

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса линии УМК Физика (7-9) составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, Фундаментального ядра содержания общего образования, по Программе основного общего образования по физике 7-9 классы. Авторы учебника: А.В. Перышкин, Физика. 7 класс М.: Дрофа, 2015 г. Программа рассчитана на 68 час/год (2 час/нед.) в соответствии с Годовым календарным учебным графиком работы школы и соответствует учебному плану школы.

Рабочая программа по физике составлена с использованием **нормативно-правовой базы**:

1. Закона 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года.
2. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 года № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 17 декабря 2010 года № 1897.
3. Положения «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) в Муниципальном общеобразовательном учреждении «Загорненская средняя общеобразовательная школа» реализующая программы общего образования, утвержденного приказом директора от 30.05.2017 года № 92.
4. Основной образовательной программы основного общего образования на 2018-2022 годы, утвержденной приказом директора от 17.08.2018 г. № 129.

І. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты:

- 1) сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- 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.

Предметные результаты:

1) знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

2) умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

3) умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

4) умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

5) формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

6) развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

7) коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

II. Содержание рабочей программы

Физика 7 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (4 ч.)

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

Лабораторные работы:

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

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.

Лабораторные работы:

№ 2. Определение размеров малых тел.

Взаимодействие тел (23 ч.)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Лабораторные работы:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности твердого тела, измерение плотности жидкости.

№ 6. Градуировка пружины и измерение сил динамометром.

№ 7. Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч.)

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Лабораторные работы:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч.)

Механическая работа. Мощность.

Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Лабораторные работы:

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Обобщающее повторение (1 ч.)

III. Учебно-тематический план

№ п/п	Название темы	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение	4	1	1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
3	Взаимодействие тел	23	5	1
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	1
5	Работа и мощность. Энергия	13	2	1
6	Обобщающее повторение	1		1
	ИТОГО	68	11	6

Календарно-тематическое планирование
7 класс. Физика (68 часов, 2 часа в неделю)

№ п/п	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты изучения темы			Дата	
				личностные	предметные	Метапредметные: познавательные УУД (П); коммуникативные УУД (К); регулятивные УУД (Р).	Планируе- мая	Фактиче- ская
Введение в физику (4 часа)								
1	1/1.	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений.	Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических; проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики	П: Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. К: Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения	06.09	
2	2/2.	Физические величины. Измерение физических величин.	1	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические	Измерять расстояния, промежутки времени, температуру; обрабатывать результаты измерений; определять цену деления	П: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины	07.09	

				<p>величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела.</p>	<p>шкалы измерительного цилиндра; научиться пользоваться измерительным цилиндром, с его помощью определять объем жидкости; переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения. Записывать результат измерения с учетом погрешности</p>	<p>определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Р: Определяют последовательность промежуточных целей К: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания</p>		
3	3/3.	<p>Лабораторная работа № 1«Определение цены деления измерительного прибора»</p>	1	<p>Л: Предлагают способы повышения точности измерений.</p>	<p>Находить цену деления любого Измерительного прибора, Представлять результаты измерений в виде таблиц, анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы, работать в группе</p>	<p>П:Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Р: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий. К: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.</p>	13.09	
4	4/4.	Физика и техника.	1	<p>Л: Участвуют в обсуждении значения физики в</p>	<p>Выделять основные этапы развития физической науки и называть имена</p>	<p>П: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают</p>	14.09	

				жизни человека, ее роли в познании мира.	выдающихся ученых; определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях, составлять план презентации	структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами Р: Ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов. К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться			
Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)									
5	5/1.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	1	Л: Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости.	Объяснять опыты, подтверждающие молекулярное строение вещества, броуновское движение; схематически изображать молекулы воды и кислорода; определять размер малых тел; сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; объяснять: основные свойства молекул	П: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. К: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	20.09		
6	6/2.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»	1	Л: Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений.	Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел, представлять результаты измерений в виде таблиц, выполнять исследовательский эксперимент по	П: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля Р: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения.	21.09		

					определению размеров малых тел, делать выводы; работать в группе	Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. К: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль		
7	7/3.	Движение молекул.	1	Л: Наблюдают и объясняют явление диффузии.	Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела; приводить примеры диффузии в окружающем мире; наблюдать процесс образования кристаллов; анализировать результаты опытов по движению и диффузии, проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы	П: Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Р: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К: Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	27.09	
8	8/4.	Взаимодействие молекул.	1	Л: Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения.	Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; объяснять опыты смачивания и не смачивания тел; наблюдать и исследовать явление смачивания и несмачивания тел, объяснять данные явления на основе знаний о взаимодействии: молекул, проводить эксперимент по обнаружению действия сил молекулярного притяжения, делать выводы	П: Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений. Р: Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи. К: Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы	28.09	

9	9/5.	Агрегатные состояния вещества и их свойства.	1	<p>Л: Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества. 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.</p>	Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях; выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегатного состояния воды, анализировать его и делать выводы	<p>П: Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона.</p> <p>К: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения</p>	04.10		
10	10/6.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	<p>Л: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.</p>		<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.</p> <p>Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	05.10		
Взаимодействие тел (23 часа)									
11	11/1.	Механическое движение. Равномерное и	1	<p>Л: Приводят примеры механического</p>	Определять траекторию движения тела. Доказывать относительность движения	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель.</p>	11.10		

		неравномерное движение		движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории.	тела; переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм; различать равномерное и неравномерное движение; определять тело относительно, которого происходит движение; использовать межпредметные связи физики, географии, математики: проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах		
12	12/2.	Скорость. Единицы скорости.	1	Л: Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики.	Рассчитывать скорость тела при равномерном и средней скорости при неравномерном движении; выражать скорость в км/ч, м/с; анализировать таблицы скоростей; определять среднюю скорость движения заводного автомобиля; графически изображать скорость, описывать равномерное движение. Применять знания из курса географии, математики	П: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики. Р: Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	12.10	
13	13/3.	Расчет пути и времени движения.	1	Л: Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками.	Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков; определять путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план и последовательность	18.10	

					равномерного движения от времени; оформлять расчетные задачи	действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
14	14/4.	Инерция.	1	Л: Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения.	Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; приводить примеры проявления явления инерции в быту; объяснять явление инерции; проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции. Анализировать его и делать выводы	П: Оформляют диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета, различают особенности диалогической и монологической речи, описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка. Р: Предвосхищают результат: что будет, если...? К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	19.10	
15	15/5.	Взаимодействие тел.	1	Л: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	Описывать явление взаимодействия тел; приводить примеры взаимодействия тел, приводящего к изменению скорости; объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся	25.10	

						эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		
16	16/6.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1	Л: Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.	Устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; переводить основную единицу массы в т, г, мг; работать с текстом учебника, выделять главное, систематизировать и обобщать, полученные сведения о массе тела, различать инерцию и инертность тела	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	26.10	
17	17/7.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	Л: Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания».	Взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; пользоваться разновесами; применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами. Работать в группе	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	09.11	
18	18/8.	Плотность вещества.	1	Л: Объясняют	Определять плотность	П: Выделяют и	15.11	

		Расчет массы и объема тела.		различие в плотности воды, льда и водяного пара. Решают качественные и расчетные задачи.	вещества; анализировать табличные данные; переводить значение плотности из кг/м в г/см ³ ; применять знания из курса природоведения, математики, биологии.	формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию		
19	19/9.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела».	1	Л: Измеряют объем тел, плотность вещества.	Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; составлять таблицы; работать в группе	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	16.11	
20	20/10.	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела».	1	Л: Измеряют плотность вещества.	Измерять плотность твердого тела и жидкости с помощью весов и измерительного цилиндра; анализировать результаты измерений и вычислений,	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с	22.11	

					делать выводы; составлять таблицы; работать в группе	эталонном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
21	21/11	Решение задач «Механическое движение. Масса. Плотность».	1	Л: Решают качественные, расчетные задачи.	Использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема. Анализировать результаты, полученные при решении задач	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	23.11	
22	22/12.	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Масса. Плотность».	1	Л: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Применять знания к решению задач	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	29.11	
23	23/13.	Сила.	1	Л: Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании	Графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения; Определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы. Анализировать опыты по	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы. Р: Принимают познавательную цель и	30.11	

				макро- и мегамира.	столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы	сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.		
24	24/14.	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.	Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире. Находить точку приложения и указывать направление силы тяжести. различать изменение силы тяжести от удаленности поверхности Земли; Выделять особенности планет земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); самостоятельно работать с текстом, систематизировать и обобщать знания о явлении тяготения и делать выводы	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.	06.12	
25	25/15.	Сила упругости. Закон	1	Л: Приводят	Отличать силу упругости	П: Выделяют и	07.12	

		Гука.		<p>примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации.</p>	<p>от силы тяжести; графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; объяснять причины возникновения силы упругости. приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту, делать выводы</p>	<p>формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями</p>		
26	26/16.	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой.	1	<p>Л: Приводят примеры веса тела. Различают понятия веса тела и силы тяжести.</p>	<p>Графически изображать вес тела и точку его приложения; рассчитывать силу тяжести и веса тела; находить связь между силой тяжести и массой тела; определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями</p>	13.12	
27	27/17.	Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение	1	<p>Л: Исследуют зависимость удлинения</p>	<p>Градуировать пружину; получать шкалу с заданной ценой деления;</p>	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового</p>	14.12	

		сил динамометром».		пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром.	измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; различать вес чела и его массу, представлять результаты в виде таблиц; работать в группе	характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями		
28	28/18.	Сложение двух сил. Равнодействующая сил.	1	Л: Изображают силы в выбранном масштабе.	Экспериментально находить равнодействующую двух сил; анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; рассчитывать равнодействующую двух сил	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему. К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность	20.12	
29	29/19.	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	Л: Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и	Измерять силу трения скольжения; называть способы увеличения и уменьшения силы трения; применять, знания о видах трения и способах его	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	21.12	

				уменьшения силы трения.	изменения на практике, объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения анализировать их и делать выводы	<p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя</p>		
30	30/20.	Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	1	Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля.	Объяснять влияние силы трения в быту и технике; приводить примеры различных видов трения; анализировать, делать выводы. Измерять силу трения с помощью динамометра	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.</p> <p>К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и</p>	27.12	

						сотрудничестве партнера и самого себя		
31	31/21.	Решение задач «Силы. Равнодействующая сил».	1	Л: демонстрируют умение пользоваться алгоритмами при решении задач разных типов.	Применять знания из курса математики, физики, географии. Биологии к решению задач. Отработать навыки устного счета. Переводить единицы измерения	Р: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя	28.12	
32	32/22.	Контрольная работа №2 «Сила тяжести. Вес тела».	1	Л: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Применять знания к решению задач	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	11.01	
33	33/23	Зачет по теме «Взаимодействие тел».	1	Л: Демонстрируют знания, приобретённые во время изучения темы	Применять знания на практике	Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	17.01	
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)								
34	34/1.	Давление. Единицы	1	Л: Предлагают	Определять давление	П: Анализируют условия и	18.01	

		давления		способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	твердых тел; знать единицы измерения давления	требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.		
35	35/2.	Способы уменьшения и увеличения давления	1	Л: Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Приводить примеры из практики по увеличению площади опоры для уменьшения давления; выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	24.01	
36	36/3.	Давление газа	1	Л: Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами.	Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества; анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	25.01	

37	37/4.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	Л: описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, газами.	Объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково; анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации	31.01	
38	38/5.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости.	1	Л: Решают качественные, расчетные задачи.	Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; работать с текстом параграфа учебника, составлять план проведение опытов	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	01.02	
39	39/6.	Контрольная работа №3 «Давление»	1	Л: Демонстрируют умение решать задачи разных типов.	Отработка навыков устного счета, Решение задач на расчет давления жидкости на дно сосуда	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий. Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	07.02	
40	40/7.	Сообщающиеся	1	Л: Демонстрируют	Приводить примеры	П: Приводят примеры	08.02	

		сосуды		знания, полученные в повседневной жизни.	сообщающихся сосудов в быту; проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы	устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия. Р: Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). К: Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме		
41	41/8.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1		Вычислять массу воздуха; сравнивать атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы. Применять знания, из курса географии: при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления	П: Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	14.02	
42	42/9.	Измерение атмосферного	1		Вычислять атмосферное давление; объяснять	П: Анализируют объекты, выделяя существенные и	15.02	

		давления. Опыт Торричелли			измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы	несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности		
43	43/10.	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	Л: Приводят примеры приборов, измеряющих давление и объясняют их принцип действия.	Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; Объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря; применять знания из курса географии, биологии	П: Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.	21.02	
44	44/11.	Манометры. Поршневой жидкостный насос	1	Л: Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры	Измерять давление с помощью манометра; различать манометры по целям использования; определять давление с	П: Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.	22.02	

				гидравлических устройств, объясняют их принцип действия.	помощью манометра	Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.		
45	45/12.	Гидравлический пресс	1	Л: Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия.	Приводить примеры из практики применения поршневого насоса и гидравлического пресса; работать с текстом параграфа учебника	К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	28.02	
46	46/13.	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1	Л: Приводят примеры из собственных наблюдений, объясняющих действие жидкости на погруженное тело	Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; приводить примеры из жизни, подтверждающие существование выталкивающей силы; применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике	П: 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. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. К: Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	01.03	
47	47/14.	Закон Архимеда	1	Л: Формулируют понятие силы Архимеда на основе	Выводить формулу для определения выталкивающей силы; рассчитывать силу	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами,	07.03	

				демонстрации опытов.	Архимеда; указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; работать с текстом, обобщать и делать выводы, анализировать опыты с ведром Архимеда.	выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации		
48	48/15.	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1	Л: Исследуют и формулируют условия плавания тел.	Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело; определять выталкивающую силу; работать в группе	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	14.03	
49	49/16.	Плавание тел	1	Л: Исследуют и формулируют условия плавания тел.	Объяснять причины плавания тел; приводить примеры плавания различных тел и живых организмов; конструировать прибор для демонстрации гидростатического явления; применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	15.03	

50	50/17.	Решение задач «Архимедова сила. Условия плавания тел»	1	Л: Решают качественные, расчетные задачи.	Рассчитывать силу Архимеда. Анализировать результаты, полученные при решении задач	П: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результат. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	21.03	
51	51/18.	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	Л: Исследуют условия плавания тел в жидкости.	На опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости; работать в группе	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	22.03	
52	52/19.	Плавание судов. Воздухоплавание	1	Л: Понимают принцип плавания	Объяснять условия плавания судов; Приводить	П: Анализируют условия и требования задачи.	05.04	

				судов, воздухоплавания.	примеры из жизни плавания и воздухоплавания; объяснять изменение осадки судна; Применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания	Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
53	53/20.	Решение задач «Архимедова сила. Плавание тел».	1	Л: Решают качественные, расчетные задачи.	Применять знания из курса математики, географии при решении задач.	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	11.04	
54	54/21.	Зачет «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	Л: Демонстрируют знания, полученные при изучении темы.	Применять знания на практике.	Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме.	12.04	
Работа и мощность. Энергия (13 ч)								
55	55/1.	Механическая работа. Единицы работы	1	Л: Приводят примеры механической работы. Определяют возможность	Вычислять механическую работу; определять условия, необходимые для совершения механической работы	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.	18.04	

				совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.		Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями		
56	56/2.	Мощность. Единицы мощности	1	Л: Приводят примеры механической мощности. Измеряют и вычисляют мощность.	Вычислять мощность по известной работе; приводить примеры единиц мощности различных технических приборов и механизмов; анализировать мощность различных приборов; выражать мощность в различных единицах; проводить самостоятельно исследования мощности технических устройств, делать выводы	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Р: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	19.04	
57	57/3.	Простые механизмы. Рычаг.	1	Л: Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы. Предлагают способы преобразования силы.	Применять условия равновесия рычага в практических целях: поднятии и перемещении груза; определять плечо силы; решать графические задачи	П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели. К: Описывают содержание совершаемых действий и	25.04	

						дают им оценку		
58	58/4.	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.	1	Л: Предлагают определения момента силы.	Приводить примеры, иллюстрирующие как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; работать с текстом параграфа учебника	Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	26.04	
59	59/5.	Лабораторная работа № 10 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	Л: Проверяют условия равновесия рычага.	Проверить опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; проверять на опыте правило моментов; применять практические знания при выяснении условий равновесия рычага, знания из курса биологии, математики, технологии. Работать в группе	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном. К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	02.05	
60	60/6.	Блоки. «Золотое правило» механики	1	Л: Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения.	Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков; работать с текстом параграфа учебника, анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать выводы	П: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения. Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия,	03.05	

						<p>приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>		
61	61/7.	Решение задач «Равновесие рычага. Момент силы»	1	<p>Л: Решают качественные, расчетные задачи.</p>	<p>Применять навыки устного счета, знания из курса математики, биологии: при решении качественных и количественных задач. Анализировать результаты, полученные при решении задач</p>	<p>П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном.</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	29.04	

62	62/8.	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	Л: Находят центр тяжести плоского тела, делают выводы об условиях равновесия тел.	Находить центр тяжести плоского тела; работать с текстом; анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы Устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела; приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; работать с текстом, применять на практике знания об условиях равновесия тел	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении практической работы. К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку	03.05	
63	63/9.	Коэффициент полезного действия механизмов.	1	Л: Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов.	Определять КПД простых механизмов	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.	06.05	
64	64/10.	Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной»	1	Л: Измеряют КПД наклонной плоскости.	Опытным путем установить, что полезная работа, выполненная с помощью простого	Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном. Р: Составляют план и	10.05	

		плоскости»			механизма, меньше полной; анализировать КПД различных механизмов; работать в группе	последовательность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы. К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку		
65	65/11.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	1	Л: Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел.	Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; работать с текстом параграфа учебника	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу. К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	13.05	
66	66/12.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	Л: Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел.	Приводить примеры превращения энергии из одного вида в другой, тел обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией; работать с текстом		17.05	
67	67/13.	Контрольная работа №4 «Работа.	1	Л: Демонстрируют умение решать	Отработка навыков устного счета, Решение задач на	П: Выбирают наиболее эффективные способы и	20.05	

		Мощность, энергия»		задачи разных типов.	расчет работы, мощности, энергии	подходы к выполнению заданий. Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме		
68	68/1	Повторение пройденного материала	1	Л: Работают с «Карточкой поэлементного контроля».	Демонстрировать презентации. Выступать с докладами. Участвовать в обсуждении докладов и презентаций	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Р: Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала. К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Проявляют уважительное отношение к партнерам.	24.05	