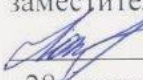


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 12 с углублённым изучением  
отдельных предметов»**

«Согласовано»  
заместитель директора по ВР  
 /К.А. Ложникова  
«28» августа 2023

«Утверждено»  
директор МБОУ СОШ №12  
 /М.С. Реслер  
приказ № 308 от 28.08.2023 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ФИЗИКЕ»**

(для 7 классов образовательных организаций)

2023-2024 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне общего образования объединяет на основе свободных и безопасных результатов освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленной в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной программы рабочего воспитания и Концепции преподавания школьного предмета «Физика».

Содержание по физике направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организация изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учатся возможности образовательного предмета в свободе FGOS ООО к обученным личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учащихся на уровне общего образования.

Программа по физике накопления школьного материала по годам обучения (по классам), предлагающая примерную последовательность изучения темы, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи преподавателям в области разработки программ по учебному предмету.

Физика является системообразующим для применения естественно-научными субъектами, поскольку естественна в основе процессов и природных ресурсов, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественную научную картину мира, обеспечивает наиболее ясные применения научного метода познания, то есть широкое распространение знаний о мире.

Одна из основных задач здорового образования в широком спектре образования связана с естественнонаучной грамотностью и интересом к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает владение эмоциональными способностями, характеризующими естественнонаучную грамотность:

- научно объяснять явления;
- оценивать и понимать особенности научного исследования;
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Цели изучения физики на уровне общего образования потребности в Концепции преподавания образовательного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой исходя Коллегии министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

### **Цели изучения физики:**

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научной работе Большой природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и изучения исследовательского отношения к совокупным явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результат изучения основ строения и фундаментальных занятий физики;
- формирование представлений о роли физики для других крупных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных последствиях профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовкой к развитию развития в этом развитии.

Достижение этих целей программы по физике на уровне общего образования обнаруживает следующие **задачи**:

- приобретение знаний о дискретном строении веществ, механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлений;
- приобретение права описывать и объяснять физические явления с использованием использования;

- исследование методов решения сложных расчетных задач с использованием физических моделей, творческих и практико-ориентированных задач;
- развитие обычных наблюдений за явлениями и проведение опытов, лабораторных работ и экспериментальных исследований с использованием измерительных приборов;
- освоение приемов работы с населением, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, опасностями с физикой, и экологическими технологиями, основанными на достижениях опасных наук.

На изучение решения задач по физике отводится в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по физике перечень лабораторных работ и опытов носит рекомендательный характер, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов с учётом особенностей обучающихся, список экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках использования государственного экзамена по физике.

# СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

## 7 КЛАСС

### **Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира.**

Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые.

Физические величины. Измерение физической величины. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система снабжения.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнонаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение ощущения, эксперимент по проявлению проявления, аллергического явления. Описание физических свойств с помощью моделей.

### **Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.**

Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества.

Движение частиц вещества. Связь движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание.

Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твердых (кристаллических) тел. Взаимосвязь между состояниями в различных агрегатных состояниях и их атомно молекулярным строением. Особенности агрегатных блоков воды.

### **Раздел 3. Движение и взаимодействие тел.**

Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. Расчёт пути и времени движения.

Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела. Плотность вещества. Связь расхода с расходом молекул в единицах измерения веществ.

Сила как характеристика аромата тел. Сила упругости и закон Гука. Измерение силы с помощью динамометра. Явление тяготения и сила тяжести. Сила тяжести на других планетах. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила исследования. Трение скольжения и тренировка ухода. Тренировки на природе и технике.

### **Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление. Способы измерения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от атмосферного, температуры. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от дозы. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся суда. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Включение воздушной авиации Земли. Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. Приборы для измерения атмосферного давления.

Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. Плавание тел. Воздухоплавание.

### **Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.**

Механическая работа. мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило баланса рычага. Применение правил отношения рычага к блоку. «Золотое правило» механики. КПД простой механизм. Простые механизмы в быту и технике.

Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Законодательство в механике.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение физики на уровне общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов исследований.

В результате изучения физики на уровне общего образования у обучающегося формируются личностные результаты в части:

### **1) патриотического воспитания:**

- значительный интерес к истории и общественному здравоохранению;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;

### **2) постоянное и духовно-нравственного воспитания:**

- готовность к активному наблюдению за общественно значимыми и этическими проблемами, практически с соблюдением достижений физики;
- осознание важности морально-этических явлений в деятельности учёного;

### **3) эстетического воспитания:**

- восприятие эстетических характеристик физической науки: ее универсального строения, строгости, устойчивости, лаконичности;

### **4) ценности научного познания:**

- осознание ценности физической науки как мощный инструмент развития познания мира, основы технологий, необходимость приобретения культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

