



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ
«Западный комплекс непрерывного образования»
(ГБПОУ ЗКНО)

Адрес: 121471, г. Москва, ул. Гвардейская, 15, корп. 2
Тел./ факс 8 (495) 446 – 34 – 73, Email: zkno@edu.mos.ru

Рабочая программа

Программа основного общего образования

ступень образования

для «8» класса

по

ФИЗИКЕ

предмет

Рабочую программу подготовила:

Казарян Карине Липаритовна
ФИО

Тематическое планирование

на 2016 – 2017 учебный год

Учебный предмет: Физика .

Класс: 8

Количество часов: в неделю 2 всего за год 70

Учитель Казарян К.Л

Используемый учебник (название, авторы, выходные данные) *Авторы-составители: Л. Э. Генденштейн, В. И. Зинковский, Москва, Мнемозина, 2010.*

Виды и сроки контроля:

Вид контроля	1 четверть	2 четверть / 1 полугодие	3 четверть	4 четверть / 2 полугодие	Год
Контрольная работа	1	1	2	2	6
Самостоятельная работа	2	2	3	2	9
Лабораторная работа	3	4	3	3	11

№ урока	Тема	Кол-во часов	§§	Месяц	Неделя
I полугодие					
1	Тепловые явления	19	1-6	Сентябрь Октябрь	1-4 1-4
2	Электромагнитные явления	14	7-12	Ноябрь Декабрь	1-4 1-3
	Резерв 1 полугодия	1			
	Итого в 1 полугодии	34			
II полугодие					
	Электромагнитные явления	16	13-22	Январь Февраль Март	2-4 1-4 1-4
3	Оптические явления	19	23-31	Апрель Май	1-4 1-4
	Резерв 2 полугодия	1			
	Итого во 2 полугодии	36			
	ИТОГО	70			

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Значение физики в школьном образовании определяется ролью физической науки в жизни современного общества, её влиянием на темпы развития научно – технического прогресса.

В задачи обучения физике входят:

- Развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- Овладение школьниками знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- Усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости её познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- Формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

В свете современных требований - сдачи экзамена по физике в 9 классе в форме ГИА - в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовывать актуальные в настоящее время **компетентностный, личностно – ориентированный, деятельностный подходы**, которые определяют задачи обучения как приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни; **овладение способами познавательной, информационно – коммуникативной и рефлексивной деятельности; освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.**

цели изучения физики в основной школе:

освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирования на этой основе представлений о физической картине мира; *овладение умениями* проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и

процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;

воспитание убеждённости в возможности познать природу, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни.

Физика является наиболее общей из наук о природе: именно при изучении физики ученик открывает для себя основные закономерности природных явлений и связи между ними. И цель обучения — не запоминание фактов и формулировок, а формирование «человека познающего», то есть такого, который любит думать, сопоставлять, ставить вопросы и делать выводы.

Порядок изложения учебных тем в данной программе учитывает возрастные особенности учащихся и уровень их математической подготовки.

Пояснительная записка к практической части рабочей программы для 8 класса.

В примерной программе за курс основной школы, соответствующей минимуму содержания образования по физике 2004г., предусмотрено проведение лабораторных работ и опытов по теме:

- Тепловые явления – 2
- электромагнитные явления – 6
- Оптические явления- 3

В программе для комплекта учебников авторского коллектива, возглавляемого Л.Э. Генденштейном, за курс основной школы предусмотрено проведение лабораторных работ по классам:

8 кл. - 10 + 1 ®

Различия в запланированных лабораторных работах в программе для комплекта учебников авторского коллектива, возглавляемого Л.Э. Генденштейном, и рабочей программы учителя:

8 класс.

Не проводится в лаборатории:

- Л.Р.№6 «Изучение теплового действия тока и нахождение КПД электрического нагревателя», так как её нет в примерной программе за

курс основной школы, соответствующей минимуму содержания образования по физике 2004г., и нет необходимого оборудования.

