|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Тема** | **Сроки** | **Планируемые результаты** | **Деятельность обучающихся** | **Материально-техническая база, ЭОРы** | **Формы организации образовательного процесса** |
| Личностные | Метапредметные (УУД, работа с текстом) | Предметные |
|  | **Введение в физику** |  |
| 1 | Инструктаж по ТБ в кабинете.Что изучает физика | 1 неделя сентября | Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений. | **Познавательные:** Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют 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. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. | **Знать** смысл понятий «вещество», «тело», «явление».**Уметь** наблюдать и описывать физические явления | Различать способы познания природы (Н), оперировать пространственно-временными масштабами мира (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы  |
| 2 | Физические величины и их измерения | 1 неделя сентября | Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления. Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел | **Познавательные:** Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи**Регулятивные:** Определяют последовательность промежуточных целей**Коммуникативные:** Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. | **Знать** смысл понятия « физическая величина»**Уметь** приводить примеры физических величин, использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин,  | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 3 | Практическая работа «Измерительные приборы. Проведение измерений» | 2 неделя сентября | Предлагают способы повышения точности измерений. | **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 совместную деятельность | **Уметь** использовать измерительный цилиндр для определения объема жидкости . Выражать результаты в СИ | Определять цену деления измерительного прибора (Н) и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений (П). Применять метод рядов (М). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИОформление работы, вывод |
| 4 | Повторение и обобщение материала. Самостоятельная работа по теме «Измерения физических величин» | 2 неделя сентября |  | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | **КИМ Г** СР |
| 5 | **Механическое движение. Силы в природе** | Механическое движение. Относительность движения | 3 неделя сентября | Приводят примеры механического движения.Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории | **Познавательные:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами**Регулятивные:** Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.**Коммуникативные:** Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах. | **Знать** смысл понятий «механическое движение»,«путь»,«траектория», «перемещение», « равномерное»и«неравномерное» движение**Уметь** определять траекторию дв – ния, переводить ед. СИ, различать равном. и неравном. движ., доказывать относит. движ., проводить эксперимент , сравнивать и делать выводы по механическому движению, его видам. | Характеризовать механическое движение, взаимодействие (Н). Разрешать учебную проблему при введении понятия скорости (П).Использовать обобщенный план построения ответа для описания понятия скорость (П). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы |
| 6 | Скорость  | 3 неделя сентября | Сравнивают различные виды движения.Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики. | **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 | **Знать** смысл физических величин «скорость» и «ср. скорость»**Уметь** описывать фундаментальные опыты, определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле, графически изображать скорость, определять среднюю скорость. | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 7 | Решение задач по теме «Скорость» | 4 неделя сентября | Решают качественные, расчетные задачи. Знакомятся с задачами-графиками | 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** смысл понятий «время», «пространство», физ. величин «путь», «скорость», «время»**Уметь** представлять результаты измерений и вычислений в виде таблицы и графиков, определять путь, пройденный за данный пром. времени , скорость тела по графику зависимости пути от времени. |  | Решение задач |
| 8 |  | Самостоятельная работа по теме «Скорость» | 4 неделя сентября | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** смысл понятий «система отсчета», «физическая величина»,**Уметь** определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле.**Применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Самостоятельная работа |
| 9 | Взаимодействие тел. Инертность | 1 неделя октября | Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.  | **Познавательные:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами**Регулятивные:** Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.**Коммуникативные:** Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | **Знать** смысл понятий» «сист.отсчета», «взаимодействие», «инерция»**Уметь** описывать явления взаимодействия, приводить примеры, приводящие к изм. скорости, объяснять опыты по взаимодействию и делать вывод. | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 10 | Масса тела. Измерение массы | 1 неделя октября | Приводят примеры тел, имеющих разную инертность.Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы.  | **Познавательные:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами**Регулятивные:** Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий.**Коммуникативные:** Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации | **Знать** смысл физической величины «масса»**Уметь** устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы, работать Си, различать инерцию и инертность тела.\, измерять массу на рычажных весах  | Применять полученные знания для решения практической задачи измерения массы (Н). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы |
| 11 | Практическая работа «Измерение массы тел взвешиванием»  | 2 неделя октября | Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания». | **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. | **Знать** понимать смысл величины «масса». Уметь измерять массу тела, выражать результаты измерений в СИ**Уметь** объяснять способы уменьшения и увеличения инертности тел и их практическое применение**Применять** полученные знания при решении физической задачи. | Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки расчета погрешности измерений (П). |  | Лабораторная работа, правильные прямые измерения, ответ с единицами измерения в СИОформление работы, вывод |
