**Календарно-тематическое планирование на 2013-2014 учебный год**

**7-б класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Тип урока | Элементы содержания | Характеристика деятельности учащихся | Использование ИКТ | Дата | Дата коррек-тировки |
|  | **Введение.** |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Что изучает физика. | Урок-игра с использованием иллюстративно-демонстрационного метода обучения | Введение некоторых основных понятий физики. Наблюдения и опыты. Физический эксперимент. Описание физических явлений. Физические законы. Роль физики в формировании научной картины мира. | Наблюдают и описывают физические явления.  Участвуют в обсуждении вопросов о необходимости познания природы.  Выбирают наиболее рациональные способы поиска ответов.  Слушают и вступают в диалог. | Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 2. | Физические величины. Измерение физических величин. | Урок объяснения нового материала с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения в сочетании с практическим методом | Специфика физических величин. Измерение физических величин. Международная система единиц. Измерительные приборы. Цена деления измерительных приборов. | Формируют умение работать с физическими величинами. Планируют проведение мини-исследования.  Оценивают качество проделанных измерений. | 1. Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 3. | Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора» | Урок решения практических задач с использованием практического метода обучения | Обучение практическим навыкам выполнения лабораторных работ. Работа с учебником при выполнении фронтальных лабораторных работ. Оформление лабораторных работ. Определение цены деления измерительного цилиндра. | Планируют сотрудничество при выполнении практической работы, определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Контролируют поведение партнера при работе в группе. Ищут и выделяют необходимую информацию. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя «Измерительные приборы» |  |  |
|  | **Первоначальные сведения о строении вещества.** |  |  |  |  |  |  |
| 4 | Строение вещества. Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел» | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения | Опытные факты, подтверждающие основные утверждения о строении вещества. Молекулы – мельчайшие частицы вещества. Лабораторная работа по определению размеров малых тел, определению размеров молекул по фотографиям. | Устанавливают необходимость использования в исследованиях специальных научных методов. Выделяют усвоенное и отмечают недостаточность предметных знаний. Контролируют время выполнения лабораторной работы. Выполняют измерения, анализируют результаты, сравнивают результаты с ожидаемыми результатами. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.1, П. 7,8  Сайт Классная физика:  2.<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b51-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/2_2.swf>  Строение вещества <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b50-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/2_1.swf> |  |  |
| 5 | Тепловое движение атомов и молекул. | Комбинированный урок с использованием проблемного метода обучения в сочетании с демонстрационным методом | Подтверждение факта движения молекул. Броуновское движение. Диффузия. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. Осуществляют информационный поиск. Анализируют результаты экспериментов, формулируют выводы. Выражают свои мысли в соответствии с обозначенной проблемой. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.1, П. 9  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 6 | Взаимодействие частиц вещества. | Комбинированный урок с использованием проблемного метода обучения в сочетании с демонстрационным методом | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Опытные факты, подтверждающие взаимодействие частиц. | Анализирую и перерабатывают полученную информацию. Выделяют наиболее существенное. Моделируют объекты. Прогнозируют результаты эксперимента. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя «Агрегатные состояния вещества» |  |  |
| 7 | Три состояния вещества. | Урок объяснения нового материала с использованием беседы как метода обучения в сочетании работы с учебником | Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Основные физические свойства различных агрегатных состояний вещества. | Устанавливают смысл получения знаний по теме и находят ответ на него.  Прогнозируют итог обсуждения различий в свойствах веществ. Анализируют и перерабатывают информацию в соответствии с поставленными на уроке задачами. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.1, П. 10,11,12  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  3. Агрегатные состояния вещества <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a54b5e75-ff6e-4791-a78f-b2c49ec939f1/7_71.swf> |  |  |
| 8 | Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов. | Урок-игра с использованием познавательных игр как метода обучения | Сравнительная характеристика строения различных агрегатных состояний вещества. | Прогнозируют итог обсуждения различий в свойствах веществ. Структурируют знания в различиях в строении и свойствах различных веществ. | *А* Современная Гуманитарная Академия. Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент «Молекулярная физика» |  |  |
| 9 | Кратковременная контрольная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» | Урок обобщения и систематизации знаний в сочетании с контролем знаний с использованием методов беседы и практического метода | Повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества». Фронтальный опрос по теме. Подготовка к контрольной работе. Кратковременная контрольная работа (решение качественных задач). | Планируют последовательность действий при выполнении контрольной работы. Выделяют и осознают, что усвоено по теме. Распознают объекты, выделяют их существенные признаки. | Тест по строению вещества <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b0441-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/index_listing.html> |  |  |
