|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано ИО руководителя ОПФ МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Октябрьский Городок» в с. Куликовка  \_\_\_\_\_ / Хорошун Е.В./  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г. |  | Утверждаю  Директор МОУ «Средняя общеобразовательная школа с. Октябрьский Городок»  \_\_\_\_\_\_\_ / Котова И.Е. /  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_г.  Приказ от \_\_\_\_\_\_\_№ \_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По физике для 9 класса на 2014-2015 учебный год

**Обособленного подразделения – филиала**

**Муниципального образовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа с. Октябрьский Городок» в с. Куликовка.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Составитель:  Лукьянов Михаил Сергеевич  Учитель физики |

Пояснительная записка

Общая часть.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Программа составлена для 9 класса Обособленного подразделения – филиала Муниципального образовательного учреждения «СОШ с. Октябрьский Городок в с. Куликовка.» При соответствии программы тема работы МОУ «СОШ с. Октябрьский Городок.»

Потребителями общеобразовательных услуг являются учащиеся.

Цель которую поставила перед собой школа: обеспечить усвоения учащихся обязательного минимума содержание основного общего образования на уровне требования стандартов, повысить качество знаний учащихся на основе индивидуальной работы с обучающимися. Формирование у них навыков самоконтроля как средство развития личности.

Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физи­ки основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами науч­ного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Цели изучения физики:

* освоение званий о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научно­го познания природы и формирование 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 с помощью 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 интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспе­риментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
* воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира, в 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 повсе­дневной жизни, для обеспечения безопасности.

Обще учебные умения, навыки и способы деятельности.

На основании требований Государственного образовательного стандарта 2004 г. в содержа­нии календарно-тематического планирования предусмотрено формирование у школьников обще ­учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При­оритетами на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

* использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных ме­тодов: наблюдения, измерения, эксперимента, моделирования;
* формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательст­ва, законы, теории;
* овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных за­дач;
* приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

* владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных ис­точников информации.

Рефлексивная деятельность:

* владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть воз­можные результаты своих действий;
* организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оп­тимального соотношения цели и средств.

Дидактическая модель обучения и педагогические средства отражают модернизацию основ учебного процесса, их переориентацию на достижение конкретных результатов в виде сформиро­ванных умений и навыков учащихся, обобщенных способов деятельности. Формирование целостных представлений о физической картине мира будет осуществляться в ходе творческой деятельности учащихся на основе личностного осмысления физических процессов и явлений. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся. В приведенном тематическом планировании преду­смотрено использование нетрадиционных форм уроков, в том числе организационно-деловых игр, исследовательских лабораторных работ, проблемных дискуссий, интегрированных уроков с историей и биологией, проектная деятельность и т. д.

При выполнении творческих работ формируется умение определять адекватные способы ре­шения учебной задачи на основе заданных алгоритмов, комбинировать известные алгоритмы дея­тельности в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них, мотивированно отказываться от образца деятельности, искать оригинальные решения.

Учащиеся должны приобрести умения по формированию собственного алгоритма решения познавательных задач, формулировать проблему и цели своей работы, прогнозировать ожидаемый результат и сопоставлять его с собственными знаниями. Учащиеся должны научиться представлять результаты индивидуальной и групповой познавательной деятельности в формах конспекта, рефера­та, рецензии, сочинения, резюме, исследовательского проекта, публичной презентации.

Спецификой учебно-исследовательской деятельности является ее направленность на развитие личности и на получение объективно нового исследовательского результата. Цель учебно-исследовательской деятельности - приобретение учащимися познавательно-исследовательской ком­петентности, проявляющейся в овладении универсальными способами освоения действительности, в развитии способности к исследовательскому мышлению, в активизации личностной позиции учаще­гося в образовательном процессе.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение обще учебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

* способности передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;
* прово­дить смысловой анализ текста;
* создавать письменные высказывания, адекватно передающие прослу­шанную и прочитанную информацию с заданной степенью свернутости (кратко, выборочно, полно);
* составлять план, тезисы, конспект.

На уроках учащиеся должны более уверенно овладеть монологи­ческой и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (пони­мать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль, формулировать выводы. Для решения познавательных и комму­никативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных. В соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы: текст, таблицу, схему, аудиовизуальный ряд и др.

Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно по­добранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказыва­ния, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, дис­пута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютер­ных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презен­тации результатов познавательной и практической деятельности.

Рабочая программа по физике для 9 класса.

Рабочая программа разработана с учётом нормативной основы:

* Закон об образовании//Вестник образования. - 2004.-№12
* Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Стандарт основного общего образования по физике//Вестник образования России. - 2004. - №12
* Примерная программа основного общего образования по физике 9 класса. М.: «Просвещение», 2008.
* Авторская программа Н.К. Мартынова, Н.Н. Иванова. Программа по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. М: просвещение, 2009.
* «О преподавании учебного предмета «Физика» в образовательных учреждениях Челябинской области в

2012 -2013 учебном году» Приложение к письму Министерства образования и науки Челябинской области 2012 год.

Рабочая программа разработана на основе авторской программы Н.К. Мартыновой, Н.Н. Ивановой.

