

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3»

Обсуждено на заседании МО
Протокол № 1 от 28.08.17 г.
Руководитель МО _____
Неронова Л.Н.

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ №3
_____ Сарычева С.Н.

Разрешено к применению
на заседании МС
Протокол № 1 от 31.08.17 г.
Руководитель МС _____
Синякова О.В.

Рабочая программа по физике для 8 класса

Учитель: Вольнова Светлана Юрьевна

2017-2018 учебный год

Рабочая программа по физике для 8 класса основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. Разработана в соответствии с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам. Физика 7-9 класс и с авторской программой (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2012. – 334с.).

При реализации рабочей программы используется учебник **Физика 8 класс.** Перышкин А.В. М., Дрофа, 2013 входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №3 рабочая программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Данная рабочая программа адаптирована к применению в 8а, 8б классах МБОУ СОШ №3

Место учебного предмета в образовании

Физика как наука вносит особый вклад в решение общих задач образования и воспитания личности, поскольку система знаний о явлениях природы, о свойствах пространства и времени, вещества и поля формируют мировоззрение школьников. Изучение данного курса должно способствовать развитию мышления учащихся, повышать их интерес к предмету, готовить к углубленному восприятию материала на следующей ступени обучения.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

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

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

1 - знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

2 - приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

3 - формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

4 - овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

5 - понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Особенно важное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

Программа предусматривает проведение следующих типов уроков:

I. Урок изучения нового материала

- II. Урок совершенствования знаний, умений и навыков
III. Урок обобщения и систематизации знаний
IV. Урок контроля
V. Комбинированный урок
(тип урока указан в календарно-тематическом планировании в графе «Форма учебного занятия»)

Содержание учебного курса

8 КЛАСС (68ч, 2ч в неделю)

I. Тепловые явления (24ч)

Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи.
Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.
Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и её измерение.
Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.
Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.
Превращение энергии в механических и тепловых процессах.
Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела.

II. Электрические явления (27ч). Электромагнитные явления (5 ч)

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле.
Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.
Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр.
Электрическое напряжение. Вольтметр.
Электрическое сопротивление.
Закон Ома для электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников.
Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счётчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.
Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.
Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

Фронтальные лабораторные работы.

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра.
5. Измерение работы и мощности электрического тока.

III. Световые явления (10ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света.
Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.
Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой.
Оптическая сила линзы. Оптические приборы.
Разложение белого света на цвета. Цвета тел.

Фронтальная лабораторная работа.

1.Получение изображения при помощи линзы.

Повторение (3ч)

Демонстрации.

- Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
- Сравнение теплоёмкостей тел одинаковой массы.
- Испарение различных жидкостей.
- Охлаждение жидкостей при их испарении.
- Постоянство температуры кипения жидкости.
- Плавление и отвердевание кристаллических тел.
- Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
- Устройство и действие четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.
- Устройство паровой турбины.
- Электризация различных тел.
- Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
- Электрическое поле заряженных шариков.
- Составление электрической цепи.
- Измерение силы тока амперметром.
- Измерение напряжения вольтметром.
- Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
- Измерение сопротивлений.
- Нагревание проводников током.
- Взаимодействие постоянных магнитов.
- Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
- Взаимодействие параллельных токов.
- Действие магнитного поля на ток.
- Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
- Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
- Электромагнитная индукция.
- Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
- Прямолинейное распространение света.
- Отражение света.
- Законы отражения света.
- Изображение в плоском зеркале.
- Преломление света.
- Ход лучей в линзах.
- Получение изображений с помощью линз.

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии.

Программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

К концу 8-го класса обучающиеся должны:

по теме: «Тепловые явления»

Учащиеся должны знать:

— Понятия: внутренняя энергия, теплопередача, теплообмен, количество теплоты, удельная

теплоемкость, удельная теплота сгорания топлива, температура плавления, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

— Применить изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны уметь:

— Применять основные положения МКТ для объяснения понятия внутренней энергии, конвекция, теплопроводности, плавления, испарения.

— Пользоваться термометром и калориметром.

— «Читать» графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании.

— Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии при различных способах теплопередачи.

— Решать задачи с применением формул:

$$Q = cm(t_2 - t_1) \quad Q = qm \quad Q = Im \quad Q = Lm$$

по теме: «Электрические и электромагнитные явления»

Учащиеся должны знать:

— Понятия: электрический ток, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, закон Ома для участка цепи, формулы для вычисления сопротивления, работы и мощности тока, закон Джоуля – Ленца, гипотезу Ампера.

— Практическое применение названных понятий и законов.

Учащиеся должны уметь:

— Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел, причины электрического сопротивления.

— Чертить схемы простейших электрических цепей, измерять силу тока, напряжение, определять сопротивление с помощью амперметра и вольтметра, пользоваться реостатом.

— Решать задачи на вычисления I , U , R , A , Q , P

— Пользоваться таблицей удельного сопротивления.

