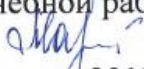


**Федеральное государственное казенное общеобразовательное
учреждение «Тульское суворовское военное училище
Министерства обороны Российской Федерации»**


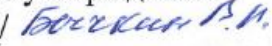
СОГЛАСОВАНО
Заместитель начальника училища
по учебной работе
 Н.А. Мартынова
30 августа 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Тульского суворовского
военного училища

Д.В. Саксеев
22 августа 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по физике**

Классы **8В, 8Г**
Преподаватель: Косицына Д.А.

Рассмотрена на заседании ПМК
и рекомендована к утверждению
 | 
Протокол № 1 22 августа 2018
г.

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1 27 августа 2018
г.

Рабочая программа и тематическое планирование предмета «Физика» разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, а также примерной программы основного общего образования.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся. Структура содержания курса предлагает распределение предметных часов по разделам, рассматривает последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. А также, учитывая специфику образовательного учреждения, каждая тема содержит элементы военного компонента.

Содержание курса реализуют следующие УМК:

1. Физика. 8 класс учебник для общеобразовательных учреждений А.В.Перышкин – М., Дрофа, 2017
2. Рабочая тетрадь 8 класс Т.А.Ханнанова – М.:Дрофа, 2017
3. Сборник задач по физике 7-9 кл. А.В.Перышкин – М.:Экзамен, - 2013
4. Сборник задач по физике 7-9 кл. Е.Г.Московкина – М.:Вако, - 2017
5. Задачи по физике для основной школы с примерами решений 7-9 кл. Л.Э.Генденштейн – М.:Илекса, - 2013

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Изучение предметной области "Естественно-научные предметы" должно обеспечить:

- 1)формирование целостной научной картины мира;
- 2)понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- 3)овладение научным подходом к решению различных задач;
- 4)овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- 5)овладение умением сопоставлять экспериментальные и

теоретические знания с объективными реалиями жизни;
б) воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;

7) овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;

8) осознание значимости концепции устойчивого развития;

9) формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

формулировать и удерживать учебную задачу;

- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;

- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия; выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;

- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты изучения предметной области "Естественно-научные предметы" должны отражать:

- 1) формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- 2) формирование первоначальных представлений о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомномолекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики;
- 3) приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; понимание неизбежности

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку,
- фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;*
- *использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов*
- *на основе эмпирически установленных фактов;*
- *сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;*
- *самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой*
- *точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного*

- поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

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, действие магнитного поля на проводник с током;
- 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 об 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.

Световые явления

Выпускник научится

- распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света;
- описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: 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 и процессы, используя физические законы: 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, находить фокусное расстояние и оптическую силу линзы, на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания об световых явлениях в повседневной жизни;
- приводить примеры практического использования физических знаний об световых явлениях;
- 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.

Содержание курса физики 8 класса

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.

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. Различия 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. 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. Электродвигатель.

Световые явления. Источники света. Закон прямолинейного распространения 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.

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Тема I. Тепловые явления	32
2.	Тема II. Электрические явления	40
3.	Тема III. Электромагнитные явления	8
4.	Тема IV. Световые явления	15
5.	Уроки итогового повторения	5
6.	Итоговая контрольная работа	1
7.	Резервное время	4
8.	ИТОГО	102

Распределение времени

Годовое количество часов – 105 часов

Количество часов в неделю – 3 часа

Плановое количество контрольных работ – 8

Плановое количество лабораторных работ – 11

СПИСОК ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»

Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»

Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»

Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»

Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»

Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»

Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»

Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»

Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»

Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»

Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»

СПИСОК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления»

Контрольная работа №2 по теме: «Электризация тел. Строение атома»

Контрольная работа №3 по теме: «Электрический ток»

Контрольная работа №4 по теме: «Соединение проводников»

Контрольная работа №5 по теме: «Электрические явления»

Контрольная работа №6 по теме «Электромагнитные явления»

Контрольная работа №7 по теме «Световые явления»

Контрольная работа №8: «Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
Тепловые явления		32	
1/1	Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества.	1	
2/2	Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия	1	
3/3	Способы изменения внутренней энергии	1	
4/4	Теплопроводность	1	
5/5	Конвекция	1	
6/6	Излучение	1	
7/7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоёмкость.	1	
8/8	Решение задач по теме: «Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении»	1	
9/9	Решение задач по теме: «Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении»	1	
10/10	Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	
11/11	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	1	
12/12	Зачёт по теме: «Внутренняя энергия. Нагревание и охлаждение тел»	1	
13/13	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	1	
14/14	Решение задач по теме: «Расчёт количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива»	1	
15/15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления.	1	

