

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 2»

Рассмотрена на заседании ПС
протокол № 12 от 27.08.2020 г
Рассмотрена на заседании УС школы
Протокол №3 от 28.08.2020 г

Утверждена приказом муниципального
общеобразовательного учреждения
«Средняя школа № 2»
01-02/266 от 27.08.2020 г
Директор школы: А.П.Розина



Рабочая программа

на 2020 - 2021 учебный год

По предмету физика 7 класс (ОВЗ)

Ярославль 2020 г.

Пояснительная записка

- **Адаптированная рабочая программа по физике** составлена на основе следующих нормативных документов:
- Фундаментальное ядро содержания общего образования / под.ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 59 с. – (Стандарты второго поколения).
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения).
- Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / Сост. Е.С. Савинов. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. – (Стандарты второго поколения).
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7-9 классы. Естествознание. 5 класс. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010. – 80с. – (Стандарты второго поколения).
- Физика. 7-9 классы. Рабочие программы по учебникам А.В. Пёрышкина, Е.М. Гутник. ФГОС, 2019 г.
- Образовательная программа образовательного учреждения МОУ СШ №2.

На основе проведенной диагностики выявлена следующая специфика класса: все дети имеют справки МПК о задержке психического развития (нарушение слуха, мелкой моторики, нормального темпа психического развития, когда отдельные психически функции(память, внимание, мышление, эмоционально-волевая сфера) отстают в своем развитии от принятых психологических норм).

Важными коррекционными задачами курса физики для учащегося с ЗПР являются:

- развитие у учащихся основных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, обобщение);
- нормализация взаимосвязи деятельности с речью;
- формирование приемов умственной работы (анализ исходных данных, планирование деятельности, осуществление поэтапного и итогового самоконтроля);
- развитие речи, умения использовать при пересказе соответствующую терминологию;
- развитие общеучебных умений и навыков.

Данная программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования.

Усвоение учебного материала по физике вызывает большие затруднения у учащихся с ЗПР в связи с такими их особенностями, как быстрая утомляемость, недостаточность абстрактного мышления, недоразвитие пространственных представлений, низкие общеучебные умения и навыки. Учет особенностей учащихся с ЗПР требует, чтобы при изучении нового материала обязательно происходило многократное его повторение; расширенное рассмотрение тем и вопросов, раскрывающих связь физики с жизнью; актуализация первичного жизненного опыта учащихся.

Учебный план обучающегося с ЗПР по содержанию не отличается от обычного учебного плана. Особенности ребенка учитываются при выборе форм и методов обучения. Учитывая быструю утомляемость, на уроке проводятся физминутки и обеспечивается регулярная смена деятельности. Предусмотрены резервные часы для повторения слабо усвоенных тем и решения задач; увеличено время на проведение лабораторных работ.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса по физике А.В. Пёрышкина, Е.М.Гутник.

УМК состоит из:

- 1) Пёрышкин А.В. Физика. 7 кл.: учебник / А.В. Пёрышкин, Е.М.Гутник. – 6-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2019 – 319, [1] с.: ил. – (Российский учебник)
- 2) Пёрышкин А.В. Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика. 9 класс» / А.В. Пёрышкин; сост. Г.А. Лонцова – 10-е изд., перераб. И доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2017.
- 3) Шахматова В.В. Физика: Диагностические работы к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»: учебно-методическое пособие / В.В. Шахматова, О.Р. Шефер. – М.: Дрофа, 2015.

Целями обучения «Физике» в 7 классе являются:

- освоение знаний о строении вещества, механических и молекулярных явлений; величинах характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
 - развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
 - воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры.
-
- *освоение знаний о механических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;*
 - *овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;*
 - *развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;*
 - *воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;*

- *применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.*

Основные **задачи** данной рабочей программы:

- сформировать умения проводить наблюдения природных явлений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач.
- научить использовать полученные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими и астрономическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно-научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Физика», в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни, основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации отводит 70 учебных часов для обязательного изучения физики в 7 классе основной школы из расчета 2 учебных часа в неделю.

С учетом продолжительности данного учебного года 34 учебные недели отвожу на изучение предмета 68 учебных часов, из расчета 2 учебных часа в неделю.

Планируемые результаты освоения обучающимися, основной образовательной программы основного общего образования

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

Примечание. При проведении исследования физических явлений измерительные приборы используются лишь как датчики измерения физических величин. Записи показаний прямых измерений в этом случае не требуется.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, объем, сила, атмосферное давление; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

Примечание. Любая учебная программа должна обеспечивать овладение прямыми измерениями всех перечисленных физических величин.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;
- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы

Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- *воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Механические явления

Выпускник научится:

- *распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел, передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения.*
- *описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения), давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;*
- *анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;*
- *различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка;*
- *решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, принцип суперпозиции сил, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, коэффициент трения.);*
- *на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;*
- *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, Архимеда и др.);*
- *находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.*

Тепловые явления

Выпускник научится:

- *распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия,*

изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; агрегатные состояния вещества;

- анализировать свойства тел, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

Содержание предмета.

1. Введение. Физика и физические методы изучения природы (7 часов)

Физика – наука о природе. Физические тела и явления. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Моделирование явлений и объектов природы.

Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц. Физика и техника.

Демонстрации

- свободное падение тел
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

Лабораторные работы

- определение цены деления шкалы измерительного прибора
- измерение объема тела

2. Первоначальные сведения о строении вещества (4 часа)

Строение вещества. Атомы и молекулы. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. *Броуновское движение*. Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул. Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул в газе
- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

Лабораторные работы

- измерение размеров малых тел

3. Взаимодействие тел (21 час)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, скорость, время движения). Равномерное прямолинейное движение. Инерция.

Масса тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Невесомость. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Равнодействующая сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике.

Демонстрации

- равномерное прямолинейное движение
- зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета
- явление инерции
- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил

Лабораторные работы

- измерение массы тела
- измерение плотности твердого тела
- градуирование пружины и измерение сил динамометром
- выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы

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

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

Демонстрации

- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда

Лабораторные работы

- определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело
- выяснение условий плавания тел в жидкости

4. Работа и мощность. Энергия. (13 часов)

Механическая работа. Мощность. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Коэффициент полезного действия механизма.

Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты
- простые механизмы

Лабораторные работы

- выяснение условия равновесия рычага
- конструирование наклонной плоскости с заданным КПД

5. Итоговое повторение. (4 часа)

Демонстрационное оборудование

Первоначальные сведения о строении вещества

1. Модели молекул воды, кислорода, водорода.
2. Механическая модель броуновского движения.
3. Набор свинцовых цилиндров.

Взаимодействие тел.