|  | **Взаимодействие тел.** |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Механическое движение. | Изучение нового материала через постановку и обсуждение проблемного вопроса | Введение понятия *механическое движение*. Рассмотрение различных практических ситуаций, связанных с движением тела. Траектория движения. Путь. | Приобретают опыт анализа и отбора информации с использованием различных источников информации. Преобразуют в математическую модель описание механического движения. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации видов механического движения. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 13  2. Электронные уроки и тесты «Физика в школе», диск 1, П. 1  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 11 | Равномерное и неравномерное движение | Комбинированный урок с использованием объяснительного метода обучения | Введение понятий *равномерного и неравномерного движения.* Демонстрации опытов и комментарии к ним. Примеры многочисленных вариантов неравномерных движений в природе и технике. | Выделяют и осознают разницу в видах движения: равномерном и неравномерном. Конструируют математические модели описания различных видов механического движения. Осуществляют моделирование объектов движения. Выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации при решении проблемных задач. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 14  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 12 | Скорость. Единицы скорости. | Комбинированный урок с использованием объяснительного и практического метода обучения | Введение понятия скорости. Единицы измерения скорости. Работа с единицами измерений. Решение задачи на определение средней скорости движения тела | Ставят задачу сравнения того, что известно из математики о понятии «скорость» с тем, как это понятие представлено в данном вопросе на уроке физики. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. | *А* Современная Гуманитарная Академия. Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент «Механическое движение» |  |  |
| 13 | Расчет пути и времени движения. Лабораторная работа №3 «Определение средней скорости человека» | Комбинированный урок с использованием практического и проектного метода | Работа по формированию навыков оформления задач по физике. Решение задач на расчет пути, пройденного телом, и времени движения. Работа по преобразованию алгебраических выражений. | Выстраивают уважительные межличностные отношения в процессе планирования проекта. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Структурируют знания о средней скорости движения. Выбирают эффективные и оригинальные способы решения практической задачи. Участвуют в коллективном решении проблем. Контролируют результаты практической работы. | Презентация учителя физики из электронного учебно-методического комплекта учителя. «Методические рекомендации к проведению некоторых лабораторных работ по физике в 7 классе» |  |  |
| 14 | Инерция. | Комбинированный урок с элементами проблемного изложения нового материала с использованием видео-метода обучения | Определение инерции. Примеры проявления инерции в быту и технике. | Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель. Отвечают на вопрос о том, где в жизни встречаются с явлением инерции и умеют ли объяснять происходящее. Прогнозируют результаты экспериментов. Осознанно строят высказывания в устной форме. Слушают и вступают в диалог при обсуждении спорных вопросов. | 1. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 15 | Взаимодействие тел | Урок изучения нового материала с использованием беседы как метода обучения в сочетании с демонстрационным методом обучения | Раскрытие физической сущности процесса взаимодействия двух тел. Решение качественных задач. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с изменением скорости тела. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. | 1. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 16 | Масса тела. Единицы массы. | Урок изучения нового материала в процессе беседы с учащимися с использованием практического метода обучения | Масса – мера инертности тел. Результат взаимодействия тел различных масс. Различие скоростей тел после взаимодействия. Единицы измерения массы. Работа с единицами измерений. | Ставят задачу сравнения того, что известно из математики и жизненных ситуаций о понятии «масса» с тем, как это понятие представлено в данном вопросе на уроке физики. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить. Убеждаются в необходимости знаний для жизни в социуме. | 1. Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 19  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 17 | Лабораторная работа № 4 «Измерение массы тела на рычажных весах» | Урок решения практических задач с использованием практического метода обучения | Измерение массы тела на весах в процессе выполнения практического задания. Приобретение навыков пользования рычажными весами. Усвоение правил пользования наборами разновесов. | Убеждаются в необходимости знаний для жизни в социуме. Самостоятельное формулирование познавательной цели при выполнении практического задания. Планируют сотрудничество с учителем и участниками группы. Сравнивают результат измерений с эталоном, оценивают результат работы. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя «Измерительные приборы |  |  |
| 18 | Плотность вещества. Лабораторная работа № 5 «Измерение объема тела» | Комбинированный урок с использованием проблемного и практического метода обучения | Введение понятия *плотность тела*. Формулировка понятия Формула для расчета. Введение единиц измерения плотности вещества. Отработка практических навыков пользования физическими приборами (мерным цилиндром) для определения объема тел. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с определением объема. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. Выбирают эффективные способы решения практической задачи. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 21  2. Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  4. Плотность вещества <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b5d-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_9.swf> |  |  |