| 12 | Сила | 2 неделя октября | Приводят примеры проявления силы | **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. | **Знать** смысл понятий «сила»,**Уметь** графически , в масштабе изображать силу и точку ее приложения, определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы, анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы.Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земн. группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы | Характеризовать механические силы (Н). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 13 | Сила упругости. Лабораторная работа «Изучение зависимости силы упругости от величины деформации тела»  | 3 неделя октября | Приводят примеры деформаций. Различают упругую и неупругую деформации. | **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. | **Знать** смысл понятий «сила упругости» , закон Гука , вес тела, ед. силы.**Уметь** отличать силу упругости от силы тяжести, графически изображать силу упругости и вес тела, точку приложения | Разрешать учебную проблему при анализе причин возникновения силы упругости (Н).  Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки графического представления результатов измерений (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Лабораторная работа |
| 14 | Сила всемирного тяготения. Лабораторная работа «Изучение зависимости силы тяжести, действующей на тело, от массы тела» | 3 неделя октября | 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. | **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. | **Знать** смысл понятий «сила», «сила тяжести»**Уметь** графически , в масштабе изображать силу и точку ее приложения, определять зависимость изменения скорости тела от приложенной силы, анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию упругого тела и делать выводы.Приводить примеры проявления тяготения в окружающем мире, находить точку приложения и указывать направление силы тяжести, выделять особенности планет земн. группы, работать с текстом учебника, систематизировать и обобщать сведения и делать выводы | Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки графического представления результатов измерений (П). Характеризовать понятие физического закона (П). Оперировать сведениями о строении Солнечной системы и представлениями о её формировании (М). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Лабораторная работа |
| 15 | Практическая работа «Изготовление динамометра и проведение измерения силы» | 4 неделя октября | Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром. | **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. | **Знать** как измерять силу с помощью динамометра**Уметь** градуировать шкалу измерительного прибора. Уметь оценить погрешность измерений, полученных при помощи самодельного динамометра**Применять** полученные знания при решении физической задачи. |  | Лабораторная работа |
| 16 |  | Сила трения скольжения. Лабораторная работа «Изучение силы трения скольжения» | 4 неделя октября | Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения. Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля | **Познавательные:** Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.**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. | **Знать** понятие силы трения, виды.**Уметь** измерять силу трения, называть способы увеличения и уменьшения силы трения, объяснять влияние силы трения в быту и технике., измерять коэффициент трения скольжения | Разрешать учебную проблему при анализе причин возникновения силы упругости (Н). Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки графического представления результатов измерений (П). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Лабораторная работа |
| 17 | Сила трения покоя. Лабораторная работа «Изучение силы трения покоя»  | Конец октября |  | Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Лабораторная работа |
| 18 | Сложение сил, направленных по одной прямой | Конец октября | Изображают силы в выбранном масштабе. | **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. | **Знать** как графически изображать равнодействующую сил**Уметь** рассчитывать равнодействующую двух сил**Применять** полученные знания при решении физической задачи. | Использовать экспериментальный метод проверки правил оперирования физическими величинами (Н). Устанавливать границы применения физических понятий (М). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы |
| 19 | Повторение и обобщение материала. Выполнение теста по разделу «Механическое движение. Силы в природе»  | 2 неделя ноября | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел»**Уметь** объяснять различные явления и процессы наличием взаимодействия между телами; уметь определять, какие силы действуют на тело, и вычислять их и уметь решать задачи для случая действия на тело нескольких сил одновременно, вдоль одной прямой или под углом друг к другу | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Физический тест.Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы и составление обобщающей таблицы |
| 20 | Зачёт по разделу «Механическое движение. Силы в природе»  | 2 неделя ноября | Решают качественные, расчетные задачи |  | Зачёт |
| 21 | Контрольная работа по разделу «Механическое движение. Силы в природе» | 3 неделя ноября | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел»**Уметь** работать с физическими величинами, входящими в формулы по из. Теме и анализировать при решении задач.**Применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Контрольная работа |
| 22 | Урок коррекции знаний | 3 неделя ноября | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** основные понятия, определения и формулы по теме «Движение и взаимодействие тел**Уметь**применять полученные знания при решении физической задачи. |  | Работа над ошибками. Устный опрос |
