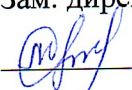




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №4  
имени Героя Советского Союза Хусена Борежевича Андрухаева»  
а.Мамхег Шовгеновский район Республика Адыгея

«Согласовано» Зам. директора по УВР  /С.М.Меретукова/ «29» августа 2022г.	«Рассмотрено» на заседании методического совета № 2 « 29 » августа 2022г.	«Утверждено» Директор МБОУ СОШ №4  /А.К.Пченашев/ Приказ № <u>45</u> « 29 » августа 2022г. 
---	---	--

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **физике**

7 класс

количество часов в год – 70

количество часов в неделю - 2

Разработала:  
учитель физики  
Меретукова З.А.

а. Мамхег  
2022 – 2023 учебный год

# Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» 7 класс с учетом рабочей программы воспитания с использованием оборудования образовательного центра «Точка роста»

## Личностные результаты

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;
2. убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

## Метапредметные результаты:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
3. формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

## Регулятивные УУД

Обучающийся получит возможность для формирования следующих регулятивных УУД.

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

ставить цель деятельности на основе определённой проблемы и существующих возможностей;

формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

определять необходимое(ые) действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачами и составлять алгоритм его(их) выполнения;

обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задач;

выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);  
выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;  
составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);  
определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;  
описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определённого класса;  
планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию

### **Познавательные УУД**

Обучающийся получит возможность для формирования следующих познавательных УУД.

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

подбирать слова, соподчинённые ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;  
выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчинённых ему слов;  
выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;

объединять предметы и явления в группы по определённым признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

выделять явление из общего ряда других явлений;

определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя её в контексте решаемой задачи;

самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

определять своё отношение к природной среде;

анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;

проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;

прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;

распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;

### **Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Обучающийся сможет:

определять возможные роли в совместной деятельности;

играть определённую роль в совместной деятельности;

принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

определять свои действия и действия партнёра, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;

строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);

критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;

выделять общую точку зрения в дискуссии;

договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;

организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;

отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

представлять в устной или письменной форме развёрнутый план собственной деятельности;

соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;

высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнёра в рамках диалога;

### 3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (

#### Обучающийся сможет:

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач, с помощью средств ИКТ

#### **Предметные результаты**

##### **Введение**

###### Выпускник научится:

- понимать физические термины: тело, вещество, материя;
- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- осознать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и их вклад в технический и социальный прогресс;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

###### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

##### **Первоначальные сведения о строении вещества**

###### Выпускник научится:

- понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- пользоваться экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.

###### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

##### **Взаимодействия тел**

###### Выпускник научится:

- понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- использовать экспериментальные методы исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления);
- понимать смысл основных физических законов: закон Всемирного тяготения, закон Гука;
- выполнять расчеты при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот.

###### Выпускник получит возможность научиться:

- понимать принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

##### **Давление твердых тел, жидкостей и газов**

###### Выпускник научится:

- понимать и объяснять физические явления: атмосферное давление, давление газов, жидкостей и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкостей в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы увеличения и уменьшения давления;
- измерять: атмосферное давление, давление жидкости и газа на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- пользоваться экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тел в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- выполнять расчеты для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики.

###### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

### **Работа и мощность. Энергия**

#### Выпускник научится:

- понимать и объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида энергии в другой;
- измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- пользоваться экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
  - понимать смысл основного физического закона: закона сохранения энергии;
- выполнять расчеты для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии.

#### Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о физических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования знаний о физических явлениях и физических законах.

### **Содержание учебного предмета**

Содержание обучения представлено в программе разделами «Введение», «Первоначальные сведения о строении вещества», «Взаимодействия тел», «Давление тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность. Энергия»

#### **Введение**

Физика – наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерение физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления физического прибора» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

#### **Первоначальные сведения о строении вещества**

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»

#### **Взаимодействия тел**

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Ила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Лабораторная работа №5 «Определение плотности тела» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения с помощью динамометра» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста» ”с использованием цифровой лаборатории «Точки роста»

#### **Давление твердых тел, жидкостей и газов**

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

#### Лабораторные работы

Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Лабораторная работа №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»