| 19 | Расчет массы тела по его плотности. Лабораторная работа № 6 «Определение плотности вещества твердого тела» | Урок решения задач (аналитических и практических) с использованием практического метода обучения | Выработка у учащихся практических навыков определения массы тела и его объема по плотности вещества, из которого изготовлено это тело. Обучение практическому варианту решения задачи с помощью весов и мерного цилиндра. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с различием масс тел из различных веществ одинакового объема. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. Выбирают эффективные способы решения практической задачи. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. | Практическая задача на определение плотности <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/4d6e51e4-c64f-4834-b262-b07fe7d7e335/7_72.swf> |  |  |
| 20 | Решение задач по теме: «Масса тела. Плотность вещества». Лабораторная работа № 7 «Измерение плотности жидкости» | Урок решения задач с использованием практического метода обучения | Выработка у учащихся практических навыков определения массы тела и его объема по плотности вещества, из которого изготовлено это тело. Работа с таблицами. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную определением плотности жидкости. Усматривают аналогию с предыдущими практическими задачами. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. Выбирают эффективные способы решения практической задачи. Самостоятельно вырабатывают алгоритмы деятельности. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. Корректируют результаты деятельности. | Анимационные задачи на определение плотности <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/76cd868d-31df-4f1c-869e-bea1f0143327/46.swf> |  |  |
| 21 | Сила. | Урок объяснения нового материала с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения в сочетании с беседой | Введение понятия силы как причины изменения скорости тела. Векторные величины и их отличие от скалярных величин. Сила – векторная величина. | Устанавливают связь между целью введения понятия «сила» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении причины изменения скорости тела. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить при подведении к понятию «сила». | 1.Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 24  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  4. [**Сила. Единицы силы**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b5e-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/) <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b5e-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_10.swf> |  |  |
| 22 | Сила всемирного тяготения. Сила тяжести. | Комбинированный урок с использованием демонстрационного метода обучения в сочетании с объяснительно-иллюстративным методом | Характеристика сил всемирного тяготения. Демонстрация их проявления в природе. Сила тяжести – частный случай сил всемирного тяготения. Выявление зависимости силы тяжести от массы тела. | Приобретают опыт самостоятельного поиска, анализа, отбора информации. Выявляют различие между исходными фактами и гипотезами для их объяснения. Структурируют знания. Моделируют системы, связанные силами Всемирного тяготения. | [**Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой тел**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b5f-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  1. <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b5f-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_11.swf>  2. <http://festival.1september.ru/articles/532743/pril1.swf> |  |  |
| 23 | Сила упругости. Закон Гука. | Урок объяснения нового материала с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения в сочетании с практическим методом обучения | Характеристика силы упругости. Объяснение причин возникновения силы упругости. Закон Гука. Виды деформаций. | Самостоятельно создают алгоритмы для характеристики различных сил. Анализируют природу силы упругости. Исследуют зависимость силы упругости от величины деформации.  Выделяют существенное. | Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 25  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  [**Сила упругости**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b61-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b61-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_13.swf> |  |  |
| 24 | Вес тела. | Комбинированный урок с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения в сочетании с демонстрационным методом обучения. | Частный случай силы упругости – вес тела. Рассмотрение различных ситуаций, связанных с введением понятия. Характеристика веса тела. Отличие веса тела от силы тяжести. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с использованием понятия «вес тела». Усматривают аналогию с предыдущими введениями новых понятий. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Самостоятельно вырабатывают алгоритмы исследовательской деятельности по определению веса тела. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. Корректируют результаты деятельности. Делают выводы. Формулируют понятие «вес тела». | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 26  2. Электронные уроки и тесты «Физика в школе», диск 1(движение и взаимодействие тел), П. 10  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  4.[**Подборка заданий "Вес тела. Невесомость. Сила упругости."**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c4946335-f8bb-4cb5-af92-d71c0226f45e/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c4946335-f8bb-4cb5-af92-d71c0226f45e/55.swf> |  |  |