Данный УМК выбран мной, потому что он предназначен для обучения детей физике на базовом уровне, соответствует уровню подготовки учеников данного класса и рекомендован Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012/2013 учебный года, а также учебники этого автора в полном объеме имеются в школьной библиотеке.

Программа предназначена для 7—9 классов общеобразовательных учреждений. Она включает в себя все разделы элементарного курса физики и имеет завершенный характер. Это позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточные представления о физической картине мира, а также подготовить их к выбору профиля дальнейшего обучения.

Количество часов по темам отлично от авторской программы Н.К. Мартыновой, Н.Н. Ивановой. Это отступление вызвано особенностями преподавания физики в данных классах (контрольно-зачетной системе). Календарно-тематический план содержит раздел «домашнее задание», там указано примерное задание на дом, поскольку заранее трудно предположить, как учащиеся будут усваивать данную тему, какие трудности в освоении этой темы могут возникнуть у конкретно взятого класса, следовательно, в разделе домашнее задание могут быть изменения.

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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, письменных контрольных работ, экспресс - контроля, тестов, взаимоконтроля; итоговая аттестация — в форме тестов.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 210 часов для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования. В том числе в VII, VIII и IX классах по 70 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю. В примерной программе предусмотрен резерв свободного учебного времени в объеме 21 час (10%) для реализации авторских подходов, использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий, учета местных условий.

**Изучение НРК** на уроках физики предусмотрено базисным учебным планом. В каждой параллели на этот вопрос отводится не менее 10% учебного времени в год.

Цельюразработки моделей регионального компонента школьного физического образования является повышение качества обучения физике учащихся основной общеобразовательной школы.

**Использование национально-регионального компонента на уроках физики и во внеклассной деятельности способствует:**

1. Формированию умений владеть приемами оценки, анализа и прогноза изменений природы своего региона под влиянием хозяйственной деятельности человека;

2. Вовлечению учащихся в активную исследовательскую деятельность по изучению родного края;

3. Формированию знаний о вкладе в науку известных ученых-физиков;

4. Выполнению правил природоохранного поведения;

5. Знакомству с состоянием окружающей среды, с вопросами ее охраны;

6. Знакомству с профессиями физического профиля, необходимыми на предприятиях области;

7. Информированию об учебных заведениях, готовящих будущих специалистов;

8. Работе со специальной литературой, расширяющей кругозор учащихся, развивающей способность к самообразованию.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ**

**В результате изучения физики обучающиеся 9 класса должны знать/понимать**

**-** смысл понятий: физические явления, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом. Атомное ядро, ионизирующие излучения;

-смысл физических величин: электрический заряд, сила электрического тока, эл. напряжение, эл. сопротивление, работа и мощность эл. тока, фокусное расстояние линзы;

-смысл физических законов: сохранение электрического заряда, Закона Ома для участка Эл. цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражение света;

**уметь**

- описывать и объяснять физические явления: электризация тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсия света;

- использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического ток;

- представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

-выражать результаты измерений и расчётов в единой Международной системе;

-приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных и квантовых явлениях;

-решать задачи на применение изученных физических законов;

-осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, её разработку и представление в разных формах;

**использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

-обеспечения безопасности в процессе использования электробытовых приборов, электронной техники;

-контроля за исправностью электропроводки;

-оценки безопасности радиационного фона.

**Перечень контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Дата проведения** | |
|  |  | **По плану** | **Факт** |
| 1 | ***Контрольная работа №1***  По теме «Электрический ток» |  |  |
| 2 | ***Контрольная работа №2***  по теме «Работа и мощность тока». |  |  |
| 3 | ***Контрольная работа № 3***  по теме «Электромагнитные явления». |  |  |
| 4 | ***Контрольная работа № 4***  по теме «Оптические явления». |  |  |
| 5 | ***Контрольная работа № 5***  по теме «Гравитационные явления». |  |  |
| 6 | Итоговая контрольная работа за курс физики 7-9 класс |  |  |
| **Перечень лабораторных работ** | | | |
| **№** | **Тема** | **Дата проведения** | |
|  |  | **По плану** | **Факт** |
| 1 | ***Лабораторная работа № 1***  «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках». |  |  |
| 2 | ***Лабораторная работа № 2***  «Измерение напряжения на различных участках цепи». |  |  |
| 3 | ***Лабораторная работа № 3***  «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра» |  |  |
| 4 | ***Лабораторная работа № 4***  «Действие магнитного поля на проводник с током». |  |  |
| 5 | ***Лабораторная работа № 5***  «Изучение электромагнита». |  |  |
| 6 | ***Лабораторная работа № 6***  «Изучение модели электродвигателя». |  |  |
| 7 | ***Лабораторная работа № 7***  «Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы». |  |  |
| 8 | ***Лабораторная работа № 8***  «Получение изображений с помощью линзы». |  |  |
| 9 | ***Лабораторная работа № 9***  «Нахождение центра тяжести плоской пластины». |  |  |
| 10 | ***Лабораторная работа № 10***  «Определение ускорения свободного падения». |  |  |

