

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
гимназия «Лаборатория Салахова»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «26» мая 2022 г  
Протокол № 7

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ гимназии  
«Лаборатория Салахова»

**Подписано электронной подписью**

Сертификат:

013610B98310E1F620D0F390FE3C0AF693A04BE6

Владелец:

Кисель Татьяна Викторовна

Действителен: 28.01.2022 с по 28.04.2023

Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

Рабочая программа  
основного общего образования  
по физике  
на 2022-2023 учебный год

УМК: А.В. Пёрышкин «Физика» 7 класс, М. Дрофа 2019, Л.Э.Генденштейн. Физика.7 класс

Уровень: углубленный

Класс: 7

Количество учебных часов по программе: 105

г. Сургут

### **Пояснительная записка**

Данная рабочая программа учебного курса по физике для 7 класса составлена в соответствии с примерной программой по учебным предметам. Физика. 7-9 классы – М.: Просвещение, 2013. – (Стандарты второго поколения); рабочей программой воспитания гимназии Приказ № 01-03-258/22 от 06.06.2022 г.

Изучение физики в 7 классе направлено на достижение следующих **целей**:

#### **Цели изучения физики на углублённом уровне:**

—развитие 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 умений применять физические знания и научные доказательства для объяснения окружающих явлений;

—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;

—формирование готовности к дальнейшему изучению физики на углублённом уровне в рамках соответствующих профилей обучения на уровне среднего общего образования.

#### **Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:**

—приобретение знаний о дискретном строении вещества, механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

—приобретение умений анализировать и объяснять физические явления на основе изученных физических законов и закономерностей;

—освоение методов решения расчётных и качественных задач, требующих создания и использования физических моделей, включая творческие и практико-ориентированные задачи;

—развитие исследовательских умений: наблюдать явления и измерять физические величины, выдвигать гипотезы и предлагать экспериментальные способы их проверки, планировать и проводить опыты, экспериментальные исследования, анализировать полученные данные и делать выводы;

—освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; интерпретация и критическое оценивание информации;

—знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

На изучение учебного предмета «Физика» в 7 классе (углублённый уровень) отводится в соответствии с учебным планом следующее количество часов: 105 часов (3 часа в неделю)

## 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

### Личностные, метапредметные и предметные результаты

Личностными результатами обучения физике в 7 –м классе являются:

#### **Патриотическое воспитание:**

—проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;

—ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков. **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

—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. **Эстетическое воспитание:**

—восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### **Ценности научного познания:**

—осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;

—ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития природы;

—развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

**Формирование 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.

#### **Трудовое воспитание:**

—активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;

—интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

#### **Экологическое воспитание:**

—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. **Адаптация обучающегося 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, умений 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**

#### **Универсальные познавательные действия**

##### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений); классифицировать их;
- 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;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

#### **Универсальные коммуникативные действия**

##### **Общение:**

—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).

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

—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.

#### **Универсальные регулятивные 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 план исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

—делать выбор и брать ответственность за решение.

##### **Самоконтроль (рефлексия):**

—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.

##### **Эмоциональный интеллект:**

—ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

##### **Принятие себя и других:**

—признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

## Предметные результаты

### Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

### Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических 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 физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

## 1. Содержание учебного предмета

Учебный раздел	Содержание
Введение	Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения

	физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.
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.
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. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.
Давление твердых тел, жидкостей и газов	Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.
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.
Повторение	Итоговая контрольная работа

### 3. Тематическое планирование

№	Основные разделы	количество часов	Количество работ практической части			Электронные учебно-методические материалы
			контрольные работы, диктанты и т.п.	тестовые, диагностические работы	лабораторные, практические работы	
1	Введение	4	-		1	

