

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА №1  
ВЕЛИКОНОВОСЕЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол от «25.08.24» № 1

Руководитель ШМО

Е.А.Бизбиз

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по УВР

Е.А.Бизбиз

«28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБОУ

«КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА №1

ВЕЛИКОНОВОСЕЛКОВСКОГО

М.О.» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ

РЕСПУБЛИКИ

В.В.Швец

«30» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике  
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
для 7 класса**

Рабочую программу составил(а):  
Клименко Валентина Николаевна  
учитель физики

2024 – 2025 учебный год

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Рабочая программа** по физике для обучающихся 7 класса является составной частью основной образовательной программы ГБОУ «КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА №1 ВЕЛИКОНОВОСЕЛКОВСКОГО М. О.» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

**разработана на основе:**

1. Федерального закона РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральной образовательной программы основного общего образования (ФОП ООО), утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18 мая 2023 г. № 370
3. Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Минпросвещения РФ, протокол от 3 декабря 2019г. №ПК-4вн)
4. Обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного Приказом Минпросвещения от 12.08.2022г. №732.

Для реализации данной программы используется следующий учебно-методический комплект (УМК): учебник «ФИЗИКА -7», Перышкин А.В., Иванов А.И.; «Сборник задач по физике», 7-9 кл., Лукашик В.И.; «Контрольные работы по физике», Кабардин О.Ф.; «Программированные задания по физике», Пеннер Д.И.

**Обоснование выбора УМК:** Данный УМК находится в перечне рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию. Основанием для выбора УМК Перышкина А. В., послужило наличие разработанных рабочих программ, учебников, методических пособий для учителя, рабочих тетрадей и контролирующих материалов. Учебно-методический комплект отвечает следующим требованиям: 1. Соответствует стратегии модернизации содержания образования – федеральному компоненту образовательных стандартов второго поколения. 2. Соответствует современному уровню базовой науки 3. Соответствует возрастным особенностям обучающихся, их познавательным интересам и возможностям. 4. Обеспечивает преемственность содержания. 5. Раскрывает межпредметные связи. 6. Учебник входит в федеральный перечень пособий, прошедших экспертизу, рекомендованных Минобрнауки РФ к использованию в образовательном процессе.

### **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;

- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

**Ценностные ориентиры содержания курса физики** в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного и субъективного, поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, т.к. данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых, заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется: • в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности; • в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы; • в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине. В качестве объектов ценности труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностная ориентация содержания курса физики может рассматриваться как формирование: • уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; • понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств; • потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни; • сознательного выбора будущей профессиональной деятельности. Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся: • правильного использования физической терминологии и символики; • потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии; • способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

**Общая характеристика организации учебного процесса** Основным подходом обучения физике, исходя из требований ФГОС ООО, является системно-деятельностный подход, предполагающий организацию деятельности учащихся на всех этапах урока с применением активных методов обучения. Основной формой обучения является урок. Типы уроков: • урок изучения нового материала; • урок совершенствования знаний, умений и навыков; • урок обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; • комбинированный урок; • урок контроля умений и навыков. Виды уроков: • урок – беседа; • лабораторно-практическое занятие; • урок – экскурсия; • урок – игра; • выполнение учебного проекта; • семинар. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: • словесные, наглядные, практические; • индуктивные, дедуктивные; • репродуктивные, проблемно-поисковые. Методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности: • устного контроля и самоконтроля; • письменного контроля и самоконтроля; • лабораторно-практического контроля и самоконтроля. Элементы педагогических технологий: • проблемное обучение; • метод проектного и исследовательского процесса; • развитие критического мышления; • коллективное творчество; • мозговой штурм; • ИКТ – технологии.

На изучение физики в 7 классе отводится 68 часов (2 часа в неделю).

В данной рабочей программе: контрольных работ- 4, лабораторных работ- 11.

## **2.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;
- 2) гражданского и духовно-нравственного воспитания;
- 3) эстетического воспитания;
- 4) ценности научного познания;
- 5) формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия;
- 6) трудового воспитания;
- 7) экологического воспитания;
- 8) адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В результате освоения программы по физике на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты**, включающие познавательные универсальные учебные действия (базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работа с информацией), коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия (самоорганизация, самоконтроль, эмоциональный интеллект).

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

- использовать понятия;
- различать явления;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы;
- объяснять физические явления, процессы и свойства тел;
- решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины;
- проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел;
- выполнять прямые измерения физических величин;
- проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений;
- проводить косвенные измерения физических величин;
- соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;
- указывать принципы действия приборов и технических устройств;
- характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания;
- приводить примеры практического использования физических знаний в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет;
- создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания;

## **3. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **7 КЛАСС**

#### **Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира (6 ч.)**

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. Естественно-научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. Описание физических явлений с помощью моделей.