**Контрольно-измерительные материалы**

1. А.Е. Марон, Е.А. Марон. «Контрольные работы по физике, 7-9 классы». Книга для учителя. Москва. «Просвещение» 2004

2. Астахова Т.В. «Лабораторные работы и контрольные задания по физике: тетрадь для учащихся 8 класса»-Саратов: «Лицей», 2010

3. Коррекционно-развивающие задания. Авторский дидактический материал. Матросова Г.Н. (Приложение 1-2)

**Нормы оценки знаний и умений учащихся по физике**

**При оценке ответов учащихся учитываются следующие знания:**

***о физических явлениях:***

* признаки явления, по которым оно обнаруживается;
* условия, при которых протекает явление;
* связь данного явления с другими;
* объяснение явления на основе научной теории;
* примеры учета и использование его на практике;

***о физических опытах:***

* цель, схема, условия, при которых осуществлялся опыт, ход и результаты опыта;

***о физических понятиях и величинах:***

* явления или свойства, которые характеризуются данным понятием (величиной);
* определение понятия (величины);
* формулы, связывающие данную величину с другими;
* единицы физической величины;
* способы измерения величины;

***о физических законах:***

* формулировка и математическое выражение закона;
* опыты, подтверждающие его справедливость;
* примеры учета и применения на практике;
* условия применимости (для старших классов);

***о физических теориях:***

* опытное обоснование теории;
* основные понятия, положения, законы, принципы;
* основные следствия;
* практические применения;
* границы применимости (для старших классов);

***о приборах, механизмах, машинах:***

* назначение;
* принцип действия и схема устройства;
* применение и правила пользования приборами.

**При оценке ответов учащихся учитываются следующие умения:**

* применять понятия, законы и теории для объяснения явлений природы и техники;
* самостоятельно работать с учебником;
* решать задачи на основе известных законов и формул;
* пользоваться справочными таблицами физических величин;

**При оценке лабораторных работ учитываются умения:**

* планирование проведения опыта;
* собирать установку по схеме;
* пользоваться измерительными приборами;
* проводить наблюдения, снимать показания измерительных приборов, составлять таблицы зависимости величин и строить графики;
* оценивать и вычислять погрешности измерений (в старших классах);
* составлять краткий отчет и делать выводы по проделанной работе.

**Оценка ответов учащихся**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

* обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения
* правильно выполнять чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
* 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 удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку “5”, но учащийся не использует собственный план ответа, новые примеры, не применяет знания в новой ситуации, не использует связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «3»** ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку “4”, но в ответе обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования формул.

**Оценка «2»** в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

В письменных контрольных работах учитывается также, какую часть работы выполнил ученик.

**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 смонтировал необходимое оборудование, все опыты провел в условиях режима, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдал требования безопасности труда;
* в отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
* правильно выполнил анализ погрешностей.

**Оценка «4»** ставится в том случае, если были выполнены требования к оценке «5», но учащийся допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если результаты не позволяют сделать правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если не соблюдал требования безопасности труда.

**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 2/3 всей работы или допустил 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 за решение задач**

**Оценка «5»** ставится за работу, в которой нет ошибок и допущен не более чем один недочет, (приведены полные объяснения хода решения и обоснования правомерности применяемых законов и соотношений, а также выполнена проверка ответа).

**Оценка «4»** ставится за работу, выполненную полностью, но содержащую:

- не более 1 негрубой ошибки и одного недочета;

- не более двух недочетов.

Такая же оценка выставляется за работу, в которой отсутствуют указанные недостатки, (но нечетко выполнены объяснение решения, обоснование применяемых законов и соотношений и проверка правильности ответа).

**Оценка «3»** ставится в том случае, когда выполнено не менее половины работы и при этом в ней обнаруживается:

- не более двух грубых;

- одна грубая, одна негрубая и один недочет;

- не более трех негрубых;

- одна негрубая и три недочета;

- при отсутствии ошибок допущено 4-5 недочетов;

**Оценка «2»** ставится, когда выполнено менее половины работы или превышены нормы ошибок для оценки «3».

За оригинальность и находчивость допускаются поощрительные баллы, но общая оценка при этом не может быть выше «5».

**Оценка за ответы по теории**

**Оценка «5»** за устный или письменный ответ по теории ставится в том случае, если отвечающий:

- демонстрирует полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, подтверждает их собственными конкретными примерами, показывает типы задач по данной теме;

- дает точные и лаконичные определения основных понятий, формулировки законов, содержание теории, методы измерений и единиц измерения физических величин;

- ответ сопровождается чертежами, графиками, рисунками, выполняет их грамотно и аккуратно; правильно записывает формулы, пользуется принятой системой условных обозначений;

- при ответе показывает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет делать обобщения собственные выводы, в ответ включает самое главное, а не повторяет дословно тест из учебника, составляет логически стройный план ответа, связывает ответ с материалом смежных тем и предметов.

