

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города
Ульяновска и образования.

Средняя школа №28

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики,
информатики, физики и
астрономии.

Руководитель

Л.А.Гудзь
Протокол № 1 от 28.08.
2024 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании Научно-
методического совета
Заместитель директора
по УВР

И.А.Рытова
Протокол №2 от
29.08.2024

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ
Средняя школа № 28

А.А.Фаизов
Приказ № № 133-0 от
30.08.2024.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4124722)

Рабочая программа учебного предмета ФИЗИКА
класс 7 уровень программы базовый на 2024-2025 учебный год
учитель Игошина Ж.А , высшая квалификационная категория

Ульяновск 2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО, а также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика».

Содержание программы по физике направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по физике устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся.

Программа по физике разработана с целью оказания методической помощи учителю в создании рабочей программы по учебному предмету.

Физика является системообразующим для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией, вносит вклад в естественнонаучную картину мира, предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у обучающихся.

Изучение физики на базовом уровне предполагает овладение следующими компетентностями, 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 основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением

Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

Воспитательный потенциал учебного предмета реализуется на уроках через следующие формы работы:

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения,

высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки.

На изучение физики (базовый уровень) на уровне основного общего образования отводится 238 часов: в 7 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 102 часа (3 часа 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 индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по физике.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

7 КЛАСС

Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира.

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

Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений. Международная система единиц.

Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнаучный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

Демонстрации.

1. Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.
2. Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.
2. Измерение расстояний.
3. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.
4. Определение размеров малых тел.
5. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.
6. Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества.

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

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

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

Демонстрации.

1. Наблюдение броуновского движения.

2. Наблюдение диффузии.
3. Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

Лабораторные работы и опыты.

1. Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).
2. Опыты по наблюдению теплового расширения газов.
3. Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

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 плотности с количеством молекул в 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. Вес тела. Невесомость. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике.

Демонстрации.

1. Наблюдение механического движения тела.
2. Измерение скорости прямолинейного движения.
3. Наблюдение явления инерции.
4. Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.
5. Сравнение масс по взаимодействию тел.
6. Сложение сил, направленных по одной прямой.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).
2. Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.
3. Определение плотности твёрдого тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.
5. Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.

Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля. Пневматические машины. Зависимость давления жидкости от глубины. Гидростатический парадокс. Сообщающиеся сосуды. Гидравлические механизмы.

Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки 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.

Демонстрации.

1. Зависимость давления газа от температуры.
2. Передача давления жидкостью и газом.
3. Сообщающиеся сосуды.
4. Гидравлический пресс.
5. Проявление действия атмосферного давления.
6. Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.
7. Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.
8. Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

Лабораторные работы и опыты.

1. Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.
2. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.
3. Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.
4. Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.
5. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку.

«Золотое правило» механики. КПД простых механизмов. Простые механизмы в быту и технике.

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

Демонстрации.

1. Примеры простых механизмов.

Лабораторные работы и опыты.

1. Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.
2. Исследование условий равновесия рычага.
3. Измерение КПД наклонной плоскости.
4. Изучение закона сохранения механической энергии.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

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

В результате изучения физики на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты в части:

- **1) патриотического воспитания:**

- – проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- – ценностное отношение к достижениям российских учёных-физиков;

- **2) гражданского и духовно-нравственного воспитания:**

- – готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- – осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

- **3) эстетического воспитания:**

- – восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

- **4) ценности научного познания:**

- – осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- – развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности;

- **5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

- – осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- – сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека;

- **6) трудового воспитания:**

- – активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и

социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

- – интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой;
- **7) экологического воспитания:**
- – ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- – осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- **8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**
- – потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- – повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- – потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;
- – осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- – планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- – стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- – оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы, обобщать мнения нескольких людей;
- выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;
- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сила, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;
- различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой 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, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, 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),

«золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

- объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, 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, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании 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: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы;
- выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени 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 твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотомер, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;
- приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников 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 соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольны е работы	Практические работы	
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира					
1.1	Физика - наука о природе	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.2	Физические величины	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
1.3	Естественнонаучный метод познания	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества					
2.1	Строение вещества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
2.3	Агрегатные состояния вещества	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		5			
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел					
3.1	Механическое движение	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194

3.2	Инерция, масса, плотность	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
3.3	Сила. Виды сил	14	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов					
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.2	Давление жидкости	5			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.3	Атмосферное давление	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		21			
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия					
5.1	Работа и мощность	3		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.2	Простые механизмы	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
5.3	Механическая энергия	4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f416194
Итого по разделу		12			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательны е ресурсы	Дата		Вид и формы контроля	Тип, форма урока
		Всего	Конт роль ные работ ы	Прак тичес кие работ ы		План	Факт		
1	Физика — наука о природе. Явления природы. Физические явления	1				05.09. 2024		Фронтальн ая беседа с использова нием различных источнико в информаци и.	Урок усвоения новых знаний.
2	Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые явления	1				07.09. 2024		Самоконтр оль, внешний контроль, записи в тетрадах, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
3	Физические величины и их измерение	1				12.09. 2024		Работа в парах, взаимокон троль, индивиду	Урок комплексн ого применени я знаний и