#### ***Демонстрации.***

Механические, тепловые, электрические, магнитные, световые явления.

Физические приборы и процедура прямых измерений аналоговым и цифровым прибором.

#### ***Лабораторные работы и опыты.***

Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

Измерение расстояний.

Измерение объёма жидкости и твёрдого тела.

Определение размеров малых тел.

Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры.

Проведение исследования по проверке гипотезы: дальность полёта шарика, пущенного горизонтально, тем больше, чем больше высота пуска.

### **Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества. (6ч.)**

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 атомно-молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды.

#### ***Демонстрации.***

Наблюдение броуновского движения.

Наблюдение диффузии.

Наблюдение явлений, объясняющихся притяжением или отталкиванием частиц вещества.

#### ***Лабораторные работы и опыты.***

Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий).

Опыты по наблюдению теплового расширения газов.

Опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения.

### **Раздел 3. Движение и взаимодействие тел. (21ч.)**

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.***

Наблюдение механического движения тела.

Измерение скорости прямолинейного движения.

Наблюдение явления инерции.

Наблюдение изменения скорости при взаимодействии тел.

Сравнение масс по взаимодействию тел.

Сложение сил, направленных по одной прямой.

#### ***Лабораторные работы и опыты.***

Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и так далее).

Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости.

Определение плотности твёрдого тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость растяжения (деформации) пружины от приложенной силы.

Опыты, демонстрирующие зависимость силы трения скольжения от веса тела и характера соприкасающихся поверхностей.

#### **Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (20ч.)**

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.***

Зависимость давления газа от температуры.

Передача давления жидкостью и газом.

Сообщающиеся сосуды.

Гидравлический пресс.

Проявление действия атмосферного давления.

Зависимость выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и плотности жидкости.

Равенство выталкивающей силы весу вытесненной жидкости.

Условие плавания тел: плавание или погружение тел в зависимости от соотношения плотностей тела и жидкости.

##### **Лабораторные работы и опыты.**

Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела.

Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость.

Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.

Опыты, демонстрирующие зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости.

Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности.

#### **Раздел 5. Работа и мощность. Энергия (5ч.)**

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.***

Примеры простых механизмов.

##### **Лабораторные работы и опыты.**

Определение работы силы трения при равномерном движении тела по горизонтальной поверхности.

Исследование условий равновесия рычага.

Измерение КПД наклонной плоскости.

Изучение закона сохранения механической энергии.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира					
1.1	Физика - наука о природе	2			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
1.2	Физические величины	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
1.3	Естественнонаучный метод познания	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		6			
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества					
2.1	Строение вещества	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
2.3	Агрегатные состояния вещества	3	1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		6			
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел					
3.1	Механическое движение	3			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
3.2	Инерция, масса, плотность	4		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>

3.3	Сила. Виды сил	14	1	2	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
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 <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
4.2	Давление жидкости	4			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
4.3	Атмосферное давление	6			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	7	1	3	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Работа и мощность. Энергия					
5.1	Работа и мощность	3		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
5.2	Простые механизмы	5		1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
5.3	Механическая энергия	4	1	1	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f416194">https://m.edsoo.ru/7f416194</a>
Итого по разделу		12			
Резервное время		3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	4	12	



№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Ко ли чес тво час ов	Основные виды деятельности обучающихся
<b>Раздел 1. Физика и ее роль в познании окружающего мира</b>			
1.1	Физика – наука о природе	2	Выявление различий между физическими и химическими превращениями. Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых. Наблюдение и описание физических явлений
1.2	Физические величины	2	Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение линейных размеров тел и промежутков времени с учётом погрешностей. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. Измерение температуры при помощи жидкостного термометра и датчика температуры. Выполнение творческих заданий по поиску способов измерения некоторых физических характеристик, например, размеров малых объектов (волос, проволока), удалённых объектов, больших расстояний, малых промежутков времени. Обсуждение предлагаемых способов
1.3	Естественно-научный метод познания	2	Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления, например: почему останавливается движущееся по горизонтальной поверхности тело, почему в жаркую погоду в светлой одежде прохладней, чем в тёмной. Проведение исследования по проверке какой-либо гипотезы. Построение простейших моделей физических явлений (в виде рисунков или схем).
Итого по разделу		6	
<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества</b>			
2.1	Строение вещества	1	Наблюдение и интерпретация опытов, свидетельствующих об атомно-молекулярном строении вещества: опыты с растворением различных веществ в воде. Оценка размеров атомов и молекул с использованием фотографий, полученных на атомном силовом микроскопе (АСМ) – лабораторная работа по теме: «Оценка диаметра атома методом рядов (с использованием фотографий)». Определение размеров малых тел