16/16	График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	
17/17	Решение задач по теме: «Расчет количества теплоты при плавлении и кристаллизации тел»	1	
18/18	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.	1	
19/19	Кипение	1	
20/20	Удельная теплота парообразования и конденсации	1	
21/21	Решение задач по теме: «Расчёт количества теплоты при парообразовании и конденсации»	1	
22/22	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	1	
23/23	Лабораторная работа №3 «Измерение влажности воздуха»	1	
24/24	Решение задач по теме: «Расчёт влажности воздуха»	1	
25/25	Зачёт по теме: «Тепловые процессы»	1	
26/26	Работа газа и пара при расширении. Паровая турбина.	1	
27/27	Двигатель внутреннего сгорания.	1	
28/28	КПД теплового двигателя	1	
29/29	Решение задач по теме: «Расчёт КПД теплового двигателя»	1	
30/30	Подготовка к контрольной работе	1	
31/31	Контрольная работа №1 по теме: «Тепловые явления»	1	
32/32	Анализ контрольной работы	1	
Электрические явления		40	
1/33	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Электроскоп.	1	
2/34	Электрическое поле	1	
3/35	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома.	1	
4/36	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества.	1	
5/37	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	

6/38	Электрическая цепь и ее составные части	1	
7/39	Электрический ток в металлах. Действие и направление электрического тока.	1	
8/40	Контрольная работа №2 по теме: «Электризация тел. Строение атома»	1	
9/41	Анализ контрольной работы. Сила тока. Единицы силы тока.	1	
10/42	Амперметр. Измерение силы тока.	1	
11/43	Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на ее различных участках»	1	
12/44	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	1	
13/45	Вольтметр. Измерение напряжения.	1	
14/46	Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	
15/47	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.	1	
16/48	Закон Ома для участка цепи	1	
17/49	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. Реостаты	1	
18/50	Решение задач по теме: «Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения»	1	
19/51	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	
20/52	Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом»	1	
21/53	Решение задач по теме: «Расчёт сопротивления проводника, силы тока и напряжения»	1	
22/54	Контрольная работа №3 по теме: «Электрический ток»	1	
23/55	Анализ контрольной работы. Последовательное соединение проводников	1	
24/56	Решение задач по теме: «Последовательное соединение проводников»	1	
25/57	Параллельное соединение проводников	1	

26/58	Решение задач по теме: «Параллельное соединение проводников»	1	
27/59	Решение задач по теме: «Параллельное соединение проводников»	1	
28/60	Контрольная работа №4 по теме: «Соединение проводников»	1	
29/61	Анализ контрольной работы. Работа электрического тока.	1	
30/62	Мощность электрического тока	1	
31/63	Единицы работы электрического тока, применяемые на практике	1	
32/64	Лабораторная работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	1	
33/65	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	1	
34/66	Конденсатор	1	
35/67	Конденсатор	1	
36/68	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.	1	
37/69	Короткое замыкание. Предохранители	1	
38/70	Подготовка к контрольной работе	1	
39/71	Контрольная работа №5 по теме: «Электрические явления»	1	
40/72	Анализ контрольной работы	1	
Электромагнитные явления		8	
1/73	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1	
2/74	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	1	
3/75	Лабораторная работа №9 «Сборка электромагнита и испытание его действия»	1	
4/76	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	
5/77	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1	
6/78	Лабораторная работа №10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока»	1	
7/79	Подготовка к контрольной работе	1	
8/80	Контрольная работа №6 по теме «Электромагнитные явления»	1	