								льный контроль.	умений.
4	Урок-исследование "Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры"	1		1		14.09. 2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
5	Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественнаучный метод познания. Описание физических явлений с помощью моделей	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff09f72a	19.09. 2024		Работа в парах, взаимоконтроль, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
6	Урок-исследование "Проверка гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска"	1		1		21.09. 2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
7	Строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff09fe0a	26.09. 2024		Физический диктант, самоконтроль.	Урок систематизации и обобщения

8	Движение частиц вещества	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a013e	28.09.2024		Индивидуальный контроль.	Урок контроля знаний и умений.
9	Урок-исследование «Опыты по наблюдению теплового расширения газов»	1		1		03.10.2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
10	Агрегатные состояния вещества	1				05.10.2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
11	Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомномолекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a0378	17.10.2024		Физический диктант, практическая работа.	Урок коррекции знаний, умений самоконтроль, и навыков.
12	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a05c6	19.10.2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в	Урок усвоения новых знаний.

								тетрадах, работа в парах.	
13	Скорость. Единицы скорости	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a079c	24.10. 2024		Дифференцированная самостоятельная работа.	Комбинированный урок.
14	Расчет пути и времени движения	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a0ae4	26.10. 2024		Практическая работа, фронтальный опрос.	Урок систематизации и обобщения знаний и умений.
15	Инерция. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a0c10	31.10. 2024		Тест, работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
16	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a0fee	02.11. 2024		Самоконтроль, внешний контроль, работа со справочной литературой, практическ	Урок усвоения новых знаний.

								ая работа.	
17	Лабораторная работа «Определение плотности твёрдого тела»	1		1		07.11. 2024		Работа в парах, индивиду альный контроль.	Урок комплекс ного примене ния знаний и умений.
18	Решение задач по теме "Плотность вещества"	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a1 23c	09.11. 2024		Работа в парах, индивиду альный контроль.	Урок комплекс ного примене ния знаний и умений.
19	Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости. Закон Гука	1				14.11. 2024		Практичес кая работа, взаимокон троль, физически й диктант.	Урок актуализ ации знаний и умений.
20	Лабораторная работа «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»	1		1		16.11. 2024		Контроль и самоконтр оль изученной темы.	Урок контроля знаний и умений.
21	Явление тяготения. Сила тяжести	1				28.11. 2024		Индивиду альный контроль.	Урок коррекци и знаний, умений и навыков.

22	Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач по теме "Сила тяжести"	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a1778	30.11. 2024		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
23	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a1502	05.12. 2024		Работа с таблицей, самоконтроль, внешний контроль.	Урок усвоения новых знаний.
24	Измерение сил. Динамометр	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a18cc	07.12. 2024		Работа с таблицей, практическая работа.	Комбинированный урок.
25	Вес тела. Невесомость	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a1778	12.12. 2024		Практическая работа, физический диктант.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
26	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a1a70	14.12. 2024		Работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
27	Решение задач по теме "Равнодействующая сил"	1				19.12.		Самоконтроль,	Урок усвоения

						2024		внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	новых знаний.
28	Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a1b9c	21.12. 2024		Работа с таблицей, реферат.	Урок усвоения нового знания.
29	Лабораторная работа «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей»	1		1	Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a1cc8	26.12. 2024		Работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний, умений и навыков.
30	Решение задач на определение равнодействующей силы	1				28.12. 2024		Практическая работа, взаимоконтроль.	Урок актуализации знаний и умений.
31	Решение задач по темам: «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a1de0	09.01. 2025		Контроль и самоконтроль изученной темы.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
32	Контрольная работа по темам: «Механическое движение»,	1	1			11.01.		Индивидуальный контроль.	Урок контроля знаний

	«Масса, плотность», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы»					2025			и умений.
33	Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a20a6	16.01. 2025		Самоконтроль, внешний контроль, работа с учебником.	Урок усвоения новых знаний.
34	Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a2376	18.01. 2025		Практическая работа.	Урок усвоения новых знаний.
35	Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a25b0	23.01. 2025		Самоконтроль, внешний контроль.	Комбинированный урок.
36	Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a2718	25.01. 2025		Самостоятельная работа, взаимоконтроль.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
37	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a2826	30.01. 2025		Самоконтроль, внешний контроль.	Урок усвоения новых знаний.
38	Сообщающиеся сосуды	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a2970	01.02. 2025		Практическая работа.	Урок усвоения новых знаний.

39	Гидравлический пресс	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a3136	06.02.2025		Реферат, работа с дополнительной литературой.	Урок систематизации и обобщения знаний и умений.
40	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1				08.02.2025		Работа с таблицей, практическая работа.	Урок изучения Нового материала.
41	Атмосфера Земли. Причины существования воздушной оболочки Земли. Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a2b5a	13.02.2025		Работа с таблицей, практическая работа.	Урок изучения нового материала.
42	Вес воздуха. Атмосферное давление	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a2b5a	15.02.2025		Самоконтроль, внешний контроль, записи в тетрадях, работа в парах.	Урок усвоения новых знаний.
43	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a2da8	27.02.2025		Практическая работа.	Практическое занятие
44	Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a2fc4	29.02.2025		Самостоятельная работа, взаимоконтроль.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.