| 23 | **Энергия. Работа. Мощность** | Энергия | 4 неделя ноября | 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. | **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. | **Знать** понятие «энергия», (кинет. и потенц), обозначение, формулы и единицу измерения**Уметь** решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах**Применять**  полученные знания при решении физической задачи. | Характеризовать понятие энергии (Н).Характеризовать понятие физического закона (П). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы |
| 24 | Закон сохранения энергии | 4 неделя ноября | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** понятие «энергия» ( потенциальная и кинетическая). Обозначение, формулы и единицы измерения. Формулировку закона сохранения и превращения энергии**Уметь** решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах |  | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы |
| 25 | Механическая работа | 1 неделя декабря | Приводят примеры механической работы.Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения. | **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. | **Знать** определение, формулу, единицы измерения, способы изменения механической работы**Уметь** вычислять механическую работу и определять условия .необходимые для совершения механической работы | Характеризовать понятия механической работы и мощности (Н).Использовать обобщённые планы построения ответов для описания понятий механическая работа и мощность (П).Устанавливать границы применения физических понятий (М). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 26 | Механическая мощность | 1 неделя декабря | Вычисляют работу силы тяжести и работу силы трения.Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения. | **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 | **Знать** определение, формулу, единицы измерения, способы изменения мощности**Уметь** вычислять мощность по известной работе, приводить примеры единиц мощности различных приборов и технических устройств, анализировать мощности различных приборов и**применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  |  | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 27 | Решение задач по теме «Энергия. Работа. Мощность» | 2 неделя декабря | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** понятие «энергия» ( потенциальная и кинетическая). Обозначение, формулы и единицы измерения. Формулировку закона сохранения и превращения энергии**Уметь** решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах |  | Решение задач |
| 28 | Самостоятельная работа по теме «Энергия. Работа. Мощность» | 2 неделя декабря | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** понятия работа , мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии**Уметь** решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Самостоятельная работа |
| 29 |  | Простые механизмы. «Золотое правило» механики  | 3 неделя декабря | Приводят примеры устройств, служащих для преобразования силы.Предлагают способы преобразования силы | **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. | **Знать** простые механизмы, их виды, назначения. Определение рычага, плечо силы, условия равновесия рычага**Уметь****применять**  полученные знания при решении физической задачи. | Характеризовать простые механизмы (Н). Сравнивать простые механизмы и обнаруживать их сходство и различия (П).Объяснять существование «золотого правила» механики на основе закона сохранения механической энергии (М).Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 30 | Лабораторная работа по проверке «золотого правила» механики | 3 неделя декабря | Проверяют золотое правило механики | **Познавательные:** Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном**Регулятивные:** Составляют план и последовательность действий. Сравнивают его с эталоном.**Коммуникативные:** Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями. | **Знать** понятие неподвижного и подвижного блока, «золотое правило механики»**Уметь** объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов, решать задачи с применением изученных законов и формул.**Применять**  полученные знания при решении физической задачи. | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Лабораторная работа |
| 31 | Лабораторная работа «Изучение условия равновесия рычага»  | 4 неделя декабря | Проверяют условия равновесия рычага | **Знать** устройство и уметь чертить схемы простых механизмов**Уметь** делать выводы на основе экспериментальных данных, работать в группе и записывать результаты в виде таблицы. | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Лабораторная работа |
| 32 | Коэффициент полезного действия. Лабораторная работа «Определение КПД наклонной плоскости»  | 4 неделя декабря | Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов. Измеряют КПД наклонной плоскости. | **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 эталоном**Регулятивные:** Составляют план и последовательность 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. | **Знать** определение, формулы, единицы измерения КПД**Уметь** применять теорию к решению задач, экспериментально определять КПД наклонной плоскости | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Лабораторная работа |
| 33 | Повторение и обобщение материала. Выполнение теста по разделу «Энергия. Работа. Мощность» |  | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** понятия работа, мощность, энергия, един. измерения, формулы, закон сохранения энергии**Уметь** решать задачи с применением изученных формул, объяснять преобразования энергии на примерах | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Физический тест |
| 34 | Зачёт по разделу «Энергия. Работа. Мощность» |  |  | Решение задач |
| 35 |  | Контрольная работа по разделу «Энергия. Работа. Мощность» |  |  | Контрольная работа |
| 36 | Урок коррекции знаний |  | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** основные понятия, определения и формулы**Уметь**применять полученные знания при решении физической задачи. |  | Работа над ошибками. Устный опрос |
| 37 | **Внутреннее строение вещества** | Строение вещества. Атомы и молекулы |  |  | **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 | **Знать** понятия атом. Молекулы, размер и число частиц вещества | Характеризовать понятия, связанные с атомно-молекулярным строением вещества (Н).Сравнивать частицы (электрон, протон, нейтрон) (П).Характеризовать преобразования энергии, происходящие в ядерном реакторе (М). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 38 | Электрические силы. Электрон |  |  | **Знать** понятия электрический заряд, электрон | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 39 | Строение атома |  |  | **Знать** понятия ядро атома**Уметь** объяснять опыт Резерфорда | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 40 | Ядро атома |  |  | **Знать**  состав ядра. Деление урана | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 41 | Выполнение теста по теме «Электрический заряд. Строение атома». Обобщение материала. Самостоятельная работа по теме «Электрический заряд. Строение атома» |  | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **Познавательные:** Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений**Регулятивные:** Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи**Коммуникативные:** Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы | **Знать** смысл понятий «гипотеза» и «модель»**Уметь** объяснять примеры проявления диффузииДидактические материалы: контрольно-измерительные материалы по теме «Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества» | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Физический тестСамостоятельная работа |
| 42 |  | Движение молекул. Диффузия. Температура |  | Наблюдают и объясняют явление диффузия | **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 | **Знать** смысл понятия «диффузия»**Уметь** наблюдать и описывать диффузию в газах, жидкостях и твердых телах . | Характеризовать три состояния вещества (Н).Сравнивать три состояния вещества и обнаруживать их сходства и отличия (П).Обосновывать взаимосвязь характера теплового движения частиц вещества и свойств вещества (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 43 | Три состояния вещества  |  | 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 техник | **Познавательные:** Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей**Регулятивные:** 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**Коммуникативные:** Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. Умеют задавать вопросы, обосновывать и доказывать свою точку зрения | **Знать** основные свойства вещества**Уметь** доказывать наличие различия в молекул.строении веществ, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях, выполнять исследовательский эксперимент по изменению агрегат. сост. воды, анализировать его и делать выводы. | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы Физический диктант |
| 44 | Плотность вещества |  | Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара. | **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 | **Знать** определение плотности тела и единицы измерения**Уметь** определять плотность вещества и анализировать табличные данные, переводить значения плотностей в СИ, применять знания из курса природоведения, математики и биологии | Разрешать учебную проблему при введении понятия плотности вещества (Н).Аргументировать различия в плотности газов, жидкостей и твёрдых тел различием в их внутреннем строении (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 45 | Решение задач по теме «Плотность вещества»  |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** смысл физических величин «масса», «плотность»**Уметь** определять массу тела по его объему и плотности, пользоваться формулами и работать с табличными данными и анализировать результаты, полученные при решении задач **Применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Решение задач |
| 46 | Лабораторная работа «Определение плотности веществ» |  | Измеряют плотность вещества. | **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. | **Знать** понятие « плотность тела»**Уметь** использовать измерительные приборы для измерения массы и объема твердых тел. Уметь самостоятельно определить порядок выполнения работы и составить список необходимого оборудования **Применять**  полученные знания при решении физической задачи. | Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений (П).Пользоваться понятием относительная погрешность (М). |  | Лабораторная работа |
| 47 | Решение задач расчетных и экспериментальных задач по теме «Плотность вещества» |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** смысл ф.п. масса и плотность. **Уметь** применять знания при расчете массы тела, его плотности или объема, анализировать результаты, полученные при решении задач.  | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Решение задач |
| 48 | Выполнение теста по теме «Строение вещества. Плотность вещества». Обобщение материала. Самостоятельная работа по теме «Строение вещества. Плотность вещества» |  |  | Физический тестСамостоятельная работа |
| 49 | **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов** | Давление |  | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. | **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. | **Знать** определение и формулу давления, единицы измерения давления**Уметь** применять полученные знания при решении задач, приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры | Характеризовать понятие давление (Н).Аргументировать необходимость принятия мер по увеличению (уменьшению) давления в быту и технике (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 50 | Решение задач на расчёт давления |  | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. | **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 | **Знать** определение и формулу давления, зависимость давления от силы, действующей на опору и площади опоры**Уметь** применять полученные знания для решения физических задач и объяснение жизненных примеров. |  | Решение задач |
| 51 |  Самостоятельная работа по теме «Давление твёрдого тела» |  |  |  |  | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Самостоятельная работа |