2.2	Движение и взаимодействие частиц вещества	2	Наблюдение и объяснение броуновского движения и явления диффузии. Проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов. Проведение и объяснение опытов по обнаружению сил молекулярного притяжения и отталкивания
2.3	Агрегатные состояния вещества	3	Описание (с использованием простых моделей) основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел. Объяснение малой сжимаемости жидкостей и твёрдых тел, большой сжимаемости газов. Объяснение сохранения формы твёрдых тел и текучести жидкости. Проведение опытов, доказывающих, что в твёрдом состоянии воды частицы находятся в среднем дальше друг от друга (плотность меньше), чем в жидком. Установление взаимосвязи между особенностями агрегатных состояний воды и существованием водных организмов (МС – биология, география)
Итого по разделу		6	

Раздел 3. Движение и взаимодействие тел			
3.1	Механическое движение	3	Исследование равномерного движения, определение его признаков. Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения. Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и т.д.). Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения. Анализ графиков зависимости пути и скорости от времени
3.2	Инерция, масса, плотность	4	Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией. Проведение и анализ опытов, демонстрирующих изменение скорости движения тела в результате действия на него других тел. Решение задач на определение массы тела, его объёма и плотности. Проведение и анализ опытов, демонстрирующих зависимость изменения скорости тела от его массы при взаимодействии тел. Измерение массы тела различными способами. Определение плотности тела в результате измерения его массы и объёма
Итого по разделу		21	

Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов			
4.1	Давление. Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами	3	Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, в которых проявляется сила давления. Обоснование способов уменьшения и увеличения давления. Изучение зависимости давления газа от объёма и температуры. Изучение особенностей передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твёрдом, жидком и газообразном состояниях. Экспериментальное доказательство закона Паскаля. Решение задач на расчёт давления твёрдого тела. Исследование зависимости давления жидкости от глубины погружения и плотности жидкости. Наблюдение и объяснение гидростатического парадокса на основе закона Паскаля. Изучение сообщающихся сосудов.
4.2	Давление жидкости	4	Решение задач на расчёт давления жидкости. Объяснение принципа действия гидравлического пресса, пневматических машин. Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и закона Паскаля, например процессов в организме при глубоководном нырянии. Экспериментальное обнаружение атмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. Объяснение существования атмосферы на Земле и некоторых планетах или её отсутствия на других планетах и Луне.
4.3	Атмосферное давление	6	Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты. Решение задач на расчёт атмосферного давления. Изучение ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. Изучение устройства барометра-анероида
4.4	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело	7	Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погружённое в них тело. Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погружённое в жидкость. Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости. <i>Проверка независимости выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от массы тела.</i> Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела. Решение задач на применение закона Архимеда и условия плавания тел. Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности
Итого по разделу		20	

Раздел 5. Работа и мощность. Энергия			
5.1	Работа и мощность	3	Экспериментальное определение механической работы силы тяжести при падении тела и силы трения при равномерном перемещении тела по горизонтальной поверхности. Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице. Решение задач на расчёт механической работы и мощности
5.2	Простые механизмы	5	Определение выигрыша в силе простых механизмов на примере рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости. Исследование условия равновесия рычага. Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту и технике, а также в живых организмах. Экспериментальное доказательство равенства работ при применении простых механизмов. Решение задач на применение правила равновесия рычага и на расчёт КПД. Определение КПД наклонной плоскости.
5.3	Механическая энергия	4	Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии тела при его скатывании по наклонной плоскости. Формулирование на основе исследования закона сохранения механической энергии. Обсуждение границ применимости закона сохранения энергии. Решение задач с использованием закона сохранения энергии
Итого по разделу		12	
Резервное время		3	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		68	

## 5. СПОСОБЫ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ УЧАЩИМИСЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

### Формы и средства оценки результатов обучения

Основные виды проверки знаний – текущая и итоговая.

Текущая проверка проводится систематически из урока в урок, а итоговая – по завершении темы (раздела) курса 7 класса.

Основными методами проверки знаний и умений учащихся в 7 классе являются устный опрос, письменные и лабораторные работы.

Письменная проверка осуществляется в виде физических диктантов, тестов, контрольных и самостоятельных работ.

Эффективным средством проверки знаний учащихся служит компьютер. С помощью него легко выполнять и проверять электронные тесты по разным темам.

