# МИНИСТЕРСТВОПРОСВЕЩЕНИЯРОССИЙСКОЙФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области

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 |

# РАБОЧАЯПРОГРАММА (ID 1817564)

учебногопредмета

«Физика»

Для обучающихся 7класса

п. Пелым 2023

# 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 формированииестественнонаучнойграмотностииинтересакнаукеуосновноймассыобучающихся, 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, «Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Научно грамотный 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. № ПК-4вн.

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 практикоориентированных 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.Даннаяпрограммапредусматриваетизучениефизикинабазовомуровнев7 классе вобъёме68часовпо2часавнеделю.

**УМК ДЛЯ ПЕДАГОГА И ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках А. В. Перышкина «Физика 7» для 7 класса серии «Вертикаль».

# Методическиематериалыдляучителя

1. Физика.7класс.Учебник(авторА.В.Перышкин).
2. Физика7класс.Поурочноепланирование.(авторН.Л.Пелагейченко).
3. Физика.Дидактическиематериалы.7класс(авторыА.Е.Марон,Е.А. Марон).
4. Физика.Сборниквопросовизадач.7—9классы(авторыА.Е.Марон,С.В.Позойский,Е.А. Марон).
5. Электронноеприложениекучебнику.

**Обязательныеучебныематериалыдляобучающихся**

«Физика. 7 класс»: учебник для общеобразовательных учреждений /А. В. Перышкин. М.: Дрофа

# СОДЕРЖАНИЕУЧЕБНОГОПРЕДМЕТА

## Раздел1.Физикаиеёрольвпознанииокружающегомира

Физика—наукаоприроде,изучаетфизическиеявления:механические,тепловые,электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физическиевеличины.Измерениефизическихвеличин.Физическиеприборы.Погрешность измерений. Международная система единиц.

Какфизикаидругиеестественныенаукиизучаютприроду.Естественнонаучныйметодпознания: наблюдение,постановканаучноговопроса,выдвижениегипотез,экспериментпопроверкегипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

## Демонстрации

1. Механические,тепловые,электрические,магнитные,световыеявления.
2. Физическиеприборыипроцедурапрямыхизмеренийаналоговымицифровым прибором.

## Лабораторныеработыиопыты

1. Определениеценыделенияшкалыизмерительногоприбора.
2. Измерениеобъёмажидкостиитвёрдоготела.
3. Определениеразмеровмалыхтел.

## Раздел2.Первоначальныесведенияостроениивещества

Строениевещества:атомыимолекулы,ихразмеры.Опыты,доказывающиедискретноестроение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движениечастицвещества.Связьскоростидвижениячастицстемпературой.Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел. Взаимосвязьмеждусвойствамивеществвразныхагрегатныхсостоянияхиихатомномолекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды. Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомномолекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.Особенности агрегатных состояний воды.

## Демонстрации

1. Наблюдениеброуновскогодвижения.
2. Наблюдениедиффузии.
3. Наблюдениеявлений,объясняющихсяпритяжениемилиотталкиваниемчастицвеществ.

## Лабораторныеработыиопыты

1. Оценкадиаметраатомаметодомрядов(сиспользованиемфотографий).

## Раздел3.Движениеивзаимодействии

Механическоедвижение.Равномерноеинеравномерноедвижение.Скорость.Средняяскоростьпри неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Явлениеинерции.Законинерции.Взаимодействиетелкакпричинаизмененияскорости движения

тел.Массакакмераинертноститела.Плотностьвещества.Связьплотностисколичествоммолекулв единице объёма вещества.

Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (МС). Вестела.Невесомость.Сложениесил,направленныхпооднойпрямой.Равнодействующаясил.Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике (МС).

## Демонстрации

1. Наблюдениемеханическогодвижениятела.
2. Наблюдениеявленияинерции.
3. Наблюдениеизмененияскоростипривзаимодействии тел.
4. Сравнениемассповзаимодействию тел.
5. Сложениесил,направленныхпоодной прямой.