**Оценка «4»** ставится в том случае, когда ответ соответствует названным выше требованиям, но отвечающий

- допустил в ответе одну негрубую ошибку или не более двух недочетов, но сумел исправить их самостоятельно;

- слишком близко придерживался текста учебника, затрудняется с иллюстрацией ответа на примерах и задачах, допускает неточность в определении понятий и в формулировках законов;

**Оценка «3»** ставится в том случае, когда отвечающий правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

- допускает ошибки, свидетельствующие о пробелах в усвоении существенных вопросов курса физики, если это не препятствует пониманию и усвоению других тем и разделов;

- испытывает затруднения в примени конкретных физических явлений на основе теорий и законов или в подтверждении теорий примерами их практического применения;

- неполно отвечает на основные и дополнительные вопросы или механически воспроизводит текст учебника без его осмысления, не может выделить главное в вопросе и логически последовательно построить ответ;

- допускает одну - две грубые ошибки, но исправляет их самостоятельно или с незначительной помощью учителя, обнаруживает непонимание отдельных фрагментов учебного материала.

**Оценка «2»** ставится в том случае, когда отвечающий:

- не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в рамках спрашиваемого материала;

- Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач стандартного типа;

- при ответе на один из вопросов допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже с помощью учителя.

**Перечень ошибок**

***Грубые ошибки***

1. Незнание определений основных законов, понятий, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величин, единиц их измерения.
2. Неумение выделять 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, аналогичные 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. Неумение определять показание измерительного прибора.
7. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
8. Нарушение требований правил безопасного выполнения 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 и измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях принципиальных схемах; неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

***Недочёты***

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, 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.

Учебно-тематический план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п./п. | Тематический блок | Количество часов (в год) |
|  | **Глава 1 «Электрические явления»** | 25 |
| 1/1 | Электризация тел. Электрический заряд. | 1 |
| 2/2 | Электроскоп. Делимость электрического заряда. | 1 |
| 3/3 | Строение атома и атомного ядра. Ядерные реакции. НРК Вредное влияние радиации на человеческий организм. | 1 |
| 4/4 | Объяснение электризации. Закон сохранения электрического заряда. | 1 |
| 5/5 | Электрическое поле. Громоотвод. | 1 |
| 6/6 | Решение задач по теме «Электростатика». | 1 |
| 7/7 | Обобщение по теме «Электризация тел». Зачёт. | 1 |
| 8/8 | Электрический ток. Электрическая цепь. | 1 |
| 9/9 | Сила тока. Измерение силы тока. | 1 |
| 10/10 | Лабораторная работа № 1 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках». | 1 |
| 11/11 | Электрическое напряжение. Измерение напряжения. | 1 |
| 12/12 | Лабораторная работа № 2 «Измерение напряжения на различных участках цепи». | 1 |
| 13/13 | Электрическое сопротивление. Резисторы. | 1 |
| 14/14 | Закон Ома для участка цепи. НРК Применение закона в электротехнике. | 1 |
| 15/15 | Решение задач по теме «Электрический ток». | 1 |
| 16/16 | Последовательное соединение проводников. | 1 |
| 17/17 | Параллельное соединение проводников. | 1 |
| 18/18 | Лабораторная работа № 3 «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра» | 1 |
| 19/19 | Решение задач по теме «Закон Ома» | 1 |
| 20/20 | Контрольная работа №1 по теме «Электрический ток» | 1 |
| 21/21 | Работа и мощность тока. | 1 |
| 22/22 | Тепловое действие тока. Лампа накаливания. НРК Практическое значение закона Джоуля – Ленца. | 1 |
| 23/23 | Решение задач по теме «Работа и мощность тока» | 1 |
| 24/24 | Обобщение по теме «Электрические явления». Зачёт. | 1 |
| 25/25 | Контрольная работа № 2 по теме «Работа и мощность тока». | 1 |
|  | **Глава 2. Электромагнитные явления.** | 13 |
| 26/1 | Постоянные магниты. НРК Постоянные магниты в природе. | 1 |
| 27/2 | Магнитное поле тока. Электромагниты. | 1 |
| 28/3 | Телеграфная связь. НРК Развитие средств связи в Челябинской области. | 1 |
| 29/4 | Сила Лоренца. Генератор тока. | 1 |
| 30/5 | Сила Ампера. Электродвигатель. | 1 |
| 31/6 | Лабораторная работа № 4 «Действие магнитного поля на проводник с током». | 1 |
| 32/7 | Электромагнитное поле. | 1 |
| 33/8 | Электромагнитные волны. | 1 |
| 34/9 | Лабораторная работа № 5 «Изучение электромагнита». | 1 |
| 35/10 | Лабораторная работа № 6 «Изучение модели электродвигателя». | 1 |
| 36/11 | Переменный электрический ток. Трансформатор | 1 |
| 37/12 | Обобщение по теме «Электромагнитные явления». Зачёт. | 1 |
| 38/13 | Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитные явления». | 1 |
|  | **Глава 3. Оптические явления.** | 17 |
| 39/1 | Свет. Источники света. | 1 |
| 40/2 | Распространение света в однородной среде. | 1 |
| 41/3 | Отражение света. | 1 |
| 42/4 | Построение изображения в зеркале. | 1 |
| 43/5 | Преломление света. НРК Солнечный свет в явлениях природы. | 1 |
| 44/6 | Дисперсия света. Оптические спектры | 1 |
| 45/7 | Линзы. Виды линз. | 1 |
| 46/8 | Построение изображения в линзах. | 1 |
| 47/9 | Решение задач по теме «Линзы». | 1 |
| 48/10 | Лабораторная работа № 7 «Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы». | 1 |
| 49/11 | Фотоаппарат. НРК Оптические приборы в медицине и технике Челябинской области. | 1 |
| 50/12 | Лабораторная работа № 8 «Получение изображений с помощью линзы». | 1 |
| 51/13 | Глаз и зрение. | 1 |
| 52/14 | Близорукость и дальнозоркость. | 1 |
| 53/15 | Шкала электромагнитных волн | 1 |
| 54/16 | Обобщение по теме «Оптические явления». Зачёт. | 1 |
| 55/17 | Контрольная работа № 4 по теме «Оптические явления». | 1 |
|  | **Глава 4.** **Гравитационные явления**. | 11 |
| 56/1 | Гравитационное взаимодействие. Закон Всемирного тяготения. | 1 |
| 57/2 | Сила тяжести. Лабораторная работа № 9 «Нахождение центра тяжести плоской пластины». | 1 |
| 58/3 | Свободное падение. Лабораторная работа № 10 «Определение ускорения свободного падения». | 1 |
| 59/4 | О движении бросаемых тел. Движение искусственных спутников. | 1 |
| 60/5 | Перегрузки и невесомость. | 1 |
| 61/6 | Сила тяжести на других планетах. Гравитация и Вселенная | 1 |
| 62/7 | Решение задач по теме «Гравитационные явления». | 1 |
| 63/8 | Обобщение по теме «Гравитационные явления». Зачёт. | 1 |
| 64/9 | Контрольная работа № 5 по теме «Гравитационные явления». | 1 |
| 65/10 | Итоговое повторение | 1 |
| 66/11 | Тестирование по итогам года. | 1 |
| 67/12 | Повторение  курса физики 7-9 класс. | 1 |
| 68/13 | Итоговая контрольная работа за курс физики 7-9 класс. | 1 |