Количество и распределение контрольных уроков по темам указаны в таблице.

*Контроль и оценка результатов* освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных работ, тестирования, контрольных работ, диагностических работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

В школьной практике существует несколько традиционных форм контроля знаний и умений учащихся:

- ☐ физический диктант
- ☐ тестовое задание
- ☐ краткая самостоятельная работа
- ☐ письменная контрольная работа
- ☐ контрольная лабораторная работа
- ☐ устный зачет по изученной теме.

### Критерии оценивания.

#### Критерии оценивания устных ответов учащихся

**Отметка «5»:** · учащийся обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения; · правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; · может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Отметка «4»:** - ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на отметку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Отметка «3»:** - ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на отметку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул.

**Отметка «2»:** - ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

#### Критерии оценивания результатов выполнения лабораторной работы

**Отметка «5»:** учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; · самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение верных результатов и выводов; · соблюдает требования безопасности труда; · в отчете правильно и аккуратно делает все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;

**Отметка «4»:** выполнены требования к оценке «5», но ученик допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Отметка «3»:** результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Отметка «2»:** результаты не позволяют получить правильных выводов; опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неверно. Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований безопасности труда

**Критерии оценивания письменных контрольных работ (учитывается, какую часть работы ученик выполнил)**

**7 класс**

**«3»:** - выполнены все задания первого уровня

**«4»:** - выполнены все задания первого уровня и одно задание второго уровня

**«5»:** - пять заданий первого уровня и второго уровня

**Критерии оценивания умений решать расчетные задачи**

**Отметка «5»** - в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

**Отметка «4»** - в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»** - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчётах.

**Отметка «2»** - имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

**Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов • нет ошибок — отметка «5»; • одна ошибка - отметка «4»; • две ошибки — отметка «3»; • три ошибки — отметка «2». Для теста из 30 вопросов: • 25—30 правильных ответов — отметка «5»; • 19—24 правильных ответов — отметка «4»; • 13—18 правильных ответов — отметка «3»; • меньше 12 правильных ответов — отметка «2»

## **6.ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Библиографический список методических и учебных пособий, используемых в образовательном процессе**

1. Учебник ФИЗИКА-7, базовый уровень; Пёрышкин И.М., Иванов А.И., издательство «Просвещение»
2. «Сборник задач по физике» 7-9 класс, Лукашик В.И., Иванова Е.В., М., Просвещение
3. «Контрольные работы по физике» Кабардин О.Ф.
4. «Программированные задания по физике», Пеннер Д.И.
5. Бражников М.А., Пурешева Н.С. Развитие лабораторного метода обучения физике в России // Наука и школа. 2023. № 3. С. 167-181.
6. Галынина К.В., Корнилов Д.И. Цифровизация физического эксперимента при подготовке учителей физики // Информационно-коммуникационные технологии в педагогическом образовании. 2023. № 6 (87). С. 16-20.

**Цифровые образовательные ресурсы (для учащихся) :**

1. Российской электронной школы РЭШ <https://fg.reshe.edu.ru/>.
2. Портал <http://skiv.instrao.ru/>

**Цифровые образовательные ресурсы (для учителей):**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/7f416194>

**Электронные учебные издания (для учащихся)**

1. Видеоуроки по основным предметам школьной программы.  
<http://interneturok.ru/ru/school/physics/7-klass>
2. Цифровой сервис «Просвещения», платформа ЛЕСТА

### Интернет-ресурсы

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии). [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Bookэ Gid. Электронная библиотека).
3. [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
4. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
5. [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru) (Лучшая учебная литература).
6. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность). [www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система).
7. [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm) (Образовательные ресурсы Интернета — Физика). [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
8. <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
9. [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz) (Нобелевские лауреаты по физике).
10. [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru) (Ядерная физика в Интернете).
11. [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).
12. [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»). [www.yos.ru/natural-sciences/html](http://www.yos.ru/natural-sciences/html) (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

### Литература, использованная при подготовке программы

1. Федеральная образовательная программа основного общего образования (ФОП ООО)
2. Концепция преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена решением Коллегии Минпросвещения РФ, протокол от 3 декабря 2019г. №ПК-4вн)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство просвещения Российской Федерации. Реестр примерных основных образовательных программ. [Электронный ресурс]. URL: [https://fgosreestr.ru/educational\\_standard/federalnyi-gosudarstvennyi-obrazovatelnyi-standart-osnovnogo-obshchego-obrazovaniia](https://fgosreestr.ru/educational_standard/federalnyi-gosudarstvennyi-obrazovatelnyi-standart-osnovnogo-obshchego-obrazovaniia)

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА №1  
ВЕЛИКОНОВОСЕЛКОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА"  
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Протокол от «25» 08.24 № 1  
Руководитель ШМО  
Ант Е.А.Бизбиз

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР  
Ант Е.А.Бизбиз  
«28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГБОУ  
«КРАСНОПОЛЯНСКАЯ ШКОЛА  
№1 ВЕЛИКОНОВОСЕЛКОВСКОГО  
М.О.» ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ  
РЕСПУБЛИКИ  
Швец В.В.Швец  
«30» августа 2024 г.



