**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа разработана в соответствии и на основе следующих документов:

* Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (в ред. от 31.12.2015)
* Авторская программа. А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник Физика. 7-9 классы. (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 5-е изд. перераб. - М.: Дрофа, 2015)
* Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Хмелевская СОШ»
* Учебный план МКОУ «Хмелевская СОШ»;
* Годовой календарный учебный график МКОУ «Хмелевская СОШ»;
* Положение о рабочей программе МКОУ «Хмелевская СОШ»

Рабочая программа ориентирована на использование УМК А.В.Перышкина.

**Цели изучения** физики в основной школе следующие:

* усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
* формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
* систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
* формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
* организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
* развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

* знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
* приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
* формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;
* овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
* понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

**Место предмета в учебном плане**

Согласно учебного плана школы в 8 классе на изучение физики отводится 70 часов в год из расчёта 2 часа в неделю (35 недель)

**Планируемые результаты освоения курса:**

**Личностные результаты**:

* сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
* 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;
* самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
* готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
* мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
* формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**Метапредметные результаты**:

* овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
* 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;
* 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;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
* развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
* формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

**Предметные результаты:**

* понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы;
* умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха;
* владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества;
* понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании;
* понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике;
* овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).
* понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;
* умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление;
* владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала;
* понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца;
* понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;
* владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
* понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током;
* владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).
* понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света;
* умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;
* владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
* понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света;
* различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой;
* умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

**Технологии, методы, формы, средства обучения**

*Технологии:*

* Личностно-ориентированное обучение;
* Информационно-коммуникационная;
* Проектная;
* Здоровьесберегающая;
* Проблемного обучения;
* Модульная;
* Традиционная.

*Методы:*

* Коммуникативный;
* Познавательный;
* Контрольный.

*Формы:*

* Индивидуальная;
* Фронтальная;
* Парная;
* Учебная дискуссия;
* Разработка алгоритмов;
* Решение проблемных ситуаций;
* Исследование;
* Подготовка презентаций;
* Подготовка проектов.

*Средства обучения:*

* Наглядность – схемы, рисунки, чертежи, диаграммы, модели;
* Учебные компьютерные программы;
* Интернет;
* Тесты;
* Технические средства обучения.

Для контроля результатов освоения физики используются устный **опрос** (индивидуальный, фронтальный, комбинированный), **письменные работы** (диктанты, тесты, контрольные работы, самостоятельные работы, графические работы), **зачёты, лабораторные работы.**

**Критерии и нормы оценки знаний учащихся**

***Критерии оценивания 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 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 2/3 всей работы.

***Критерии оценивания 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.

***Критерии оценивания устных ответов учащихся***

**Оценка «5»** ставиться 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»** ставиться, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, 6eз 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**» ставиться, 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».

***Критерии оценивания расчетной задачи****.*

Решение каждой задачи оценивается, исходя из критериев, приведенных в таблице

|  |  |
| --- | --- |
| Качество решения | Оценка |
| Правильное решение задачи  Получен верный ответ в общем виде и правильный численный ответ с указанием его размерности, при наличии исходных уравнений в «общем» виде – в «буквенных» обозначениях; отсутствует численный ответ, или арифметическая ошибка при его получении, или неверная запись размерности полученной величины | 5 |
| задача решена по действиям, без получения общей формулы вычисляемой величины Записаны ВСЕ необходимые уравнения в общем виде и из них можно получить правильный ответ (ученик не успел решить задачу до конца или не справился с математическими трудностями) | 4 |
| Записаны отдельные уравнения в общем виде, необходимые для решения задачи | 3 |
| Грубые ошибки в исходных уравнениях. | 2 |

***Перечень ошибок***

*Грубые ошибки*

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, основных положений теории, формул, общепринятых символов обозначения физических величии, единиц их измерения.

2. Неумение выделить в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы задачи или неверные объяснения хода ее решения; незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе, ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.

4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.

5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты, или использовать полученные данные для выводов.

6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

7. Неумение определить показание измерительного прибора.

8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

*Негрубые ошибки*

1. Неточности формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия, ошибки, вызванные несоблюдением условий проведении 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 вычислении, 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-методический комплект, используемый для реализации рабочей программы**

1. А. В. Перышкин, Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. Программа по физике для основной школы. 7-9 классы. Дрофа. 2015 г
2. Физика. 8 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин). 2019 г
3. Физика. Рабочая тетрадь. 8 класс. Авторы Т. А. Ханнанова, Н. К. Ханнанов. Дрофа. Вертикаль Москва 2014 г
4. Физика. Методическое пособие. 8 класс. Автор Н.В.Филонович . Дрофа. Вертикаль Москва 2018
5. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы. Авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон. Дрофа. Вертикаль. Москва 2013 г.