Календарно – тематический план

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование раздела, темы урока | Кол-во  часов  по разделу | Кол-во  часов  по теме | Тип  урока | Виды контроля | ИКТ,  ТСО | Дата проведения | |
| план | факт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|  | Глава 1 **«Электрические явления»** | 25 |  |  |  |  |  |  |
| 1/1 | Электризация тел. Электрический заряд. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Электризация эбонита о шерсть, стекла о шёлк. Взаимодействие заряженных гильз. §1№ 1,2. |  |  |
| 2/2 | Электроскоп. Делимость электрического заряда. |  | 1 | Комбини  рованный | Фронтальный опрос | Наблюдение делимости заряда с помощью электрометров. Исследование проводимости разл. материалов. Электризация тел. Электрический заряд. § 2№ 3,4. |  |  |
| 3/3 | Строение атома и атомного ядра. Ядерные реакции. НРК Вредное влияние радиации на человеческий организм. |  | 1 | Комбини  рованный | Фронтальный опрос  Решение задач | Таблица «Опыт Резерфорда». § 3, 4  № 5,6. Квантовая физика – видео – планетарная модель атома. |  |  |
| 4/4 | Объяснение электризации. Закон сохранения электрического заряда. |  | 1 | Комбини  рованный | Фронтальный опрос  Тест  Решение задач | Опыт с металлическими дисками и электрометром. Атомное ядро.  Электризация. § 5  № 16, 18. |  |  |
| 5/5 | Электрическое поле. Громоотвод. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос  Тест | Электростатическая индукция, электрические султаны. Объяснение электризации. Закон сохранения электрического заряда. § 6-7  № 19, 20. |  |  |
| 6/6 | Решение задач по теме «Электростатика». |  | 1 | Урок закрепления изученного | Тест  Решение задач | Карточки с заданием. Состав атомного ядра. §1-7№ 7, 9, 10. Электродинамика –электрическое поле – притяжение и отталкивание зарядов. |  |  |
| 7/7 | Обобщение по теме «Электризация тел». Зачёт. |  | 1 | Урок закрепления изученного | Тест  Решение задач | Карточки с заданием. Основные понятия по теме «Электризация тел». № 11, 12, 15. |  |  |
| 8/8 | Электрический ток. Электрическая цепь. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Опыт с переносом заряда. Получение искрового разряда. Разные источники тока. Электрическое поле, заряженные частицы. § 8,9 № 21, 22. |  |  |
| 9/9 | Сила тока. Измерение силы тока. |  | 1 | Комбинированный урок | Проверочная работа  Решение задач | Включение амперметра в цепь. Источники тока. Электрические цепи. Электрический ток. § 10  № 29, 31. |  |  |
| 10/10 | Лабораторная работа № 1 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока на её различных участках». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Измерение силы тока | Источник питания, лампочка на подставке, ключ, соединительные провода, амперметр, резистор. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. № 30-32 |  |  |
| 11/11 | Электрическое напряжение. Измерение напряжения. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос  Решение задач | Включение вольтметра в цепь. Сила тока. Измерение силы тока. § 11  № 35, 37. |  |  |
| 12/12 | Лабораторная работа № 2 «Измерение напряжения на различных участках цепи». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Оформление работы, выводы | Источник питания, лампочка на подставке, ключ, соединительные провода, вольтметр, резистор. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. №36,38 |  |  |
| 13/13 | Электрическое сопротивление. Резисторы. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Включение реостата, резистора в цепь. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. § 12-13  № 41,43. |  |  |
| 14/14 | Закон Ома для участка цепи. НРК Применение закона в электротехнике. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Зависимость I(U), I(R). Сила тока, напряжение, сопротивление. § 14-15 № 45,47. |  |  |
| 15/15 | Решение задач по теме «Электрический ток». |  | 1 | Урок закрепления изученного | Решение задач | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Электрический ток». № 44, 52, 54, 56. |  |  |
| 16/16 | Последовательное соединение проводников. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Решение задач | Свечение лампочек при последовательном соединении. Сила тока, напряжение, сопротивление.§ 16  № 61, 62. |  |  |
| 17/17 | Параллельное соединение проводников. |  | 1 | Комбинированный урок | Решение задач | Свечение лампочек при параллельном соединении. Сила тока, напряжение, сопротивление.§ 17  № 69, 70. |  |  |
| 18/18 | Лабораторная работа № 3 «Регулирование силы тока реостатом и измерение сопротивления с помощью амперметра и вольтметра» |  | 1 | Урок  применения  знаний | Решение задач | Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, амперметр, вольтметр, резистор. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. № 65, 67, 72, 74. |  |  |
| 19/19 | Решение задач по теме «Закон Ома» |  | 1 | Урок закрепления изученного | Решение задач | Свечение трёх лампочек при разных включениях. Последовательное и параллельное соединение проводников. № 64, 66, 68, 71. |  |  |
| 20/20 | Контрольная работа №1 по теме «Электрический ток» |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Контрольная работа | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Законы постоянного тока». |  |  |
