

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>Коммуникативные: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. Регулятивные: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: 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>Коммуникативные: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Учатся работать в группе. Регулятивные: 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>Познавательные: 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, 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.</p>	<p>Коммуникативные: Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Регулятивные: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p>	Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости	16.09.	
6	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	1		<p>Коммуникативные: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.</p> <p>Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования,</p>	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений	20.09.	

				контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.			
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	Убежденность 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.	Коммуникативные: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Познавательные: 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.	Коммуникативные: Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы. Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. Познавательные: 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	Коммуникативные: 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. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Познавательные: 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.	Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения. Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Познавательные: 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.	Коммуникативные: Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	Изображают траектории движения тел. Определяют траекторию движения. Учатся различать	7.10.	

				<p>Регулятивные: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p>	равномерное и неравномерное движение. Переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм.		
12	Равномерное и неравномерное движение. Скорость, единицы скорости. Демонстрации: изучение зависимости пути от времени(с использованием оборудования «Точка роста»)	1	Уважение к личности и ее достоинству; готовность к равноправному сотрудничеству.	<p>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности.</p> <p>Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном.</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	Измеряют скорость равномерного движения, выражают скорость в км/ч, м/с Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	11.10	
13	Расчет пути и времени равномерного движения. Решение задач	1	Формирование основ социально-критического мышления, умений конструктивно решать конфликты.	<p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Познавательные: Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные</p>	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени . Рассчитывают путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении.	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.	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?) Познавательные: 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;	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Приводят примеры проявления инертности тел,	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;	Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами Регулятивные: Сличают свой способ действия с эталоном.	исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	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.	Коммуникативные: Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия. Познавательные: 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. Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами. Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки Регулятивные: 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	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности,	Измеряют плотность вещества.	15.11	

			отношений и взаимного уважения.	выполняют операции со знаками и символами. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения. Регулятивные: Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона. Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат. Познавательные: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними, выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.	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.	Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	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.	<p>Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p> <p>Познавательные: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.</p>	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.	<p>Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p> <p>Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели</p> <p>Регулятивные: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p>	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	Коммуникативные: 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. Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Регулятивные: 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	Коммуникативные: 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>Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	Экспериментально находят равнодействующую двух сил.	23.12	

			отношение к окружающим	Регулятивные: 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	Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи, выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: 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	Коммуникативные: 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;	Познавательные: Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Познавательные: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Регулятивные: 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.	<p>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.</p>	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	<p>Коммуникативные: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.</p>	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	<p>Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. Познавательные: Выражают смысл ситуации различными средствами</p>	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). Регулятивные: 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;	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: 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	Коммуникативные: 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. Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических	24.02	

				<p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Познавательные: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p>Познавательные: 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	

				Регулятивные: 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	<p>Убеденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества.</p> <p>Уважение к творцам науки и техники; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры</p>	<p>Коммуникативные: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое.</p> <p>Познавательные: 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.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p>	Доказывают, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, приводят примеры и учатся использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной. 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.	<p>Коммуникативные: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p>Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.</p> <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой</p>	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;	Коммуникативные: Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия. Познавательные: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. Познавательные: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Ориентируются и воспринимают тексты научно-публицистического стиля. Регулятивные: 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	Коммуникативные: 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. Познавательные Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Регулятивные: 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	Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Познавательные: Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Регулятивные: 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>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>Познавательные: Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p>Познавательные: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия .</p>	Изучают условия равновесия рычага.	18.04	

			ситуациях.	Познавательные: Выбираю т знаково-символические средства для построения модели. Регулятивные: 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.	Коммуникативные: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. Познавательные: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном Регулятивные: 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 культуры	Коммуникативные: Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. Познавательные: 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.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Работа ют в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать.</p> <p>Познавательные: Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи.</p> <p>Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p>Познавательные: Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий.</p> <p>Познавательные: Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.</p> <p>Регулятивные: 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>Коммуникативные: Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией.</p> <p>Познавательные: 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	

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