**2. Содержание курса физики в 8 классе**

**Тепловые явления** (23 ч.)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

*Фронтальные лабораторные работы:*

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

**Электрические явления** (29 ч.)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами..

*Фронтальные лабораторные работы:*

1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
3. Регулирование силы тока реостатом.
4. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра*.*
5. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

**Электромагнитные явления** (5 ч.)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель

*Фронтальные лабораторные работы:*

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.
2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

**Световые явления** (10ч.)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы..

*Фронтальная лабораторная работа:*

1. Получение изображения при помощи линзы.

**Повторение (3 ч)**

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название**  **раздела, темы** | **Кол-во**  **часов** | **Из них:** | | |
| **лабораторные,**  **практические** | **контрольные** |  |
| 1 | Тепловые явления | 23 | 3 | 2 |  |
| 2 | Электрические явления | 29 | 5 | 2 |  |
| 3 | Электромагнитные явления | 5 | 2 | 1 |  |
| 4 | Световые явления | 10 | 1 | - |  |
| 5 | Повторение | 3 |  | 1 |  |
| ИТОГО: | | **70** | **11** | **6** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень контрольных работ и зачетов (по темам)** | |
| 1. Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» 2. Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества» 3. Контрольная работа № 3 по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников» 4. Контрольная работа № 4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор» 5. Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления» 6. Итоговая контрольная работа |  |