| 21/21 | Работа и мощность тока. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Решение задач | Подключение ваттметра. Электросчётчик. Сила тока, работа, напряжение. § 18  № 81, 87. |  |  |
| 22/22 | Тепловое действие тока. Лампа накаливания. НРК Практическое значение закона Джоуля – Ленца. |  | 1 | Комбинированный урок | Решение задач | Загорание бумаги на проводнике с током. Демонстрация разных типов ламп. Работа и мощность тока. § 19 - 20  № 90, 97. |  |  |
| 23/23 | Решение задач по теме «Работа и мощность тока» |  | 1 | Урок закрепления изученного | Решение задач | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Электрические явления». § 8-20  № 83, 85, 87, 100. |  |  |
| 24/24 | Обобщение по теме «Электрические явления». Зачёт. |  | 1 | Урок  применения  знаний | Решение задач | Карточки с заданием. Основные понятия по теме «Электрические явления». № 89, 91, 95, 98. |  |  |
| 25/25 | Контрольная работа № 2 по теме «Работа и мощность тока». |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Самостоятельная работа | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Работа и мощность тока». |  |  |
|  | **Глава 2. Электромагнитные явления.** | 13 |  |  |  |  |  |  |
| 26/1 | Постоянные магниты. НРК Постоянные магниты в природе. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Действие магнитов на компас. Электрическое поле. §21 № 103, 104. |  |  |
| 27/2 | Магнитное поле тока. Электромагниты. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Наблюдение силовых линий прямого и кругового токов соленоида. Взаимодействие двух рамок с током, двух соленоидов. Постоянные магниты.  § 22 - 23  № 105, 106, 107, 108. |  |  |
| 28/3 | Телеграфная связь. НРК Развитие средств связи в Челябинской области. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Демонстрация модели телеграфного аппарата. Электромагниты. § 24 № 109, 110. |  |  |
| 29/4 | Сила Лоренца. Генератор тока. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Генератор тока. Опыт Фарадея. Телеграфная связь. § 25 № 111, 114. |  |  |
| 30/5 | Сила Ампера. Электродвигатель. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Вращение рамки в электрическом поле. Электроизмерительные приборы. Сила Лоренца. § 26-27  № 115, 116. |  |  |
| 31/6 | Лабораторная работа № 4 «Действие магнитного поля на проводник с током». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Самостоятельная работа  Оформление работы, выводы | Штатив, источник питания, проволочный моток, магнит, ключ, соединительные провода. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. Повторить  § 21-27 |  |  |
| 32/7 | Электромагнитное поле. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Карточки с заданием. Электрическое поле, магнитное поле. § 28  № 119, 121. |  |  |
| 33/8 | Электромагнитные волны. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос | Шкала электромагнитных излучений Электромагнитное поле § 28 Л.р. №5 |  |  |
| 34/9 | Лабораторная работа № 5 «Изучение электромагнита». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Оформление работы, выводы | Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, электромагнит, компас. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. № 122, 124 Л.р. №6 |  |  |
| 35/10 | Лабораторная работа № 6 «Изучение модели электродвигателя». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Оформление работы, выводы | Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, модель электродвигателя. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. § 21-28  повторить |  |  |
| 36/11 | Переменный электрический ток. Трансформатор |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Трансформатор Электрический ток Работа с конспектом |  |  |
| 37/12 | Обобщение по теме «Электромагнитные явления». Зачёт. |  | 1 | Урок закрепления изученного | Фронтальный опрос  Решение задач | Карточки с заданием. Основные понятия по теме «Электромагнитные явления». |  |  |
| 38/13 | Контрольная работа № 3 по теме «Электромагнитные явления». |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Контрольная работа | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «электромагнитные явления». |  |  |
|  | **Глава 3. Оптические явления.** | 17 |  |  |  |  |  |  |
| 39/1 | Свет. Источники света. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос. Решение задач | Демонстрация лампы, свечи. § 29 № 125. |  |  |
| 40/2 | Распространение света в однородной среде. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос. Решение задач | Таблица «Затмения» Свет. Источники света. § 30 № 127. |  |  |
| 41/3 | Отражение света. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос. Решение задач | Демонстрация закона отражения. Распространение света в однородной среде. § 31  № 128. |  |  |
| 42/4 | Построение изображения в зеркале. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос.  Кратковременная самостоятельная работа  Решение задач | Карточки с заданием. Отражение света. § 32 № 129, 131. |  |  |
| 43/5 | Преломление света. НРК Солнечный свет в явлениях природы. |  | 1 | Комбинированный урок | Письменная проверочная работа  Решение задач | Демонстрация преломления света на плоской границе двух сред. Отражение света. § 33  № 137, 139. |  |  |
| 44/6 | Дисперсия света. Оптические спектры |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос. | Дисперсия света Преломление света Работать с конспектом |  |  |