| 25 | Единицы измерения силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения. | Введение единицы измерения силы. Вывод взаимосвязи между силой тяжести и массой тела. | Выделяют и осознают каково качество и уровень усвоения понятия «сила». Анализируют связь между силой тяжести и массой тела в процессе выполнения групповых практических заданий. Обосновывают выводы. | 1.Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 24  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 26 | Динамометр. Лабораторная работа № 8 «Градуирование шкалы динамометра. Измерение сил динамометром» | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения. | Ознакомление учащихся с устройством и принципом действия динамометра. Различные виды динамометров. Градуирование динамометра. Формирование навыка измерения сил. | Обосновывают необходимость умения измерять силы. Самостоятельно выделяют и формулируют цель практической работы. Самостоятельно формулируют алгоритмы действий по градуированию динамометра. Осуществляют сотрудничество с партнерами по работе и учителем. Контролируют результат градуирования с заданным эталоном. Исправляют недостатки. | 1. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 27 | Равнодействующая сил. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Лабораторная работа № 9 «Сложение сил, направленных вдоль одной прямой» | Урок объяснения нового материала с использованием проблемного метода обучения | Закрепление представлений о силе как векторной величине. Введение понятия равнодействующей двух сил. Демонстрация способа сложения сил, направленных по одной прямой | Ищут и выделяют необходимую информацию для введения понятия «равнодействующая сила». Слушают учителя, вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении вопроса. Выдвигают гипотезы и обосновывают их. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата. Выделяют и анализируют усвоенное. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 29  2. Электронные уроки и тесты «Физика в школе», диск 1(движение и взаимодействие тел), П. 8,9  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 28 | Сила трения. Сила трения-скольжения. Лабораторная работа № !0 «Исследование силы трения скольжения» | Комбинированный урок с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения в сочетании с видео-методом обучения, беседой, практическим методом обучения. | Сила трения. Виды сил трения. Характеристика сил трения. Практическое определение силы трения-скольжения. Зависимость силы трения-скольжения от величины прижимающей силы, рода соприкасающихся поверхностей. | Оценивают необходимость выделения в отдельный вопрос и введения понятия «Сила трения». Анализируют причины возникновения силы трения-скольжения, выделяют особенности этого вида силы. Планируют изучение силы трения-скольжения. Прогнозируют результаты. Интегрируются в группы для продуктивного взаимодействия. Устанавливают причинно-следственные связи между силой трения, родом поверхности соприкасающихся тел и весом движущегося по поверхности тела. | 1. Электронные уроки и тесты «Физика в школе», диск 1(движение и взаимодействие тел), П. 11,12  2. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 30  3. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 29 | Сила трения покоя. Трение в природе и технике. | Комбинированный урок с использованием демонстрационного метода обучения в сочетании с практическим. | Сила трения покоя. Демонстрация проявления силы трения покоя. Характеристика силы трения покоя. Роль трения в природе и технике. | Оценивают необходимость выделения в отдельный вопрос и введения понятия «Сила трения-покоя». Анализируют причины возникновения силы трения-покоя, выделяют особенности этого вида силы. Планируют изучение силы трения-покоя. Прогнозируют результаты. Устанавливают причинно-следственные связи между силой трения-покоя, родом поверхности соприкасающихся тел и величиной и направлением силы, которая пытается сдвинуть тело. Участвуют в обсуждении выводов, анализируют и объясняют результаты. | 1. Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  3. Электронные уроки и тесты «Физика в школе», диск 1(движение и взаимодействие тел), П. 11,12  4.**[Сила трения. Трение в природе и технике](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b5242-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/" \t "_blank)**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5242-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/3_17.swf> |  |  |
| 30 | Контрольная работа по теме «Взаимодействие тел» | Урок контроля знаний с использованием практического метода обучения | Контроль знаний по теме «Взаимодействие тел» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Анализируют усвоение программного материала. Осуществляют осознанное и произвольное построение ответов на качественные вопросы в письменной форме. |  |  |  |
| 31 | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** |  |  |  |  |  |  |
| 32 | Давление. Единицы давления. | Урок объяснения нового материала с использованием проблемного метода обучения в сочетании с дискуссионным методом обучения. | Создание проблемных ситуаций, подводящих к введению понятия давления. Определение давления. Единицы измерения давления. Решение задач на определение давления, производимого твердым телом. | Устанавливают связь между целью введения понятия «давление» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении причины различия эффектов действия одинаковых по модулю сил на различные по площади поверхности.. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить при подведении к понятию «давление». Планируют практические действия по определению давления твердого тела на поверхность. Анализируют результаты, делают выводы. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 33  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  3.**[Интерактивная модель "Зависимость давления от силы и площади".](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c27bbaf8-db87-48ed-8fed-7affc9db4358/view/" \t "_blank)**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c27bbaf8-db87-48ed-8fed-7affc9db4358/7_159.swf> |  |  |