45	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a2fc4	05.03. 2025		Работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
46	Решение задач по теме "Атмосферное давление"	1				07.03. 2025		Практическая работа, взаимоконтроль.	Комбинированный урок.
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3276	12.03. 2025		Самостоятельная работа, самоконтроль.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
48	Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»	1		1	Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a33fc	14.03. 2025		Работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
49	Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела»	1		1	Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3514	19.03. 2025		Практическая работа, физический диктант, самоконтроль.	Урок актуализации знаний и умений.
50	Плавание тел	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3	21.03.		Контроль и самоконтр	Урок контроля знаний и

					a96	2025		оль изученной темы.	умений.
51	Лабораторная работа "Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности"	1		1		26.03. 2025		Индивиду альный контроль.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
52	Решение задач по темам: «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3 654	28.03. 2025		Самоконтр оль, внешний контроль, записи в тетрадах, работа в парах.	Урок усвоения нового знаний.
53	Контрольная работа по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	1			02.04. 2025		Практичес кая работа, самостояте льная работа.	Урок компл ексного применени я знаний, умений и навыков.
54	Механическая работа	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3 f82	04. 05.20 24		Самоконтр оль, внешний контроль, работа с учебником .	Урок усвоения новых знаний.
55	Мощность. Единицы мощности	1			Библиотека ЦОК http s://m.edsoo.ru/ff0a3	16.04. 2025		Практичес кая работа, сам	Комбинир ованный урок.

					f82			остоятельн ая работа, самоконтр оль.	
56	Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1		1		18.04. 2025		Работа в парах, индивидуальный контроль.	Урок комплексного применения знаний и умений.
57	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1				23.04. 2025		Самоконтроль, внешний контроль, работа с таблицей.	Урок усвоения новых знаний.
58	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа «Исследование условий равновесия рычага»	1		0.5	Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a478e	25.04. 2025		Самоконтроль, внешний контроль, практическая самостоятельная работа.	Урок усвоения новых знаний.
59	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a48a6	30.04. 2025		Самоконтроль, внешний контроль, практическая работа.	Урок усвоения новых знаний.
60	Коэффициент полезного действия механизма.	1		0.5		02.05.		Работа в парах,	Урок комплексн

	Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости»					2025		индивидуальный контроль.	ого применения знаний и умений
61	Решение задач по теме "Работа, мощность, КПД"	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a4c48	07.05.2025		Самоконтроль, внешний контроль.	Урок усвоения новых знаний.
62	Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a4252	14.05.2025		Практическая работа.	Урок усвоения новых знаний.
63	Закон сохранения механической энергии	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a4360	14.05.2025		Практическая работа, самоконтроль, физический диктант.	Урок актуализации знаний и умений.
64	Урок-эксперимент по теме "Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии при скатывании тела по наклонной плоскости"	1		1		16.05.2025		Контроль и самоконтроль изученной темы.	Урок контроля знаний и умений.
65	Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия»	1	1			21.05.2025		Индивидуальный контроль.	Урок коррекции знаний, умений и навыков.
66	Резервный урок. Работа с	1			Библиотека ЦОК			Самоконтроль	Урок актуализации

	текстами по теме "Механическое движение"				http://m.edsoo.ru/ff0a4ee6	23.05.2025		оль, внешний контроль, записи в тетрадах, работа в парах.	лизации знаний и умений.
67	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/ff0a4ffe	28.05.2025		Тест, контроль и самоконтроль.	Урок контроля знаний и умений.
68	Резервный урок. Работа с текстами по теме "Работа. Мощность. Энергия"	1				30.05.2025		Самоконтроль, внешний контроль, практическая работа(работа над ошибками).	Урок коррекции знаний и умений.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	3	12					

Лист коррекции выполнения рабочей программы

№ изменения в порядок реализации рабочей программы	Содержание изменений в установленный порядок реализации рабочей программы (изменение планируемой даты проведения урока / изменение последовательности изучения тем)	Причины внесения изменений в установленный порядок реализации рабочей программы (больничный лист учителя, причина отмены занятий в школе)	Дата проведения нереализованной в установленный срок темы (кол. час.)	Отметка о ликвидации отставания в прохождении рабочей программы

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Физика, 7 класс/ Перышкин А.В., Общество с ограниченной ответственностью «Издательство «Экзамен»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Рабочая программа.
2. Программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы (авторы: А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник).
3. Рабочая программа по физике. 7 класс/ Сост. Т.Н. Сергиенко. – М.: ВАКО, 2014, в соответствии с выбранным учебником:
4. Перышкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2011
5. Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2010. – 192с.
6. «Сборник задач по физике 7 - 9 класс» под ред. Перышкина

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека – всё по предмету «Физика». – Режим доступа: <http://www.proshkolu.ru>
2. Видеоопыты на уроках. – Режим доступа: <http://fizika-class.narod.ru>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>