| 45/7 | Линзы. Виды линз. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос. | Ход луча в линзах. Преломление света. Отражение света. § 34 № 141, 143.. |  |  |
| 46/8 | Построение изображения в линзах. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос.  Решение задач | Карточки с заданием. Линзы. Виды линз.§35 № 145, 147. |  |  |
| 47/9 | Решение задач по теме «Линзы». |  | 1 | Урок закрепления изученного | Решение задач | Карточки с заданием.Основные формулы по теме «Линзы». № 132, 135, 148. |  |  |
| 48/10 | Лабораторная работа № 7 «Измерение фокусного расстояния и оптической силы линзы». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Оформление работы, выводы | Собирающая линза, экран, линейка, источник питания, лампа на подставке, ключ, соединительные провода. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. § 29- 35  № 150. |  |  |
| 49/11 | Фотоаппарат. НРК Оптические приборы в медицине и технике Челябинской области. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос  Решение задач | Устройство фотоаппарата. Линзы. Виды линз. § 36  № 134, 136. |  |  |
| 50/12 | Лабораторная работа № 8 «Получение изображений с помощью линзы». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Оформление работы, выводы | Собирающая линза, экран, линейка, источник питания, лампа на подставке, ключ, соединительные провода. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. § 35-36 повторить  № 138, 144. |  |  |
| 51/13 | Глаз и зрение. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос | Таблица «Глаз» Фотоаппарат. § 37 № 140, 142. |  |  |
| 52/14 | Близорукость и дальнозоркость. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос | Карточки с заданием. Глаз и зрение. § 38 № 146, 149. |  |  |
| 53/15 | Шкала электромагнитных волн |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос | Шкала электромагнитных волн Электромагнитные волны Работать с конспектом |  |  |
| 54/16 | Обобщение по теме «Оптические явления». Зачёт. |  | 1 | Урок закрепления изученного | Решение задач | Карточки с заданием. Основные понятия по теме № 126, 130, 133. |  |  |
| 55/17 | Контрольная работа № 4 по теме «Оптические явления». |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Контроль знаний, умений и навыков учащихся по теме «Оптические явления» | Карточки с заданием. Основные формулы по теме |  |  |
|  | **Глава 4.** **Гравитационные явления**. | 11 |  |  |  |  |  |  |
| 56/1 | Гравитационное взаимодействие. Закон Всемирного тяготения. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Решение задач | Наблюдение падающих тел. Опыт Кавендиша по измерению гравитационной постоянной. Магнитное поле Земли. § 39- 41  № 151, 153. |  |  |
| 57/2 | Сила тяжести. Лабораторная работа № 9 «Нахождение центра тяжести плоской пластины». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Фронтальный опрос  Решение задач | Штатив, пробка, булавка, линейка, отвес Инструктаж по работе с физическим оборудованием. § 42  № 158, 159. |  |  |
| 58/3 | Свободное падение. Лабораторная работа № 10 «Определение ускорения свободного падения». |  | 1 | Урок  применения  знаний | Фронтальный опрос  Решение задач | Трубка Ньютона. Штатив, линейка, шарик на нити, часы. Инструктаж по работе с физическим оборудованием. § 43  № 152, 157 |  |  |
| 59/4 | О движении бросаемых тел. Движение искусственных спутников. |  | 1 | Урок изучения нового материала | Фронтальный опрос  Решение задач | Наблюдение за шариком, брошенным вверх, под углом к горизонту. Сила тяжести. Свободное падение. § 44 - 45  № 162, 164. |  |  |
| 60/5 | Перегрузки и невесомость. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Таблица «Перегрузки и невесомость» Вес, сила тяжести § 46 № 171, 172 |  |  |
| 61/6 | Сила тяжести на других планетах. Гравитация и Вселенная |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Карточки с заданием. Движение искусственных спутников. Перегрузки и невесомость. § 47- 48  № 180, 181. |  |  |
| 62/7 | Решение задач по теме «Гравитационные явления». |  | 1 | Урок закрепления изученного | Проверочный тест | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Гравитационные явления». § 39-48  № 160, 163. |  |  |
| 63/8 | Обобщение по теме «Гравитационные явления». Зачёт. |  | 1 | Урок закрепления изученного | Фронтальный опрос  Решение задач | Карточки с заданием. Основные понятия по теме «Гравитационные явления». № 165, 167, 176. |  |  |
| 64/9 | Контрольная работа № 5 по теме «Гравитационные явления». |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Контрольная работа | Карточки с заданием. Основные формулы по теме «Гравитационные явления». |  |  |
| 65/10 | Итоговое повторение |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Основные понятия и формулы по курсу физики 9 класса. № 177, 178, 179, 182. |  |  |
| 66/11 | Тестирование по итогам года. |  | 1 | Урок закрепления изученного | Проверочный тест | Карточки с заданием. Основные понятия и формулы за курсу физики 9 класса. |  |  |
| 67/12 | Повторение  курса физики 7-9 класс. |  | 1 | Комбинированный урок | Фронтальный опрос  Решение задач | Повторить курс физики 7-9 класс. |  |  |
| 68/13 | Итоговая контрольная работа за курс физики 7-9 класс. |  | 1 | Урок контроля и оценки знаний | Контрольная работа | Урок контроля и оценки знаний |  |  |