○ Л.Р.№8 ® «Наблюдение и изучение явления электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора», соответствующая лабораторным работам «Изучение явления электромагнитной индукции», «Изучение принципа действия трансформатора» из примерной программы, так как нет необходимого оборудования. *Эта работа будет выполняться в виртуальной лаборатории*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

В результате изучения физики ученик должен

знать

- ***смысл понятий:*** поле, принцип дальнего действия, понятие теплообмена, конвекции, излучения, электрическое поле, магнитное поле, взаимодействие полей, свет, корпускулярно-волновой дуализм, оптические приборы.
- ***смысл физических величин:*** температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- ***смысл физических законов:*** закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, закон Ньютона-Лейбница (формула тонкой линзы)

уметь

- ***описывать и объяснять физические явления:*** диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;
- ***использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:*** силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока; ***представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:*** температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения света от угла падения, угла преломления от угла падения света;
- ***выражать в единицах Международной системы результаты измерений и расчетов;***

- **приводить примеры практического использования физических знаний** тепловых, электромагнитных, световых (оптических) явлениях; **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **проводить самостоятельный поиск информации** естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), её обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

Физика 8 класс

- Количество контрольных уроков:
контрольные работы 6
- Количество лабораторных работ:
в примерной программе 13
в рабочей программе 10 + 1®

Учебник: Л.Э. Генденштейн, А.Б. Кайдалов, В.Б. Кожевников. Физика. 8класс. В 2ч. Ч.1. учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2009.

Задачник для общеобразовательных учреждений. Физика 8 класс. Л.Э. Генденштейн, Л.А. Кирик, И.М. Гельфгат. М.: Мнемозина, 2009.

Примечание: Лабораторная работа, помеченная ®, выполняются в виртуальной физической лаборатории.

В 8-м классе при изучении физики желательно уделять больше внимания разбору и решению задач. Педагогам и методистам хорошо известно, что понимание учениками физики приходит не сразу, а постепенно, во многом — благодаря многократному и всестороннему рассмотрению «учебных ситуаций» при решении задач. В результате у учащихся формируется физическая интуиция — главное условие понимания физики — и создаётся положительное отношение к этому важному предмету. Уровень математической подготовки учащихся в 8-м классе еще невелик. Поэтому темы второго года обучения содержат простые в математическом отношении модели, например: уравнение теплового баланса, закон Ома для участка цепи, ход световых лучей при отражении от зеркала и при прохождении сквозь линзы. Вопросы, связанные с электромагнитными волнами, в 8-м классе рассматриваются в обзорном порядке: здесь нет доступных для школьников простых моделей, позволяющих формулировать расчётные задачи. Важно, чтобы ученики поняли главное: электрическое и магнитное поля могут взаимно

порождать друг друга и благодаря этому удаляться на огромные расстояния от породивших их электрических зарядов. Это и есть электромагнитные волны, которые обеспечивают теле- и радиосвязь (можно указать на популярные среди учащихся средства связи, например мобильные телефоны).

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 8 класса

1. Владеть методами научного познания
 - 1.1. Собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку или схеме и проводить наблюдения изучаемых явлений.
 - 1.2. Измерять: температуру, силу тока, напряжение, период колебаний маятника, фокусное расстояние собирающей линзы.
 - 1.3. Представлять результаты измерений в виде таблиц, графиков и выявлять эмпирические закономерности:
 - силы тока в резисторе от напряжения;
 - температуры тела от времени при теплообмене.
 - 1.4. Объяснить результаты наблюдений и экспериментов:
 - процессы испарения и плавления вещества;
 - испарение жидкостей при любой температуре и ее охлаждение при испарении.
 - 1.5. Применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений:
 - силу тока при заданном напряжении;
 - значение температуры остывающей воды в заданный момент времени.
2. Владеть основными понятиями и законами физики
 - 2.1. Давать определения физических величин и формулировать физические законы.
 - 2.2. Описывать:
 - физические явления и процессы;
 - изменения и преобразования энергии при анализе: нагревания проводников электрическим током, плавления и испарения вещества.
 - 2.3. Вычислять:
 - энергию, поглощаемую (выделяемую) при нагревании (охлаждении) тел;
 - энергию, выделяемую в проводнике при прохождении электрического тока (при заданных силе тока и напряжении).
 - 2.4. Строить изображение точки в плоском зеркале и собирающей линзе.
3. Воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической)
 - 3.1. Называть:
 - преобразования энергии в двигателях внутреннего сгорания, электрогенераторах, электронагревательных приборах.
 - 3.2. Приводить примеры:

— экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых, атомных и гидроэлектростанций

— опытов, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории.