## Лабораторныеработыиопыты

1. Определениеплотноститвёрдого тела.
2. Опыты,демонстрирующиезависимостьрастяжения(деформации)пружиныотприложенной силы.
3. Опыты,демонстрирующиезависимостьсилытренияскольженияотвесателаихарактера соприкасающихся поверхностей.

## Раздел4.Давлениетвёрдыхтел,жидкостейигазов

Давление.Способыуменьшенияиувеличениядавления.Давлениегаза.Зависимостьдавлениягаза отобъёма,температуры.Передачадавлениятвёрдымителами,жидкостямиигазами.ЗаконПаскаля. Пневматическиемашины.Зависимостьдавленияжидкостиотглубины.Гидростатическийпарадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

АтмосфераЗемлииатмосферноедавление.ПричинысуществованиявоздушнойоболочкиЗемли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действиежидкостиигазанапогружённоевнихтело.Выталкивающая(архимедова)сила.Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

## Демонстрации

1. Зависимостьдавлениягазаоттемпературы.
2. Передачадавленияжидкостьюигазом.
3. Сообщающиесясосуды.
4. Проявлениедействияатмосферногодавления.
5. Зависимостьвыталкивающейсилыотобъёмапогружённойчастителаиплотностижидкости.
6. Равенствовыталкивающейсилывесувытесненнойжидкости.

## Лабораторныеработыиопыты

1. Определениевыталкивающейсилы,действующейнатело,погружённоевжидкость.

## Раздел5.Работаимощность. Энергия

Механическаяработа.Мощность.

Простыемеханизмы:рычаг,блок,наклоннаяплоскость.Правилоравновесиярычага.Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простых механизмов.

Простыемеханизмывбытуитехнике.

Механическаяэнергия.Кинетическаяипотенциальнаяэнергия.Превращениеодноговида механической энергии в другой. Закон сохранения энергии в механике.

## Демонстрации

Примерыпростых механизмов

## Лабораторныеработыиопыты

1. Исследованиеусловийравновесиярычага.
2. ИзмерениеКПДнаклоннойплоскости.

# ПЛАНИРУЕМЫЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

Изучениефизикив7классенаправленонадостижениеобучающимисяличностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

# ЛИЧНОСТНЫЕРЕЗУЛЬТАТЫ

***Патриотическоев*оспитание:**

* 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, гипотезыофизическихобъектах и явлениях;
* 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;
* сопоставлятьсвоисужденияссуждениямидругихучастниковдиалога,обнаруживать различие и сходство позиций;
* выражатьсвоюточкузрениявустныхиписьменных текстах;
* публичнопредставлятьрезультатывыполненногофизическогоопыта(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:

* использоватьпонятия:физическиеихимическиеявления;наблюдение,эксперимент,модель, гипотеза; единицы физических величин; атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное); механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
* различать явления (диффузия; тепловое движение частиц вещества; равномерное движение; неравномерноедвижение;инерция;взаимодействиетел;равновесиетвёрдыхтелсзакреплённой осью вращения; передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами;атмосферное давление;плавание тел;превращениямеханическойэнергии)поописанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
* распознаватьпроявлениеизученныхфизическихявленийвокружающеммире,втомчисле физическиеявлениявприроде:примерыдвижениясразличнымискоростямивживойинеживой природе; действие силы трения в природе и технике; влияние атмосферного давления на живой организм; плавание рыб; рычаги в теле человека; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;
* описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса,объём,плотностьвещества,время,путь,скорость,средняяскорость,силаупругости,сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
* характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага(блока),«золотоеправило»механики,законсохранениямеханическойэнергии;приэтом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
* объяснять физическиеявления,процессыисвойствател, в том числе и в контексте ситуацийпрактико-ориентированногохарактера:выявлятьпричинно-следственныесвязи,строить объяснениеиз1—2логическихшаговсопоройна1—2изученныхсвойствафизическихявлений, физических закона или закономерности;
* решать расчётные задачи в 1—2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлятьфизическиевеличинывформулыипроводитьрасчёты,находитьсправочныеданные,