| 52 | Давление газа |  | Предлагают способы увеличения и уменьшения давления газа. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами. | **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 | **Знать** формулировку закона Паскаля**Уметь** описывать и объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни | Объяснять зависимость давления газа от его плотности и температуры (Н). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 53 | Закон Паскаля |  | Разрешать учебную проблему при анализе опытов, подтверждающих закон Паскаля (Н). | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 54 | Давление жидкости |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** формулу для вычисления давления, формулировку закона Паскаля **Уметь** объяснять передачу давления жидкостями и газами, зная положения МКТ, пользоваться формулой для вычисления давления при решении задач, объяснять с помощью закона Паскаля природные явления, примеры из жизни | Разрешать учебную проблему при анализе опытов, подтверждающих зависимость давления жидкости от её плотности и высоты столба жидкости, опытов, подтверждающих существование атмосферного давления (Н).Сравнивать физические причины, обуславливающие возникновения давления твёрдых тел, газов, жидкостей и атмосферы (П). Сравнивать принцип действия и устройство различных типов приборов для измерения давления (М). |  | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 55 | Решение задач на расчет давления жидкости |  |  | Решение задач |
| 56 |  | Сообщающиеся сосуды |  | Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия | **Познавательные:** Приводят примеры устройств с использованием сообщающихся сосудов, объясняют принцип их действия**Регулятивные:** 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 | **Знать** определение сообщающихся сосудов, теорию расположения уровней жидкостей в сосуде, зная плотности жидкостей**Уметь** применять сообщающиеся сосуды в быту, жизни описывают закон Паскаля , понимают принцип передачи давления жидкостями, | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Задания на поиск информации по новому материалу и оформление конспекта |
| 57 |  Самостоятельная работа по теме «Давление жидкости. Закон Паскаля» |  |  |  |  |  | Самостоятельная работа |
| 58 | Атмосферное давление |  |  | **Познавательные:** Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей**Регулятивные:** Самостоятельно формулируют познавательную задачу. Составляют план и последовательность действий**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности | **Знать** что воздух – это смесь газов. Которая имеет вес, почему у Земли есть атмосфера. Способы измерения атмосферного давления**Уметь** вычислять вес воздуха. Объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы и применять полученные знания из географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря.описывают закон Паскаля и понимают принцип передачи давления жидкостями, | http://physik.ucoz.ru/publ/opyty\_po\_fizike/magnitnye\_javlenija/7 | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы  |
| 59 | Архимедова сила. Лабораторная работа «Изучение выталкивающей силы»  |  | Исследуют и формулируют условия плавания тел | **Познавательные:** Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений**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 | **Знать**, что на любое тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила**Уметь** выводить формулу для определения выталкивающей силы, рассчитывать силу Архимеда, указывать причины, от которых зависит сила Архимедаописывают закон Паскаля, понимают принцип передачи давления жидкостями, | Разрешать учебную проблему при анализе опытов, подтверждающих существование выталкивающей силы в жидкостях и газах (Н).Применять на практике теоретический метод анализа физической ситуации, связанной с определением выталкивающей силы (П).Пользоваться измерительными приборами (Н) и иметь элементарные навыки расчёта погрешности измерений (П). | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Лабораторная работа |
| 60 | Расчёт архимедовой силы |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»**Уметь****применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Решение задач |
| 61 | Плавание тел. Воздухоплавание |  | Понимают принцип плавания судов, воздухоплавания  | **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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** теорию плавания тел**Уметь** применять теорию архимедовой силы к плаванию судов и воздухоплаванию через знание основных понятий: водоизмещение судна, ватер – линия, грузоподъемность**.** | http://prezentacii.com/po-fizike/3432-elektromagnitnye-kolebaniya.html | Ответы на вопросы в ходе проблемной беседы  |
| 62 | Решение задач по теме «Архимедова сила» |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»**Уметь** применять теорию к решению задач и объяснять жизненные вопросы по теме |  | Решение задач |
| 63 | Решение задач. Самостоятельная работа по теме «Архимедова сила» |  | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Решение задачСамостоятельная работа |
| 64 | Повторение и обобщение материала. Выполнение теста по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» |  |  | Физический тест |
| 65 |  | Зачёт по разделу «Давление твердых тел, жидкостей и газов»  |  | Решают качественные, расчетные 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 эталоном**Коммуникативные:** Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку | **Знать** основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»**Уметь****применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Решение задач |
| 66 | Контрольная работа по разделу «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» |  | Демонстрируют умение решать задачи разных типов. | **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. | **Знать** основные понятия. Определения, формулы и законы по теме «Архимедова сила», «Плавание тел»**Применять**  полученные знания при решении физической задачи. |  | Контрольная работа |
| 67 | Урок коррекции знаний |  | Применять полученные знания и умения на уроках (Н) и в жизни (П). |  | Решение задач |
| 68 |  | Урок обобщения |  | Работают с «Карточкой поэлементного контроля». | **Познавательные:** Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме**Регулятивные:** Оценивают достигнутый результат. Осознают качество и уровень усвоения**Коммуникативные:** Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности Придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества | Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснения явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретенные знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относится к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач |  | Решение задач |
| 69 |  | Решение задач за курс 7 класса |  |  | Решение задач |
| 70 |  | Урок обобщения |  |  | Решение задач |