2	Первоначальные сведения о строении вещества	6		1	1	<a href="https://resh.edu.ru/subject/28/7/">https://resh.edu.ru/subject/28/7/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass">https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass</a>
3	Взаимодействия тел	31	2	3	6	<a href="https://resh.edu.ru/subject/28/7/">https://resh.edu.ru/subject/28/7/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass">https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass</a>
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	36	2	5	3	<a href="https://resh.edu.ru/subject/28/7/">https://resh.edu.ru/subject/28/7/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass">https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass</a>
5	Работа и мощность. Энергия	25	1	3	2	<a href="https://resh.edu.ru/subject/28/7/">https://resh.edu.ru/subject/28/7/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass">https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass</a>
6	Повторение	3	1		-	<a href="https://resh.edu.ru/subject/28/7/">https://resh.edu.ru/subject/28/7/</a> <a href="https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass">https://www.yaklass.ru/p/fizika#program-7-klass</a>
<b>Итого:</b>		<b>105</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
1 полугодие		51	3	7	9	
2 полугодие		54	3	5	4	
Резерв времени:						

**Календарно-тематическое планирование  
с определением основных видов учебной деятельности обучающихся для 7 класса**

Календарные сроки		Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов учебной деятельности учащихся (на уровне учебных действий)		Объекты и формы оценочных процедур в рамках текущего и промежуточного контроля
				освоение предметных знаний	универсальные учебные действия	
план	факт					
<b>Тема раздела ВВЕДЕНИЕ ( 4 часа)</b>						
<b>Основные виды деятельности ученика:</b> наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора.						
		1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты	Различать физические явления и тела, физические величины и их единицы. Ознакомиться с научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления.	Формирование учебно-познавательного интереса к новому материалу, способам решения новой задачи осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов.  Пользоваться справочным материалом учебника, делать умозаключения из наблюдений.	

		2	Физические величины. Погрешность измерений	<p>Приводить примеры физических величин, находить цену деления прибора, различать погрешность и записывать результат измерений с учетом погрешности. Формирование научного типа мышления.</p> <p>Пользоваться измерительной линейкой, термометром, транспортиром.</p>	Формирование умений работы с физическими величинами, убежденность в возможности познания природы.	
		3	<p><i>Лабораторная работа № 1</i></p> <p>«Определение цены деления измерительного прибора»</p>	<p>Овладение практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов. Знакомство с алгоритмом нахождения цены деления прибора и погрешности измерений.</p> <p>Т.Б. при выполнении Л/Р. Устанавливать закономерности, делать выводы по цели работы.</p>	<p>Целеполагание, планирование пути достижения цели, формирование умений работы с физическими приборами. Формулировать выводы по данной л.р., Осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения, работать в группе, развивать внимательность, аккуратность.</p>	Лабораторная работа

		4	Физика и техника.	<p>Пользоваться современными электронными устройствами: (плеер, пейджер, моб. телефон, видеомаягнитофон).</p>	<p>Формирование убеждения в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей.</p> <p>Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, основы прогнозирования, аргументировать свою точку зрения оценивать ответы одноклассников, осуществлять расширенный поиск информации формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.</p> <p>Находить дополнительный материал на заданную тему; выделить главное, существенное.</p>	
--	--	---	-------------------	---	--	--

**Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества ( 6 часов)**

**Основные виды деятельности ученика:** наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества

		5	Строение вещества. Молекулы. Движение молекул. Скорость движения молекул и температура тела.	Определять размер молекул и атомов; различать понятия молекула и атом участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Анализировать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы по предложенным опытам. Понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.	
--	--	---	---	--	--	--