необходимыедлярешениязадач,оцениватьреалистичностьполученнойфизическойвеличины;

* распознаватьпроблемы,которыеможнорешитьприпомощифизическихметодов;вописании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
* проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулироватьпроверяемыепредположения,собиратьустановкуизпредложенногооборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
* выполнятьпрямыеизмерениярасстояния,времени,массытела,объёма,силыитемпературы с использованием аналоговых и цифровых приборов; записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
* проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованиемпрямыхизмерений(зависимостипутиравномернодвижущегосятелаотвремени движения тела; силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел; силы упругости от удлинения пружины; выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело; условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков); участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
* проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдоготела;силатренияскольжения;давлениевоздуха;выталкивающаясила,действующаяна погружённое в жидкость тело; коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
* соблюдатьправилатехникибезопасностиприработеслабораторнымоборудованием;
* указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр,сообщающиесясосуды,барометр,рычаг,подвижныйинеподвижныйблок,наклонная плоскость;
* характеризоватьпринципыдействияизученныхприборовитехническихустройствсопорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимыефизическиезаконы и закономерности;
* приводить примеры / находить информацию о примерах практического использования физическихзнанийвповседневнойжизнидляобеспечениябезопасностиприобращениис приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
* осуществлять отбор источников информации в сети Интернет в соответствии с заданным поисковымзапросом,наосновеимеющихсязнанийипутёмсравненияразличныхисточников выделять информацию, которая являетсяпротиворечивой или может быть недостоверной;
* использоватьпривыполненииучебныхзаданийнаучно-популярнуюлитературуфизического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
* создаватьсобственныекраткиеписьменныеиустныесообщениянаоснове2—3источников информации физического содержания, в том числе публично делать краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
* при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствииспоставленнымизадачами,следитьзавыполнениемпланадействий,адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименованиетемпрограммы** | **Количество**  **часов** | **Электронные (цифровые) образовательныересурсы** | **Формы реализаций воспитательного компонента** |
| 1 | Введение | **5** | ЯКласс,  РЭШ,  Мультиурок,  ФИПИ,  Решу ОГЭ,  Решу ЕГЭ | Беседа, работа в парах, работа в группах, консультация,  игра,  проект |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | **6** |
| 3 | Взаимодействие тел | **22** |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | **19** |
| 5 | Работа и мощность. Энергия | **15** |
| 6 | Резервное время | **1** |
|  | ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | **68** |

**ПОУРОЧНОЕПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Темаурока** | **Количествочасов** | | | **Виды, формы контроля** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Что изучает физика. Некоторые физические термины.Наблюденияи опыты. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 2. | Физическиевеличиныиих измерения. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 3. | Точностьи погрешность | 1 | 0 | 0 | Письменный контроль; устныйопрос; |
| 4. | Лабораторная работа № 1 "Определениеценыделения измерительного прибора" | 1 | 0 | 1 | лабораторная работа; |
| 5. | Физикаитехника. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 6. | Строение вещества. Молекулы.Броуновское движение. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 7. | Лабораторная работа №2 "Измерениеразмеровмалых тел" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 8. | Явление диффузии. Диффузиявгазах,жидкостях и твердых телах. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 9. | Взаимодействиемолекул. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 10. | Агрегатные состояния вещества.Строениетвердых тел, жидкостей и газов. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 11. | Обобщающееповторение темы "Первоначальные сведения о строении вещества" | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; Письменный контроль; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12. | Механическое движение. Равномерное и неравномерноедвижение. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 13. | Скоростьравномерного движения. Единицы скорости. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 14. | Расчетпутиивремени движения. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 15. | Инерция. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 16. | Взаимодействиетел. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 17. | Массатела.Единицымассы тела.Измерениемассытела на рычажных весах. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 18. | Лабораторная работа №3 "Измерениемассытелана рычажных весах" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 19. | Плотностьвещества. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 20. | Лабораторнаяработа№4 "Измерениеобъёматела" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 21. | Расчетмассыиобъёматела по его плотности. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 22. | Лабораторнаяработа№5 "Определение плотности вещества твердого тела" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 23. | Решениезадачпотеме«Плотность вещества" | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; Письменный контроль; |
| 24. | Сила.Явлениетяготения. Сила тяжести" | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 25. | Силаупругости.ЗаконГука" | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 26. | Вес тела. Единицы силы. Связьмеждусилойтяжестии массой тела. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 27. | Силатяжестинадругих планетах. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 28. | Динамометр.Лабораторная работа№6"Градуирование пружины и измерение сил динамометром" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 29. | Сложение двух сил, направленных по одной прямой.Равнодействующая сил. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 30. | Силатрения.Трение покоя. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 31. | Силатрениявприродеи технике. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 32. | Решениезадачпотеме "Взаимодействие тел" | 1 | 0 | 0 | Устныйопрос; Тестирование; |
| 33. | Контрольнаяработа№1по теме"Взаимодействиетел" | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа; |
| 34. | Давление.Единицы давления. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 35. | Способыуменьшенияи увеличения давления. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 36. | Давлениегаза | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 37. | Передача давления жидкостямиигазами.Закон Паскаля. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 38. | Давлениевжидкостиигазе. Расчёт давления на дно и стенки сосуда. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 39. | Решение задач по теме "Давлениевжидкостии газе" | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 40. | Сообщающиесясосуды. | 1 | 0 | 0 | Устныйопрос; Тестирование; |
| 41. | Весвоздуха.Атмосфераи атмосферное давление. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 42. | Измерениеатмосферного давления. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 43. | Барометр-анероид. Атмосферноедавлениена различных высотах. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 44. | Манометры. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 45. | Поршневой жидкостный насос.Гидравлическийпресс. | 1 | 0 | 0 | Тестирование; |
| 46. | Действиежидкостиигазана погруженное в них тело. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 47. | ЗаконАрхимеда. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 48. | Лабораторная работа № 7 "Измерениевыталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 49. | Плаваниетел. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 50. | Плавание судов. Воздухоплавание. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 51. | Решение задач по теме "законАрхимеда.Плавание тел" | 1 | 0 | 0 | Устныйопрос; Тестирование; |
| 52. | Контрольнаяработа№2 "Давление твердых тел, жидкостей и газов" | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа; |
| 53. | Механическаяработа. Единицы работы. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 54. | Мощность.Единицы мощности. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55. | Решениезадачнарасчет механической работы и мощности. | 1 | 0 | 0 | Устныйопрос; Тестирование; |
| 56. | Простыемеханизмы.Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 57. | Момент силы. Рычаги в технике,бытуиприроде. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 58. | Лабораторнаяработа№8 "Выяснение условия равновесия рычага" | 1 | 0 | 1 | Лабораторная работа; |
| 59. | Применение закона равновесия рычага к блоку. "Золотоеправило"механики | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 60. | КПД механизма. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 61. | Решение задач на вычислениеКПДмеханизма. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 62. | Центртяжеститела.Условия равновесия тел. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 63. | Энергия.Потенциальнаяи кинетическая энергия. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 64. | Превращениеодноговида механической энергии в другой. | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 65. | Контрольнаяработа№3 "Работа. Мощность.  Энергия" | 1 | 1 | 0 | Контрольная работа; |
| 66. | Повторениекурсафизики7 класса | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| 67. | Диагностическаяработаза курс 7 класса | 1 | 0 | 0 | Письменный контроль; |
| 68. | Резерв | 1 | 0 | 0 | Устный опрос; |
| ОБЩЕЕКОЛИЧЕСТВОЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 68 | 3 | 8 |  |

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕОБЕСПЕЧЕНИЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГОПРОЦЕССА

**УЧЕБНОЕОБОРУДОВАНИЕ**

Справочныетаблицыпофизике,комплектытаблиц

# ОБОРУДОВАНИЕДЛЯПРОВЕДЕНИЯЛАБОРАТОРНЫХ,ПРАКТИЧЕСКИХРАБОТ, ДЕМОНСТРАЦИЙ

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