3.3. Читать и пересказывать текст учебника.

3.4. Выделять главную мысль в прочитанном тексте.

3.5. Находить в прочитанном тексте ответы на поставленные вопросы.

3.6. Конспектировать прочитанный текст.

3.7. Определять:

— промежуточные значения величин по таблицам результатов измерений и построенным графикам;

— характер тепловых процессов: нагревание, охлаждение, плавление, кипение (по графикам изменения температуры тела со временем);

— сопротивление металлического проводника (по графику зависимости силы тока от напряжения);

3.8. Сравнить сопротивления металлических проводников (больше—меньше) по графикам зависимости силы тока от напряжения

Учащиеся 8-го класса должны:

По теме «Тепловые явления».

- иметь представление о методах физической науки, ее целях и задачах; знать и понимать такие термины, как температура, плавление, пар, насыщенный пар, кристаллизация и т.д.
- уметь описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию

По теме «Электромагнитные явления»

- иметь представление о электрическом заряде, силе электрического тока, электрического напряжения, электрического сопротивления, работе и мощности электрического тока, фокусном расстоянии линзы;
- уметь объяснять смысл физических законов: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца;
- уметь использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- приводить примеры практического использования физических знаний тепловых и электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем); использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

По теме «Оптика»

- иметь представление о природе света, корпускулярно-волновом дуализме, прямолинейном распространении света, о законах распространения света на границе раздела двух сред.
- Уметь решать задачи на тему тонкой линзы, схематически представлять распространение светового луча через тонкую линзу

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА ФИЗИКИ 8 КЛАСС

1. Тепловые явления (19ч)

Тепловые явления. Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. Количество теплоты. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Температура и её измерение. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоёмкость. Уравнение теплового баланса. Энергия топлива. *Удельная теплота сгорания*. Плавление и кристаллизация. *Удельная теплота плавления*. Температура плавления. Парообразование и конденсация. *Удельная теплота парообразования*. Испарение и кипение. *Зависимость температуры кипения от давления*. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Принципы работы тепловых двигателей. *Паровая турбина. Реактивный двигатель. Двигатель внутреннего сгорания*. КПД теплового двигателя. Преобразование энергии при работе теплового двигателя. *Тепловые двигатели и защита окружающей среды*.

Демонстрации

Принцип действия термометра.

Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередаче.

Теплопроводность различных материалов.

Конвекция в жидкостях и газах.

Теплопередача путём излучения.

Сравнение удельных теплоёмкостей различных веществ.

Явления плавления и кристаллизации.

Явление испарения.

Кипение воды.

Постоянство температуры кипения жидкости.

Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.

Устройство паровой турбины.

Лабораторная работа

1. Измерение удельной теплоёмкости вещества.

2. Электромагнитные явления (30ч)

Электризация тел. Электрические взаимодействия. Два рода электрических зарядов. Строение атома и носители электрического заряда. *Проводники и диэлектрики*. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Элементарный электрический заряд. Электрическое поле. Энергия электрического поля. Конденсаторы. Напряжение. Электрический ток. Условия существования тока. Источники тока. Электрическая цепь. Действия электрического тока. Сила тока. Измерение силы тока. Амперметр. Напряжение. Измерение

напряжения. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. *Последовательное и параллельное соединения проводников*. Реостаты. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля — Ленца. Киловатт-час. Короткое замыкание и предохранители. *Полупроводники и полупроводниковые приборы*.

Магнитные взаимодействия. Взаимодействие постоянных магнитов. Опыт Эрстеда. Взаимодействие между проводниками с токами и магнитами. *Электромагниты*. Электромагнитное реле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Действие магнитного поля на рамку с током. Электроизмерительные приборы. *Электродвигатель*. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Правило Ленца. Самоиндукция. Производство и передача электроэнергии. Генератор переменного тока. Переменный ток. Типы электростанций и их воздействие на окружающую среду. Теория Максвелла и электромагнитные волны. *Принципы радиосвязи*.