1. Набор тележек.
2. Набор цилиндров.
3. Прибор для демонстрации видов деформации.
4. Пружинный и нитяной маятники.
5. Динамометр.
6. Набор брусков.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

1. Шар Паскаля.
2. Сообщающиеся сосуды.
3. Барометр-анероид.
4. Манометр.

Работа и мощность.

1. Набор брусков.
2. Динамометры.
3. Рычаг.
4. Набор блоков.

Оборудование для лабораторных работ

Лабораторная работа № 1.

«Определение цены деления измерительного прибора»

Оборудование: измерительный цилиндр, стакан с водой, колба.

Лабораторная работа № 2.

«Измерение объема тела».

Оборудование: мензурка, тела неправильной формы, нитки.

Лабораторная работа № 3.

«Измерение размеров малых тел».

Оборудование: линейка, дробь, горох, иголка.

Лабораторная работа № 4.

«Измерение массы тела на рычажных весах».

Оборудование: весы, гири, три небольших тела разной массы.

Лабораторная работа № 5.

«Определение плотности твердого тела».

Оборудование: весы, гири, мензурка, твердое тело, нитка.

Лабораторная работа №6

«Градуирование пружины и измерение силы динамометром».

Оборудование: динамометр, измерительная лента, набор грузов, штатив.

Лабораторная работа №7

«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»

Оборудование: набор грузов, деревянный брусок, доска, динамометр.

Лабораторная работа № 8.

«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Оборудование: динамометр, штатив, два тела разного объема, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.

Лабораторная работа № 9.

«Выяснение условия плавания тел в жидкости»

Оборудование: весы, гири, мензурка, пробирка-поплавок с пробкой, проволочный крючок, сухой песок, сухая тряпка.

Лабораторная работа №10.

«Определение работы и мощности»

Оборудование: доска, деревянный брусок, динамометр, грузы, секундомер.

Лабораторная работа №11.

«Выяснение условия равновесия рычага»

Оборудование: рычаг на штативе, набор грузов, масштабная линейка, динамометр.

Лабораторная работа №12.

«Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД»

Оборудование: доска, динамометр, линейка, брусок, штатив.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Тема	Планируемые результаты			Учебно-исследовательская и проектная деятельность	ИКТ	Виды контроля
	Личностные	Метапредметные	Предметные			
Введение	<ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; - формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования; - развитие творческих способностей через активные формы деятельности; - формирование сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - формирование навыков самоанализа и самоконтроля; - формирование мотивации к самосовершенствованию; 	<p><i>Коммуникативные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат; - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать постановку учебной задачи на основе 	<ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения. - соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием. - осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; - сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений; 	Индивидуальный проект «Измерительный прибор»	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; - формировать собственное информационное пространство: создавать папки и размещать в них нужные информационные источники; - проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, 	<p>Диагностическая работа. Лабораторные работы. Контрольная работа. Текущий контроль. Проект.</p>

		<p>соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план; - осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - ориентироваться на разнообразие и выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. 			организовывать своё время с использованием ИКТ.	
Первоначальные сведения о строении вещества	<ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; - формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; - формирование навыков 	<p><i>Коммуникативные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат; - слушать других, 	<ul style="list-style-type: none"> - различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел. - объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания явлений: 	Индивидуальные и групповые проекты «Все из чего то состоит», «А какие они – молекулы?»	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - тематические контрольные работы, проекты, письменные и устные работы. Лабораторны

	<p>анализа, индивидуального и коллективного проектирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие творческих способностей через активные формы деятельности; - формирование навыков составления алгоритма выполнения задания; - формирование сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - формирование навыков самоанализа и самоконтроля; - формирование мотивации к самосовершенствованию; 	<p>пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; - определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план; - осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p>	<p>диффузия, изменение объема тела при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, агрегатные состояния вещества, взаимное притяжение и отталкивание молекул.</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о строении вещества. 		<p>информации и анализировать результаты поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники; - проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ. 	е работы.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

		<ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - ориентироваться на разнообразие и выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. 				
Взаимодействие тел	<ul style="list-style-type: none"> -формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; -формирование ответственного отношения к учению, готовности обучающихся к саморазвитию и самообразованию; -развитие находчивости, активности при решении физических задач; -формирование способности к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений; -формирование устойчивого интереса к творческой деятельности, проявления креативных способностей; -формирование целостного восприятия 	<p><i>Коммуникативные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат; - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. 	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел. - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, сила тяжести, сила упругости, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающую данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение 	Индивидуальные и групповые проекты «Что бы было, если бы не было силы трения», «Все в движении».	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники; - проектировать и организовывать 	<ul style="list-style-type: none"> - тематические контрольные работы, проекты, письменные и устные работы. Лабораторные работы.

	<p>окружающего мира; -формирование сотрудничества со взрослыми и сверстниками; -формирование навыков самоанализа и самоконтроля;</p>	<p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; - определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план; - осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - ориентироваться на разнообразие и выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. 	<p>физической величины</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать свойства тел, механические явления и процессы используя законы: принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), закон Гука, при этом различать его словесную формулировку и его математическое выражение. - решать задачи, используя физические законы (принцип суперпозиции сил, закон Гука) и формулы связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. - проводить измерение физических величин: время, расстояние, масса, объем, сила, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений; -самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических 		<p>свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;</p> <p>-создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</p> <p>- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;</p> <p>- различать границы применимости физических</p>			
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

			законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов (Закон Гука); - находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.			
Давление твердых тел, жидкостей и газов.	<ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; - формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; - формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования; - развитие творческих способностей через активные формы деятельности; - формирование навыков составления алгоритма выполнения задания; - формирование сотрудничества со взрослыми и сверстниками; 	<i>Коммуникативные</i> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат; - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать 	распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твердыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел. - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: давление, Архимедова сила; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающую данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины	Индивидуальные и групповые проекты «Путешествие по морским глубинам», «Воздушный океан», «Атмосферное давление – веселая штука».	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники; - проектировать 	<ul style="list-style-type: none"> - тематические контрольные работы, проекты, письменные и устные работы. Лабораторные работы.