		6	<p><i>Лабораторная работа № 2</i></p> <p>„Измерение размеров малых тел,,</p>	<p>Выполнять измерения «способом рядов». Работать аккуратно с учетом Т.Б.,</p> <p>делать выводы. Овладение умением пользования методом рядов при измерении размеров малых тел.</p> <p>Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получении представления о размерах молекул.</p>	<p>Самостоятельно контролировать свое время, адекватно оценивать правильность своих действий, вносить коррективы</p> <p>Ставить проблему, выдвигать гипотезу.</p> <p>Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, развивать внимательность, собранность и аккуратность.</p>	<p>Оформить отчет</p> <p>Лабораторная работа</p>
		7	<p>Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.</p>	<p>Объяснять явление диффузии и скорость её протекания в зависимости от температуры тела.</p> <p>Объяснять явления, процессы происходящие в твердых телах, жидкостях и газах</p> <p>Выдвигать постулаты о причинах движения молекул, Описывать поведение молекул в конкретной ситуации.</p>	<p>Анализировать причины, закономерности протекания диффузии.</p> <p>Развивать монологическую и диалогическую речи, умение выражать свои мысли и способности</p> <p>выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p>	

		8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	<p>Объяснять взаимодействие молекул и наличие промежутков.</p> <p>Демонстрировать и объяснять примеры проявления этого явления в природе и технике.</p> <p>Овладевать знаниями о взаимодействии молекул</p> <p>Устанавливать указанные фактов, объяснять конкретные ситуации.</p> <p>Применять знания о явлении смачивания и несмачивания, капиллярности в быту.</p>	<p>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.</p> <p>Наблюдать, выдвигать гипотезы, делать умозаключения.</p> <p>Самостоятельно приобретать новые знания и практические умения.</p>	
		9	Агрегатные состояния вещества. Различия в строении веществ.	<p>Объяснять различия твёрдых тел, жидкостей и газов.</p> <p>Создавать модели строения твердых тел, жидкостей, газов.</p> <p>Объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества.</p>	<p>Анализировать свойства тел.</p> <p>Использовать ранее полученные знания для объяснения явлений, оценить ответ товарища описывать строение конкретных тел.</p>	

		10	„Сведения о веществе,, повторительно-обобщающий урок	Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.	Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем. Мотивация образовательной деятельности	
<b>Раздел 2. Взаимодействие тел ( 31 час)</b> <b>Основные виды деятельности ученика:</b> рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел						
		11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Различать понятия траектории и пройденного пути, переводить кратные и дольные единицы в основную единицу пути. Формирование представлений о механическом движении тел и его относительности. Проводить классификацию движений по траектории и пути. Формировать умения выполнять схемы и графики. Знать отличительные признаки равномерного и неравномерного движения, прямолинейного и криволинейного движения.	Приобретение опыта анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. Овладение средствами описания движения.	

		12	Скорость. Единицы скорости.	<p>Пользоваться таблицей скоростей, сравнивать скорости различных тел.</p> <p>Сравнивать графики движения, проводить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости в систему СИ.</p> <p>Представить результаты измерения в виде таблиц, графиков.</p> <p>Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p>	<p>Адекватно реагировать на нужды других, планировать исследовательские действия, оформлять результаты измерений, расчетов.</p> <p>Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.</p> <p>Развивать внимательность, собранность и аккуратность в процессе выполнения работы.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для обеспечения безопасности своей жизни.</p>	
--	--	----	-----------------------------	---	--	--

		13-15	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	<p>Решать задачи и кратко записывать их, решать графические задачи (построение и чтение). На основе анализа задач выделять физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты.</p> <p>Применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p> <p>Пользоваться калькулятором, таблицами в учебнике, владеть приемами упрощенных вычислений.</p> <p>Научиться правильно оформлять решение задач.</p> <p>Развивать умения и навыки по переводу единиц, умению выражать неизвестную величину.</p>	<p>Формирование эффективных групповых обсуждений, развитие внимательности собранности и аккуратности.</p> <p>Развитие межпредметных связей, формирование умения определять одну характеристику движения через другие.</p>	Самостоятельная работа
--	--	-------	--	--	---	------------------------

		16	Явление инерции. Решение задач.	Находить проявление инерции в быту и технике. Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления, формировать правильный ответ, обосновывать. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	Развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения. Формирование умения наблюдать и характеризовать физические явления, логически мыслить. Формировать ценностные отношения друг к другу, учителю, авторам открытий, результатам.	
		17	Контрольная работа по теме "Первоначальные сведения о строении вещества. Расчет пути и времени движения"	Применять полученные знания для решения задач	регулятивные	Контрольная работа
		18	Взаимодействие тел.	Приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии. Делать выводы по результату взаимодействия тел. Формирование умения выделять взаимодействие среди механических явлений; объяснять явления природы и техники с помощью взаимодействия тел.	Развитие монологической и диалогической речи, овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов. Развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни.	

		19	<p>Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.</p>	<p>Пользоваться весами и производить расчеты массы тела.</p> <p>Пользоваться таблицей в учебнике, работать со справочной литературой.</p> <p>Продолжить формирование умения характеризовать взаимодействие тел</p>	<p>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода;</p>	
--	--	----	--	--	--	--

		20	<p><b>Лабораторная работа № 3</b>  „Измерение массы тела на рычажных весах,,</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.  Развитие самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.  Формирование умения сравнивать массы тел  Пользоваться рычажными весами и набором гирь и разновесов  Делать обобщения и выводы, понимать смысл работы, взвешивать любые тела</p>	<p>Приобретение опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог.  Структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий.  Ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.  Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	Лабораторная работа
--	--	----	--	---	--	---------------------

		21	Плотность вещества	<p>Пользоваться таблицей плотностей, переводить единицы плотности.</p> <p>Сравнивать плотности различных материалов, пользоваться таблицами.</p> <p>Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания..</p>	<p>Формирование умения давать определение понятиям, анализировать свойства тел.</p> <p>Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.</p>	
		22-25	Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач	<p>Вычислять массу и объем тела по его плотности; правильно оформлять задачи.</p> <p>Владеть рациональными, вычислительными навыками, анализировать результаты работы.</p> <p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач.</p> <p>Применять полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни</p>	<p>Осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.</p> <p>Сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей .</p>	Самостоятельная работа

		26	<p><b>Лабораторная работа № 4</b>  „Измерение объема тел,,</p>	<p>Измерять объем тела неправильной формы с помощью измерительного цилиндра и мензурки.  Овладение навыками работы с физическим оборудованием.  Соблюдать технику безопасности.  Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p>	<p>Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.  Работать в коллективе и индивидуально, делать умозаключение. ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи.</p>	<p>Оформить отчет</p>
--	--	----	--	---	---	-----------------------

		27	<b>Лабораторная работа № 5</b> „Определение плотности твердого тела,,	<p>Определять плотность тела по измеренной массе и объему.</p> <p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.</p>	<p>Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p> <p>Сравнивать полученные значения эксперимента с табличными, владеть навыками самоконтроля.</p>	Оформить отчет
		28	<b>Контрольная работа</b> „Механическое движение. Плотность,,		<p>Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.</p> <p>Формирование ценностных отношений к результатам обучения.</p>	Контрольная работа
		29	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Приводить примеры	Приобретение опыта	

		30	Решение задач по теме «Сила тяжести»	<p>действия различных сил, применять правильную терминологию.</p> <p>Уметь строить вектор силы.</p> <p>Формирование умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент.</p> <p>Формирование умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p> <p>Использование знаний о силе тяжести для объяснения некоторых явлений из жизни.</p>	<p>самостоятельного поиска, анализа и отбора информации; понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения.</p> <p>Рассуждать, анализировать различные ситуации.</p> <p>Понимать смысл физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.</p>	
		31	Сила упругости. Закон Гука.	<p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы</p> <p>Приводить:</p> <p>А) примеры действия сил тяжести и упругости.</p> <p>Б) примеры практического применения закона Гука.</p>	<p>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Наблюдать, сравнивать, объяснять наблюдаемое.</p> <p>определить силы, возникающие при деформации.</p> <p>Продолжить формирование умений наблюдать и объяснять физические явления.</p>	