по теме: «Световые явления»

Учащиеся должны знать:

— Понятия: прямолинейность распространения света, фокусное расстояние линзы, отражение и преломление света, оптическая сила линзы, закон отражения и преломления света.

— Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащиеся должны уметь:

— Получать изображение предмета с помощью линзы.

— Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

— Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной

- проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
 4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
 5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
 6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
 7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
7. коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;
2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
3. владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от

электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

5. понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;

6. овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;

7. умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.)

При личностно-ориентированном подходе ученики должны показывать:

Высокий (3) уровень: выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; уметь самостоятельно работать с моделями. Соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала; строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности использовать правило формирующее веру в себя, и оценивать свое умение: добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения, пытаться ее обосновать, приводя аргументы.

Хороший (2) уровень: уметь с большой долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала: строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения; выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; умения выполнять пробные учебные действия, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения, опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера, овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет-ресурсах).

Средний (1) уровень: учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему, добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы.

Предпочтительные методы и формы обучения и контроля.

1. Система уроков условна, но все же выделяются следующие виды:
2. Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.
3. Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида. Урок-игра. На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.
4. Урок решения задач. Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
5. Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в компьютерном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.
6. Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.
7. Урок - контрольная работа. Контроль знаний по пройденной теме.

Методы и приемы личностно – ориентированного подхода:

1. Групповая работа: коллективная, в парах, взаимопроверка.
2. Индивидуальная работа по карточкам; тестам.
3. Нестандартные, исследовательские задания.
4. Творческие задания.
5. Изготовление презентаций.
6. Проектная деятельность.

Формы контроля: текущий и итоговый.

Проводится в форме контрольных работ, рассчитанных на 40 минут, тестов и самостоятельных работ на 15 – 20 минут с дифференцированным оцениванием.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса.

Итоговые контрольные работы проводятся

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Педагогические технологии, средства обучения.

1. “Традиционные методики” (ТМ): основной учебный период - урок; используемые методы обучения - объяснительно-иллюстративный и эвристический; преобладающие организационные формы обучения - беседа и рассказ; проблемный метод; основные средства диагностики - текущие устные опросы без фиксации и обработки результатов и письменные контрольные работы по окончании изучения темы.
2. Модульно-блочные технологии (МБТ): основной учебный период - модуль или цикл (уроков); используемые методы обучения - объяснительно-иллюстративный, эвристический и программированный; преобладающие организационные формы обучения - беседа и практикум; основные средства диагностики - текущие письменные программированные опросы (тесты) без фиксации и обработки результатов, письменные программированные контрольные работы или зачеты по окончании изучения темы.

Критерии и нормы оценки результатов освоения основной образовательной программы обучающихся.

Контроль за результатами обучения осуществляется через использование следующих видов: входной, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы контроля: контрольная работа, самостоятельная работа, тест.

Учитель оценивает знания и умения учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения; неаккуратная запись; небрежное выполнение чертежа.

Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. При одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может рассматриваться учителем как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах — как недочет.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и

аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросе проводится по пятибалльной системе, т. е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им заданий.

Система оценивания

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 и 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 применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

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

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями 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.

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 не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5,

но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их 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 показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Не грубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа 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 вычислений, преобразований и решения 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.

Компьютерное обеспечение уроков

В разделе рабочей программы «Компьютерное обеспечение» спланировано применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения, а также различные электронные учебники.

Демонстрационный материал (слайды).

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы физической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся.

При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять физическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

Задания для устного счета.

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

Тренировочные упражнения.

Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы физической теории и практики.

Использование компьютерных технологий в преподавании физики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению физических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес к изучению данного предмета.

Материально-техническое обеспечение

ФИЗИКА 8 КЛАСс

№ п/п	Наименование раздела, наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
	Средства ИКТ
	Средства икт (цифровые образовательные ресурсы (цор)
	Информационные источники (специализированные)
4	http://urokimatematiki.ru
5	http://intergu.ru/
6	http://karmanform.ucoz.ru
7	http://polyakova.ucoz.ru/
8	http://le-savchen.ucoz.ru/
9	http://www.it-n.ru/
10	http://www.openclass.ru/
	Учебно-лабораторное оборудование
11	Мультимедийный компьютер

12	Мультимедиапроектор
13	Интерактивная доска
15	Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник (300, 600), угольник (450, 450), циркуль

Учебно – методическое обеспечение

Комплекты таблиц, комплект лабораторного оборудования для фронтальных работ, оборудование для демонстрационных опытов, раздаточный материал.