	<p>-формирование навыков самоанализа и самоконтроля;</p> <p>- формирование мотивации к самосовершенствованию;</p>	<p>свою точку зрения в процессе дискуссии.</p> <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; - определять последовательность промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план; - осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - ориентироваться на разнообразие и выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. 	<p>- анализировать свойства тел, механические явления и процессы используя законы: закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <p>- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (сила, давление) и на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.</p> <p>-самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;</p>		<p>и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ.</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

			<p>-создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</p> <p>- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;</p> <p>- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов (Закон Паскаля);</p> <p>- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата,</p>			
--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

			так и при помощи методов оценки.			
Работа и мощность. Энергия.	<ul style="list-style-type: none"> - формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового; - формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; - формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования; - развитие творческих способностей через активные формы деятельности; - формирование навыков составления алгоритма выполнения задания; - формирование сотрудничества со взрослыми и сверстниками; - формирование навыков самоанализа и самоконтроля; - формирование мотивации к самосовершенствованию; 	<p><i>Коммуникативные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать текст с учётом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения, обсуждать полученный результат; - слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия); - развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что ещё неизвестно; - определять последовательность 	<ul style="list-style-type: none"> -распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равновесие твердых тел, имеющих закрепленную ось вращения; -описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: кинетическая и потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД при совершении работы с использованием простого механизма, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающую данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - анализировать свойства тел, механические явления и процессы используя законы: закон сохранения энергии; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое описание; 	Индивидуальные и групповые проекты «Из истории создания вечного двигателя», «Простые механизмы внутри нас».	<ul style="list-style-type: none"> - использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; - формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники; - проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ. 	<ul style="list-style-type: none"> - тематические контрольные работы, проекты, письменные и устные работы. Лабораторные работы.

		<p>промежуточных действий с учётом конечного результата, составлять план;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать учащимся уровень и качество усвоения результата; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям; - ориентироваться на разнообразие и выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; - учиться основам смыслового чтения научных и познавательных текстов. 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии и формулы связывающие физические величины (кинетическая и потенциальная энергии, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма) и на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. -самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов; -создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе 			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

			<p>нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</p> <p>- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;</p> <p>- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов и ограниченность использования частных законов (Закон Гука);</p> <p>- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>			
Итоговое	- формирование навыков анализа, индивидуальной	<i>Коммуникативные</i> - уметь точно и грамотно	воспринимать информацию физического содержания в			- итоговая контрольная

повторение.	<p>и коллективной исследовательской деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование познавательного интереса к способам обобщения и систематизации знаний; - формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения; - формирование навыков самоанализа и самоконтроля; - формирование целостного восприятия окружающего мира; 	<p>выражать свои мысли в процессе коллективной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать коммуникативные действия, направленные на структурирование информации по данной теме; - организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; - управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать в форме сравнения способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и вносить необходимые коррективы; - определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. <p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться на разнообразие способов решения задач; - произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач; - уметь осуществлять 	научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;			работа, письменные и устные работы.
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	-------------------------------------

		выбор эффективных решения.	наиболее способов				
--	--	----------------------------------	----------------------	--	--	--	--

Календарно-тематический план **7 класс**

№ п/п дат а	Тема урока Тип урока Домашнее задание	Лабораторные работы Система оценки.	Планируемые результаты освоения ООП ООО (физика,7 класс)		Виды деятельности
			Предметные	Метапредметные	
1. Физика и физические методы изучения природы (7 часов)					
1/1.	<p>Физика – наука о природе. Физические тела и явления Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент.</p> <p><i>Урок общеметодологической направленности</i></p> <p>Д/З:§1,2, 3; № 5-10 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none">- соблюдать правила техники безопасности при работе в физическом кабинете;- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление;- называть важнейшие физические явления окружающего мира (механические, электрические, магнитные, тепловые, звуковые, световые);- научиться классифицировать физические явления и отличать их от химических явлений;- наблюдать и описывать физические явления,;- объяснять значение понятий физическое тело, вещество, материя;- знать основные методы изучения физики (наблюдения, опыты), понимать их различие <p>Частные предметные: объяснять физические явления, различать способы изучения</p>	<p>Познавательные:уметь выделять:</p> <ul style="list-style-type: none">- сходство естественных наук;- различия между телом и веществом; <p>научиться:</p> <ul style="list-style-type: none">- понимать различия между теоретическими моделями и реальными объектами;- выбирать основания и критерии для сравнения объектов- уметь классифицировать объекты <p>Регулятивные: овладеть регулятивными универсальными учебными действиями для объяснения явлений природы (радуга, затмение, расширение тел при нагревании) Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- самостоятельно выделять познавательную цель;- ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно <p>Коммуникативные: уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- обосновывать и доказывать свою точку зрения,отстаивать свои	<p>— Объяснять, описывать физические явления, отличать физические явления от химических;</p> <p>—проводить наблюдения физических явлений, анализировать и классифицировать их, различать методы изучения физики</p>

			физических явлений; приводить примеры различных видов физических явлений	убеждения; - задавать вопросы, строить понятные высказывания; - выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации с достаточной полнотой и точностью Личностные: создать условия для формирования познавательного интереса к предмету, уверенность в возможности познания природы, самостоятельность в приобретении знаний о физических явлениях: механических, электрических, магнитных, тепловых, звуковых, световых	
2/2.	Стартовая диагностика <i>Урок развивающего контроля</i> Д/З: повт. : §1,2;задания № 14,15 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)	Стартовая диагностическая работа № 1		Познавательные: уметь выбирать наиболее эффективные способы решения задач в зависимости от конкретных условий. Регулятивные: осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.	
3/3	Научный метод познания. Моделирование явлений и объектов природы Физические законы и закономерности <i>Урок общеметодологической</i>		Общие предметные: овладевать универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов	Познавательные: - понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения; -- уметь выдвигать гипотезу и обосновывать ее; - предлагать способы проверки гипотезы Регулятивные:	

	направленности Д/З: : §3		или явлений;	выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения Коммуникативные: обосновывать и доказывать свою точку зрения, планировать общие способы работы Личностные: осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни	
4/4.	<p>Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений. Международная система единиц.</p> <p>Урок общеметодологической направленности Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»</p> <p>Д/З: §4,5; упр.1 к §4; задание 1 к §5 № 20, 25, 22 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.) Подготовить палетку.</p>	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл основных физических терминов: физическая величина, единицы измерения. - проводить и планировать измерения, обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц, объяснять полученные результаты, оценивать границы погрешностей результатов измерений; - применять знания о СИ при переводе единиц физических величин. <p>- <i>сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений.</i></p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о физических величинах; - формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном; - обнаруживать отклонения и отличия от эталона, вносить коррективы в способ своих действий <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть вербальными и невербальными средствами общения; - научиться работать в паре - осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь 	<p>— Измерять расстояния, промежутки времени, температуру;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цену деления шкалы измерительного цилиндра; <p>— определять объем жидкости с помощью измерительного цилиндра;</p> <p>— переводить значения величин в СИ, определять погрешность измерения, записывать результат измерения с учетом погрешности</p> <p>обрабатывать результаты измерения</p> <p>— Находить цену деления любого измерительного прибора,</p>

				<p>Личностные: сформировать познавательные интересы и творческие способности при изучении физических приборов и способов измерения физических величин</p>	<p>представлять результаты измерений в виде таблиц; — анализировать результаты по определению цены деления измерительного прибора, делать выводы; работать в группе.</p>
5/5.	<p>Длина и площадь как физические величины. Измерение длины и площади. Лабораторный опыт № 1 «Измерение размеров и площадей поверхности тел»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: повт. §4,5; №23 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	<p>Лабораторный опыт № 1 «Измерение размеров и площадей поверхности тел»</p>	<p>Общие предметные: -соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием - планировать и выполнять лабораторную работу по измерению размеров тел; - обрабатывать результаты измерений; - представлять результаты измерений с помощью таблиц; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - оценивать границы погрешностей результатов измерений.</p> <p>Частные предметные: уметь измерять размеры тел; длину, расстояние с помощью приборов и на глаз, применять полученные знания в быту.</p>	<p>Познавательные: - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о длине; - формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин</p> <p>Регулятивные: - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - уметь сличить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаружить отклонения и отличия от эталона, внести коррективы в способ своих действий</p> <p>Коммуникативные:</p>	<p>— Находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц; — анализировать результаты по определению размеров тел и площадей их поверхностей , делать выводы; — работать в группе</p>

				<ul style="list-style-type: none"> - научиться работать в паре при измерении длины; - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала; - уважительно относиться друг к другу и к учителю. 	
6/6.	<p>Объем как физическая величина и его измерение.</p> <p><i>Проведение прямых измерений физических величин</i></p> <p>Лабораторная работа №2 «Измерение объема тела»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: выполнить задание на карточке, выданной учителем</p>	Лабораторная работа № 2 «Измерение объема тела»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием - планировать и выполнять лабораторную работу по измерению размеров тел; - обрабатывать результаты измерений; - представлять результаты измерений с помощью таблиц; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - оценивать границы погрешностей результатов измерений. <p>Частные предметные: уметь</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний об объеме; - формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде 	<p>— Находить цену деления любого измерительного прибора, представлять результаты измерений в виде таблиц;</p> <p>— анализировать результаты по определению размеров тел и площадей их поверхностей , делать выводы;</p> <p>— работать в группе.</p>

			<p>измерять объема тела, применять полученные знания в быту</p>	<p>технологии решения практических задач определенного класса; - уметь сличить способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаружить отклонения и отличия от эталона, внести коррективы в способ своих действий Коммуникативные: - научиться работать в паре при измерении объема; - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь Личностные: - научиться самостоятельно приобретать знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала; - уважительно относиться друг к другу и к учителю.</p>	
7/7.	<p>Контрольная работа №1 по теме «Физика и физические методы изучения природы» (на 20—25 мин). Физика и техника</p>	<p>Контрольная работа №1 по теме «Физика и физические методы изучения природы»(на 20—25 мин).</p>	<p>Общие предметные: - распознавать механические, тепловые, световые, электрические, магнитные, звуковые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и</p>	<p>Познавательные: формирования умений восприятия, переработки и воспроизведения информации в словесной и образной форме Регулятивные: овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний постановки целей,</p>	<p>— Выделять основные этапы развития физической науки и называть имена выдающихся ученых; — определять место физики как</p>

	<p><i>Урок развивающего контроля</i></p> <p>Д/З: § 6; задание 1 или 2 к § 6 – по выбору</p>		<p>механические явления, используя физические величины; Частные предметные: выделять основные этапы развития физики и техники, называть имена выдающихся ученых</p>	<p>планирования, Коммуникативные: развивать монологическую и диалогическую речь; уметь выражать свои мысли, слушать собеседника, понимать его точку зрения Личностные: сформировать познавательный интерес к предмету «физика», убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и техники, уважение к творцам науки, чувство патриотизма</p>	<p>науки, делать выводы о развитии физической науки и ее достижениях; — составлять план презентации - отвечать на поставленные вопросы.</p>
2. Строение вещества (5 часов)					
8/1.	<p>Строение вещества. Атомы и молекулы. <i>Проведение прямых измерений физических величин</i> Лабораторная работа № 3 "Измерение размеров малых тел"</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 7,8; № 49, 50 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	<p>Лабораторная работа № 3 "Измерение размеров малых тел"</p>	<p>Общие предметные: - понимать природу физических явлений: расширение тел при нагревании, растворение марганцовки в воде; - применять знания о строении вещества и молекулы на практике; - развивать теоретическое мышление на основе умений устанавливать факты, - различать причины и следствия, - строить модели, выдвигать гипотезы «строение молекулы», «делимость вещества», отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез; - анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о</p>	<p>Познавательные: - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - овладеть познавательными универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения строения вещества и молекулы и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез с помощью опытов: «Изменение объема жидкости при нагревании», «Тепловое расширение металлического шарика», «Смешивание спирта и воды», «Смешивание гороха и манной крупы», «Растворение кристалликов марганцовки в воде» ; - уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и</p>	<p>— схематически изображать молекулы воды и кислорода; — определять размер малых тел; — сравнивать размеры молекул разных веществ: воды, воздуха; - объяснять: основные свойства молекул, физические явления на основе знаний о строении вещества — Измерять размеры малых тел методом рядов, различать способы измерения размеров малых тел;</p>

			<p>строении вещества</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь пользоваться методами научного познания, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в виде таблиц, объяснить полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений; - уметь применять знания об измерении физических величин при измерении размеров малых тел. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать, что такое молекула, использовать знания о дискретности вещества в повседневной жизни. - владеть экспериментальным методом исследования при определении размеров малых тел, устанавливать зависимость точности измерения от цены деления прибора; - использовать полученные знания о способах измерения физических величин в быту. 	<p>гипотезами для их объяснения, между моделями (молекулы воды, кислорода) и реальными объектами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить и формулировать проблемы, усваивать алгоритм действий, анализировать полученные результаты; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения размеров малых тел (горох, пшено, диаметра молекулы с использованием фото из учебника) <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - выделять и осознать, что усвоено в курсе окружающего мира; - оценивать уровень усвоения материала; - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения размеров малых тел <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться работать в паре; - организовывать учебное 	<ul style="list-style-type: none"> — представлять результаты измерений в виде таблиц; — выполнять исследовательский эксперимент по определению размеров малых тел, делать выводы; - работать в группе
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>взаимодействие в группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - уметь выявить проблему, сотрудничать для ее решения, развивать способность к монологической и диалогической речи <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к предмету, убежденность в познаваемости природы, самостоятельность в приобретении практических умений при работе с электронным приложением; - сформировать познавательный интерес к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться пользоваться экспериментальным методом исследования при измерении размеров малых тел; - принимать и обосновывать решения, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу. 	
9/2.	<p>Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Броуновское движение.</p> <p>Урок «открытия» нового знания</p>		<p>Общие предметные: - получить знания о природе диффузии в газах, жидкостях и твердых телах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь пользоваться методами научного исследования явлений, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты; - понимать закономерность связи и познаваемость явлений природы; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть познавательными универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения явления диффузии в газах, жидкостях и твердых телах и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; 	<p>— Объяснять явление диффузии и зависимость скорости ее протекания от температуры тела;</p> <p>— приводить примеры диффузии в окружающем мире;</p>

	<p>Д/З: §9,10; задание 1 к §10; № 51, 58, 59, 61 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>-уметь устанавливать факты, различать причины и следствия явлений. <i>Частные предметные:</i> - распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия; - понимать и уметь объяснять явление диффузии в газах, жидкостях и твердых телах; - владеть экспериментальным методом исследования при изучении зависимости скорости протекания диффузии от температуры; -уметь использовать знания о диффузии и скорости ее протекания в повседневной жизни; - приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях (диффузии)</p>	<p>-уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах <i>Регулятивные:</i> - принимать и сохранять познавательную цель, четко выполнять требования познавательной задачи <i>Коммуникативные:</i> - выражать свои мысли и выслушивать собеседника, понимать его точку зрения; - овладеть эвристическими методами решения проблем, навыками объяснения явления диффузии, развивать способность к монологической и диалогической речи. <i>Личностные:</i> - сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, убежденность в возможности познания природы, а также необходимости разумного использования достижений науки и технологий</p>	<p>— наблюдать процесс образования наблюдать процесс образования кристаллов;</p>
10/3.	<p>Взаимодействие (притяжение и отталкивание) молекул</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §11; задания к :§11;</p>		<p><i>Общие предметные:</i> - использовать эмпирический метод познания при исследовании соединения различных тел; - проводить наблюдения по смачиванию и несмачиванию тел (экспериментальное домашнее задание), планировать и выполнять эксперименты; -объяснять полученные результаты и</p>	<p><i>Познавательные:</i> овладеть познавательными универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения слипания двух свинцовых цилиндров и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез <i>Регулятивные:</i> - овладеть навыками самостоятельного</p>	<p>— Проводить и объяснять опыты по обнаружению сил взаимного притяжения и отталкивания молекул; —наблюдать и исследовать явление притяжения и</p>

	№ 68, 69(А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)		<p>делать выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь применять знания о строении веществ на практике, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, точно и кратко отвечать на вопросы. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять явление смачивания и несмачивания тел; - владеть экспериментальным методом исследования зависимости смачивания и несмачивания тел от строения вещества; - уметь использовать полученные знания и навыки в повседневной жизни; - приводить примеры смачивания и несмачивания в природе 	<p>приобретения знаний о взаимодействии молекул на примере изменения формы тела при растяжении и сжатии упругого тела;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь предвидеть возможные результаты своих действий при сцеплении свинцовых цилиндров <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить понятные для партнера высказывания; - обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности, развивать инициативу; - уметь принимать решения и обосновывать их; понимать возможность познания природы, необходимость разумного использования достижений науки и технологий 	отталкивания молекул на примере растяжения и сжатия тел.
11/4.	<p>Агрегатные состояния вещества. Различие в строении твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p><i>Урок общеметодологической направленности</i></p> <p>Д/З: § 12, 13. Задание в конце § 13. «Проверь себя». Выполнить тест № 2</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать эмпирический метод познания при изучении агрегатного состояния вещества; - наблюдать изменения формы жидкости, газа, твердого тела; - планировать и выполнять эксперименты по сжатию воды, воздуха при выполнении экспериментального домашнего задания; - составлять сравнительную таблицу и анализировать ее, объяснить полученные результаты и делать 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; агрегатные состояния вещества - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний об агрегатном состоянии вещества на Земле и планетах Солнечной системы; <p>Регулятивные:</p>	<p>— Доказывать наличие различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;</p> <p>—приводить примеры практического применения различия в молекулярном строении тел.</p>

	по теме «Строение вещества» из электронного приложения.		<p>выводы.</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твердых тел, изменение свойств в зависимости от состояния вещества; - овладеть экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментального задания по выявлению степени сжимаемости жидкости и газа; - приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях. 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь предвидеть возможные результаты своих действий при изменении формы жидкости, обнаружении воздуха в окружающем пространстве; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении экспериментального домашнего задания и отчета о нем <p>Коммуникативные:</p> <p>уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p> <p>Личностные:</p> <p>сформировать познавательный интерес к процессам перехода вещества из одного состояния в другое, интеллектуальные и творческие способности, убежденность в возможности познания природы при изменении явлений на Земле и Солнце</p>	
12/5.	<p>Контрольная работа № 2 по теме «Строение вещества»</p> <p>Урок развивающего контроля</p>	Контрольная работа № 2 по теме «Строение вещества»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о строении вещества и молекулы на практике; - различать причины и следствия, понимать закономерность связи и познаваемость явлений природы; - уметь устанавливать факты, различать причины и следствия явлений; - уметь применять знания о строении веществ на практике, выдвигать 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); - использовать общие приёмы решения задач, структурировать знания <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать качество и уровень 	

			<p>гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, точно и кратко отвечать на вопросы;</p> <p>- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества</p> <p>Частные предметные:</p> <p>- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия;</p> <p>- понимать и уметь объяснять явление диффузии в газах, жидкостях и твердых телах;</p> <p>- понимать и объяснять явление смачивания и несмачивания тел;</p> <p>- понимать и объяснять изменение свойств в зависимости от состояния вещества, приводить примеры практического использования свойств веществ в различных агрегатных состояниях</p>	<p>усвоения;</p> <p>- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;- прогнозировать результат и уровень усвоения материала</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- понимать относительность оценок и выборов, совершаемых людьми;</p> <p>- осознавать свои действия, управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p>Личностные:</p> <p>уметь осуществлять самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности;</p> <p>- формировать ответ на вопрос: какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося?</p>	
3. Взаимодействие тел (21час)					
13/ 1.	<p>Механическое движение.</p> <p>Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения.</p> <p>Равномерное и неравномерное</p>		<p>Общие предметные:</p> <p>-пользоваться методами теоретического исследования равномерного движения, проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент по изучению равномерного и неравномерного движения при выполнении домашнего задания;</p>	<p>Познавательные:</p> <p>- овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о движении тел на основании личных наблюдений, практического опыта, понимания различий между теоретической моделью «равномерное движение» и реальным движением тел в окружающем мире;</p> <p>- овладеть познавательными</p>	<p>— Определять траекторию движения тела;</p> <p>— переводить основную единицу пути в км, мм, см, дм;</p> <p>— различать равномерное и неравномерное движение;</p>

	<p>движение</p> <p>Урок «открытия» нового знания</p> <p>Д/З: §14, 15. Упражнение 2. Задания в конце § 14, 15.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - объяснять полученные результаты и делать выводы; - применять теоретические знания на практике; - докладывать о результатах исследования движения тел; - кратко и четко отвечать на вопросы в конце параграфа. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное движение, равномерное прямолинейное движение, относительность механического движения - различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка - понимать и уметь объяснять механическое движение, путь, траекторию, равномерное и неравномерное движение; - переводить основную единицу пути в км, см, мм; - использовать знания из курса математики, биологии, химии при нахождении и определении пути и траектории движения; - использовать полученные знания о видах движения в повседневной жизни и приводить примеры. 	<p>универсальными учебными действиями при выполнении экспериментальных домашних заданий</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать целеполагание, принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий; - планировать экспериментальные домашние задания; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении экспериментальных домашних заданий; - сличить свой способ действия с эталоном <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками в поиске и сборе информации, уметь выражать свои мысли; - использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений; - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки в деятельности <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о механическом движении, практические умения, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; 	<p>— доказывать относительность движения тела;</p> <p>— определять тело, относительно которого происходит движение;</p> <p>— использовать межпредметные связи</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<ul style="list-style-type: none"> - стимулировать использование экспериментального метода исследования при изучении равномерного и неравномерного движения; - уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении механического движения; - сформировать самооценку на основе критериев успешности учебной деятельности; - уметь сформировать ответ на вопрос: какой личный смысл имеют знания по механике для каждого учащегося? 	
14/2.	<p>Равномерное прямолинейное движение. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (путь, скорость, время движения)</p> <p>Лабораторный опыт № 2 «Измерение скорости равномерного движения»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §16,17; повт.</p>	Лабораторный опыт № 2 «Измерение скорости равномерного движения»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, , при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины - применять знания о физических величинах, необходимых для описания движения тела, при решении задач; - находить зависимость между скоростью, путем и временем; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и переводить условия задач на определение скорости тела, средней скорости тела в символическую форму; -приобрести опыт самостоятельного поиска связи пути и времени; уметь создавать схематические модели - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения скорости равномерного движения, средней скорости движения 	<p>— Рассчитывать скорость тела при равномерном движении и среднюю скорость при неравномерном движении;</p> <p>— выражать скорость в км/ч, м/с;</p> <p>— анализировать таблицу скоростей движения некоторых тел;</p> <p>—определять среднюю скорость движения тел</p>

	<p>§14;Упражнение 3. Задание в конце § 16.</p>		<ul style="list-style-type: none"> - объяснять результаты решения задач и делать выводы соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием - планировать и выполнять лабораторную работу по измерению скорости равномерного движения, средней скорости движения; - обрабатывать результаты измерений; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - оценивать границы погрешностей результатов измерений. <p>Частные предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть расчетными способами для нахождения скорости тела, - средней скорости тела, - осуществлять перевод единиц в СИ; - уметь измерять скорость равномерного движения, применять полученные знания в быту <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры прямолинейного равномерного движения; - использовать знания о скорости движения в повседневной жизни в целях безопасности и охраны здоровья. 	<ul style="list-style-type: none"> -овладеть познавательными универсальными учебными действиями при работе с текстом учебника, воспринимать и перерабатывать информацию в словесной форме; - выделять основное в тексте параграфа, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его; - отбирать и анализировать информацию о скорости движения тел с помощью Интернета <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь составлять план и последовательность действий; - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении задания учебника <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации - работать в группе при подготовке к опросу по теме «Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение» -организовывать учебное 	
--	----------------------------------------------------	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>взаимодействие в группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками - строить понятные для партнера высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы; - уметь конструктивно общаться, осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческие способности, самостоятельность в приобретении знаний о скорости движения тел и практические умения, ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении скорости движения тел; - уметь принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу 	
15/3.	<p>Решение задач по теме «Равномерное движение»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь обрабатывать результаты при решении задач, обнаруживать зависимость между путем, временем и скоростью, объяснять полученные результаты и делать выводы, 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять формальную структуру задачи; -выражать структуру задачи разными средствами; -уметь выбирать обобщенные стратегии 	<p>—Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков;</p> <p>—определять путь пройденный за данный</p>

			<p>представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирическую зависимость пути от времени.</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть расчетным способом нахождения пути, времени и скорости, выражать результаты расчетов в единицах СИ; -использовать знания о скорости движения и пройденном пути в повседневной жизни. 	<p>решения задачи</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - принимать и сохранять познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками - строить понятные для партнера высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы; - уметь конструктивно общаться, осуществлять взаимоконтроль и взаимопомощь 	<p>промежуток времени, скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени</p>
--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>Личностные: -устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	
16/4.	<p>Графическое представление движения. Решение задач по теме «Механическое движение»</p> <p>Лабораторный опыт № 3«Измерение средней скорости движения»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: § 17; Упражнение 4. Задание в конце § 17. Выполнить задание к § 17 и тест № 3 по теме «Механическое движение» из электронного приложения.</p>	Лабораторный опыт № 3«Измерение средней скорости движения»	<p>Общие предметные: -соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием - планировать и выполнять лабораторный опыт по измерению средней скорости движения; - обрабатывать результаты измерений; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - оценивать границы погрешностей результатов измерений. - уметь обрабатывать результаты при решении задач, обнаруживать зависимость между путем, временем и скоростью, объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирическую зависимость пути от времени.</p> <p>Частные предметные: - владеть расчетным способом нахождения пути, времени и скорости, выражать результаты расчетов в единицах СИ; -использовать знания о скорости движения и пройденном пути в повседневной жизни.</p>	<p>Познавательные: - выделять формальную структуру задачи; -выражать структуру задачи разными средствами; -уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p> <p>Регулятивные: - принимать и сохранять познавательную цель; - регулировать весь процесс и четко выполнять требования познавательной задачи</p> <p>Коммуникативные: - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками - строить понятные для партнера высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы; - уметь устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; - осуществлять взаимоконтроль и</p>	<p>— графически изображать скорость, описывать равномерное движение; —применять знания из курса географии, математики; -Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.</p>

			<p>- измерять среднюю скорость равномерного движения, применять полученные знания в быту</p>	<p>взаимопомощь;</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к явлениям в природе (движение тел, изменение скорости) и творческие способности; - уметь самостоятельно проводить расчеты пути и времени, принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу, внимательно относиться друг к другу, к учителю, к результатам обучения. 	
17/5.	<p>Взаимодействие тел. Инерция.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §18. Упражнение 5. Задание в конце § 18.</p>	Диагностическая работа № 2	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать явление взаимодействия тел, инерции; - уметь пользоваться методом эмпирического исследования при изучении явления взаимодействия тел, инерции (наблюдение, «равнение»); - применять знания об инерции тел на практике и при работе с техническими и бытовыми приборами, использовать эти знания для обеспечения безопасности своей жизни (движение тел по инерции — автомобиль, велосипед, катание на льду, насаживание молотка на рукоятку). <p>Частные предметные: - понимать и объяснять явление инерции;</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать различия между исходными фактами и гипотезами при изменении скорости движения тележек; - выполнять экспериментальную проверку выдвигаемых гипотез; - понимать различия между теоретической моделью «равномерное движение» и реальным движением тел. <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении экспериментального домашнего задания и упражнения; - освоить действия в нестандартных ситуациях на примерах проявления инерции тел; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь вести дискуссию, отвечая на вопросы по закреплению материала; 	<p>— Находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения;</p> <p>— приводить примеры проявления явления инерции в быту;</p> <p>— объяснять явление инерции;</p> <p>— проводить исследовательский эксперимент по изучению явления инерции;</p> <p>анализировать его и делать выводы</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры инерции, взаимодействия тел; - использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни 	<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к явлению движения тел, движению тел по инерции, творческие способности; - научиться самостоятельно приобретать знания об инерции тела; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении инерции тела; - находить связь между взаимодействием тел и скоростью их движения; - уметь принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу, внимательно относиться друг к другу, к учителю, к результатам обучения. 	
18/6.	<p>Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 20, 21. Упражнение 6. Задание в конце § 21. Подготовиться к лабораторной работе 3, ответить на вопросы в тетради для</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь пользоваться методами научного познания: <ul style="list-style-type: none"> • при исследовании изменения скорости тел при взаимодействии (наблюдение, сравнение, измерение); • при проведении опыта с тележками разной массы (наблюдение, сравнение, измерение), - делать выводы; - развивать теоретическое мышление на основе изучения изменения скорости, уметь различать причины и следствия; - обнаруживать зависимость массы 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть познавательными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о причинах изменения скорости движения тележек и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез на опыте «Изменение скорости движения тележек в зависимости от массы», при взвешивании воды и льда (экспериментальное домашнее задание). <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о причинах изменения скорости движения 	<ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать зависимость изменения скорости движения тела от его массы; — переводить основную единицу массы в т, г, мг; — работать с текстом учебника, выделять главное, - систематизировать и обобщать полученные сведения о массе тела; — различать инерцию и инертность тела

	<p>лабораторных работ. Подготовить небольшие предметы для взвешивания.</p>		<p>тела от скорости, объяснять опыт учебника и делать выводы; - проводить эксперимент по взвешиванию воды в жидком и твердом состоянии, анализировать его и делать выводы.</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять причину изменения скорости тела; - использовать знания о причинах изменения скорости тела в повседневной жизни, приводить примеры взаимодействия тел; - понимать и объяснять свойство инертности тел; - измерять массу тела с помощью учебных весов; - владеть экспериментальными методами исследования при изучении зависимости скорости тела от его массы; - использовать знания о зависимости скорости тела от массы в повседневной жизни; - измерять массу тела с помощью весов в быту. 	<p>тележек и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез на опыте «Изменение скорости движения тележек в зависимости от массы», при взвешивании воды и льда (экспериментальное домашнее задание);</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать различие между исходными данными и гипотезами при решении вопроса о причинах изменения скорости тела, составлять план действий; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать способность брать на себя инициативу в организации совместного действия; - регулировать свою деятельность, владеть устной и письменной речью; - адекватно оценивать собственное поведение, действие партнера; - уметь слушать, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблемы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческие способности; - самостоятельно приобретать знания о причинах изменения скорости тела; - овладеть практическими умениями; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении скорости изменения тел при взаимодействии; - уметь принимать решения, обосновывать и оценивать результаты 	
--	----------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				своих действий, развивать инициативу; - внимательно относиться друг к другу, к учителю, к результатам обучения;	
19/7.	<p><i>Проведение прямых измерений физических величин</i></p> <p>Лабораторная работа №4. «Измерение массы тела»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: Решить задачи № 194, 196, 199 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	Лабораторная работа №4. «Измерение массы тела»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать метод эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, счет, измерение), планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерения массы тела, представлять результаты измерений с помощью таблиц, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей при взвешивании тел; -применять знания о массе тела при взвешивании на рычажных весах. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять массу тела; -понимать принцип действия рычажных весов; - сравнивать массы тел из различных веществ одного объема, из одного вещества разного объема; - использовать знания и навыки взвешивания в быту; - приводить примеры тел различной массы. 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения - овладеть познавательными универсальными учебными действиями при выполнении тестовых заданий, навыками самостоятельного приобретения новых знаний, постановки целей, планирования, самоконтроля и результатов своей деятельности при измерении массы тела на рычажных весах; - уметь предвидеть возможные результаты; - самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при взвешивании трех разных тел (лабораторная работа) и определении 	<ul style="list-style-type: none"> -взвешивать тело на учебных весах и с их помощью определять массу тела; — пользоваться разновесами; — применять и вырабатывать практические навыки работы с приборами; — работать в группе

				<p>массы холодной воды и льда (экспериментальное домашнее задание);</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план и последовательность действий <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - научиться работать в группе; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать его действия <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческие способности, самостоятельность в приобретении знаний и практических умений по измерению массы на рычажных весах, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - уметь использовать экспериментальный метод исследования при изучении измерения массы тела; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу - усвоить правила поведения в школе, кабинете физики, формировать бережное отношение к оборудованию 	
--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

20/ 8.	<p>Плотность вещества</p> <p>Методы измерения плотности.</p> <p><i>Урок «открытия»</i></p> <p><i>нового знания</i></p> <p>Д/З: §22. Упражнение 7. Задание в конце § 22. Подготовиться к лабораторной работе № 8</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать метод научного познания (наблюдение, сравнение, счет, измерение) при определении плотности различных тел с использованием упражнений и заданий учебника; - обнаруживать зависимость плотности вещества от его агрегатного состояния, делать выводы; - объяснять результаты экспериментального домашнего задания, анализировать табличные данные. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять объем, плотность, владеть расчетными способами нахождения плотности, массы, объема; - понимать физический смысл плотности, изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния, физический смысл — 1 кг/м^3, называть единицы плотности; - рассчитывать плотность через массу и объем, сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных агрегатных состояниях, пользоваться таблицами плотностей, переводить значение плотности из кг/м^3 в г/см^3; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с понятиями «объем», «плотность»; - овладеть познавательными универсальными учебными действиями при решении проблемного вопроса о взвешивании тел огромных размеров (бетонной плиты, залежей нефти и т. д.) <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении задач и упражнений; - выполнять дома экспериментальные задания <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений; - адекватно оценивать собственное поведение, действие партнера <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческие способности, практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о плотности вещества, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу 	<p>-определять плотность вещества;</p> <p>— анализировать табличные данные;</p> <p>— переводить значение плотности из кг/м^3 в г/см^3;</p> <p>— применять знания из курса природоведения, математики, биологии.</p>
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			- применять знания из курса природоведения, биологии, математики при нахождении плотности различных веществ.		
21/9.	<p><i>Расчет по полученным результатам прямых измерений зависящего от них параметра (косвенные измерения)</i></p> <p>Лабораторная работа № 5 «Измерение плотности вещества твердого тела»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: решить задачи № 204, 208, 212, 214, 218 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	Лабораторная работа № 5 «Измерение плотности вещества твердого тела»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наблюдение; - планировать и выполнять эксперимент; - обрабатывать результаты измерений объема воды с помощью измерительного и отливного сосудов, массы тела с помощью рычажных весов; - представлять результаты в виде таблиц; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - оценивать границы погрешностей результатов измерений. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять объем тела и плотность вещества; - использовать знания и навыки по определению массы тела и плотности в быту. 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: плотность вещества; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; - находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; 	<ul style="list-style-type: none"> - Измерять объем тела с помощью измерительного цилиндра; — измерять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра; — анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; — представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; — работать в группе