| 33 | Способы уменьшения и увеличения давления. Лабораторная работа № 11 «Определение давления, производимого бруском на стол» | Комбинированный урок с использованием практического и дискуссионного метода обучения | Давление, производимое твердыми телами на поверхность. Способы увеличения и уменьшения давления. Решение задач на расчет давления. | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с результатов действия одних и тех же сил на разные по площади поверхности. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. Выбирают эффективные способы решения практической задачи. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. Делают выводы. | [**Интерактивная модель "Зависимость давления от силы и площади".**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/c27bbaf8-db87-48ed-8fed-7affc9db4358/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/c27bbaf8-db87-48ed-8fed-7affc9db4358/7_159.swf> |  |  |
| 34 | Давление газа. | Урок объяснения нового материала с использованием объяснительно-иллюстративного метода обучения | Повторение материала о строении различных агрегатных состояний вещества. Раскрытие физического механизма давления газа на стенки сосуда. | Устанавливают связь между целью введения понятия «давление» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении причины различия эффектов действия одинаковых по модулю сил на различные по площади поверхности.. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить при подведении к понятию «давление». Планируют практические действия по определению давления твердого тела на поверхность. Анализируют результаты, делают выводы. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 35  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 35 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | Комбинированный урок с использованием демонстрационного метода обучения в сочетании с беседой. | Обсуждение различий в строении твердых тел, жидкостей и газов. Передача давления твердыми телами. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | Самостоятельно формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учениками, и того, что еще неизвестно. Моделируют ситуацию, происходящую внутри вещества. Участвуют в коллективном обсуждении результатов наблюдаемых опытов. Анализируют, делают выводы. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 36  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 36 | Давление в жидкости и газе. | Урок-исследование с использование практического и демонстрационного методов обучения в сочетании с исследовательским методом | Выяснение механизма возникновения давления жидкости и газа на некотором уровне. Опытное подтверждение теоретических утверждений | Самостоятельно формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учениками, и того, что еще неизвестно. Моделируют ситуацию, происходящую внутри вещества. Участвуют в коллективном обсуждении результатов наблюдаемых опытов. Анализируют, делают выводы. Структурируют знания, вносят дополнения и коррективы. | *А* Современная Гуманитарная Академия. Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент:  Молекулярная физика |  |  |
| 37 | Расчет давления на дно и стенки сосуда | Урок-соревнование. Комбинированный урок с использованием практического метода обучения в сочетании с беседой | Вывод формулы для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда. Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | Интегрируются в группы для решения практических и количественных задач. Планируют определенную последовательность выполнения заданий. Контролируют результаты, исправляют ошибки. Представляют результаты работы с источниками информации, выводы формулы для давления жидкости на дно и стенки сосуда. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 38  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 38 | Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | Урок решения задач с использованием практического метода обучения | Выработка умений и навыков решения типовых задач по теме «Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда» | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Анализируют усвоение программного материала. Осуществляют осознанное и произвольное построение ответов на качественные вопросы в письменной форме. | 1. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 38  2. Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 39 | Сообщающиеся сосуды | Урок объяснения нового материала в сочетании с объяснительно-демонстрационным методом обучения в сочетании с беседой | Сообщающиеся сосуды, их устройство, принципы действия. Обоснование расположения поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне | Устанавливают связь между целью введения понятия «сообщающиеся сосуды» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении причин расположения свободной поверхности жидкости в сообщающихся сосудах.. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что нужно усвоить для анализа информации. Систематизируют материал. Анализируют результаты, делают выводы. | Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  *А* Современная Гуманитарная Академия. Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент:  Молекулярная физика |  |  |
| 40 | Применение сообщающихся сосудов | Комбинированный урок с использованием проектного метода обучения в сочетании с иллюстрационным методом обучения | Защита проектов. Устройство шлюзов. Принцип их действия как сообщающихся сосудов. Действие водомерного стекла. Действие водопровода, фонтана. | Устанавливают связь между целью введения понятия «сообщающиеся сосуды» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении использования сообщающихся сосудов. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 41 | Атмосферное давление | Комбинированный урок с использованием проблемного метода обучения в сочетании с исследовательским методом обучения | Атмосфера планет. Атмосфера Земли. Объяснение причин возникновения атмосферного давления. Изменение атмосферного давления с высотой. Демонстрация действия атмосферного давления. Барометр-анероид. | Самостоятельно формулируют учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учениками, и того, что еще неизвестно. Участвуют в коллективном обсуждении результатов наблюдаемых опытов по действию атмосферного давления. Осуществляют сотрудничество с учителем и учениками при проведении микро-исследований. Анализируют результаты наблюдений, делают выводы. | Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П.43  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 42 | Решение задач на расчет атмосферного давления | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения в сочетании с беседой | Решение задач на расчет атмосферного давления | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Анализируют усвоение программного материала. Осуществляют осознанное и произвольное построение ответов на качественные вопросы в письменной форме. Выстраивают логические цепочки рассуждений при представлении результатов практических заданий | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 43 | Манометры. | Комбинированный урок с использованием объяснительно-демонстрационного метода обучения | Устройство и принцип действия манометров: жидкостного и металлического. Использование манометров в практических целях человека. Решение задач на расчет давления с помощью манометра | Формируют умение работать с физическими величинами. Планируют проведение мини-исследования при измерении давления внутри жидкости.  Оценивают качество проделанных измерений давления внутри жидкости. Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Анализируют усвоение программного материала. . | Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 44 | Поршневой жидкостный насос | Комбинированный урок с использованием объяснительно-демонстрационного метода обучения | Устройство и принцип действия поршневого жидкостного насоса. Применение насосов. | Устанавливают связь между целью введения понятия «атмосферное давление» и потребности использования теории атмосферного давления в устройстве механизмов. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении действия поршневого жидкостного насоса. | Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 46  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 45 | Гидравлический пресс | Комбинированный урок с использованием объяснительно-демонстрационного метода обучения | Объяснение принципа действия гидравлической машины. Получение выражения для расчета выигрыша в силе, даваемой гидравлической машиной. Применение гидравлических прессов в промышленности | Устанавливают связь между целью введения понятия «атмосферное давление» и потребности использования теории атмосферного давления в устройстве механизмов. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении действия гидравлического пресса. | [**Гидравлический пресс**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b5255-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)<http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b5255-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/4_13.swf> |  |  |
| 46 | Контрольная работа по теме «Давление в жидкостях и газах» | Урок контроля знаний с использованием практического метода обучения | Решение задач на расчет давления в жидкостях и газах | Выбирают наиболее эффективные способы решения задач. Анализируют усвоение программного материала. Осуществляют осознанное и произвольное построение ответов на качественные вопросы в письменной форме. |  |  |  |
| 47 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело | Комбинированный урок с использованием проблемного метода обучения в сочетании с исследовательским и демонстрационным методом обучения | Постановка проблемы, связанной с различным поведением тел, помещенных в жидкость. Проведение исследования, связанного с действием жидкости на тело, помещенное в жидкость. Объяснение причин возникновения выталкивающей силы. Вывод выражения для расчета выталкивающей силы | Самостоятельно формулируют цели и задачи при решении вопроса о причинах возникновения выталкивающей силы. Определяют последовательность промежуточных логических рассуждений и практических подтверждений. Выбирают основания и критерии для сравнения и выводов. Корректируют высказывания учащихся при формулировании ошибочных выводов. | 1.Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 48  2.Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm>  ***3.А*** Современная Гуманитарная Академия. **Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент:**  «Гидроаэростатика» |  |  |
| 48 | Архимедова сила. | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения | Решение задач на расчет выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость. Сравнение численного значения выталкивающей силы с весом жидкости, вытесненной телом, погруженным в жидкость | Оценивают социальную и личностную ценность вопроса о выталкивающей силе. Планируют сотрудничество с учащимися и учителем при выполнении практических действий по изучению Архимедовой силы. Выделяют существенное. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и исследовательского характера. | [**Сила Архимеда**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/ad5923b4-b323-f783-2644-ec25a29dfc2e/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/ad5923b4-b323-f783-2644-ec25a29dfc2e/00144676385676630.htm>  ***А*** Современная Гуманитарная Академия. **Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент:**  «Гидроаэростатика» |  |  |
| 49 | Лабораторная работа № 12 «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость». | Урок решения практических задач с использованием практического метода обучения в сочетании с исследовательским методом | Измерение сил с помощью динамометра. Определение величины выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость | Планируют последовательность практических действий для измерения Архимедовой силы. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении способов определения выталкивающей силы. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. Делают выводы. | 1. Методическое пособие с электронным приложением – Современная школа - презентация  2. Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.3, П. 49  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 50 | Плавание тел. Лабораторная работа № 13 «Выяснение условий плавания тел в жидкости». | Урок-исследование с использованием проблемного и исследовательского метода обучения в сочетании с практическим и демонстрационным | Постановка проблемы: почему одни тела плавают, а другие тонут. Выяснение условий, при которых тело тонет, плавает, всплывает из жидкости. | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. Планируют сотрудничество с учителем и напарниками. | Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 51 | Решение задач по теме «Архимедова сила. Условия плавания тел» | Урок решения задач с использованием практического метода обучения | Решение задач на расчет архимедовой силы. Выяснение условий плавания тел. | Выделяют и осознают усвоенное и что еще нужно усвоить. Применяют метод информационного поиска. Структурируют знания. Самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Корректируют, оценивают действия партнера. | **[Подборка заданий "Архимедова сила"](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/589c0ff8-ff88-4c96-b616-35e4d93181ae/view/" \t "_blank)**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/589c0ff8-ff88-4c96-b616-35e4d93181ae/76.swf> |  |  |
| 52 | Плавание судов | Комбинированный урок с использованием проектного метода обучения в сочетании с иллюстрационным и демонстрационным методом обучения | Защита проектов. Физические основы плавания судов. Ввести понятия: осадка судна, ватерлиния, водоизмещение судна, грузоподъемность судна. | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. Инициативно сотрудничают в поиске и сборе информации о современном судоходстве. | Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 53 | Воздухоплавание. | Комбинированный урок с использованием проектного метода обучения в сочетании с иллюстрационным и демонстрационным методом обучения | Защита проектов. Ввести понятие подъемной силы воздушного шара и крыла самолета. Практическое применение воздухоплавания | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. С достаточной полнотой и точность выражают свои мысли при изложении вопроса. Используют монологическую и диалогическую формы речи. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя.  Презентации учащихся. |  |  |
| 54 | Повторение тем «Архимедова сила», «Плавание тел», «Воздухоплавание» | Урок-игра использованием практического метода обучения в сочетании с демонстрационным, дискуссионным, видео-методом | Закрепление знаний учащихся по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Воздухоплавание» через решение количественных и качественных задач в процессе игры | Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознают качество и уровень усвоения. Мобилизуют силы и энергию для преодоления препятствий в соревновательных мероприятиях. Планируют способы взаимодействия между участниками игры. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 55 | Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | Урок контроля знаний с использованием практического метода обучения | Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» | Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознают качество и уровень усвоения. Мобилизуют силы и энергию для преодоления препятствий при решении задач. |  |  |  |
| 56 | **Работа и мощность. Энергия.** |  |  |  |  |  |  |
| 57 | Механическая работа. | Урок объяснения нового материала с использованием проблемного метода обучения в сочетании с объяснительно-иллюстрационным методом обучения | Введение понятия механическая работа. Формула для расчета механической работы. Единицы измерения механической работы. Работа силы трения. Условия, при которых работа силы равна нулю. | Устанавливают связь между целью введения понятия «механическая работа» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении возможности совершения силой механической работы. Систематизируют материал. Выделяют главное. Анализируют результаты, делают выводы. | Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.4, П. 53  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 58 | Мощность. Единицы измерения мощности. | Комбинированный урок с использованием проблемного метода обучения в сочетании с исследовательским и демонстрационным методом обучения | Объяснение необходимости введения понятия мощности. Определение мощности. Формула для расчета мощности. Единицы измерения мощности. Решение задач на расчет механической работы и мощности | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. Планируют сотрудничество с учителем и напарниками. | [**Тест к уроку "Механическая работа. Единицы работы"**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/669b2b3a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/669b2b3a-e921-11dc-95ff-0800200c9a66/index_listing.html> |  |  |
| 59 | Решение задач по теме «Механическая работа и мощность» | Урок решения задач с использованием практического метода обучения | Решение задач на расчет механической работы и мощности | Выделяют и осознают усвоенное и что еще нужно усвоить. Применяют метод информационного поиска. Структурируют знания. Самостоятельно создают способы решения проблем творческого и поискового характера. Корректируют, оценивают действия партнера. Анализируют результаты решения задач. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 60 | Рычаги. | Урок объяснения нового материала с использованием проблемного метода обучения в сочетании с исследовательским и объяснительно-демонстрационным | Выяснение возможностей выигрыша в силе с использованием различных механизмов на основе поставленной проблемы. Выигрыш в силе. Простые механизмы. Рычаг. Опытное установление условий равновесия рычага. | Устанавливают связь между целью введения понятия «простые механизмы» и потребности в этом понятии в жизни. Ищут и выделяют необходимую информацию. Участвуют в коллективном обсуждении возможности использования простых механизмов. Систематизируют материал. Выделяют главное. Анализируют результаты, делают выводы. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 61 | Момент силы. | Комбинированный урок с использованием объяснительного и практического метода обучения | Ввести понятие момента силы, понятие плеча силы. Единицы измерения момента силы. Формулировка условия равновесия рычага с использованием понятия момент силы | Самостоятельно формулируют проблему, связанную с результатов действия сил на тела с осью вращения. Выстраивают логическую цепочку рассуждений и делают выводы. Участвуют в коллективном обсуждении проблемы. Прогнозируют результат исследований. Выбирают эффективные способы решения практической задачи. Контролируют процесс, работая в группе. Анализируют результаты работы. Делают выводы. | ***А*** Современная Гуманитарная Академия. **Сборники демонстрационных опытов для средней общеобразовательной школы. Школьный физический эксперимент:**  «Механика» |  |  |