Список литературы

- Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. – 9-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2013..
- Поурочные разработки по Физике. К учебным комплектам С.В. Громова, Н.А. Родиной (М.: Просвещение); А.В. Пёрышкина (М.: Дрофа) 8 класс. / Полянский С.Е. – М.: «ВАКО», 2003, 304 с.
- Сборник задач по физике: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 кл», «Физика. 8 кл», «Физика. 9 кл» (М.: Дрофа): 7 – 9-й кл. / А.В. Пёрышкин. – 6-е изд., стер. – М.: ЭКЗАМЕН, 2008. – 190, (2)с. – (Учебно-методический комплект).
- Сборник задач по физике: Учеб. пособие для учащихся 7 – 9 кл. сред. шк. / В.И. Лукашик, Е.В.Иванова – 16-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2013.
- Справочник школьника по физике: 7 – 11 кл. – М.: Дрофа, 1996. – 208 с.: ил. – (Библиотечка
- Физика. Тесты. 7 – 9 классы. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Учебн.-метод пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 96 с.: ил.
- Физика. Тесты. 8 класс. / Г.Л. Курочкина. – М.: «Издат-Школа XXI век», - 80 с.
- Физический эксперимент в средней школе: Механика. Молекулярная физика. Электродинамика / Шахмаев Н.М., Шилов В.Ф. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.: ил. – (Б-ка учителя физики).

Учебно – тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов	Вид занятий(количество часов)	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Тепловые явления	24	3	2
2	Электрические явления	27	5	2
3	Электромагнитные явления	5		1
4	Световые явления	10	1	1
5	Повторение	2		
	Итого	68	9	6

№урока	Тема урока	Материал учебника
	Тепловые явления (24 часа)	
1(1)	Тепловое движение. Температура.	1
2(2)	Внутренняя энергия.	2
3(3)	Способы изменения внутренней энергии тела.	3
4(4)	Теплопроводность.	4
5(5)	Конвекция. Излучение.	5,6
6(6)	Особенности различных способов теплопередачи. Количество теплоты	стр.20-21, 7
7(7)	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.	8,9
8(8)	Решение задач по теме «Расчет количества теплоты»	
9(9)	Лаб.работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»	стр.220-221
10(10)	Лаб.работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	стр.221-222
11(11)	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.	10
12(12)	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	11
13(13)	Контрольная работа №1 по теме «Расчет количества теплоты»	
14(14)	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.	12-14
15(15)	Удельная теплота плавления.	15
16(16)	Решение задач по теме «Плавление кристаллических тел»	
17(17)	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации.	16,17
18(18)	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	18,20
19(19)	Влажность воздуха. Лаб. работа №3 «Измерение влажности воздуха»	19
20(20)	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	21,22
21(21)	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	23, 24
22-23	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	
24	Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	
	Электрические явления (27 часов)	
25(1)	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел.	25
26(2)	Электроскоп. Электрическое поле.	26,27
27(3)	Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.	28,29
28(4)	Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники, диэлектрики.	30, 31
29(5)	Электрический ток. Источники электрического тока.	32
30(6)	Электрическая цепь и ее составные части.	33
31(7)	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	34,35
32(8)	Направление тока. Сила тока. Единицы силы тока.	36,37
33(9)	Амперметр. Измерение силы тока.	38
34(10)	Лаб.работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»	
35(11)	Электрическое напряжение. Единицы напряжения.	39,40
36(12)	Вольтметр. Измерение напряжения. Лаб.работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	41, стр.225-226
37(13)	Электрическое сопротивление проводника.	43
38(14)	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	42,44
39(15)	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	45
40(16)	Реостаты. Лаб.работа №6 «Регулирование силы тока реостатом»	47
41(17)	Лаб.работа №7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	стр.227-228
42(18)	Последовательное соединение проводников.	48
43(19)	Параллельное соединение проводников.	49

44(20)	Решение задач по теме «Параллельное и последовательное соединения проводников»	
45(21)	Контрольная работа по теме №3 «Соединения проводников. Закон Ома»	
46(22)	Работа электрического тока.	50
47(23)	Мощность электрического тока. Единицы работы электрического тока применяемые на практике.	51,52
48(24)	Лаб.работа №8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	стр.228-229
49(25)	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля- Ленца.	53
50(26)	Конденсатор. Лампа накаливания.	54,55
51(27)	Короткое замыкание. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность тока»	56
	Электромагнитные явления (5 часов)	
52(1)	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	57,58
53(2)	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	59
54(3)	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	60,61
55(4)	Действия магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	62
56(5)	Кратковременная контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления»	
	Световые явления (10 часов)	
56(1)	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	63,64
57(2)	Отражение света. Закон отражения света.	65
58(3)	Плоское зеркало.	66
59(4)	Преломление света. Закон преломления света.	67
60(5)	Линзы. Оптическая сила линзы.	68
61(6)	Изображения, даваемые линзой.	69
62(7)	Построение изображения в линзе.	
63(8)	Глаз и зрение.	70
64(9)	Лаб.работа №9 «Получение изображения при помощи линзы»	стр.230-231
65(10)	Контрольная работа №6 по теме «Световые явления»	
66-68	Повторение	