

СОГЛАСОВАНО  
на ШМО естественно-научного цикла  
\_\_\_\_\_ О.В. Машукова  
Протокол от 26.08.2022 №1

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 5  
\_\_\_\_\_ Ю.Е.Семчева  
Приказ от «31» августа 2022 года  
№ 146

СОГЛАСОВАНО  
Зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_ О.В.Петрова

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по учебному предмету «ФИЗИКА»**  
**с использованием оборудования Центра**  
**"Точка роста"**  
**для 7 классов**

Учитель физики  
Жилкина Ярослава Вячеславовна

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» в 7 классе составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897, на основе авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник - М.: Дрофа, 2015 и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).  
Учебник: «Физика 7 класс» Перышкин А.В. – М.: «Дрофа», 2017 г.

### **Планируемые результаты освоения учебного курса:**

#### **Введение.**

Учащийся 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;
- приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Учащийся 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.**

Учащийся 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 системой СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.

Учащийся 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.**

Учащийся 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 систему СИ и наоборот.

Учащийся 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.**

Учащийся 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.

Учащийся 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.**

Учащийся 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.

Учащийся 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.

### **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.

#### **Содержание учебного предмета**

##### **1. Введение (4 ч)**

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.

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

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.

##### **3. Взаимодействия тел (23 часа)**

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.

#### **4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)**

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.

#### **5. Работа и мощность. Энергия (12 ч)**

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.

#### **6. Повторение (1 ч)**

### Календарное тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты (УУД)			Дата план	Дата факт	
			Личностные	Метапредметные	Предметные			
1	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	<p>Готовность и способность выполнению обязанностей ученика, соблюдению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеурочных видах деятельности; познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству; позитивное восприятие мира.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. <b>Познавательные:</b> Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.</p>	<p>Овладение научной терминологией. Наблюдать и описывать физические явления.</p>	02.09.		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. Демонстрации: измерение с помощью мультиметра различных физических величин(с использованием оборудования «Точка роста»)	1				06.09.		
3	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора» с использованием оборудования «Точка роста»)	1			<p><b>Коммуникативные:</b> Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Учатся работать в группе. <b>Регулятивные:</b> Определяют последовательность</p>	<p>Овладение практическими умениями определять цену деления прибора. Оценивать границы погрешностей результатов.</p>	09.09.	
4	Погрешности измерений. Международная система единиц.	1					13.09.	

				<p>промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.</p>			
5	Строение вещества. Молекулы и атомы	1	<p>Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники, от ношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Владеют вербальными и невербальными средствами общения. <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p><b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p>	<p>Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости</p>	16.09.	
6	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	1	<p>физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. <b>Регулятивные:</b> Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p><b>Познавательные:</b> Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования,</p>	<p>Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений</p>	20.09.	

				контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.			
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	Убеденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.	Наблюдают и объясняют явление диффузии	23.09	
8	Взаимодействие частиц вещества.	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры, умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений.	Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения.	27.09.	
9	Три состояния вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел.	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу	<b>Коммуникативные:</b> Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории	30.09.	

			общечеловеческой культуры.	коммуникации. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.	строения вещества.		
10	Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	Объясняют явления диффузии, смачивания, упругости и пластичности на основе атомной теории строения вещества. Приводят примеры проявления и применения свойств газов, жидкостей и твердых тел в природе и технике.	04.10	
11	Анализ контрольной работы. Механическое движение. Траектория, путь, относительность движения.	1	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать	7.10.	

				<p><b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	<p>равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.</p>		
12	<p>Равномерное и неравномерное движение. Скорость, единицы скорости. Демонстрации: изучение зависимости пути от времени(с использованием оборудования «Точка роста»)</p>	1	<p>Уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	<p>Измеряют скорость равномерного движения, выражают скорость в км/ч, м/с Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.</p>	11.10	
13	<p>Расчет пути и времени равномерного движения. Решение задач</p>	1	<p>Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты.</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные</p>	<p>Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.</p>	14.10	

				..стратегии решения задачи.			
14	Явление инерции. Решение задач.	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) <b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями.	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела.	18.10	
15	Взаимодействие тел.	1	уважение к личности и ее достоинству;	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами <b>Регулятивные:</b> Сличают свой способ действия с эталоном.	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	21.10	
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах. Демонстрации: измерение массы(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	готовность к равноправному сотрудничеству;			25.10	
17	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах» (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты.	<b>Коммуникативные:</b> Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия. <b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел.	28.10	

				решении проблем творческого и поискового характера. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий			
18	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4«Измерение объема тел» (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты.	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.	Определяют объем тела.	8.11	
19	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Демонстрации: измерение плотности(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения.	<b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое.	11.11	
20	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5«Определение плотности твердого тела» (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты, вести диалог на основе равноправных	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности,	Измеряют плотность вещества.	15.11	

			отношений и взаимного уважения.	выполняют операции со знаками и символами. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.			
21	Решение задач на расчет массы и объема тела по его плотности.	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле.	18.11	
22	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле.	22.11	

23	Контрольная работа № 1. «Механическое движение. Плотность вещества»	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<p><b>Коммуникативные:</b> Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат.</p> <p><b>Познавательные:</b> Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p>	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Вычисляют массу и объем тела по его плотности.	25.11	
24	Анализ контрольной работы. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Демонстрации: исследование зависимости силы тяжести от массы тела (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству.	<p><b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в</p>	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела.	29.11	

				соответствии с ней			
25	Сила упругости. Закон Гука. Демонстрации: исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. <b>Познавательные:</b> Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.	Учатся отличать силу упругости от силы тяжести. Графически изображать силу упругости, вес тела и точку его приложения.	2.12	
26	Вес тела	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. <b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела.	6.12	
27	Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	Умение вести диалог на основе	<b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать в	Графически, в масштабе изображать	9.12	

			равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. <b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели <b>Регулятивные:</b> Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	силу и точку ее приложения. Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела.		
28	Трение в природе и технике. Демонстрации: исследование силы трения скольжения(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	13.12	
29	Динамометр.Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 6«Градуирование пружины и измерение сил динамометром». (с использованием оборудования	1	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и	<b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы.	16.12	

	«Точка роста»)		ее достоинству.	<p><b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.</p>			
30	Сила трения. Трение скольжения, трение покоя. Демонстрации: измерение коэффициента трения скольжения(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим.	<p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p><b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.</p>	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	20.12	
31	Сложение сил, направленных вдоль одной прямой. Демонстрации: сложение сил(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное	<p><b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	Экспериментально находят равнодействующую двух сил.	23.12	

			отношение к окружающим	<b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.			
32	Обобщение знаний по теме. Решение задач.	1	умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения, потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании, доброжелательное отношение к окружающим	<b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.	Решают задачи базового уровня сложности по теме "Взаимодействие тел».	27.12	
33	Контрольная работа № 2 «Силы в природе»	1	Позитивная моральная самооценка; доброжелательное отношение к окружающим; уважение к личности и ее достоинству	<b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Взаимодействие тел".	10.01	
34	Анализ контрольной работы. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. Демонстрации: измерение давления мультидатчик(с	1	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Приводят примеры необходимости уменьшения или увеличения давления. Предлагают способы	13.01	

	использованием оборудования «Точка роста»)		познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству;	<b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки <b>Регулятивные:</b> Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	изменения давления.		
35	Решение задач на расчёт давления, силы и площади.	1	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка.	<b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Познавательные:</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Знают формулу для расчета давления. Умеют вычислять силу и площадь опоры. Объясняют явления, вызываемые давлением твердых тел на опору или подвес.	17.01	
36	Давление жидкости и газа. Демонстрации: измерение давления в жидкости мультидатчик(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования	<b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже	Наблюдают и объясняют опыты, демонстрирующие передачу давления жидкостями и газами.	20.01	
37	Закон Паскаля.	1	достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества			24.01	

				усвоено и что еще подлежит усвоению.			
38	Расчет давления на дно и стенки сосуда	1	Уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.	<b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине.	27.01	
39	Решение задач по теме: «Давление в жидкости и газе».	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	<b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.	Выводят формулу давления внутри жидкости, приводят примеры, свидетельствующие об увеличении давления на глубине.	31.01	
40	Сообщающиеся сосуды.	1	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к	<b>Коммуникативные:</b> Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Познавательные:</b> Выражают смысл ситуации различными средствами	Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия.	03.02	
41	Решение задач по теме: «Сообщающиеся сосуды»	1				07.02	

			равноправному сотрудничеству.	(рисунки, символы, схемы, знаки). <b>Регулятивные:</b> Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.			
42	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	1	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;	<b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.	Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления.	10.02	
43	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	<b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты.	14.02	
44	Барометр-анероид. Атмосферное	1	Убежденность в	<b>Коммуникативные:</b> Описывают	Объясняют устройство	17.02	

	давление на различных высотах. Демонстрации: измерение давления барометром на различных высотах.		возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	вают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину зависимости давления от высоты.		
45	Решение задач по теме: «Атмосферное давление. Манометры».	1	Уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	<b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.	Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки.	21.02	
46	Гидравлические машины	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	<b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических	24.02	

				<p><b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	устройств, объясняют их принцип действия.		
47	Гидравлический пресс. Решение задач.	1	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; готовность к равноправному сотрудничеству.	<p><b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p><b>Познавательные:</b> Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия.	28.02	
48	Контрольная работа №3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твёрдых тел, жидкостей и газов".	03.03	

				<b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат.			
49	Анализ контрольной работы. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Демонстрации: измерение архимедовой силы (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	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	<b>Коммуникативные:</b> Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое. <b>Познавательные:</b> Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру. <b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни. Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения.	07.03	
50	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы». (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	<b>Коммуникативные:</b> Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой	Опытным путем обнаруживают выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определяют выталкивающую силу.	10.03	

				способ с эталоном. Понимают причины расхождений.			
51	Плавание тел.	1	Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; позитивная моральная самооценка;	<b>Коммуникативные:</b> Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. <b>Познавательные:</b> Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.	Исследуют и формулируют условия плавания тел.	14.03	
52	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости» (с использованием оборудования «Точка роста»)	1				17.03	
53	Решение задач по теме «Плавание тел»	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	<b>Коммуникативные:</b> Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. <b>Познавательные:</b> Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ориентируются и воспринимают тексты научно-публицистического стиля. <b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения.	Делают сообщения из истории развития судоходства и судостроения. Решают задачи.	28.03	
54	Плавание судов. Воздухоплавание	1	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного	<b>Коммуникативные:</b> С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями	Объясняют условия плавания судов; приводят примеры из жизни плавания и воздухоплавания;	31.03	

			использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества	коммуникации. <b>Познавательные</b> Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. <b>Регулятивные:</b> Осознают качество и уровень усвоения. Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.	объясняют изменение осадки судна.		
55	Контрольная работа № 4 «Архимедова сила»	1	Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	<b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. <b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	04.04	
56	Анализ контрольной работы. Механическая работа.	1	Убежденность в возможности познания природы, в необходимости использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого обществ.	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Познавательные:</b> Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. <b>Регулятивные:</b> Ставят	Измеряют работу силы тяжести, силы трения.	07.04	

				учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно.			
57	Мощность. Единицы мощности.	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Познавательные:</b> Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	Измеряют мощность.	11.04	
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Демонстрации: условие равновесия рычага(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры	<p><b>Коммуникативные:</b> Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>	Предлагают способы облегчения работы, требующей применения большой силы или выносливости.	14.04	
59	Рычаги в технике, быту, природе.	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных	<p><b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия .</p>	Изучают условия равновесия рычага.	18.04	

			ситуациях.	<b>Познавательные:</b> Выбираю т знаково-символические средства для построения модели. <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий.			
60	Лабораторная работа № 10«Выяснение условия равновесия рычага». (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	<b>Коммуникативные:</b> Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. <b>Познавательные:</b> Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном <b>Регулятивные:</b> Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.	Выясняют условие равновесия рычага, делают выводы на основе экспериментальных данных, работают в группе и записывают результаты в виде таблицы.	21.04	
61	Блок. Применение равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. Демонстрации: виды блоков, золотое правило механики(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культур	<b>Коммуникативные:</b> Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. <b>Познавательные:</b> Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают	Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения.	02.05	
62	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1				05.05	

				<p>способы их проверки. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных. <b>Регулятивные:</b> Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.</p>			
63	Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа № 10 «Определение КПД наклонной плоскости». (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Коммуникативные:</b> Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. <b>Познавательные:</b> Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.</p>	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов.	12.05	
64	Решение задач на КПД простых механизмов.	1				16.05	
65	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии. Демонстрации: измерение кинетической, потенциальной энергии тела (с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.	<p><b>Коммуникативные:</b> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. <b>Познавательные:</b> Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. <b>Регулятивные:</b> Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении</p>	Вычисляют энергию тела.	19.05	

				учебных действий.			
66	Превращение одного вида энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.	1	Знание основных принципов и правил отношения к природе, правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	<p><b>Коммуникативные:</b> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Познавательные:</b> Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно.</p>	Сравнивают изменения кинетической и потенциальной энергии тела при движении.	19.05	
67	Контрольная работа № 5 «Работа, мощность, энергия».	1	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	<p><b>Коммуникативные:</b> Описывают содержание совершаемых действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p><b>Регулятивные:</b> Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения.</p>	Демонстрируют умение решать задачи по теме "Работа и мощность. Энергия".	23.05	
68	Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.	1	Уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.	<p><b>Коммуникативные:</b> Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p> <p><b>Познавательные:</b> Структурируют знания. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Умеют выбирать обобщенные стратегии</p>	Выявляют наличие пробелов в знаниях, определяют причины ошибок и затруднений и устраняют их.	24.05	

				решения задачи. <b>Регулятивные:</b> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.			
--	--	--	--	--	--	--	--