**Поурочно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №, п/п | Тема урока | Кол-во часов | Планируемые результаты | | |
| личностные | предметные | метапредметные |
| **1. Тепловые явления (23 ч.)** | | | | | |
| 1/1 | Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия | 1 | * + самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; * убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры; * приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами. | * понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; * умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха; * владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества; * понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения без- * опасности при их использовании; * понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике; * овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя; * умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды). | * освоение приемов действий в нестандартных ситуациях. * приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; * формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию;   выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его |
| 2/2 | Способы изменения внутренней энергии | 1 |
| 3/3 | Виды теплопередачи. Теплопроводность. | 1 |
| 4/4 | Конвекция. Излучение | 1 |
| 5/5 | Количество теплоты. Единицы количества теплоты | 1 |
| 6/6 | Удельная теплоемкость | 1 |
| 7/7 | Расчет количества теплоты,  необходимого для нагревания тела или выделяемого  им при охлаждении | 1 |
| 8/8 | Лабораторная работа № 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды  разной температуры». | 1 |
| 9/9 | Л/р № 2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». | 1 |
| 10/10 | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива. | 1 |
| 11/11 | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 |
| 12/12 | Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» | 1 |
| 13/13 | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание | 1 |
| 14/14 | График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления | 1 |
| 15/15 | Решение задач по теме «Нагревание тел. Плавление и кристаллизация». | 1 |
| 16/16 | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | 1 |
| 17/17 | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | 1 |
| 18/18 | Решение задач на расчет удельной теплоты парообразования, количества теплоты, отданного (полученного) телом при конденсации (парообразовании) | 1 |
| 19/19 | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха» | 1 |
| 20/20 | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания | 1 |
| 21/21 | Паровая турбина. КПД теплового двигателя | 1 |
| 22/22 | Контрольная работа № 2 по теме «Агрегатные состояния вещества» | 1 |
| 23/23 | Обобщающий урок по теме «Тепловые явления» | 1 |
| **2. Электрические явления (29 ч.)** | | | | | |
| 24/1 | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел | 1 | * самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся * приобретение положительного эмоционального отношения к окружающей природе и самому себе как части природы, желание познавать природные объекты и явления в соответствии с жизненными потребностями и интересами; * мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода. | * понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока; * умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление; * владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; * понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца; * понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании; * владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора; * умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности). * понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; * владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; * умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности). | * освоение приемов действий в нестандартных ситуациях. * формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения; * развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; * формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию; * выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; |
| 25/2 | *Электроскоп. Электрическое поле* | 1 |
| 26/3 | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома | 1 |
| 27/4 | Объяснение электрических явлений | 1 |
| 28/5 | Проводники, полупроводники и непроводники электричества | 1 |
| 29/6 | Электрический ток. Источники электрического тока | 1 |
| 30/7 | Электрическая цепь и ее составные части | 1 |
| 31/8 | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока | 1 |
| 32/9 | Сила тока. Единицы силы тока | 1 |
| 33/10 | Амперметр. Измерение силы тока. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках | 1 |
| 34/11 | Электрическое напряжение. Единицы напряжения | 1 |
| 35/12 | Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения | 1 |
| 36/13 | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Инструктаж по ТБ. Л/р № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 |
| 37/14 | Закон Ома для участка цепи | 1 |
| 38/15 | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 |
| 39/16 | Решение задач на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения | 1 |
| 40/17 | Реостаты. Инструктаж по ТБ. Л/р № 6 «Регулирование силы тока реостатом». | 1 |
| 41/18 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» | 1 |
| 42/19 | Последовательное соединение проводников | 1 |
| 43/20 | Параллельное соединение проводников | 1 |
| 44/21 | Решение задач по теме "Соединение проводников. Закон Ома для участка цепи" | 1 |
| 45/22 | Контрольная работа № 3 по темам «Электрический ток. Напряжение», «Сопротивление. Соединение проводников» | 1 |
| 46/23 | Работа и мощность электрического тока | 1 |
| 47/24 | Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Инструктаж по ТБ. Л/р № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 |
| 48/25 | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля—Ленца | 1 |
| 49/26 | Конденсатор | 1 |
| 50/27 | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители | 1 |
| 51/28 | Контрольная работа № 4 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор» | 1 |
| 52/29 | Обобщающий урок по теме «Электрические явления» | 1 |
| **3. Электромагнитные явления (5 ч.)** | | | | | |
| 53/1 | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | * самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; * формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения; * развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся * мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода. | * понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; * владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; * умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности). | * выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его; * организация учебной деятельности, постановка целей, планирование, самоконтроля; * формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию; * освоение приемов действий в нестандартных ситуациях. * развивать монологическую и диалогическую речь; * уметь воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию;   уметь работать в группе. |
| 54/2 | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | 1 |
| 55/3 | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли | 1 |
| 56/4 | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | 1 |
| 57/5 | Контрольная работа № 5 по теме «Электромагнитные явления» | 1 |
| 4. **Световые явления** (**10 ч**.) | | | | | |
| 58/1 | Источники света. Распространение света | 1 | * самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; * формирование ценностных отношений друг к другу; к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения; * убежденность в возможности познания природы, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры; * мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода. | * понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света; * умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; * владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало; * понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; * различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; * умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды). | * освоение приемов действий в нестандартных ситуациях. * формирование умений работать в группе, вести дискуссию, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения; * развития монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способность выслушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; * овладение эвристическими методами решения проблем; * приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; * понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами; |
| 59/2 | Видимое движение светил | 1 |
| 60/3 | Отражение света. Законы отражения света.. | 1 |
| 61/4 | Плоское зеркало | 1 |
| 62/5 | Преломление света. Закон преломления света | 1 |
| 63/6 | Линзы. Оптическая сила линзы | 1 |
| 64/7 | Изображения, даваемые линзой.. | 1 |
| 65/8 | Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы» | 1 |
| 66/9 | Решение задач. Построение изображений, полученных с помощью линз | 1 |
| 67/10 | Глаз и зрение | 1 |
| 5. **Обобщающее повторение (3 ч.)** | | | | | |
| 68/1 | Повторение пройденного материала. Подготовка к итоговой контрольной работе | 1 |  |  |  |
| 69/2 | Итоговая контрольная работа | 1 |  |  |  |
| 70/3 | Подведение итогов учебного года. | 1 |  |  |  |

**Материально-техническое обеспечение**

* Персональные компьютеры: 1 учителя + 9 учеников
* Мультимедийный проектор
* Интерактивная доска
* DVD-диски по физике.
* Оборудование для проведения лабораторных работ.
* Оборудование для проведения демонстрационных опытов.

**Используемые Интернет-ресурсы**

<http://school-collection.edu.ru/> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://elkin52.narod.ru/> - Сайт заслуженного учителя РФ Ёлкина В.

<http://www.class-fizika.narod.ru/> - Сайт «Классная физика – для любознательных»

<http://physics.nad.ru/physics.htm> - Сайт «Анимация физических процессов»

<http://www.fizika.ru/> - Клуб для учителей физики, учащихся и их родителей.

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата по журналу, когда была сделана корректировка | Номера уроков, которые были интегрированы | Тема урока после интеграции | Основания для корректировки | Подпись представителя администрации школы, контролирующего выполнение корректировки |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |