# МИНИСТЕРСТВОПРОСВЕЩЕНИЯРОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ

МинистерствообразованияимолодежнойполитикиСвердловскойобласти

ГО Пелым

МКОУ СОШ№1 п.Пелым

|  |  |
| --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на педагогическом совете  Протокол № 1 от 28 августа 2023 г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор МКОУ СОШ №1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /СмирноваТ.А./  Приказ № 165 от 28 августа 2023г.  Вводится в действие с 01.09.2023г |

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА (ID 2052580)

Учебного предмета

«Физика»

Для обучающихся 8класса

п.Пелым2023

# ПОЯСНИТЕЛЬНАЯЗАПИСКА

Содержаниепрограммынаправленонаформированиеестественнонаучнойграмотностиучащихсяи организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета вреализациитребованийФГОСООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

# ОБЩАЯХАРАКТЕРИСТИКАУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ФИЗИКА»

Курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественнонаучнуюкартинумира,ноипредоставляетнаиболееясныеобразцыприменениянаучного метода познания, т.е. способа получения достоверных знаний о мире.Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественнонаучными предметами должен дать школьникам представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса кнауке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разно образных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению,Естественнонаучнаяграмотность–этоспособностьчеловеказаниматьактивнуюгражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Научнограмотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

* научнообъяснятьявления,
* оцениватьипониматьособенностинаучного исследования,
* интерпретироватьданныеииспользоватьнаучныедоказательствадляполучениявыводов.

Изучениефизикиспособновнестирешающийвкладвформированиеестественнонаучной грамотности обучающихся.

# ЦЕЛИИЗУЧЕНИЯУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ФИЗИКА»

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподаванияучебногопредмета«Физика»вобразовательныхорганизацияхРоссийскойФедерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн.

Целиизученияфизики:

* приобретениеинтересаистремленияобучающихсякнаучномуизучениюприроды, развитиеих интеллектуальных и творческих способностей;
* развитиепредставленийонаучномметодепознанияиформированиеисследовательского отношения к окружающим явлениям;
* формированиенаучногомировоззрениякакрезультатаизученияосновстроенияматериии фундаментальных законов физики;
* формированиепредставленийоролифизикидляразвитиядругихестественныхнаук,техники и технологий;
* развитиепредставленийовозможныхсферахбудущейпрофессиональнойдеятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижениеэтихцелейнауровнеосновногообщегообразованияобеспечиваетсярешением следующих задач:

* приобретениезнанийодискретномстроениивещества,омеханических,тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
* приобретениеуменийописыватьиобъяснятьфизическиеявлениясиспользованием полученных знаний;
* освоениеметодоврешенияпростейшихрасчётныхзадачсиспользованиемфизических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
* развитиеуменийнаблюдатьприродныеявленияивыполнятьопыты,лабораторныеработыи экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
* освоениеприёмовработысинформациейфизическогосодержания,включаяинформациюо современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;
* знакомствососферамипрофессиональнойдеятельности,связаннымисфизикой,и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

# МЕСТОУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА«ФИЗИКА»ВУЧЕБНОМПЛАНЕ

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общегообразования.Даннаяпрограммапредусматриваетизучениефизикинабазовомуровнев8 классе вобъёме68часовпо2часавнеделю.

**УМК ДЛЯ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика 8» для 8 класса системы «Вертикаль».

# Методическиематериалыдляучителя

1. Физика. 8 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин).

2.Физика 8 класс. Поурочное планирование. (автор Н.Л. Пелагейченко).

3. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон).

4. Физика. Сборник вопросов и задач. 7—9 классы (авторы А. Е. Марон, С. В. Позойский, Е. А. Марон).

5. Электронное приложение к учебнику.

**Обязательныеучебныематериалыдляобучающихся**

«Физика. 8 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений /А. В. Перышкин. М.: Дрофа

# СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

**Раздел1.Тепловыеявления**

Основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества. Масса и размеры атомовимолекул.Опыты,подтверждающиеосновныеположениямолекулярно-кинетическойтеории.

Моделитвёрдого,жидкогоигазообразногосостоянийвещества.Кристаллическиеиаморфныетела. Объяснениесвойствгазов,жидкостейитвёрдыхтелнаосновеположениймолекулярно-кинетической теории. Смачивание и капиллярные явления. Тепловое расширение и сжатие.

Температура.Связьтемпературысоскоростьютепловогодвижениячастиц.

ВнутренняяэнергияСпособыизменениявнутреннейэнергии:теплопередачаисовершениеработы. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение.

Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества. Теплообмен и тепловое равновесие. Уравнение теплового баланса. Плавлениеиотвердеваниекристаллическихвеществ.Удельная теплота плавления. Парообразование и конденсация. Испарение (МС). Кипение. Удельная теплота парообразования.Зависимостьтемпературыкипенияотатмосферногодавления.Влажностьвоздуха.

Энергиятоплива.Удельнаятеплотасгорания.

Принципыработытепловыхдвигателей.КПДтепловогодвигателя.Тепловыедвигателиизащита окружающей среды (МС). Закон сохранения и превращения энергии в тепловых процессах (МС).

## Демонстрации

1. Наблюдениеброуновскогодвижения
2. Наблюдениедиффузии
3. Изменениедавлениягазаприизмененииобъёмаинагреванииили охлаждении
4. Правилаизмерениятемпературы
5. Виды теплопередачи
6. Сравнениетеплоёмкостейразличныхвеществ
7. Наблюдениекипения
8. Наблюдениепостоянстватемпературыприплавлении
9. Моделитепловых двигателей

## Лабораторныеработыиопыты

1. Исследованиеявлениятеплообменаприсмешиваниихолоднойигорячейводы
2. Определениеудельнойтеплоёмкостивещества
3. Определениеотносительнойвлажностивоздуха

# Раздел2.Электрическиеимагнитныеявления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Закон Кулона (зависимостьсилывзаимодействиязаряженныхтелотвеличинызарядовирасстояниямеждутелами).

Электрическоеполе.Напряжённостьэлектрическогополя.Принципсуперпозицииэлектрических полей (на качественном уровне).

Носителиэлектрическихзарядов.Элементарныйэлектрическийзаряд.Строениеатома.Проводники и диэлектрики. Закон сохранения электрического заряда.

Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники постоянного тока. Действияэлектрическоготока(тепловое,химическое,магнитное).Электрическийтоквжидкостях и газах.

Электрическаяцепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Сопротивление проводника. Удельное сопротивлениевещества.ЗаконОмадляучасткацепи.Последовательноеипараллельноесоединение проводников.

Работаимощностьэлектрическоготока.ЗаконДжоуля—Ленца.Электрическиецепиипотребители электрической энергии в быту. Короткое замыкание.

Постоянные магниты. Взаимодействие постоянныхмагнитов.Магнитноеполе.Магнитноеполе Земли и его значение для жизни на Земле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле электрического тока.

Применение электромагнитов в технике. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигательпостоянноготока.Использованиеэлектродвигателейвтехническихустройствахи на транспорте.

ОпытыФарадея.Явлениеэлектромагнитнойиндукции.ПравилоЛенца.Электрогенератор.Способы получения электрической энергии. Электростанции на возобновляемых источниках энергии.

## Демонстрации

1. Электризациятел
2. Двародаэлектрическихзарядовивзаимодействиезаряженныхтел
3. Устройствоидействиеэлектроскопа
4. Проводникии диэлектрики
5. Источникипостоянного тока
6. Действияэлектрическоготока
7. Измерениесилытока амперметром
8. Измерениеэлектрическогонапряжениявольтметром
9. Реостатимагазин сопротивлений
10. Взаимодействиепостоянныхмагнитов
11. Моделированиемагнитныхполейпостоянныхмагнитов
12. Опыт Эрстеда
13. Магнитноеполетока.Электромагнит
14. Электродвигатель постоянного тока

## Лабораторныеработыиопыты

1. Сборкаипроверкаработыэлектрическойцепипостоянноготока
2. Измерениеирегулированиесилытока
3. Измерениеирегулирование напряжения
4. Исследованиезависимостисилытока,идущегочерезрезистор,отсопротивлениярезистораи напряжения на резисторе
5. Опыты,демонстрирующиезависимостьэлектрическогосопротивленияпроводникаотегодлины, площади поперечного сечения и материала
6. Проверкаправиласложениянапряженийприпоследовательномсоединениидвухрезисторов
7. Исследованиемагнитноговзаимодействияпостоянныхмагнитов
8. Изучениемагнитногополяпостоянныхмагнитовприихобъединениииразделении
9. Исследованиедействияэлектрическоготоканамагнитнуюстрелку
10. Конструированиеиизучениеработыэлектродвигателя

**Раздел 3. Световые явления**

Лучевая модель света. Источники света. Прямолинейное рас­пространение света. Затмения Солнца и Луны. Отражение све­та. Плоское зеркало. Закон отражения света.

Преломление света. Закон преломления света. Полное вну­треннее отражение света. Использование полного внутреннего отражения в оптических световодах.

Линза. Ход лучей в линзе. Глаз как оптическая система. Близорукость и дальнозоркость.

***Демонстрации***

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Получение изображений в плоском, вогнутом и выпуклом зеркалах.
4. Преломление света.
5. Ход лучей в собирающей линзе.
6. Ход лучей в рассеивающей линзе.
7. Получение изображений с помощью линз.
8. Модель глаза.

***Лабораторные работы и опыты***

1. Исследование зависимости угла отражения светового луча от угла падения.

2. Изучение характеристик изображения предмета в плоском зеркале.

4. Получение изображений с помощью собирающей линзы

# ПЛАНИРУЕМЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

Изучениефизикив8классенаправленонадостижениеобучающимисяличностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

# ЛИЧНОСТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

## Патриотическоевоспитание:

* проявлениеинтересакисторииисовременномусостояниюроссийскойфизическойнауки;
* ценностноеотношениекдостижениямроссийскихучёныхфизиков.

## Гражданскоеидуховно-нравственноевоспитание:

* готовностькактивномуучастиювобсужденииобщественно-значимыхиэтическихпроблем, связанных с практическим применением достижений физики;
* осознаниеважностиморально-этическихпринциповвдеятельностиучёного.

## Эстетическоевоспитание:

* восприятиеэстетическихкачествфизическойнауки:еёгармоничногопостроения,строгости, точности, лаконичности.

## Ценностинаучногопознания:

* осознаниеценностифизическойнаукикакмощногоинструментапознаниямира,основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
* развитиенаучнойлюбознательности,интересакисследовательскойдеятельности.

## Формированиекультурыздоровьяиэмоциональногоблагополучия:

* осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важностиправилбезопасногоповедениянатранспорте,надорогах,сэлектрическимитепловым оборудованием в домашних условиях;
* сформированностьнавыкарефлексии,признаниесвоегоправанаошибкуитакогожеправау другого человека.

## Трудовоевоспитание:

* активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологическойисоциальнойнаправленности,требующихвтомчислеифизическихзнаний;
* интерескпрактическомуизучениюпрофессий,связанныхс физикой.

## Экологическоевоспитание:

* ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды,планированияпоступковиоценкиихвозможныхпоследствийдляокружающейсреды;
* осознаниеглобальногохарактераэкологическихпроблемипутейих решения.

## Адаптацияобучающегосякизменяющимсяусловиямсоциальнойиприроднойсреды:

* потребностьвовзаимодействиипривыполненииисследованийипроектовфизической направленности, открытость опыту и знаниям других;
* повышениеуровнясвоейкомпетентностичерезпрактическуюдеятельность;

потребностьвформированииновыхзнаний,втомчислеформулироватьидеи,понятия, гипотезыофизическихобъектахиявлениях;

* осознаниедефицитовсобственныхзнанийикомпетентностейвобластифизики;
* планированиесвоегоразвитиявприобретенииновыхфизическихзнаний;
* стремлениеанализироватьивыявлятьвзаимосвязиприроды,обществаиэкономики,втом числе с использованием физических знаний;
* оценкасвоихдействийсучётомвлияниянаокружающуюсреду,возможныхглобальных последствий.

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

Универсальныепознавательныедействия

## Базовыелогическиедействия:

* выявлятьихарактеризоватьсущественныепризнакиобъектов(явлений);
* устанавливатьсущественныйпризнакклассификации,основаниядляобобщенияисравнения;
* выявлятьзакономерностиипротиворечияврассматриваемыхфактах,данныхинаблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
* выявлятьпричинно-следственныесвязиприизучениифизическихявленийипроцессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
* самостоятельновыбиратьспособрешенияучебнойфизическойзадачи(сравнениенескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

## Базовыеисследовательскиедействия:

* использоватьвопросыкакисследовательскийинструментпознания;
* проводитьпосамостоятельносоставленномуплануопыт,несложныйфизический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
* оцениватьнаприменимостьидостоверностьинформацию,полученнуювходеисследования или эксперимента;
* самостоятельноформулироватьобобщенияивыводыпорезультатампроведённого наблюдения, опыта, исследования;
* прогнозироватьвозможноедальнейшееразвитиефизическихпроцессов,атакжевыдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

## Работасинформацией:

* применятьразличныеметоды,инструментыизапросыприпоискеиотбореинформацииили данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
* анализировать,систематизироватьиинтерпретироватьинформациюразличныхвидовиформ представления;
* самостоятельновыбиратьоптимальнуюформупредставленияинформацииииллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Универсальныекоммуникативныедействия

## Общение:

* входеобсужденияучебногоматериала,результатовлабораторныхработипроектовзадавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленныенарешение задачи и поддержание благожелательности общения;
* сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различиеисходствопозиций;выражатьсвоюточкузрениявустныхиписьменныхтекстах; публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

## Совместнаядеятельность(сотрудничество):

* пониматьииспользоватьпреимуществакоманднойииндивидуальнойработыприрешении конкретной физической проблемы;
* принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределятьроли,обсуждатьпроцессыирезультатысовместнойработы;обобщатьмнения нескольких людей;
* выполнятьсвоючастьработы,достигаякачественногорезультатапосвоемунаправлениюи координируя свои действия с другими членами команды;
* оцениватькачествосвоеговкладавобщийпродуктпокритериям,самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальныерегулятивныедействия

## Самоорганизация:

* выявлятьпроблемывжизненныхиучебныхситуациях,требующихдлярешенияфизических знаний;
* ориентироватьсявразличныхподходахпринятиярешений(индивидуальное,принятие решения в группе, принятие решений группой);
* самостоятельносоставлятьалгоритмрешенияфизическойзадачиилипланаисследованияс учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
* делатьвыборибратьответственностьзарешение.

## Самоконтроль(рефлексия):

* даватьадекватнуюоценкуситуацииипредлагатьпланеёизменения;
* объяснятьпричиныдостижения(недостижения)результатовдеятельности,даватьоценку приобретённому опыту;
* вноситькоррективывдеятельность(втомчислевходвыполненияфизическогоисследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
* оцениватьсоответствиерезультатацелииусловиям.

## Эмоциональныйинтеллект:

* ставитьсебянаместодругогочеловекавходеспораилидискуссиинанаучнуютему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

## Принятиесебяидругих:

* признаватьсвоёправонаошибкуприрешениифизическихзадачиливутвержденияхна научные темы и такое же право другого.

# ПРЕДМЕТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

Предметныерезультатынабазовомуровнедолжныотражатьсформированностьуобучающихся умений:

* использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха; температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель; элементарныйэлектрическийзаряд,электрическоеполе,проводникиидиэлектрики,постоянный электрический ток, магнитное поле;
* различать явления (тепловое расширение/сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание),кипение,теплопередача(теплопроводность,конвекция,излучение);электризация тел,взаимодействиезарядов,действияэлектрическоготока,короткоезамыкание,взаимодействие магнитов,действиемагнитногополянапроводникстоком,электромагнитнаяиндукция)поописанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
* распознаватьпроявлениеизученныхфизическихявлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы,тумана,инея,снега;электрическиеявленияватмосфере,электричествоживыхорганизмов; магнитное поле Земли, дрейф полю сов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;
* описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрическийзаряд,силатока,электрическоенапряжение,сопротивлениепроводника,удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин,находитьформулы,связывающиеданнуюфизическуювеличинусдругимивеличинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
* характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля - Ленца,законсохраненияэнергии;приэтомдаватьсловеснуюформулировкузаконаизаписывать его математическое выражение;
* объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированногохарактера:выявлятьпричинно-следственныесвязи,строитьобъяснение из 1 - 2 логических шагов с опорой на 1 - 2 изученных свойства физических явлений, физическихзаконовилизакономерностей;решатьрасчётныезадачив2-3действия,используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законы и формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;
* распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;
* проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярныеявления,зависимостьдавлениявоздухаотегообъёма,температуры;скоростипроцесса остывания/нагревания при излучении от цвета излучающей/поглощающей поверхности; скоростьиспаренияводыоттемпературыжидкостииплощадиеёповерхности;электризациятел и взаимодействие электрических зарядов; взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов; действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы;
* выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжениясиспользованиеманалоговыхприборовидатчиковфизическихвеличин;сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;
* проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника; силы тока, идущегочерезпроводник,отнапряжениянапроводнике;исследованиепоследовательногоипараллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
* проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивлениепроводника,работаимощностьэлектрическоготока):планироватьизмерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;
* соблюдатьправилатехникибезопасностиприработеслабораторнымоборудованием;
* характеризоватьпринципыдействияизученныхприборовитехническихустройствсопорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители; электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;
* распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат); составлять схемы электрических цепей с последовательнымипараллельнымсоединениемэлементов,различаяусловныеобозначения элементов электрических цепей;
* приводитьпримеры/находитьинформациюопримерахпрактическогоиспользования

физическихзнанийвповседневнойжизнидляобеспечениябезопасностиприобращениисприборами итехническимиустройствами,сохраненияздоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

* осуществлятьпоискинформациифизическогосодержаниявсетиИнтернет,наоснове имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
* использоватьпривыполненииучебныхзаданийнаучно-популярнуюлитературуфизического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
* создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из несколькихисточниковфизическогосодержания,втомчислепубличнопредставлятьрезультаты проектной илиисследовательскойдеятельности; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
* при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанностивгруппевсоответствииспоставленнымизадачами,следитьзавыполнениемплана действийикорректироватьего,адекватнооцениватьсобственныйвкладвдеятельностьгруппы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименованиетемпрограммы** | **Количество**  **часов** | **Электронные (цифровые) образовательныересурсы** | **Формы реализаций воспитательного компонента** |
| 1 | Тепловые явления | **24** | ЯКласс,  РЭШ,  Мультиурок,  ФИПИ,  Решу ОГЭ,  Решу ЕГЭ | Беседа, работа в парах, работа в группах, консультация,  игра,  проект |
| 2 | Электрические явления | **26** |
| 3 | Электромагнитные явления | **4** |
| 4 | Световые явления | **11** |
| 5 | Повторение | **2** |
| 6 | Резерв | **1** |
|  | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | **68** |

**ПОУРОЧНОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | | | **Дата изучения** | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Повторение курса 7 класса «Энергия. Закон сохранения энергии» | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 2. | Тепловоедвижение. Температура. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 3. | Внутренняяэнергия. Способы изменения внутреннейэнергии. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 4. | Теплопроводность. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 5. | Конвекцияи излучение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 6. | Количество теплоты. Удельнаятеплоёмкость. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 7. | Расчетколичестватеплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого при охлаждении. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 8. | Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании водыразнойтемпературы" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 9. | Решениезадачнарасчет количества теплоты. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 10. | Лабораторная работа №2 "Измерение удельной теплоёмкоститвердоготела" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 11. | Энергиятоплива.Удельная теплота сгорания топлива. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. | Закон сохранения и превращения энергии в механическихитепловых процессах. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 13. | Решениезадачпотеме "Внутренняя энергия" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 14. | Контрольнаяработа№1по теме"Внутренняяэнергия" | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 15. | Агрегатные состояния вещества.Плавлениеи отвердевание кристаллических тел. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 16. | График плавления и отвердевания.удельная теплота плавления. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 17. | Решение задач по теме "Плавлениеиотвердевание кристаллических тел" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 18. | Испарениеиконденсация. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 19. | Кипение.Удельнаятеплота парообразования и конденсации. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 20. | Влажностьвоздуха.Способы определения влажности воздуха. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Практическая работа; |
| 21. | Работа газа и пара при расширении.Двигатель внутреннего сгорания. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 22. | Пароваятурбина.КПД теплового двигателя. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 23. | Повторение темы" Изменениеагрегатного состояния вещества" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 24. | Контрольная работа № 2 по теме"Изменениеагрегатного состояния вещества" | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 25. | Электризациятелпри соприкосновении.  Взаимодействиезаряженных тел" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 26. | Электроскоп.Электрическое поле. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 27. | Делимостьэлектрического заряда. Электрон. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 28. | Строениеатома.Объяснение электрических явлений. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 29. | Электрическийток. Источники тока. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 30. | Электрическаяцепьиеё составные части. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 31. | Электрическийтокв металлах. Действия электрическоготока. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 32. | Направлениеэлектрического тока. Сила тока. Единицы силытока.Измерениесилы тока. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 33. | Лабораторная работа № 3 "Сборкаэлектрическойцепи и измерение силы тока в её различных участках" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 34. | Электрическоенапряжение. Единицы напряжения.  Измерениенапряжения. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 35. | Лабораторная работа № 4 "Определениенапряженияна различных участках электрической цепи" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 36. | Зависимость силы тока от напряжения. Электрической сопротивлениепроводников. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 37. | ЗаконОмадляучастка цепи. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 38. | Расчет сопротивления проводников.Удельное электрическое сопротивление. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 39. | Реостаты**.** Лабораторная работа№5"Регулирование силы тока реостатом" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 40. | Решение задач по теме "ЗаконОмадляучастка цепи" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 41. | Лабораторная работа № 6 "Измерениесопротивления проводников при помощи амперметра и вольтметра" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 42. | Последовательное и параллельноесоединение проводников. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 43. | Решениезадачнарасчет электрических цепей. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 44. | Работаимощностьтока. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 45. | Единицы работа тока, применяемыена практике. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 46. | Нагревание проводников электрическимтоком.Закон Джоуля-Ленца. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 47. | Конденсатор. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; Тестирование; |
| 48. | Лампа накаливания. Нагревательныеприборы. Предохранители. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 49. | Решение задач по теме "Работаимощностьтока. Закон Джоуля-Ленца" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 50. | Контрольнаяработа№3по теме "Электрический ток" | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 51. | Магнитноеполепрямого тока. магнитные линии. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 52. | Магнитноеполекатушкис током. Магнитные линии. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 53. | Магнитноеполепостоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 54. | Действиемагнитногополяна проводник с током.  Электродвигатель. | 1 | 0 | 0 |  | Устныйопрос; Тестирование; |
| 55. | Источники света. Прямолинейное распространениесвета. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 56. | Видимоедвижениесветил. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 57. | Отражениесвета. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 58. | Плоскоезеркало. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 59. | Преломлениесвета. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 60. | Линзы. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 61. | Изображения,даваемые линзой. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 62. | Лабораторная работа № 7 "Получениеизображенияпри помощи линзы" | 1 | 0 | 1 |  | Лабораторная работа; |
| 63. | Глазизрение. | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 64. | Повторениетемы"Световые явления" | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 65. | Контрольнаяработа№4по теме "Световые явления" | 1 | 1 | 0 |  | Контрольная работа; |
| 66. | Итоговоеповторение. | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| 67. | Итоговое повторение | 1 | 0 | 0 |  | Тестирование; |
| 68. | Резерв | 1 | 0 | 0 |  | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 4 | 7 |  | |

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕОБОРУДОВАНИЕ**

Справочныетаблицыпофизике,комплектытаблиц

# ОБОРУДОВАНИЕДЛЯПРОВЕДЕНИЯЛАБОРАТОРНЫХ,ПРАКТИЧЕСКИХРАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

Оборудованиедляпроведениялабораторныхработ Оборудование для проведения физических опытов Комплект «Точка роста» - цифровые лаборатория