		32	Решение задач по теме «Сила упругости. Закон Гука»			
		33	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	<p>Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.</p> <p>Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p> <p>Уметь применять формулу при решении задач.</p> <p>Различать вес тела и силу тяжести.</p>	<p>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Уметь правильно формулировать вопросы, строить ответы.</p>	Физический диктант
		34	Решение задач по теме «Сила тяжести. Вес тела»			

		35	Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6</i> „Градуирование пружины и измерение сил динамометром,,	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Градуировать пружину, измерять силу динамометром.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Самостоятельно оформлять результаты работы.	Оформить отчет
		36	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения. Закрепление навыков работы с динамометром и шкалой прибора развитие кругозора формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Делать выводы, формулировать цели, наблюдать.	
		37-38	Решение задач по теме «Равнодействующая сил. Силы в природе»			

		39	Сила трения. Трение в природе и технике. <i>Лабораторная работа №7</i> «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Сравнить силы трения скольжения и силу трения качения. . Выполнять четкие, аккуратные рисунки и иллюстрации к задачам. Различать виды трения. Использовать трение (способы увеличения), борьба с трением (способы уменьшения).	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Работать в малых группах. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Сравнить, распознавать, различать аргументировать.	Лабораторная работа
		40	<i>Лабораторная работа №8</i> «Определение центра тяжести плоской пластины».	Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений. Соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения.	Лабораторная работа

		41	<b>Контрольная работа « Взаимодействие тел»</b>		Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. Формирование ценностных отношений к результатам обучения	Контрольная работа
<b>Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов ( 36 часов)</b> <b>Основные виды деятельности ученика:</b> обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел						

		42	<p>Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.</p>	<p>Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.</p> <p>Умение отличать явление от физической величины, давление от силы.</p> <p>Преобразовывать формулу давления. Выражать силу и площадь из формулы давления.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>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.</p> <p>Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.</p> <p>Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы.</p>	
		43-45	<p>Решение задач по теме «Давление твердых тел»</p>			

		46	<p><b>Лабораторная работа №9</b></p> <p>«Измерение давления твердого тела на опору»</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p>	<p>Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.</p> <p>Соблюдать технику безопасности.</p> <p>Выяснить способы измерения давления в быту и технике.</p>	Лабораторная работа
		47	<p>Давление газа.</p>	<p>Понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.</p> <p>Объяснить зависимость давления газа от его объема и температуры. Объяснить передачу давления жидкостью и газом.</p>	<p>Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Обобщать, делать выводы, видеть различие в строении вещества. Использовать новые знания для объяснения наблюдаемых явлений.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p>	

		48	Закон Паскаля.	<p>Умение пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.</p> <p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p>	<p>Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода, уважение к творцам науки и техники.</p>	
--	--	----	----------------	---	---	--

		49	<p>Давление в жидкости и газе.</p>	<p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы. Рассмотреть природу давления столба жидкости, проверка качества знаний при решении задач</p>	<p>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; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий.</p>	
--	--	----	------------------------------------	---	---	--

		50-53	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	<p>Умение применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного расчета физических величин. структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста. Выстраивать последовательность событий. Развитие навыков устного счета. Применение теоретических положений и законов.</p>	
		54	Решение задач на расчет давления.	<p>Решать качественные и количественные задачи по теме. Работать в системе Си. Производить преобразование формул, единиц измерения. Уметь применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.</p>	<p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач.  Мотивация образовательной деятельности на основе личностно-ориентированного подхода.</p>	
		55	Сообщающие сосуды.	Умение и навыки применять	Развитие	