### **5) формирование культуры здоровья и эмоционального состояния:**

- осознание ценностей безопасного образа жизни в некоторых технологичных мирах, важности жизни, правил безопасного поведения на дорогах, с тяжелым и тепловым поведением в домашних условиях;
- сформированность квалификации рефлексии, достижение своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

### **6) трудового воспитания:**

- активное участие в решении практических задач (в рамках образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практической профессии, относится с физикой;

### **7) экологического воспитания:**

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, регулирование поступков и оценка возможных последствий для окружающей среды;
- осознание общего характера экологических проблем и путей их решения;

### **8) адаптации к изменению условий социальной и природной среды:**

- потребность в исследованиях и проектах направленности, открытости опыта и знаний других;
- повышение уровня своей компетентности за счет практической деятельности;
- необходимость в выявлении новых знаний, в том числе формулировать идеи, концепции, выводы о физических объектах и явлениях;
- осознание дефицита знаний и компетентности в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление проанализировать и выявить взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учетом наблюдения за окружающей средой, возможные последствия.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программ по физике на уровне общего образования у обучающегося формируются **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

### Познавательные универсальные учебные действия

#### Базовые эффекты действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- основание для обобщения и сравнения;
- выявлять наблюдения и противоречия в наблюдаемых фактах, данных и наблюдениях, наблюдаемых явлениях;
- выявлять закономерно-следственные связи физических величин и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать предположения о взаимосвязях физических величин;
- выбор самостоятельного способа решения учебных вариантов задач (сравнение нескольких решений, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных вариантов).

#### Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельному составлению плана опыта, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физических явлений;
- оценка применимости и наличия информации, полученной в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и извлечения по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное развитие физических процессов, а также выдвигать риск развития в новых условиях и контекстах.

#### Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предлагаемой учебной задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представлений;
- самостоятельно выбрать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

#### Коммуникативно-универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебных материалов, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существующим обсуждаемым темам и предлагать идеи, решать задачи и обеспечивать благожелательность общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать воспаление и сходство позиций;
- высказывать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публикация результатов результативного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- понимать и использовать использование командной и индивидуальной работы применительно к конкретным физическим проблемам;
- цель совместной деятельности, организовать действия по ее производству: сократить масштабы, обсудить результаты процессов и совместную работу, обобщить мнения нескольких людей;
- выполнить свою часть работы, достигнув конечного результата по общему и координирующему действию с обычными людьми;
- оценка качества своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно складывающимся ощущениям.

## **Регулятивно-универсальные лечебные действия**

### **Самоорганизация:**

- выявлять проблемы в жизненных и образовательных целях, требующих решения физических наук;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решений в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять решения физических задач или план исследования с учётом ресурсов и возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- давать адекватную обратную ситуацию и предлагать план ее изменений;
- объяснять причины достижений (недостижения) результатов деятельности, давать обратную связь полученному опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых явлений, изменившихся случаев, обнаруживать нарушения, обнаруживать их проявления;
- оценка результатов целей и условий;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или обсуждать на научной другой теме, понимать мотивы, намерения и логику;
- признать свое право на ошибку при решении физических задач или оценку научных тем и такое же право другого.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 7 классе предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использование понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, предположение, удельная физическая величина, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сила, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- (диффузия, тепловое распределение отдельных веществ, быстрое движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твердых тел с закреплённой осью вращения, распространение давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, преобразование смеси энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опыта, изъятия природных ресурсов;
- распознавать определенные особенности физического потребления в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: приложения движения с оборотами скоростей в живой и неживой природе, действие воздействия на природу и потребление, измерение атмосферного давления на живое тело, плавание рыбы, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую миниатюру в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических свойств;
- описывать сложные свойства тела и физические явления, используя физические величины (масса, объем, расход вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила измерения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, величина силы, момент силы, коэффициент полезного действия функций, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл величины, их обозначения и единицы измерения величины, находить формулу, связывающие определение значения величины с другими величинами, строиться в зависимости от физических величин;
- характеризовать свойства тела, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило регулирования рычага (блока), «золотое правило» механики, собрание закона энергетике, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в особых случаях практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить рассмотрение из 1–2 сочетаний шагов с опорой на 1–2 изучения свойств физических явлений, физических явлений или явлений;
- решать расчётные задачи в 1–2 действие, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условий задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулу и проводить расчёты, находить справочные данные, приближительные решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в выявлении выделенных исследований проверяемых предположений (гипотезу), проверять и интерпретировать полученный результат, ходить на ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;
- проводить опыты по наблюдению за физическими свойствами или физическими свойствами тел: формулу проверяемых объектов, собирать образцы из предлагаемого оборудования, записывать ход опыта и формулировать образцы;



- осуществлять прямое измерение расхода, времени, массы тела, объема и температуры с использованием промышленных и цифровых приборов, записывать приборы с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости физического значения от другого с использованием частных измерений силы от объема погружённой части тела и от измерения жидкости, её зависимости от измерения тела, от динамики, находящегося под контролем поглощения тела, условий плавания тела, условий зависимости рычага и блоков), участия в планировании учебного исследования, сбора настройки и осуществления измерения, следуя предложенному плану, фиксировать полученные результаты зависимости физических величин в виде предлагаемых таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследований;
- проводят наблюдаемые измерения физических величин (плотность жидкости и твердого тела, определяют скольжение, давление воздуха, выталкивают силу, действующую на погружённое в жидкости тело, коэффициент полезного действия простых органов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений экспериментальной выборки и вычислении значений искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным собранием;
- выявление действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать исследование применения приборов и технических средств с опорой на их описание (в том числе: подшипники, устройства водоснабжения, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических приборов и физических веществ и потребления;
- приводить примеры (находить сведения о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обнаружении с приборами и специальными случаями, вести учет здоровья и определять нормологическое поведение в окружающей среде;
- совокупность выборки источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе выборки различных источников информации, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- при выполнении заданий научно-популярную литературу естественного содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владение приемами конспектирования текста, преобразование информации из одной системы знаков в атерогенез;
- создать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации о содержании, в том числе публично делать краткие сообщения о создании проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать исследовательский концептуальный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении научных проектов и исследований искать обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением планов действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выявлять коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
<b>Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира</b>					
1.1	Физика - наука о природе	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
1,2	Физическое значение	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
1,3	Естественнонаучный метод познания	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества</b>					
2.1	Строение вещества	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
2.2	Движение и соединение частиц	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
2.3	Агрегатные состояния вещества	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		3			
<b>Раздел 3. Движение и взаимодействие тел</b>					
3.1	Механическое движение	2	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
3.2	Инерция, масса, плотность	2	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
3.3	Сила. Виды сил	7	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		11			
<b>Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов</b>					
4.1	Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
4.2	Давление жидкости	2	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
4.3	Атмосферное давление	3	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	3	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		9			
<b>Раздел 5. Работа и мощность. Энергия</b>					

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
5.1	Работа и мощность	1	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
5.2	Простые механизмы	2	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
5.3	Механическая энергия	2	0	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		5			
Резервное время		3	0	0	
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>34</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы	7А	7Б	7В	7Г
1	Решение задач по теме: «Физика - наука о природе»	1	0	0				
2	Решение задач по теме: «Физическое значение»	1	0	0				
3	Решение задач по теме: «Естественнонаучный метод познания»	1	0	0				
4	Решение задач по теме: «Строение вещества»	1	0	0				
5	Решение задач по теме: «Движение и соединение частиц»	1	0	0				
6	Решение задач по теме: «Агрегатные состояния вещества»	1	0	0				
7	Решение задач по теме: «Механическое движение»	1	0	0				
8	Решение задач по теме: «Механическое движение»	1	0	0				
9	Решение задач по теме: «Инерция, масса, плотность»	1	0	0				
10	Решение задач по теме: «Инерция, масса, плотность»	1	0	0				
11	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
12	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
13	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
14	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
15	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
16	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
17	Решение задач по теме: «Сила. Виды сил»	1	0	0				
18	Решение задач по теме: «Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами»	1	0	0				
19	Решение задач по теме: «Давление жидкости»	1	0	0				

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения			
		Всего	Контроль ные работы	Практич еские работы	7А	7Б	7В	7Г
20	Решение задач по теме: «Давление жидкости»	1	0	0				
21	Решение задач по теме: «Атмосферное давление»	1	0	0				
22	Решение задач по теме: «Атмосферное давление»	1	0	0				
23	Решение задач по теме: «Атмосферное давление»	1	0	0				
24	Решение задач по теме: «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело»	1	0	0				
25	Решение задач по теме: «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело»	1	0	0				
26	Решение задач по теме: «Действие жидкости и газа на погружённое в них тело»	1	0	0				
27	Решение задач по теме: «Работа и мощность»	1	0	0				
28	Решение задач по теме: «Простые механизмы»	1	0	0				
29	Решение задач по теме: «Простые механизмы»	1	0	0				
30	Решение задач по теме: «Механическая энергия»	1	0	0				
31	Решение задач по теме: «Механическая энергия»	1	0	0				
32	Резервный урок. Повторение тем курса	1	0	0				
33	Резервный урок. Повторение тем курса	1	0	0				
34	Резервный урок. Повторение тем курса	1	0	0				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	0	0				

# **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Физика, 7 класс/ Перышкин И.М., Иванов А.И., Акционерное общество «Издательство  
«Просвещение»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Марон А.Е. Физика. Сборник вопросов и задач. 7-9 кл.
2. Перышкин А.В. Сборник задач по физике 7-9 кл.

## **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ**

### **ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК

<https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/03/07>

<https://resh.edu.ru/>