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1.Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Физика. Основное общее образование. Приказ Минобразования России от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»

2. Примерная программа основного общего образования. Физика.Сборник программ/ сост. Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. и др. – М.:Просвещение, 2008

3. Авторская программа по физике для 9 классов общеобразовательных учреждений. Авторы программы Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. Программа составлена к учебникам физики для 7-9 классов С.В.Громова, Н.А.Родиной. Сборник программ/ сост. Н.К. Мартынова, Н.Н.Иванова. и др. – М.:Просвещение, 2008

4. Учебный план образовательного учреждения МОУ ООШ №19 города Костромы

5. Обязательный минимум содержания основного общего образования по математике (приложение к Приказу Минобразования России от 19.05.1998 №1276 «Об утверждении временных требований к обязательному минимуму содержания основного общего образования»)

6. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по физике/ Г.В. Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000

7. Учебники: «Физика-9»/ С.В. Громов, Н.А.Родина –М.: Просвещение, 2010

8. Физика 9, книга для учителя/ Н.К. Мартынова. – М: Просвещение, 2002

9.Контрольные работы по физике, 7-9 классы. Книга для учителя / А.Е. Марон, Е.А. Марон – М: Просвещение, 2004

10. Сборник задач по физике 7-9/ В.И. Лукашик, Е.В. Иванова – М: Просвещение, 2006

11 Лабораторные работы и контрольные задания по физике: тетрадь для учащихся 7 класса/ Астахова Т.В. - Саратов: «Лицей», 2010

12. Лабораторные работы и контрольные задания по физике: тетрадь для учащихся 8-9 класса/ Астахова Т.В.-Саратов: «Лицей», 2009

13. Физика. Тесты 7-9/Алмаева Л.В. – Саратов: Лицей,2006

**Литература для учителя:**

1. Методический справочник учителя физики/ сост. Демидова М.Ю., Коровин В.А. – М.: Мнемозина, 2003
2. Необычные учебные материалы по физике/ Елькин В.И.– М.: Школа-пресс, 2001
3. Оригинальные уроки физики и приемы обучения/ Елькин В.И. – М.: Школа-Пресс, 2001
4. Преподавание физики, развивающее ученика.Кн.1-3/ под ред. Браверманн Э.М. –М.: Ассоциация учителей физики, 2005
5. Интеллектуальная физика/ И.В. Медведев – Кострома, 2005
6. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе/ Л.В.Кузнецова и др.– М.: Просвещение, 2006
7. Урок физики в современной школе/ Браверман Э.М. – М.: Просвещение, 1993
8. Физика. Дидактические карточки-задания 7-9кл. /Ушаков М.А, Ушаков К.М. –М.:Дрофа, 2001
9. 100 игр по физике/ Ланина И.Я. – М.: Просвещение, 1995
10. Задания для итогового контроля знаний учащихся по физике/ Кабардин О.Ф., Кабардина С.И.- М.: Просвещение, 1995г.
11. Физика. Занимательные материалы к урокам. 7-8 кл./ Семке А.И. – М.: НЦ ЭНАС, 2006

**Литература для учащихся:**

1. Учебники: «Физика-9»/ С.В.Громов, Н.А.Родина –М.: Просвещение, 2010
2. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе/ Л.В.Кузнецова и др.– М.: Просвещение, 2010

**ЛИСТ ВНЕСЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ.**