Квантовые явления

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

Опыты Резерфорда.

Состав атомного ядра. Протон, нейтрон и электрон. Закон Эйнштейна о пропорциональности массы и энергии. *Дефект масс и энергия связи атомных ядер*. Радиоактивность. Период полураспада. Альфа-излучение. *Бета-излучение*. Гамма-излучение. Ядерные реакции. Источники энергии Солнца и звезд. Ядерная энергетика. *Экологические проблемы работы атомных электростанций*. Дозиметрия. *Влияние радиоактивных излучений на живые организмы*.

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.

Примерные темы лабораторных и практических работ

Лабораторные работы (независимо от тематической принадлежности) делятся следующие типы:

1. Проведение прямых измерений физических величин
2. Расчет по полученным результатам прямых измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения).
3. Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений.

4. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.

5. Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).

6. Знакомство с техническими устройствами и их конструирование.

Любая рабочая программа должна предусматривать выполнение лабораторных работ всех указанных типов. Выбор тематики и числа работ каждого типа зависит от особенностей рабочей программы и УМК.

Проведение прямых измерений физических величин

1. Измерение размеров тел.
2. Измерение размеров малых тел.
3. Измерение массы тела.
4. Измерение объема тела.
5. Измерение силы.
6. Измерение времени процесса, периода колебаний.
7. Измерение температуры.
8. Измерение давления воздуха в баллоне под поршнем.
9. Измерение силы тока и его регулирование.
10. Измерение напряжения.
11. Измерение углов падения и преломления.
12. Измерение фокусного расстояния линзы.
13. Измерение радиоактивного фона.

Расчет по полученным результатам прямых измерений зависящего от них параметра (косвенные измерения)

1. Измерение плотности вещества твердого тела.

2. Определение коэффициента трения скольжения.
3. Определение жесткости пружины.
4. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
5. Определение момента силы.
6. Измерение скорости равномерного движения.
7. Измерение средней скорости движения.
8. Измерение ускорения равноускоренного движения.
9. Определение работы и мощности.
10. Определение частоты колебаний груза на пружине и нити.
11. Определение относительной влажности.
12. Определение количества теплоты.
13. Определение удельной теплоемкости.
14. Измерение работы и мощности электрического тока.
15. Измерение сопротивления.
16. Определение оптической силы линзы.
17. Исследование зависимости выталкивающей силы от объема погруженной части от плотности жидкости, ее независимости от плотности и массы тела.
18. Исследование зависимости силы трения от характера поверхности, ее независимости от площади.

Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений

1. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на нити от длины и независимости от массы.
2. Наблюдение зависимости периода колебаний груза на пружине от массы и жесткости.
3. Наблюдение зависимости давления газа от объема и температуры.
4. Наблюдение зависимости температуры остывающей воды от времени.
5. Исследование явления взаимодействия катушки с током и магнита.
6. Исследование явления электромагнитной индукции.
7. Наблюдение явления отражения и преломления света.
8. Наблюдение явления дисперсии.
9. Обнаружение зависимости сопротивления проводника от его параметров и вещества.
10. Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.
11. Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы.
12. Исследование зависимости массы от объема.
13. Исследование зависимости пути от времени при равноускоренном движении без начальной скорости.
14. Исследование зависимости скорости от времени и пути при равноускоренном движении.
15. Исследование зависимости силы трения от силы давления.
16. Исследование зависимости деформации пружины от силы.
17. Исследование зависимости периода колебаний груза на нити от

длины.

18. Исследование зависимости периода колебаний груза на пружине от жесткости и массы.

19. Исследование зависимости силы тока через проводник от напряжения.

20. Исследование зависимости силы тока через лампочку от напряжения.

21. Исследование зависимости угла преломления от угла падения.

Проверка заданных предположений (прямые измерения физических величин и сравнение заданных соотношений между ними).

Проверка гипотез

1. Проверка гипотезы о линейной зависимости длины столбика жидкости в трубке от температуры.

2. Проверка гипотезы о прямой пропорциональности скорости при равноускоренном движении пройденному пути.

3. Проверка гипотезы: при последовательно включенных лампочки и проводника или двух проводников напряжения складывать нельзя (можно).

4. Проверка правила сложения токов на двух параллельно включенных резисторов.

Знакомство с техническими устройствами и их конструирование

5. Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД.

6. Конструирование ареометра и испытание его работы.

7. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.

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

10. Конструирование электродвигателя.
11. Конструирование модели телескопа.
12. Конструирование модели лодки с заданной грузоподъемностью.
13. Оценка своего зрения и подбор очков.
14. Конструирование простейшего генератора.
15. Изучение свойств изображения в линзах.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тельбинская основная общеобразовательная школа

Принято на заседании
педагогического совета
№
от . .20 г.

Утверждено
Директор школы
Санкина Л.Г. _____
Приказ от _____
№ _____
М.П.

Тематическое планирование по физике

Рабочая программа к линии УМК И.М.Перышкина, Е.М.Гутник,
А.И.Иванова 7-9 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией
А.В.Перышкин

Класс - 7

Количество часов - 68

Составил : учитель Котяшова Алена Владимировна

Тема урока	Кол-во часов
Введение	4
Что изучает физика. Наблюдения и опыты	1
Физические величины. Их измерение. Точность и погрешность измерений.	1
Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1
Физика и техника	1
Первоначальные сведения о строении вещества	6
Строение вещества. Молекулы	1
Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	1
Диффузия в жидкостях и газах	1
Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1
Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	1
Повторительно-обобщающий урок «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
Взаимодействие тел	21
Механическое движение. Равномерное движение.	1
Скорость. Единицы скорости.	1
Расчет пути и времени движения	1
Явление инерции.	1
Взаимодействие тел.	1
Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на рычажных весах	1
Лабораторная работа №3 «Измерение массы на рычажных весах».	1
Лабораторные работы №4 «Измерение объема тела».	1
Плотность тела.	1
Лабораторная работа №5 «Определение плотности твёрдого тела»	1
Расчет массы и объема тела по плотности его вещества.	1
Решение задач по теме: «Механическое движение. Масса. Плотность»	1
Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса. Плотность»	1
Сил. Явление тяготения. Сила тяжести.	1
Сила упругости. Закон Гука.	1
Вес тела.	1
Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1
Динамометр. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины динамометра и измерение сил динамометром».	1
Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1
Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1
Трение в природе и технике.	1
Давление твердых тел, жидкостей и газов	25

Давление. Единицы давления.	1
Способы уменьшения и увеличения давления.	1
Давление газа.	1
Закон Паскаля.	1
Контрольная работа №2 по теме «Давление. Закон Паскаля».	1
Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1
Решение задач «Расчет давления на дно и стенки сосуда»	1
Сообщающиеся сосуды.	1
Вес воздуха. Атмосферное давление.	1
Измерение атмосферного давления.	1
Барометр- Анероид. Давление на разных высотах.	1
Решение задач «Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление»	1
Манометры.	1
Поршневой жидкостный насос.	1
Гидравлический пресс	1
Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1
Архимедова сила.	1
Лабораторная работа №7 « Определение выталкивающей силы»	1
Плавание тел.	1
Решение задач по теме «Архимедова сила. Плавание тел»	1
Лабораторная работа №8 « Выяснение условий плавания тел в жидкости».	1
Плавание судов.	1
Воздухоплавание.	1
Повторение «Давление твердых тел. жидкостей и газов».	1
Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел. жидкостей и газов»	1
Работа и мощность. Энергия	12
Механическая работа.	1
Мощность.	1
Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1
Момент силы.	1
Рычаги в технике, быту и в природе. Лабораторная работа №9 « Выяснение условий равновесия рычага».	1
Применение рычага к блоку. «Золотое правило механики».	1
Решение задач «Золотое правило механики».	1
Коэффициент полезного действия механизма.	1
Лабораторная работа №10 «Определение КПД наклонной плоскости».	1
Энергия. Потенциальная и Кинетическая энергия.	1
Превращение одного вида механической энергии в	1

другой.	
Контрольная работа №4 «Работа. Мощность. Энергия».	1
	68

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тельбинская основная общеобразовательная школа

Принято на заседании
педагогического совета
№ _____
от ____ . ____ .20 ____ г.

Утверждено
Директор школы
Санкина Л.Г. _____
Приказ от _____
№ _____
М.П. _____

Тематическое планирование по физике

Рабочая программа к линии УМК И.М.Перышкина, Е.М.Гутник,
А.И.Иванова 7-9 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией
А.В.Перышкин

Класс - 8

Количество часов - 68

Составил : учитель Котяшова Алена Владимировна

Тема урока	кол-во часов
Тепловые явления	13
Инструктаж по охране труда учащихся на уроках физики. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	1
Способы изменения внутренней энергии.	1
Теплопроводность. Конвекция. Излучение.	1
Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1
Количество теплоты.	1
Удельная теплоемкость.	1
Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания и выделяемого при охлаждении..	1
Лабораторная работа №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1
Лабораторная работа №2 по теме «Определение удельной теплоемкости твердого тела».	1
Энергия топлива	1
Удельная теплота сгорания.	1
Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1
Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1
Агрегатные состояния	9
Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1
Удельная теплота плавления.	1
Решение задач «Плавление и кристаллизация».	1
Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение при ее конденсации.	1
Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1
Работа газа и пара при расширении. КПД теплового двигателя	1
Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	1
Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	1
Контрольная работа №2 «Агрегатные состояния вещества»	1
Электрические явления	27
Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	1
Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1
Электрическое поле.	1
Делимость электрического заряда Электрон.	1
Строение атома .	1
Объяснения электрических явлений.	1
Электрический ток. Источники электрического тока.	1

Электрическая цепь и ее составные части.	1
Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	1
Направление электрического тока. Сила тока. Единицы силы тока.	1
Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	1
Электрическое напряжение. Единица напряжения.	1
Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках цепи».	1
Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1
Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1
Решение задач.	1
Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом».	1
Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра. Лабораторная работа №7 «Измерение сопротивления»	1
Последовательное соединение проводников.	1
Параллельное соединение.	1
Работа и мощность электрического тока.	1
Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы».	1
Нагревание проводников эл. током. Закон Джоуля - Ленца.	1
Электронагревательные приборы. Лампа накаливания.	1
Короткое замыкание. Предохранители короткого замыкания.	1
Обобщающий урок «Электрические явления»	1
Контрольная работа №3 «Электрические Явления»	1
Электромагнитные явления	9
Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1
Магнитное поле катушки с током.	1
Электромагниты и их применения.	1
Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов.	1
Магнитное поле Земли.	1
Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1
Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя»	1
Обобщающий урок «Электромагнитные явления»	1
Контрольная работа № 4 «Электромагнитные явления»	1
Световые явления	10
Источники света. Распространение света.	1
Отражение света.	1
Плоское зеркало.	1
Преломление света.	1

Линзы. Оптическая сила линзы.	1
Изображения даваемые линзой.	1
Лабораторная работа №10 «Получение изображения при помощи линзы»	1
Контрольная работа № 5 «Световые явления»	1
Повторение материала по теме «Световые явления»	1
Обобщающий урок	1
	68

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Тельбинская основная общеобразовательная школа

Принято на заседании
педагогического совета
№ _____
от ____ . ____ .20 ____ г.

Утверждено
Директор школы
Санкина Л.Г. _____
Приказ от _____
№ _____
М.П. _____

Тематическое планирование по физике

Рабочая программа к линии УМК И.М.Перышкина, Е.М.Гутник,
А.И.Иванова 7-9 класс
Учебник для общеобразовательных учреждений, под редакцией
А.В.Перышкин

Класс - 9
Количество часов - 102
Составил: учитель Котяшова Алена Владимировна

№ урока	Тема	Количество часов
<i>ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ТЕЛ (36 часа)</i>		
1/1	Материальная точка. Система отсчета	1
2/2	Перемещение	1
3/3	Определение координаты движущегося тела	1
4/4	Скорость прямолинейного равномерного движения	1
5/5	Перемещение при прямолинейном равномерном движении	1
6/6	Графики зависимости кинетических величин от времени при прямолинейном равномерном движении	1
7/7	Средняя скорость	1
8/8	Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1
9/9	Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости.	1
10/10	Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении.	1
11/11	Перемещение тела при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости.	1
12/12	Лабораторная работа 1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»	1
13/13	Решение задач	1
14/14	Графики зависимости кинематических величин от времени при прямолинейном равноускоренном движении	1
15/15	Решение задач	1
16/16	Контрольная работа № 1 «Прямолинейное равноускоренное движение»	1
17/17	Относительность движения	1
18/18	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона.	1
19/19	Второй закон Ньютона	1
20/20	Третий закон Ньютона	1
21/21	Свободное падение тел	1
22/22	Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость.	1
23/23	Лабораторная работа № 2 «Измерение ускорения свободного падения»	1
24/24	Закон всемирного тяготения	1
25/25	Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах	1
26/26	Сила упругости	1
27/27	Сила трения	1
28/28	Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью.	1
29/29	Решение задач	1
30/30	Искусственные спутники Земли	1
31/31	Импульс тела. Закон сохранения импульса	1
32/32	Реактивное движение. Ракеты	1
33/33	Работа силы	1
34/34	Потенциальная и кинетическая энергия	1
35/35	Закон сохранения механической энергии	1
36/36	Контрольная работа № 2 по теме «Законы сохранения в механике»	1

<i>МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ И ВОЛНЫ. ЗВУК (15 часов)</i>		
37/1	Колебательное движение.	1
38/2	Свободные колебания. Колебательные системы. Маятник	1
39/3	Величины, характеризующие колебательное движение	1
40/4	Гармонические колебания	1
41/5	Лабораторная работа № 3 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от его длины»	1
42/6	Затухающие колебания. Вынужденные колебания	1
43/7	Резонанс	1
44/8	Распространение колебаний в среде. Волны	1
45/9	Длина волны. Скорость распространения волн	1
46/10	Источники звука. Звуковые колебания	1
47/11	Высота, тембр и громкость звука	1
48/12	Распространение звука. Звуковые волны	1
49/13	Отражение звука. Звуковой резонанс	1
50/14	Решение задач	1
51/15	Контрольная работа № 3 по теме «Механические колебания и волны. Звук»	1
<i>ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ПОЛЕ (24 часа)</i>		
52/1	Магнитное поле и его графическое изображение	1
53/2	Однородное и неоднородное магнитные поля	1
54/3	Направление тока и направление линий его магнитного поля	1
55/4	Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки	1
56/5	Индукция магнитного поля	1
57/6	Магнитный поток	1
58/7	Явление электромагнитной индукции	1
59/8	Лабораторная работа № 4 «Изучение явления электромагнитной индукции»	1
60/9	Направление индукционного тока. Правило Ленца	1
61/10	Явление самоиндукции	1
62/11	Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор	1
63/12	Электромагнитное поле	1
64/13	Электромагнитные волны	1
65/14	Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний	1
66/15	Принципы радиосвязи и телевидения	1
67/16	Интерференция и дифракция света	1
68/17	Электромагнитная природа света	1
69/18	Преломление света. Физический смысл показателя преломления	1
70/19	Дисперсия света. Цвета тел	1
71/20	Типы оптических спектров	1
72/21	Лабораторная работа № 5 «Наблюдение сплошного и линейчатых спектров испускания»	1
73/22	Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров	1
74/23	Решение задач	1
75/24	Контрольная работа № 4 «Электромагнитное поле»	1
<i>СТРОЕНИЕ АТОМА И АТОМНОГО ЯДРА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭНЕРГИИ АТОМНЫХ ЯДЕР (19 часов)</i>		

76/1	Радиоактивность	1
77/2	Модели атомов	1
78/3	Радиоактивные превращения атомных ядер	1
79/4	Экспериментальные методы исследования частиц	1
80/5	Лабораторная работа № 6 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»	1
81/6	Открытие протона и нейтрона	1
82/7	Состав атомного ядра. Ядерные силы	1
83/8	Энергия связи. Дефект массы	1
84/9	Решение задач	1
85/10	Деление ядер урана. Цепная реакция.	1
86/11	Лабораторная работа № 7 «Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков»	1
87/12	Ядерный реактор. Преобразование внутренней энергии атомных ядер в электрическую энергию	1
88/13	Атомная энергетика	1
89/14	Биологическое действие радиации	1
90/15	Закон радиоактивного распада	1
91/16	Термоядерная реакция	1
92/17	Элементарные частицы. Античастицы	1
93/18	Решение задач	1
94/19	Контрольная работа № 5 «Строение атома и атомного ядра. Использование энергии атомных ядер»	1
<i>СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ (5 часов)</i>		
95/1	Состав, строение и происхождение Солнечной системы	1
96/2	Большие планеты. Солнечной системы	1
97/3	Малые тела Солнечной системы	1
98/4	Строение, излучение и эволюция Солнца и звезд	1
99/5	Строение и эволюция Вселенной	1