#### **Работа и мощность. Энергия**

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Лабораторные работы

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»

Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости»

**Тематическое планирование с указанием количества часов,  
отводимых на освоение каждой темы**

<b>№п/п</b>	<b>Название тем</b>	<b>Количество отводимых часов</b>	<b>Количество контрольных работ</b>	<b>Количество лабораторных работ</b>
1	Введение	4	-	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	-	1
3	Взаимодействие тел	20	2	5
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	19	1	2
5	Работа и мощность. Энергия	15	1	2
6	Повторение	6	1	-
<b>ИТОГО</b>		<b>70</b>	<b>5</b>	<b>11</b>

## Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе на 2022-23 учебный год.

№ урока	Тема	кол ич. час ов	Дата		
			по плану	по факту	
<b>Раздел 1. Введение – 4 часа.</b>					
1\1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж по охране труда.	1	01.09.22		§ 1—3
2\2	Физические величины. Измерение физических величин Точность и погрешность измерений	1	05.09.22		§ 4, 5 упр 1
3\3	<i>Лабораторная работа № 1</i> „Определение цены деления измерительного прибора”с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точки роста». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	08.09.22		итоги главы на стр 19
4\4	Физика и техника.	1	12.09.22		§ 6
<b>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов.</b>					
5\1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	15.09.22		§ 7—9
6\2	<i>Лабораторная работа № 2</i> « Измерение размеров малых тел»”с использованием оборудования цифровой лаборатории «Точки роста». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	19.09.22		задание на стр.27
7\3	Движение молекул.Диффузия.	1	22.09.22		§ 10
8\4	Взаимодействие молекул	1	26.09.22		§ 11 задание на стр.33
9\5	Агрегатные состояния вещества.. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	1	29.09..22.		§ 12, 13 тест на стр.38.



10\6	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	03.10.22		Итог главы. Тест на стр 38
<b>Раздел 3. Взаимодействие тел – 22 часа</b>					
11\1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение Скорость. Единицы скорости..		06.10.22		§ 14-16 упр 2 №1-3 упр.3 №2-4
12\2	Расчет пути и времени движения.		10.10.22		§ 17 упр 4
13\3	Инерция.		13.10.22		§ 18 упр 5
14\4	Решение задач на равномерное движение.		17.10.22		§ 18 ,индивидуальные задания
15\5	Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела на весах. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах» с использованием цифровой лаборатории « Точки роста». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	20.10.22		§ 19 упр 4 №5,6 § 20, 21 упр 6 №1.2
16\6	Плотность вещества.	1	24.10.22		§ 22 упр 7 №1-3
17\7	Расчет массы и объема тела по его плотности	1	27.10.22		§ 23 упр 8 №1-3
18\8	<i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема тел». Решение зада на определение плотности		07.11.22.		упр 8 № 4.5
19\9	. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела» с использованием цифровой лаборатории « Точки роста» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте	1	10.11.22		упр 7 №4,5
20\10	Решение задач по теме «Расчёт массы и объёма тела»	1	14.11.22		упр 8 №4,5
21\11	Сила <i>Контрольная работа №2</i> «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»	1	17.11.22		§ 24 упр 9

22\12	Явление тяготения. Сила тяжести Сила тяжести на других планетах	1	21.11.22		§ 25, 26
23\13	Сила упругости. Закон Гука.	1	24.11.22		§ 27, упр10№1.2
24\14	Связь между силой тяжести и массой тела. Единицы силы. Сила тяжести на других планетах	1	28.11.22		§ 28, 29 упр10№1.2
25\15	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Градирование пружины и измерение сил динамометром» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	01.12.22		§ 30 упр11
26\16	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил.	1	05.12.22		§ 31 упр 12
27\17	Сила трения. Трение покоя.	1	08.12.22		§ 32, 33 упр13,
28\18	Трение в природе и технике Лабораторная работа № 7«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения»”с использованием цифровой лаборатории « Точки роста»	1	12.12.23		§ 34
29\19	Решение задач на расчет веса тела, силы тяжести и равнодействующей	1	15.12.22		итоги главы на стр 97,сообщения о трении и силе тяжести
30\20	<i>Контрольная работа №2 по теме «взаимодействие тел»</i>	1	19.12.22		ТЕСТ НА СТР 98
	<b>Тема 4 « Давление твердых тел, жидкостей и газов» 19 часов</b>		22.12.22		
31\1	Давление. Единицы давления.	1	22.12.22		§ 35 упр 14№1,2
32\2	Способы уменьшения и увеличения давления	1	26.12.22		§ 36 упр14№3-4
33\3	Давление газа.	1	29.12.2022		§ 37
34\4	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	1	09.01.2023		§ 39, проект о давлении в природе

35\5	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1	12.01.23		§ 40 упр 16
36\6	Решение задач на расчет давления	1	16.01.2023		Упр 17, сообщения о гидростатическом пародоксе
37\7	Сообщающие сосуды	1	19.01.2023		§ 41 упр 18
38\8	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	23.01.2023		§ 42, 43 задание на стр 126
39\9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	26.01.2023		§ 44 упр 21 №1,3
40\10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	30.01.2023		§ 45, 46 упр 23 №1 ,2
41\11	Манометры	1	09.02.2023		§ 47 упр 23
42\12	Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс	1	10.02.2023		§ 48, 49 упр24 упр25
43\13	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	16.02.2023		§ 50
44\14	Закон Архимеда	1	17.02.2023		§ 51 упр26№1,3
45\15	<b>Лабораторная работа №8</b> «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»”с использованием цифровой лаборатории « Точки роста» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.	1	24.02.2023		упр26№4
46\16	Плавание тел. Решение задач на расчет архимедовой силы.	1	02.03.2023		§ 52 упр27(устно)
47\17	<b>Лабораторная работа №9</b> «Выяснение условий плавания тел в жидкости» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте с использованием цифровой лаборатории « Точки роста»		03.03.2023		Упр 26№5.6
48\18	Плавание судов. Воздухоплавание		09.03.2023		§ 53, § 54 тренировочные задания

49\19	<i>Контрольная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов Архимедова сила»</i>		10.03.2022		Итоги главы,тет на стр 162
	<b>тема 5. Работа и мощность. Энергия. – 15часов.</b>		16.03.2022		
50\1	Механическая работа. Единицы работы		17.03.2022		§ 55упр№30
51\2	Мощность. Единицы мощности		30.03.2022		§ 56 упр31
52\3	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.		31.03.2022		§ 57, 58
53\4	Момент силы.	1	06.04.2022		§ 59
54\5	Рычаги в быту, технике природе	1	07.04.2022		§ 60 упр32
55\6	<i>Лабораторная работа № 10«Выяснение условия равновесия рычага»</i>	1	13.04.2022		задание на стр.181
56\7	Применение закона равновесия к блоку.	1	14.04.2022		§ 61,
57\8	. Равенство работ при использовании простых механизмов.. «Золотое правило» механики.»	1	20.04.2022		§ 62

58\9	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	1	21.04.2022		§ 63, 64.
59\10	Коэффициент полезного действия механизма.	1	27.04.2022		§ 65

60\11	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» с использованием цифровой лаборатории «Точки роста» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.		28.04.2022		задание на стр. 185
61\12	Решение задач на КПД простых механизмов	1	04.05.2022		индивидуальные задания
62\13	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	05.05.2022		§ 66, 67, упр 34
63\14	Решение задач на расчет механической энергии, работы и мощности.	1	11.05.2022		индивидуальные задания для подготовки к контрольной
64\15	Контрольная работа №4 «Работа. Мощность, энергия»		12.05.2022		краткие итоги главы на стр.201
	<b>повторение (6 часов)</b>				
65\1	Анализ контрольной работы, работа над ошибками. Повторение темы "Взаимодействие тел"	1	17.05.2022		итоги главы, тест на стр97" по теме Взаимодействие тел"
66\2	повторение темы "Давление твердых тел, жидкостей, газов"	1	18.05.2022		тестовые задания по теме "Давление твердых тел, жидкостей, газов"
67\3	повторение темы "Работа, мощность и энергия"	1	19.05.2022		тестовые задания по теме "Работа, мощность и энергия"
68\4	Итоговая контрольная работа	1	24.05.2022		составить таблицу формул и повторить
69\5	Итоговое занятие "Нужна ли нам физика"	1	25.05.2022		
70\6	<i>Резерв</i>	1	26.05.2022		