Демонстрации

Электризация тел.

Два рода электрических зарядов.

Устройство и действие электроскопа.

Проводники и изоляторы.

Электризация через влияние.

Перенос электрического заряда с одного тела на другое.

Закон сохранения электрического заряда.

Источники постоянного тока.

Составление электрической цепи.

Измерение силы тока амперметром.

Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвлённой электрической цепи.

Измерение напряжения вольтметром.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.

Удельное сопротивление.

Реостат и магазин сопротивлений.

Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Опыт Эрстеда.

Магнитное поле тока.

Действие магнитного поля на проводник с током.

Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы

2. Сборка электрической цепи. Измерение силы тока и напряжения.

3. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерение сопротивления.

4. Изучение последовательного соединения проводников.

5. Изучение параллельного соединения проводников.
6. Изучение магнитных явлений.
- 7 ®. Наблюдение и изучение явления электромагнитной индукции. Принцип действия трансформатора.

3. Оптические явления (19ч)

Действия света. Источники света. Скорость света. Прямолинейность распространения света. Тень и полутень. Солнечные и лунные затмения. Отражение света. Зеркальное и диффузное отражения света. Законы отражения света. Плоское зеркало. Изображение в зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Преломление света в плоскопараллельной пластинке и призме. Линзы. Типы линз. Основные элементы линзы. Собирающие и рассеивающие линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах. Фотоаппарат и видеокамера. Глаз как оптическая система. Недостатки зрения и их исправление. Оптические приборы. Микроскоп и телескоп. Дисперсия света. Цвет. Как глаз различает цвета.

Подведение итогов учебного года (1 ч)

Резерв учебного времени (4 ч)

Демонстрации

Источники света.

Прямолинейное распространение света.

Закон отражения света.

Изображение в плоском зеркале.

Преломление света.

Ход лучей в собирающей линзе.

Ход лучей в рассеивающей линзе.

Получение изображений с помощью линз.

Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.

Модель глаза.

Дисперсия белого света.

Получение белого света при сложении света разных цветов.

Лабораторные работы

28. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.

9. Исследование явления преломления света.

10. Изучение свойств собирающей линзы.

11. Наблюдение явления дисперсии света.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ
КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ
ТЕМЫ.
«ФИЗИКА 8 КЛАСС»**

№ п/п	Название темы	Всего часов	Число лабораторных работ	Часы на контрольные работы
1	Тепловые явления	19	1	2
2	Электромагнитные явления	30	5 +1®	3
3	Оптические явления	19	4	1
4	Резерв времени	2	-	-
	По программе	70	10 + 1®	6

Проверка знаний учащихся

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять 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 ученика удовлетворяет основным требованиям 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 др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов 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 вопросов 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 недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

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

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

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

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

Оценка лабораторных 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 безопасности труда; в отчете 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 недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы 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 требования правил безопасности труда.

Литература.

А) 1. Сергеев И.С., Блинов В.И. Как реализовать компетентностный подход на уроке и во внеурочной деятельности: Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2007.

2. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Часть 4: Научно-практич. пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений,... - Ростов н/Д.: Изд-во «Учитель», 2007.

3. Лакоценина Т.П., Алимова Е.Е., Оганезова Л.М. Современный урок. Часть 5: Научно-практич. пособие для учителей, методистов, руководителей учебных заведений,... - Ростов н/Д.: Изд-во «Учитель», 2007.

4. Поташник М.М. Требования к современному уроку. Методическое пособие. – М.: Центр педагогического образования, 2008.

5. Лебедев В.В. Технология развития образовательной деятельности учителя: Учебное пособие. – М.: АПКиППРО, 2008.

6. Василевская Е.В. Методическая работа в системе образования: состояние, тенденции, проблемы. – М.: АПКиППРО, 2008

7. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.1. Подходы, компоненты, уроки, задания / Сост. И под ред. Э.М. Браверман: Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2003.

8. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.3. Формирование образного и логического мышления, понимания, памяти. Развитие речи / Сост. И под ред. Э.М. Браверман: Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2005.

9. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.4. Формирование практических умений: обучение работе с приборами, измерениями, наблюдениями, постановке экспериментов – готовим к ЕГЭ. / Сост. И под ред. Э.М. Браверман: Пособие для учителей и методистов. – М.: АПКиППРО, 2008.

Б) 1. Нестандартные уроки физики.7-11 классы. / Сост. Е.А. Демченко – Волгоград: Учитель – АСТ, 2005.

2. Физика. VII-X классы: нестандартные уроки / сост. С.В. Боброва. - Волгоград: Учитель, 2007.

3. Физика: нестандартные занятия, внеурочные мероприятия. 7-11 классы /сост. М.А. Петрухина. - Волгоград: Учитель, 2007.

4. Горлова Л.А. Интегрированные уроки физики: 7-11 классы. – М.: ВАКО, 2009.

В) 1*. Орловская Л.И. Как научиться решать задачи по физике: 7 кл. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001.

2. Кимбар Б.А., Качинский А.М., Заикина Н.С., Бытева И.М. Сборник самостоятельных и контрольных работ по физике. Минск, «Нар. асвета», 1968

3*.Коган Б.Ю. Сто задач по физике: Учебн. Руководство. -2-е изд., перераб./Под ред. И.Е. Иродова. – М.: Наука. Гл. ред. Физ.-мат. лит. 1968.

4. Фурсов В.К. задачи – вопросы по физике. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1977.

5. Минькова Р.Д., Свириденко Л.К. Проверочные задания по физике в 7, 8 и 10 классах средней школы. Кн. Для учителя. - М., «Просвещение», 1992.

6. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Физика. Тесты. 10 – 11 классы: Учебн.-метод. пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.

7*. Физика. Тесты. 7 – 9 классы: учебно-методическое пособие / Н.К. Гладышева, И.И. Нурманский, А.И. Нурманский, Н.В. Нурманская. - М.: Дрофа, 2001.

8*. Шилов В.Ф. Домашние экспериментальные задания по физике. 7-9 классы. – М.: Школьная Пресса. 2003.

9. Малафеев Р.Н. Творческие экспериментальные задания по физике. 9-11 классы. – М.: Школьная Пресса. 2003.

10*. Марон А.Е. Физика. 9 класс : учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон. – 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2004.

11*. Павленко Ю.Г. ТЕСТ-ФИЗИКА – 350 задач. Ответы, указания, решения: учебное пособие / Ю.Г. Павленко. – М.: издательство «Экзамен», 2004.

12*. Семке А.И. Нестандартные задачи по физике. Для классов гуманитарного профиля / А.И. Семке. – Ярославль: Академия развития, 2007.

13*. Хуторской А.В., Хуторская Л.Н., Маслов И.С. Как стать ученым. Занятие по физике со старшеклассниками. – М.: Изд-во «Глобус». 2008

14*. Шевцов В.П. Тематический контроль по физике в средней школе для 7-11 классов: зачеты, тесты и контрольные работы с ответами / В.П. Шевцов. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008.

15*. Янушевская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 7-9 классы: диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия. Методическое пособие с электронным приложением. / Н.А. Янушевская. – М.: Издательство «Глобус», 2009.

16. Янушевская Н.А. Повторение и контроль знаний по физике на уроках и внеклассных мероприятиях. 10-11 классы: диктанты, тесты, кроссворды, внеклассные мероприятия. Методическое пособие с электронным приложением. / Н.А. Янушевская.- Москва: Глобус; Волгоград: Панорама, 2009.

17. Физика. 8 класс: диагностика предметной обученности (контрольно-тренировочные задания, диагностические тесты и карты) / авт.-сост. В.С. Лебединская. Волгоград: Учитель, 2010.

18. Уроки физики с использованием информационных технологий. 7-11 классы. Методическое пособие с электронным приложением./ З.В. Александрова и др. – 2-е изд., стереотип. - М.: Издательство «Глобус», 2010.

ПРИМЕЧАНИЕ. Литература, помеченная звёздочкой *, помимо учителя, предназначена и для пользования обучающимися.