| 62 | Лабораторная работа № 14 «Выяснение условий равновесия рычага». | Урок-исследование с использованием исследовательского и практического метода обучения | Проведение исследований, при которых опытным путем осуществляется проверка: при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии. Подтверждение правила моментов в процессе исследований | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. Планируют сотрудничество с учителем и напарниками. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 63 | Блоки. «Золотое правило» механики | Комбинированный урок с использованием практического и демонстрационного метода обучения | Введение понятий неподвижного и подвижного блока. Вычисление выигрыша в силе для подвижного блока. «Золотое правило» | Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознают качество и уровень усвоения. Вырабатывают алгоритмы действия при введении нового понятия. | [**Блок**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/f1bfd954-d5df-0ed9-894d-c747cf5b595f/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f1bfd954-d5df-0ed9-894d-c747cf5b595f/00144675445627486.htm>  Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.4, П.60  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 64 | КПД. Решение задач. | Комбинированный урок с использованием практического и объяснительно-демонстрационного метода обучения в сочетании с беседой | Введение понятия КПД – коэффициент полезного действия. Выработка умений и навыков решения задач по теме «Золотое правило механики». Подготовка к лабораторной работе №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» | Самостоятельно формулируют цели и задачи при решении вопроса о КПД простых механизмов. Определяют последовательность промежуточных логических рассуждений и практических подтверждений. Выбирают основания и критерии для сравнения и выводов. Корректируют высказывания учащихся при формулировании ошибочных выводов. | [**Подборка заданий "Момент силы. Рычаг и блок. Закон сохранения механической энергии. КПД простых механизмов".**](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/246d4dad-84bb-4a1f-9982-00761861fc27/view/)  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/246d4dad-84bb-4a1f-9982-00761861fc27/62.swf> |  |  |
| 65 | Лабораторная работа № 15 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости». | Урок решения практической задачи с использованием практического и исследовательского метода обучения | Вычисление КПД предложенной наклонной плоскости. Сравнение значений полезной работы, выполненной с помощью простого механизма, с полной работой | Выясняют практическую значимость рассматриваемого вопроса. Определяют последовательность практических действий. Самостоятельно выделяют и формулируют познавательные цели. Выдвигают гипотезы и их обосновывают. Планируют сотрудничество с учителем и напарниками. Анализируют полученные результаты. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя |  |  |
| 66 | Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия | Комбинированный урок с использованием объяснительно-демонстрационного метода обучения | Введение понятия механическая энергия. Установление зависимости потенциальной энергии тела поднятого над землей от высоты подъема и массы тела. Установление зависимости кинетической энергии от массы тела и скорости тела. Единицы измерения энергии. Связь понятий работы и энергии | Формируют умение работать с физическими величинами. Планируют проведение мини-исследования.  Оценивают необходимость введения нового понятия. Выбирают основания для классификации и сравнения объектов. | **[Интерактивная задача "Вычисление потенциальной энергии тела при действии силы тяжести](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a7894e8b-b7c6-4dff-8399-e100910ea58a/view/" \t "_blank)**  <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/a7894e8b-b7c6-4dff-8399-e100910ea58a/7_121.swf> |  |  |
| 67 | Превращение одного вида механической энергии в другой. | Комбинированный урок с использованием практического метода обучения | Превращение одного вида механической энергии в другой. Решение задач по теме «Работа, мощность, энергия» | Устанавливают связь между целью учебной деятельности и ее мотивом. Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознают качество и уровень усвоения. Вырабатывают алгоритмы действия при решении задач по теме. Выявляют и оценивают альтернативные способы решения некоторых задач. | Диск «Физика 7-11, библиотека наглядных пособий» - гл.2, П. 62, гл. 4, П.62  Сайт Классная физика:  <http://class-fizika.narod.ru/7_class.htm> |  |  |
| 68 | «Работа и мощность. Энергия» | Урок-игра с использованием игрового и проектного методов обучения в сочетании с практическим методом | Обобщение учащихся по теме «Работа и мощность. Энергия» в процессе игры. Защита проектов. | Прогнозируют итог обсуждения различий в свойствах веществ. Структурируют знания по теме «Работа и мощность. Энергия». Корректируют, оценивают действия партнера. Участвуют в обсуждении представленных вопросов. | Презентация из электронного учебно-методического комплекта учителя.  Презентации учащихся |  |  |
| 69 | Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия» | Урок контроля знаний с использованием практического метода обучения | Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия» | Выделяют и осознают, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознают качество и уровень усвоения. Мобилизуют силы и энергию для преодоления препятствий при решении задач. |  |  |  |
|  | Резерв | 1 |  |  |  |  |  |
|  | **Итого:** | 70 |  |  |  |  |  |

Примечание:

Учитывается требование по использованию технических средств на уроке в непрерывном режиме:

