**Календарно-тематическое планирование для 7 класса**

**учебник А.В. Пёрышкин «Физика-7» (68 часов, 2 часа в неделю)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема урока | Тип урока | Основные виды деятельности | Планируемые результатыУниверсальные учебные действия | Форма контро-ля | Дата план | Дата факт |
| Предметные | Метапредметные | Личност-ные |  |  |  |  |
| Обучающие-ся получат возмож-ность научиться | Учащие-ся научатся |  |
| 1 |  Что изучает физика. Некоторые физичес-кие термины. Наблюде-ния и опыты. | Урок изуче-ния нового | — объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических;—проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифициро-вать их, различать методы изучения физики. | наблюдать и описывать физические явления | Пони-мать смысл понятий «вещест-во», «тело», «явле-ние». | Познавательные: пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. классифицировать объекты.Регулятивные: ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.Коммуникативные: позитивно относятся к процессу общения. задают вопросы, строят понятные высказывания, обосновывают и доказывают свою точку зрения. | Демонстри-руют уровень знаний об окружаю-щем мире. Наблюда-ют и описывают различные типы физических явлений. | Опрос по наблюдениям |  02.09 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 |  Физичес-кие величины. Измерение физичес-ких величин. Точность и погреш-ность измерений | Урок изуче-ния нового | —определять цену деления шкалы измерительного цилиндра;—определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;—переводить значения физических величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат изме-рения с учетом погрешности—измерять расстояния, промежуткивремени, температуру;—обрабатывать результаты измерений | приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измеритель-ные инструменты для измерения физических величин | Пони-мать смысл понятия «физи-ческая величи-на» | Познавательные: Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачиРегулятивные: Определяют последовательность промежуточных целейКоммуникативные: Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. | Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходи-мые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправиль-ной формы. Измеряют объемы тел | Опрос | 07.09 |  |
| 3 |  Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измери-тельного прибора» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —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. | выражать результаты в СИ | использовать измери-тельный цилиндр для определения объема жидкос-ти | Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.Регулятивные: сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения.Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. Определяют последовательность промежуточных действий.Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять. | Предлагают способы повышения точности измерений. |  Лабораторная работа |  09.09 |  |
| 4 |  Физика и техника. Тест «Введение в физику» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых;—определять место физики как науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях;—составлять план презентации;- применять полученные знания при решении физических задач | понимать вклад в изучение физики ученымиМ.В.Ломоносовым,К.Э. Циолковским,С.П.Королевым | Исполь-зовать вклад в изучение физики ученых:М.В.Ло-моносо-ва,К.Э. Циолковского,С.П.Королева | Познавательные: создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символамиРегулятивные: ставят задачу на год, участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов.Коммуникативные: 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. | Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира. | Опрос. Тестирование |  14.09 |  |
| 5 |  Строение вещества.Молекулы. Броунов-ское движение | Урок изуче-ния нового | —объяснять опыты, подтвер-ждающие моле-кулярное строе-ние вещества, броуновское движение;—схематически изображать молекулы воды и кислорода;—определять размер малых тел;—сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха;—объяснять: основные свой-ства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества. | понимать смысл понятий «гипотеза», «молекула», «вещество». | Описы-вать свойства газов, жидкос-тей и твердых тел | Познавательные: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Регулятивные: выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоениюКоммуникативные: владеют вербальными и невербальными средствами общения | Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел, окрашиванию жидкости | Опрос |  16.09 |  |
| 6 |  Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел;—представлять результаты измерений в виде таблиц;—выполнять исследовательс-кий эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы;—работать в группе | использовать измерительные приборы для определения размеров тел, выражать работать с результами измерений в СИ | измерять размеры малых тел способ-ом рядов и представлять результаты использовать измере-ния в виде таблицы, анализи-ровать результаты опытов, делать выводы, работать в группе. | Познавательные: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.Регулятивные: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения.Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений.Коммуникативные: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль. | Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений. |  Лабораторная работа. |  21.09 |  |
| 7 |  Движение молекул. Тест «Молеку-лы» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —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 молекул и диффузии;—проводить исследовательскую работу по выращиванию кристаллов, делать выводы. | понимать смысл понятия «диффузия». | Наблю-дать и описы-вать диффу-зию в газах, жидкос-тях и твердых телах. | Познавательные: анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.Регулятивные: принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.Коммуникативные: имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. | Наблюдают и объясняют явление диффузии. | Опрос. Тестирование. |  23.09 |  |
| 8 |  Взаимодействие молекул | Урок изуче-ния нового | —проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул;—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 | получать представле-ние о молекуляр-ном строении вещества, явление диффузии, связь между температурой тела и скоростью движения молекул, о силах взаимодействия между молекулами. | Наблю-дать и описы-вать физичес-кие явления | Познавательные: выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явленийРегулятивные: принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачиКоммуникативные: строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы | Выполняют опыты по обнаружению сил молекулярного притяжения Наблюдают и объясняют явление диффузии | Опрос. |  28.09 |  |
| 9 |  Три состояния вещества | Урок изуче-ния нового | —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 | получать основные свойства вещества | Доказы-вать наличие различия в молеку-лярном строении веществ, приво-дить примеры практи-ческого использования свойств веществ в различ-ных агрегат-ных состояниях, выпол-нять исследо-вательс-кий эксперимент по измене-нию агрегат. сост. воды, анализи-ровать его и делать выводы. | Познавательные: Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейРегулятивные: 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 эталонаКоммуникативные: Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения | 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 | Опрос. |  30.09 |  |
| 10 |  Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» | Урок контроля, оценки и коррекции знаний. | - применять полученные знания при решении физических задач, исследовательском эксперименте и на практике. | понимать смысл понятий «гипотеза» и «модель»,о первоначальных сведениях о строении вещества» | объяснять примеры проявления диффузииДидактические материалы: контрольно-измерительные материалы по теме «Тепловые явления». | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. | Зачет. Тестирование. |   |  05.10 |  |
| 11 |  Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | Урок изуче-ния нового | —определять траекторию движения тела;—переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм;—различать равномерное и неравномерное движение;—доказывать относительность движения тела;—определять тело, относительно которого происходит движение;—использовать межпредметные связи физики, географии, математики;—проводить эксперимент по изучению механического движения, сравнивать опытные данные, делать выводы. | понимать смысл понятий «механичес-кое движение», «путь», «траектория», «перемеще-ние», «равномер-ное» и «неравномерное» движение | Опреде-лять траекторию движе-ния, перево-дить ед. СИ, разли-чать равном. и неравном. движ., доказы-вать относит. движ., прово-дить эксперимент, сравни-вать и делать выводы по механи-ческому движе-нию, его видам. | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиРегулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. | Приводят примеры механического движения.Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории | Опрос |  07.10 |  |
| 12 |  Скорость. Единицы скорости | Урок изуче-ния нового | —рассчитывать скорость тела при равномерном и среднюю скорость при неравномерном движении;—выражать скорость в км/ч, м/с;—анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел;—определять среднюю скорость движения заводного автомобиля;—графически изображать скорость, описыватьравномерное движение;—применять знания из курса географии, математики | понимать смысл физических величин «скорость» и «ср. скорость» | Описы-вать фунда-ментальные опыты, опреде-лять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графи-чески изобра-жать скорость, опреде-лять среднюю скорость. | Познавательные: выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики.Регулятивные: сравнивают свой способ действия с эталоном.Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Сравнивают различные виды движения.Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики. | Опрос.  |  12.10 |  |
| 13 |  Расчет пути и времени движения | Урок изуче-ния нового | —представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков;—определять: путь, пройденный за данный промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени | понимать смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «время». | представлять результа-ты измере-ний и вычисле-ний в виде таблицы и графиков, опреде-лять путь, пройден-ный за данный пром. времени, скорость тела по графику зависи-мости пути от времени | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками | Опрос. Темтирование. |  14.10 |  |
| 14 |  Инерция | Урок изуче-ния нового | —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 | понимать смысл понятий» «сист. отсчета», «взаимодействие», «инерция» | находить связь между взаимо-действи-ем тел и скорость их движе-ния, приво-дить примеры инерции в быту, объяс-нять явление инерции, прово-дить исследо-вательс-кий экспери-мент по изуче-нию инерции анализи-ровать и делать выводы. | Познавательные: 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.Регулятивные: предвосхищают результат: что будет, если…?Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения. | Опрос. |  19.10 |  |
| 15 |  Взаимодействие тел. Тест по теме | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —описывать явление взаимодействия тел;—приводить примеры взаимодействиятел, приводящего к изменению их скорости;—объяснять опыты по взаимодействию тел и делать выводы | понимать смысл понятий» «сист. отсчета», «взаимодействие», «инерция» | Описы-вать явления взаимо-действия, приво-дить примеры, приводящие к изм. скорости, объяс-нять опыты по взаимо-действию и делать вывод. | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиРегулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы. | Опрос. |  21.10 |  |
| 16 |  Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах | Урок изуче-ния нового | —устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы;—переводить основную единицу массы в т, г, мг;—работать с текстом учебника, выделять главное, систематизиро-вать и обобщать полученные сведения о массе тела;—различать инерцию и инертность тела | понимать смысл физической величины «масса» | Устанав-ливать зависи-мость измене-ния скорости движе-ния тела от его массы, работать Си, разли-чать инерцию и инерт-ность тела, измерять массу на рычаж-ных весах | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словамиРегулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы. | Опрос. |  26.10 |  |
| 17 |  Лабораторная работа № 3 «Измере-ние массы тела на рычажных весах» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —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 | понимать смысл величины «масса». Уметь измерять массу тела, выражать результаты измерений в СИ | Объяс-нять способы умень-шения и увеличе-ния инертности тел и их практи-ческое применениеПриме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | 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 свой способ действия с эталоном.Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы. | Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания». |  Лабораторная работа. |  28.10 |  |
| 18 |  Плотность вещества | Урок изуче-ния нового | —определять плотность вещества;—анализировать табличные данные;—переводить значение плотности изкг/м3 в г/см3;—применять знания из курса природоведения, математики, биологии | понимать определение плотности тела и единицы измерения. | Опреде-лять плот-ность вещества и анализи-ровать таблич-ные данные, перево-дить значения плотнос-тей в СИ, приме-нять знания из курса природо-ведения, математики и биологии | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара. | Опрос. |  09.11 |  |
| 19 |  Лабораторная работа № 4 «Измере-ние объема тела».Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра;—измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра;—анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы;—представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц;—работать в группе | понимать понятие «объем тела», «плотность» | использовать измери-тельный цилиндр для определения объема жидкос-ти и выражать результа-ты в СИ с учетом погреш-ностей измере-ния, анализи-ровать результа-ты, делать выводы.Представлять результа-ты в виде таблицы. Работать в группе. | 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 свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы. | Измеряют объем тел и плотность вещества. |  Лабораторные работы. |  11.11 |  |
| 20 |  Расчет массы и объема телапо его плотности. Тест «Плот-ность» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —определять массу тела по его объему и плотности;—записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества;—работать с табличными данными | понимать смысл физических величин «масса», «плотность» | Опреде-лять массу тела по его объему и плотнос-ти, пользо-ваться формулами и работать с таблич-ными данны-ми и анализи-ровать результа-ты, получен-ные при решении задачПриме-нять получен-ные знания при решении физиической задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи | Тестирование. |  16.11 |  |
| 21 |  Решение задач по темам «Механи-ческое движение», «Масса», «Плот-ность вещества» | Урок закрепления знаний | —использовать знания из курса математики и физики при расчете массы тела, его плотности или объема;—анализировать результаты, полученные при решении задач | понимать смысл физических понятий «масса» и «плотность». | Приме-нять знания при расчете массы тела, его плотнос-ти или объема, анализи-ровать результа-ты, получен-ные при решении задач. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные:составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме | Решают качественные, расчетные задачи |  Самостоятельная работа. |  18.11 |  |
| 22- |  Контроль-ная работа по темам «Механи-ческое движение», «Масса», «Плот-ность вещества» | Урок контро-ля, оценки и коррек-ции знаний | —применять знания к решению задач | понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодейст-вие тел» | работать с физичес-кими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализи-ровать при решении задач.Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Контрольная работа. |  23.11 |  |
| 23 |  Явление тяготения. Сила тяжести. | Урок изуче-ния нового | —графически, в масштабе изображать силу и точку ее приложения;—определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы;— приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире;—находить точку приложения и указывать направление силы тяжести;—работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы | понимать смысл понятий «сила», «сила тяжести»научатся графически в масштабе | Изобра-жать силу и точку ее приложения, опреде-лять зависи-мость измене-ния скорости тела от приложенной силы, анализи-ровать опыты по столкно-вению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы.Приво-дить примеры проявле-ния тяготе-ния в окружающем мире, находить точку приложения и указы-вать направление силы тяжести, выделять особен-ности планет земн. группы, работать с текстом учебника, система-тизиро-вать и обобщать сведения и делать выводы | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: 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. | Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира. Объясняют причину возникновения силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения».Изображают силу тяжести в выбранном масштабе | Опрос. |  25.11 |  |
| 24 |  Сила упругости. Закон Гука | Урок изуче-ния нового | —отличать силу упругости 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 | понимать смысл понятий «сила упругости», закон Гука | отличать силу упругос-ти от силы тяжести, графически изобра-жать силу упругос-ти и вес тела, точку приложения | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации. | Опрос. |  30.11 |  |
| 25 |  Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела | Урок изуче-ния нового | -графически изображать вес тела и точку его приложения;—рассчитывать силу тяжести и вес тела;—находить связь между силой тяжести и массой тела;—определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести | понимать смысл понятий вес тела, ед. силы. | отличать силу упругос-ти от силы тяжести, графически изобра-жать силу упругос-ти и вес тела, точку приложения | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации. |  Опрос. |  02.12 |  |
| 26 |  ДинамометрЛабораторная работа №6 « Градуиро-вание пружины и измерение сил динамо-метром» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —градуировать пружину;—получать шкалу с заданной ценой деления;—измерять силу с помощью силомера,медицинского динамометра;—различать вес тела и его массу;—работать в группе | измерять силу с помощью динамометранаучатся градуировать шкалу измерительного прибора, оценить погрешность измерений, полученных при помощи самодельного динамометра. | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины в расхождениях.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе, распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром. | Лабораторная работа. |  07.12 |  |
| 27 |  Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | Урок изуче-ния нового | —экспериментально находить равнодействующую двух сил;—анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы;—рассчитывать равнодействующую двух сил | изображать графически равнодействующую силсмогут рассчитывать равнодействующую двух сил | Приме-нять получен-ные знания при решении физиической задачи. | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Анализируют и строго следуют ему.Коммуникативные: умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность. | Изображают силы в выбранном масштабе | Опрос. Самостоятельная работа. | 09.12 |  |
| 28 |  Сила трения. Трение покоя. Тест «Сила» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —измерять силу трения скольжения;—называть способы увеличения и уменьшения силы трения;—применять знания о видах трения и способах его изменения на практике;—объяснять явления, происходящиеиз-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы | понимать определения «силы трения», «виды скольжения». | измерять силу трения, называть способы увеличе-ния и уменьшения силы трения, объяс-нять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффи-циент трения | Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действийКоммуникативные: 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. | Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. | Опрос. Тестирование. |  14.12 |  |
| 29 |  Трение вприроде и техникеЛабораторная работа № 7«Измере-ние силы трения с помощью динамометра» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —объяснять влияние силы тренияв быту и технике;—приводить примеры различных видов трения;—анализировать, делать выводы;—измерять силу трения с помощью динамометра | понимать определения «силы трения», её видов.смогут измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, | Объяс-нять влияние силы трения в быту и технике, измерять коэффи-циент трения скольже-ния. | Познавательные: выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действийКоммуникативные: 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. | Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля |  Лабораторная работа. |  16.12 |  |
| 30 |  Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил» | Урок закреп-ления знаний | —применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач;—переводить единицы измерения | понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел»смогут объяснять различные явления и процессы наличием взаимодействия между телами; | Опреде-лять, какие силы действу-ют на тело, и вычис-лять их и уметь решать задачи для случая действия на тело несколь-ких сил одновре-менно | Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.Коммуникативные: 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. | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Самос-тоятельная работа. |  21.12 |  |
| 31 |  Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел» | Урок контро-ля, оценки и коррек-ции знаний | - применять знания к решению задач | понимать основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел» | Рабо-тать с физичес-кими величинами, входящими в формулы по изучен-ной теме и анализи-ровать при решении задач.Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Конт-рольная работа. |  23.12 |  |
| 32 |  Давление.Единицы давления | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры;—вычислять давление по известным массе и объему;—переводить основные единицы давления в кПа, гПа;—проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы | понимать определение и формулу давления, единицы измерения давлениясмогут применять полученные знания при решении задач | Приво-дить примеры показывающие зависи-мость действующей силы от площади опоры | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. | Опрос. |  28.12 |  |
| 33 |  Способыуменьшения и увеличения давления | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления;—выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы | понимать определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры | Приме-нять получен-ные знания для решения физичес-ких задач и объясне-ние жизнен-ных примеров. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. |  Опрос. |  30.12. |  |
| 34 |  Давление газа | Урок изуче-ния нового | —отличать газы по их свойствам оттвердых тел и жидкостей;—объяснять давление газа на стенки сосуда на основе теории строения вещества;—анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа, делать выводы | понимать формулировку закона Паскалянаучатся описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ | Пользо-ваться форму-лой для вычисле-ния давления при решении задач, объяс-нять с помощью закона Паскаля природ-ные явления, примеры из жизни | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. | Опрос. | 11.01 |  |
| 35 |  Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля | Урок изуче-ния нового | —объяснять причину передачи давления жидкостью или газом во все стороны одинаково;—анализировать опыт по передаче давления жидкостью и объяснять его результаты | пониматьформулиров-ку закона Паскаля | использовать формулировку закона Паскаля | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации | Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, | Опрос. |  13.01 |  |
| 36 |  Давление в жидкости и газе.Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | Урок изуче-ния нового | —выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда;—работать с текстом учебника;—составлять план проведения опытов | понимать формулу для вычисления давления, формулиров-ку закона Паскаля | Объяс-нять передачу давления жидкостями и газами, зная положе-ния МКТ, пользо-ваться форму-лой для вычисле-ния давления при решении задач, объяс-нять с помощью закона Паскаля природ-ные явления, примеры из жизни | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи | Опрос. |  18.01 |  |
| 37 |  Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля» | Урок закреп-ления знаний | —решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | понимать формулу для вычисления давления жидкости в зависимости от глубины формулиров-ку закона Паскаля | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. |  Самос-тоятельная работа. |  20.01 |  |
| 38 |  Сообщающиеся сосуды. Тест «Давление» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —приводить примеры сообщающихся сосудов в быту;—проводить исследовательс-кий эксперимент с сообщающимися сосудами,анализировать результаты, делать выводы | понимать определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей. | Приме-нять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон Паскаля, понима-ют принцип передачи давления жидкостями, | Познавательные: приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действияРегулятивные: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)Коммуникативные: вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме | Анализируют, делают выводы | Опрос. Тестирование. |  25.01 |  |
| 39 |  Вес воздуха. Атмосферное давление | Урок изуче-ния нового | —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 | получать знания о воздухе с точки зрения физики, понятия атмосферы Земли, о способах измерения атмосферного давления | вычилять вес воздуха. Объяс-нять влияние атмосферного давления на живые организ-мы и приме-нять получен-ные знания из геогра-фии при объясне-нии зависи-мости давления от высоты над уровнем моря. | Познавательные: извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частейРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действийКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями, | Опрос. |  27.01 |  |
| 40 |  Измерение атмосфер-ного давления. Опыт Торричел-ли | Урок изуче-ния нового | —вычислять атмосферное давление;—объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли;—наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы | понимать способы измерения атмосферного давления, объяснять устройство и принцип действия жидкостных и безжидкост-ных барометров, причину зависимости давления от высоты | Объяс-нять опыт Торричелли и перево-дить единицы давления | Познавательные: анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, | Опрос. |  01.02 |  |
| 41 |  Барометр- анероид. Атмосферное давление на различных высотах | Урок изуче-ния нового | —измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида;—объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения высоты над уровнем моря;—применять знания из курса географии, биологии | понимать основные определения, способы измерения атмосфер-ного давления | измерять атмосферное давление с помощью баромет-ра- анероида, приме-нять получен-ные знания из геогра-фии при объясне-нии зависи-мости давления от высоты над уровнем моря и при решении задач. | Познавательные: сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Предлагают методы градуировки. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | Описывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями. | Опрос. |  03.02 |  |
| 42 |  Маномет-ры. | Урок изуче-ния нового | —измерять давление с помощью манометра;—различать манометры по целям использования;—определять давление с помощью манометра | получать знания об устройстве и принципе действия манометра | Исполь-зовать манометр в практи-ческой деятель-ности и повсед-невной жизни | Познавательные: анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия | Опрос. |  08.02 |  |
| 43 |  Поршне-вой жидкост-ный насос. Гидравли-ческий пресс | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса;—работать с текстом учебника | понимать смысл устройства и принципа действия поршневого жидкостного насоса и гидравличес-кого пресса | Исполь-зовать приобре-тенные знания и умения в практи-ческой деятель-ности и повсед-невной жизни | Познавательные: анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейКоммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия |  Опрос. |  10.02 |  |
| 44 |  Действие жидкости и газа на погружен-ное в них тел. | Урок изуче-ния нового | —доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело;—приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы;—применять знания о причинах возникновения выталкивающей силы на практике | понимать определение выталкивающей силы | Доказы-вать, основываясь на законе Паскаля, существование выталки-вающей силы, приво-дить примеры и использовать приобре-тенные знания и умения в практи-ческой деятель-ности и повсед-невной жизниописывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, | 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 структуруРегулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с нейКоммуникативные: работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое | Доказывают основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело | Опрос. |  15.02 |  |
| 45 |  Закон Архимеда | Урок изуче-ния нового | —выводить формулу для определения выталкивающей силы;—рассчитывать силу Архимеда;—указывать причины, от которых зависит сила Архимеда;—работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы;—анализировать опыты с ведерком Архимеда | понимать определение выталкивающей силы, формулу её нахождения | выводить формулу для определения выталки-вающей силы, рассчитывать силу Архиме-да, указы-вать причины, от которых зависит сила Архиме-даопиисывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную задачу.Коммуникативные: умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информации | Изучают содержание закона Архимеда и раскрывают физическую суть плавания. | Опрос. |  17.02 |  |
| 46 |  Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружен-ное в жидкость тело» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело;—определять выталкивающую силу;—работать в группе | понимать определение выталкивающей силы, измерять объем тела с помощью мензуркия | Вычис-лять значение выталки-вающей силы и делать выводы на основе экспери-менталь-ных данных. Состав-лять порядок необходимых измере-ний и вычисле-ний | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | Исследуют и формулируют условия плавания тел |  Лабораторная работа. |  22.02 |  |
| 47 |  Плавание тел. Тест «Закон Архимеда» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —объяснять причины плавания тел;—приводить примеры плавания различных тел и живых организмов;—конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления;—применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел | понимать условия плавания тел | Объяс-нять причины плавания тел, приво-дить примеры плавания различ-ных тел | Познавательные: устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассужденийРегулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Исследуют и формулируют условия плавания тел | Опрос. Тестирование. |  24.02 |  |
| 48 |  Решение задач по темам «Архиме-дова сила», «Условия плавания тел» | Урок закреп-ления знаний | —рассчитывать силу Архимеда;—анализировать результаты, полученные при решении задач | понимать условия плавания тел | Объяс-нять жизнен-ные вопросы по теме иПриме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характераРегулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном. Оценивают достигнутый результатКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией | Решают качественные, расчетные задачи. |  Самостоятельная работа. |  01.03 |  |
| 49 |  Лабораторная работа № 9 «Выясне-ние условий плавания тела в жидкости» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —на опыте выяснить условия, при которых тело плавает, всплывает, тонет в жидкости;—работать в группе | понимать условия, при которых, тело тонет, всплывает или находится в равновесии внутриплавания тел | Прово-дить экспер-имент по проверке плавания тел и записы-вать результа-ты в виде таблицы, делать выводы на основе экспери-менталь-ных данных, работать в группе, описы-вать и объяс-нять явление | 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 свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений.Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | Выясняют условия плавания тел в жидкости |  Лабораторная работа. | 03.03 |  |
| 50 |  Плавание судов. Воздухо-плавание | Урок изуче-ния нового | -объяснять условия плавания судов;—приводить примеры плавания и воздухоплавания;—объяснять изменение осадки судна;—применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания | понимать теорию плавания тел. | Приме-нять теорию архимедовой силы к плава-нию судов и воздухо-плава-нию через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватер – линия, грузопо-дъем-ность | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Понимают принцип плавания судов, воздухоплавания | Опрос. |  10.03 |  |
| 51 |  Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | Урок закреп-ления знаний | —применять знания из курса математики, географии при решении задач | понимать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»  | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. |  Самос-тоятельная работа. |  15.03 |  |
| 52 |  Контроль-ная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов» | Урок контро-ля, оценки и коррек-ции знаний | —применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике | понимать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел» | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Конт-рольная работа. |  17.03 |  |
| 53 |  Механи-ческая работа. Единицы работы | Урок изуче-ния нового | —вычислять механическую работу;—определять условия, необходимые для совершения механической работы | определять формулу, единицы измерения, способы изменения механичекой работы | вычилять механическую работу и опредлять условия, необходимые для соверше-ния механи-ческой работы | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | Приводят примеры механической работы.Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения. | Опрос. |  29.03 |  |
| 54 |  Мощность. Единицы мощности | Урок изуче-ния нового | —вычислять мощность по известной работе;—приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств;—анализировать мощности различных приборов;—выражать мощность в различных единицах;—проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы | понимать определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности | Вычис-лять мощ-ность по извест-ной работе, приво-дить примеры единиц мощнос-ти различ-ных приборов и технических устройств, анализи-ровать мощнос-ти различ-ных приборов и приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.Коммуникативные: устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения.Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения. | Опрос. |  31.03 |  |
| 55 |  Простые механизмы. Рычаг. Равнове-сие сил на рычаге | Урок изуче-ния нового | —применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем—определять плечо силы;—решать графические задачи | понимать простые механизмы, их виды, назначения, определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага. | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи | Познавательные: выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.Коммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку. | Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы.Предлагают способы преобразования силы | Опрос. |  05.04 |  |
| 56 |  Момент силы. Тест «Работа. Мощность» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча;—работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага | понимать определение момента силы | приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. | Опрос. Тестирование. |  07.04 |  |
| 57 |  Рычаги в технике, быту и природеЛабораторная работа №10 «Выясне-ние условия равнове-сия рычага» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии;—проверять на опыте правило моментов;—применять знания из курса биологии, математики, технологии;—работать в группе | понимать устройство и уметь чертить схемы простых механизмов | делать выводы на основе экспери-менталь-ных данных, работать в группе и записы-вать результа-ты в виде таблицы. | Познавательные: создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталономРегулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.Коммуникативные: учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | Проверяют условия равновесия рычага. |  Лабораторная работа. |  12.04 |  |
| 58 |  Блоки. «Золотое правило» механики | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике;—сравнивать действие подвижногои неподвижного блоков;—работать с текстом учебника;—анализировать опыты с подвижными неподвижным блоками и делать выводы | понимать понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики» | Объяс-нять устрой-ство и чертить схемы простых механиз-мов, решать задачи с примене-нием изучен-ных законов и формул.Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.Коммуникативные: развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. | Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения. |  Опрос. |  14.04 |  |
| 59 |  Решение задач по теме «Условия равнове-сия рычага» | Урок закреп-ления знаний | —применять знания из курса математики, биологии;—анализировать результаты, полученные при решении задач | понимать определение рычага, плеча силы, условие равновесия рычага, момент силы технике | Приме-нять знания на практике для объясне-ния примеров в природе, быту и | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. |  Самос-тоятельная работа. |  19.04 |  |
| 60 |  Центр тяжести тела | Урок изуче-ния нового | —находить центр тяжести плоского тела;—работать с текстом учебника;—анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы | понимать определение центра тяжести | Приме-нять эти знания на практике для нахожде-ния центра тяжести плоского тела и делать выводы | Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.Регулятивные: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.Коммуникативные: развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. | Демонстрируют умение определять центр тяжести |  Опрос. |  21.04 |  |
| 61 |  Условия равнове-сия тел | Урок изуче-ния нового | —устанавливать вид равновесия по изменению положения центра тяжести тела;—приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту;—работать с текстом учебника;—применять на практике знания об условии равновесия тел | понимать определение центра тяжести | Приме-нять эти знания на практике для нахожде-ния центра тяжести плоского тела и приво-дить примеры в природе, быту и технике | Познавательные: управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.Регулятивные: самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.Коммуникативные: развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. | Решают качественные, расчетные задачи. | Опрос. |  26.04 |  |
| 62 |  Коэффициент полезного действия механиз-мовЛабораторная работа № 11« Определе-ние КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | Урок комп-лексно-го приме-нения знаний. | —опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной;—анализировать КПД различных механизмов;—работать в группе | понимать определение, формулы, единицы измерения КПД. | Приме-нять теорию к решению задач, экспери-менталь-но определять КПД наклон-ной плоскос-тиЛичностные: Различа-ют полезную и полную (затраченную) работу. Пони-мают физичес-кий смысл КПД механиз-ма. Вычисляют КПД простых механиз-мов Измеря-ют КПД наклон-ной плос-кости | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталономРегулятивные: составляют план и последователь-ность действий при решении конкретной задачи. Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы.Коммуникативные: развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия. Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку. | Определяют КПД |  Лабораторная работа. |  28.04 |  |
| 63 |  Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией;—работать с текстом учебника | понимать понятие «энергия», (кинет. и потенц.), обозначение, формулы и единицу измерения | решать задачи с примене-нием изучен-ных формул, объясн-ять преобразования энергии на примерахПриме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел. Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел. | Опрос. |  5.05 |  |
| 64 |  Превращение одного вида механической энергии в другой | Урок изуче-ния нового | —приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией;—работать с текстом учебника | решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах. | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи | Познавательные: выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Устанавливают причинно- следственные связи в конкретных ситуациях.Регулятивные: принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу.Коммуникативные: с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Опрос. |  12.05 |  |
| 65 |  Решение задач по теме «Работа. Мощность. Энергия.» | Урок закреп-ления знаний | —применять знания из курса математики, географии при решении задач | понимать основные понятия, определения, формулы и законы по теме «Работа. Мощность. Энергия.»  | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи. | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | Решают качественные, расчетные задачи. |  Самос-тоятельная работа. |  17.05 |  |
| 66 |  Контроль-ная работа №4 по теме: «Работа. Мощность, энергия» | Урок контро-ля, оценки и коррек-ции знаний | —применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике | определять понятия «работа», «мощность», «энергия», един. измерения, формулы, закон сохранения энергии | решать задачи с примене-нием изучен-ных формул, объяс-нять преобра-зования энергии на примерах | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: умеютпредставлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Конт-рольная работа. |  19.05 |  |
| 67 |  Повторение пройденного материала | Урок закреп-ления знаний |   | применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств; задач | обосновывать высказываемое мнение, уважительно относится к мнению оппонента, сотрудни-чать в процессе совместного выполне-ния | Познавательные: анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.Регулятивные: составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталономКоммуникативные: описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку |   |  Опрос. |  24.05 |  |
| 68 |  Итоговая диагности-ческая работа | Урок контроля, оценки и коррек-ции знаний | —применять знания к решению физических задач в исследовательском эксперименте и на практике | понимать основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел». | Приме-нять получен-ные знания при решении физичес-кой задачи | Познавательные: выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий.Регулятивные: осознают качество и уровень усвоения учебного материала.Коммуникативные: Умеют представлять конкретное содержаниеи представлять его в нужной форме | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. |  Диагностическая работа. |  25.05 |  |