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**предмета физика**  
**для 7 класса**

Разработано учителем:  
Клименко Валентиной  
Николаевной

**2024 – 2025 учебный год**



## 7 КЛАСС

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Дата		Тема урока	Коли- чество часов
	План	Факт		
Раздел 1. Физика и её роль в познании окружающего мира(6ч.)				
1			Физика — наука о природе. Явления природы	1
2			Физические явления	1
3			Физические величины и их измерение	1
4			Лабораторная работа №1"Определение цены деления измерительного прибора"	1
5			Методы научного познания. Описание физических явлений с помощью моделей	1
6			Лабораторная работа №2"Определение размеров малых тел"	1
Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества(6ч.)				
7			Строение вещества. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества	1
8			Движение частиц вещества	1
9			Урок-исследование «Опыты по наблюдению теплового расширения газов»	1
10			Агрегатные состояния вещества	1
11			Особенности агрегатных состояний воды. Обобщение по разделу «Первоначальные сведения о строении вещества»	1
12			Контрольная работа№1 по темам "Физика и ее роль в познании окружающего мира", "Первоначальные сведения о строении вещества"	1
Раздел 3. Движение и взаимодействие тел(21ч.)				
13			Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	1
14			Скорость. Единицы скорости	1
15			Расчет пути и времени движения	1
16			Инерция. Масса — мера инертности тел	1
17			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности	1
18			Лабораторная работа №3 «Определение плотности твёрдого тела»	1
19			Решение задач по теме "Плотность вещества"	1
20			Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости. Закон Гука	1
21			Измерение сил. Динамометр	1

22			Лабораторная работа №4 «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы»	1
23			Явление тяготения. Сила тяжести	1
24			Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела. Решение задач по теме "Сила тяжести"	1
25			Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	1
26			Вес тела. Невесомость	1
27			Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил	1
28			Решение задач по теме "Равнодействующая сил"	1
29			Сила трения и её виды. Трение в природе и технике	1
30			Лабораторная работа №5 «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей»	1
31			Решение задач по темам "Вес тела" "Графическое изображение сил", "Силы", Равнодействующая сил".	1
32			Контрольная работа №2 по темам "Механическое движение", "Масса, плотность", "Вес тела", "Графическое изображение сил", "Силы".	1
33			Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
<b>Раздел 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (20 ч.)</b>				
34			Давление. Способы уменьшения и увеличения давления	1
35			Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры	1
36			Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля	1
37			Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести	1
38			Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	1
39			Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс	1
40			Манометры. Поршневой жидкостный насос	1
41			Атмосфера Земли и причины её существования	1
42			Вес воздуха. Атмосферное давление	1
43			Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1
44			Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря	1
45			Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1
46			Решение задач по теме " Атмосферное давление"	1
47			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила	1
48			Лабораторная работа №6 «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость»	1

49			Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости веса тела в воде от объема погруженной в жидкость части тела»	1
50			Плавание тел	1
51			Лабораторная работа №8"Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности"	1
52			Решение задач по темам: «Плавание судов. Воздухоплавание», «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
53			Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1
<b>Раздел 5. Работа и мощность. Энергия. (12 ч.)</b>				
54			Механическая работа	1
55			Мощность. Единицы мощности	1
56			Урок-исследование "Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице"	1
57			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1
58			Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №9«Исследование условий равновесия рычага»	1
59			Решение задач по теме «Условия равновесия рычага»	1
60			Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа №10 «Измерение КПД наклонной плоскости»	1
61			Решение задач по теме "Работа, мощность, КПД"	1
62			Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	1
63			Закон сохранения механической энергии	1
64			Лабораторная работа №11 "Изучение закона сохранения механической энергии"	1
65			Контрольная работа №4 по теме «Работа и мощность. Энергия»	1
66			Резервный урок. Работа с текстами по теме "Механическое движение"	1
67			Резервный урок. Работа с текстами по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов"	1
68			Резервный урок. Работа с текстами по теме "Работа. Мощность. Энергия"	1
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>				<b>68</b>