Световые явления		15	
1/81	Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света.	1	
2/82	Видимое движение светил.	1	
3/83	Отражение света. Закон отражения света.	1	
4/84	Решение задач по теме: «Закон отражения света»	1	
5/85	Плоское зеркало	1	
6/86	Преломление света. Закон преломления света.	1	
7/87	Решение задач по теме: «Закон преломления света»	1	
8/88	Линза. Оптическая сила линзы.	1	
9/89	Изображения, даваемые линзой	1	
10/90	Решение задач по теме: «Построение изображения в линзе»	1	
11/91	Лабораторная работа №11 «Получение изображения при помощи линзы»	1	
12/92	Решение задач по теме: «Построение изображения в линзе»	1	
13/93	Глаз и зрение	1	
14/94	Подготовка к контрольной работе	1	
15/95	Контрольная работа №7 по теме «Световые явления»	1	
Уроки итогового повторения		5	
1/96	Повторение главы «Тепловые явления»	1	
2/97	Повторение главы «Электрические явления»	1	
3/98	Повторение главы «Электромагнитные явления»	1	
4/99	Повторение главы «Световые явления»	1	
5/100	Обобщающее повторение	1	
Итоговая контрольная работа		1	
1/101	Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса	1	
Резервное время		4	
1/102	Резервный урок	1	
2/103	Резервный урок	1	
3/104	Резервный урок	1	
4/105	Резервный урок	1	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике. 8 класс: к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 8 класс», - М.: Издательство «Экзамен», 2010
2. Зорин Н.И. Контрольно – измерительные материалы. Физика: 8 класс, - М.: ВАКО, 2012
3. Кабардин О.Ф., Кабардина С.И., Орлов В.А. Задания для итогового контроля знаний учащихся по физике в 7 – 11 классах общеобразовательных учреждений, -М.: Просвещение, 1995.
4. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений, -М.: Просвещение, 2010.
5. Марон А.Е, Марон Е.А. Физика. 8 класс: Учебно - методическое пособие, - М.: Дрофа, 2014.

Оценка устных ответов учащихся.

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится, если ответ ученике удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и

одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов.

Оценка 2 ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

При оценивании устных ответов учащихся целесообразно проведение поэлементного анализа ответа на основе программных требований к основным знаниям и умениям учащихся, а также структурных элементов некоторых видов знаний и умений, усвоение которых целесообразно считать обязательными результатами обучения.

Ниже приведены обобщенные планы основных элементов физических знаний.

Элементы, выделенные курсивом, считаются обязательными результатами обучения, т.е. это те минимальные требования к ответу учащегося, без выполнения которых невозможно выставление удовлетворительной оценки.

Физическое явление.

1. *Признаки явления, по которым оно обнаруживается (или определение)*
2. *Условия, при которых протекает явление.*
3. *Связь данного явления с другими.*
4. *Объяснение явления на основе научной теории.*
5. *Примеры использования явления на практике (или проявления в природе)*

Физический опыт.

1. *Цель опыта*
2. *Схема опыта*
3. *Условия, при которых осуществляется опыт.*
4. *Ход опыта.*
5. *Результат опыта (его интерпретация)*

Физическая величина.

1. *Название величины и ее условное обозначение.*
2. *Характеризуемый объект (явление, свойство, процесс)*
3. *Определение.*
4. *Формула, связывающая данную величины с другими.*
5. *Единицы измерения*
6. *Способы измерения величины.*

Физический закон.

1. Словесная формулировка закона.
2. *Математическое выражение закона.*
3. *Опыты, подтверждающие справедливость закона.*
4. *Примеры применения закона на практике.*
5. Условия применимости закона.

Физическая теория.

1. Опытное обоснование теории.
2. *Основные понятия, положения, законы, принципы в теории.*
3. *Основные следствия теории.*
4. Практическое применение теории.
5. Границы применимости теории.

Прибор, механизм, машина.

1. *Назначение устройства.*
2. Схема устройства.
3. *Принцип действия устройства*
4. *Правила пользования и применение устройства.*

Физические измерения.

1. *Определение цены деления и предела измерения прибора.*
2. *Определять абсолютную погрешность измерения прибора.*
3. *Отбирать нужный прибор и правильно включать его в установку.*
4. *Снимать показания прибора и записывать их с учетом абсолютной погрешности измерения.*
5. *Определять относительную погрешность измерений.*

Оценка письменных контрольных работ.

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $2/3$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Для оценки контрольных и проверочных работ по решению задач удобно пользоваться обобщенной инструкцией по проверке письменных работ, которая приведена ниже.

Оценка практических работ.

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

Оценка 4 ставится, если выполнены требования к оценке 5, но было допущено два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильный результат и вывод; если в ходе проведения опыта и измерения были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работ не позволяет сделать правильных выводов; если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Оценка 1 ставится, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал правила техники безопасности.

Перечень ошибок.

Грубые ошибки:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделить в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи

или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показание измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки:

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычисления, преобразований и решений задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

– Если в авторском решении оговорена необходимость рисунка, но выбранный учащимся путь решения, в отличие от авторского, не требует рисунка, то его отсутствие не снижает экспертную оценку.

– Допускается отсутствие комментариев к решению с указанием “названий” используемых законов; также допускается вербальное указание на проведение преобразований без их алгебраической записи с предоставлением исходных уравнений и результата этого преобразования.