		56-57	Решение задач по теме «Давление. Сообщающиеся сосуды»	<p>полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств</p> <p>Решать качественные и количественные задачи.</p> <p>Обосновывать расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне.</p> <p>Анализ способов использования сообщающихся сосудов в быту и технике.</p> <p>Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.</p>	<p>монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности</p> <p>выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Приводить примеры, сравнивать, делать выводы. Сравнить, анализировать, рассуждать, доказывать.</p>	
		58	Вес воздуха. Атмосферное давление	<p>Овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов.</p> <p>Производить преобразование формул, единиц измерения.</p> <p>Использование знаний об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека.</p>	<p>Рассуждать, доказывать, приводить примеры.</p> <p>формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p> <p>Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.</p>	

		59	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	<p>Формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания.</p> <p>Пользоваться формулами для вычисления атмосферного давления.</p> <p>Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>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.</p> <p>Добывать знания самостоятельно, работать индивидуально.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.</p>	
--	--	----	---	---	--	--

		60	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Пользоваться барометром для определения давления.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	
		61	Манометры.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Объяснять принцип действия манометров на основе полученных знаний.  Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Формулировать правильные ответы, анализировать, выделять главное. Мотивация образовательной деятельности .	

		62	<i>Контрольная работа</i> <i>„Гидростатическое и атмосферное давление,,</i>		Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. Формирование ценностных отношений к результатам обучения.	Контрольная работа
		63	Поршневой жидкостной насос.	Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Использовать ранее полученные знания в новых ситуациях. Объяснять принцип работы насоса.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей.	

		64	Гидравлический пресс	<p>Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств</p> <p>Объяснять принцип действия гидравлической машины.</p> <p>Приводить примеры области применения гидравлической машины.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p> <p>Приобретение знаний об использовании гидравлических машин в технике.</p>	
--	--	----	----------------------	--	--	--

		65	<p>Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.</p>	<p>Объяснить причины возникновения. выталкивающей силы. Использовать формулу для расчета архимедовой силы.</p>	<p>Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации. Наблюдать, рассуждать, делать выводы. Работать в паре. Оценивать ответ товарища. Развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение</p>	<p>Физический диктант</p>
		66	<p>Закон Архимеда.</p>	<p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. мотивация образовательной деятельности .</p>	

		67-69	Решение задач по теме «Сила Архимеда»	<p>Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. Формулировать и осуществлять этапы решения задач.</p> <p>Развитие навыков устного счета.</p> <p>отработка практических навыков при решении задач.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p>	Самостоятельная работа
		70	<p><b>Лабораторная работа № 10</b></p> <p>„Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,,</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием. Соблюдать технику безопасности.</p> <p>Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения, проверить опытным путем справедливость закона Архимеда.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p>	<p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.</p> <p>Формулировать собственное мнение и позицию,</p> <p>аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.</p> <p>ставить проблему, выдвигать гипотезу.</p>	Лабораторная работа

		71	Плавание тел.	<p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах., выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования.</p>	
		72	Решение задач по теме «Условия плавания тел»			

		73	<p><b>Лабораторная работа № 11</b>          „Выяснение условий плавания тел,,</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.          Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.          Производить правильные расчёты, пользоваться оборудованием, соблюдать технику безопасности.</p>	<p>Овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.          ставить проблему, выдвигать гипотезу.          Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p>	Лабораторная работа
--	--	----	---	---	--	---------------------

		74	<p>Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание.</p>	<p>Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств обеспечения безопасности своей жизни, охраны окружающей среды. Обосновывать условия плавания тел. Уметь применять формулы условия плавания тел в различных ситуациях. Применять условия плавания тел на воде и в воздухе. Приводить примеры использования условия плавания тел.</p>	<p>Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение. Овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности. Рассуждать, анализировать, обобщать, делать выводы. Формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники.</p>	
		75-76	<p>Решение задач по теме «Плавание судов. Воздухоплавание»</p>			<p>Самостоятельная работа</p>

18.03		77	<b>Контрольная работа</b> <b>„Архимедова сила,,</b>		Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий. Формирование ценностных отношений к результатам обучения.	Контрольная работа
-------	--	----	--	--	--	--------------------

**Раздел 4. Работа и мощность. Энергия ( 24 часа)**

**Основные виды деятельности ученика:** исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.

		78	Механическая работа. Мощность.	<p>Приводить примеры, использования техники различной мощности, сравнивать, делать выводы.</p> <p>Участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу.</p> <p>Преобразовывать единицы измерения в Си.</p> <p>Пользоваться формулой работы.</p>	<p>Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.</p> <p>развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p>	
		79-81	Решение задач по теме «Механическая работа. Мощность»			Физический диктант

		82	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	<p>Формирование неформальных знаний о понятиях простой механизм, рычаг.</p> <p>Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств. Определять плечо силы, находить выигрыш в силе.</p>	<p>Формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>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.</p> <p>Сравнивать, анализировать, делать выводы.</p> <p>мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода;</p> <p>уважение к творцам науки и техники.</p>	
--	--	----	---	---	--	--

		83	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни. Находить момент силы. Пользоваться правилом моментов.	Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	
		84-86	Решение задач по теме «Рычаг»			Самостоятельная работа
		87	<b>Лабораторная работа № 12</b> „Выяснение условия равновесия рычага,,	Выполнять требования к лабораторной работе, производить преобразование формул. Проверить на опыте правило моментов. Делать выводы. Соблюдать технику безопасности, отработает навыки обращения с лабораторным оборудованием на практике убедится в истинности правил моментов. Производить аккуратные записи.	Овладение универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез. Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Лабораторная работа

		88	«Золотое» правило механики	<p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>Производить расчёты работы при использовании простых механизмов.</p> <p>Практическое проявление «золотого правила» механики.</p>	<p>Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности</p> <p>выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода.</p>	
--	--	----	----------------------------	--	--	--

		89	Коэффициент полезного действия.	<p>Развитие теоретического мышления на основе формирования умений. Устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез. Объяснять действие механизмов на основе полученных знаний. Выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы. Решать задачи на “Золотое правило” механики. Определять полезную и затраченную работу.</p>	<p>Приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач. Работа в парах в диалоге. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение; уважение к творцам науки и техники.</p>	
		90-93	Решение задач на КПД простых механизмов.	<p>Формулировать и осуществлять этапы решения задач. Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p>	<p>Овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>	

		94	<p><b>Лабораторная работа № 13</b>  „Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости,,</p>	<p>Овладение навыками работы с физическим оборудованием.  Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.  Оценивать границы погрешностей результатов измерений. Практическое изучение свойств простых механизмов.</p>	<p>Задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнёром.  Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  объяснять процессы и отношения, выявляемые в ходе исследования.</p>	Лабораторная работа
		95	<p>Совершенствование навыков расчета работы и мощности.</p>	<p>Умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.  Знания о природе, важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений.</p>	<p>Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.  Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности.  Овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности.  Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.</p>	

		96	<b><i>Контрольная работа « Механическая работа и мощность. Простые механизмы»</i></b>		Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности. Умения предвидеть возможные результаты своих действий. Формирование ценностных отношений к результатам обучения.	Контрольная работа
		97-98	Потенциальная и кинетическая энергия.  Превращение энергий.	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.	Формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию. Формулировать правильные ответы, анализировать, выделять главное. Мотивация образовательной деятельности .	
		99-101	Решение задач по теме «Потенциальная и кинетическая энергии»			

		102	<b><i>Итоговая контрольная работа.</i></b>	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	<p>Давать определение понятиям.</p> <p>Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.</p>	Контрольная работа
		103	Итоговое повторение. Взаимодействие тел	Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний.	<p>Овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности,</p> <p>Умения предвидеть возможные результаты своих действий.</p> <p>формирование ценностных отношений к результатам обучения.</p>	
		104	Итоговое повторение. Давление твердых тел, жидкостей и газов			
		105	Итоговое повторение. Работа, мощность, энергия.			