				<ul style="list-style-type: none"> - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно - овладеть навыками постановки цели, планирования, хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при определении объема тела, плотности вещества <p>Коммуникативные: научиться работать в паре; - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками</p> <p>Личностные: - сформировать познавательный интерес к способам определения плотности вещества; - развить творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о способах измерения плотности вещества, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при определении плотности тела; - уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу, мотивацию обучения, </p>	
--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				мышление и практические навыки.	
22/ 10.	<p>Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач по темам «Масса тела», «Плотность вещества». Лабораторный опыт №4 «Исследование зависимости массы от объема».</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: § 23. Упражнение 8. Задание в конце § 23. Выполнить задание к § 23 из электронного приложения.</p>	Лабораторный опыт №4 «Исследование зависимости массы от объема».	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о плотности вещества при решении задач; - обнаруживать зависимость плотности вещества и его объема, объяснять полученные результаты и делать выводы. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; - записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу $\rho = m/V$; - выражать результаты расчетов в единицах СИ. 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать умения воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической форме (записывать формулы для определения массы тела через плотность и объем, объем тела через массу тела и его плотность); - анализировать материал параграфа; - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления; - выявлять причины и следствия явлений <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических 	<ul style="list-style-type: none"> - Определять массу тела по его объему и плотности; — записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; — работать с табличными данными - анализировать результаты измерений и вычислений, делать выводы; — представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц; — работать в группе

				<p>задач определенного класса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении экспериментального домашнего задания по определению плотности меда <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - устанавливать рабочие отношения; - уметь эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать: <ul style="list-style-type: none"> • познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о расчете массы тела и плотности вещества по его плотности; • ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при расчете массы тела и его объема по плотности вещества; 	
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно принимать решения; - обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу; - формировать навыки рефлексии, оценку работы сверстников и самооценку 	
23/ 11.	<p>Диагностическая работа № 3 по темам «Механическое движение», «Масса тела», «Плотность вещества»</p> <p><i>Урок развивающего контроля</i></p>	Диагностическая работа № 3	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества); - на основе анализа условия задачи 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	

			записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.		
24/ 12.	<p>Сила. Единицы силы. Явление тяготения. Сила тяжести</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §24, 25. Упражнение 9. Решить задачи 260, 266, 268 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать природу явления тяготения и понимать смысл закона всемирного тяготения; - уметь пользоваться методом эмпирического исследования явления тяготения; - проводить наблюдение, обнаруживать зависимость силы тяжести от массы, изменения скорости тела от приложенной силы, силы притяжения между телами от массы этих тел, делать выводы; составлять сравнительную таблицу; - анализировать опыты по столкновению шаров, сжатию пружины, описывать явление всемирного тяготения <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры действия силы, изображать силу графически и точку ее приложения; - понимать и объяснять явление тяготения, смысл закона всемирного тяготения; - учитывать знания о всемирном тяготении в повседневной жизни. - 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и формулировать проблему; - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - выбирать знаково-символические средства для построения модели; - уметь системно мыслить, создавать и применять модели и схемы <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о причинах изменения скорости тел (сжатой пружины, скрепки при поднесении к ней магнита, мячика), уметь выполнять их экспериментальную проверку; - применять эвристические методы при решении вопроса о причинах изменения скорости тела <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать достаточно полно и точно свои мысли, добывать информацию; - адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 земной группы и планет-гигантов (различие и общие свойства); — работать с текстом учебника, систематизировать и

				<p>к силам в природе, творческие способности и практические умения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно приобретать знания о силе, деформации, законе всемирного тяготения; - приобретать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении силы, деформации, законе всемирного тяготения; - уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу. 	<p>обобщать сведения о явлении тяготения и делать выводы.</p>
25/13.	<p>Сила упругости. Закон Гука.</p> <p>Лабораторный опыт № 5 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины, измерение коэффициента жесткости»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 26. № 270, 276, 285, 286 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014</p>	<p>Лабораторный опыт № 5 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины, измерение коэффициента жесткости»</p>	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать смысл закона Гука, раскрывающего связь между удлинением (растяжением или сжатием) и силой упругости; - пользоваться методами научного познания (наблюдение, сравнение, измерение) при растяжении резинового шнура под действием гирьки, обнаруживать зависимость между удлинением тела и силой упругости, объяснять полученные результаты и делать выводы; - применять знания о растяжении тела под действием силы упругости для объяснения работы динамометра <p>Частные предметные: - понимать и объяснять явление деформации</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - выдвигать гипотезы и экспериментально их проверять с помощью опытов «Растяжение подвеса по действием силы тяжести», «Прогибание доски под действием гири», «Возникновение силы упругости при деформации»; - выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на вопросы (по закреплению материала). <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и 	<ul style="list-style-type: none"> - Отличать силу упругости от силы тяжести; — графически изображать силу упругости, показывать точку приложения и направление ее действия; — объяснять причины возникновения силы упругости; — приводить примеры видов деформации, встречающиеся в быту

	г.)		<p>тела, понимать смысл закона Гука, измерять силу упругости, владеть экспериментальными методами исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - изображать графически, показывать точку приложения и направление действия силы упругости 	<p>составлять алгоритм их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - развивать навыки монологической и диалогической речи; - учиться выражать свои мысли при ответе на вопрос: «Почему гири, на которую действует сила тяжести, находится на столе в покое?» <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес и творческие способности; - развивать самостоятельность и 	
--	-----	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>практические умения в приобретении знаний о силе упругости, законе Гука, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p> <p>- научиться использовать экспериментальный метод исследования при изучении силы упругости и законе Гука;</p>	
26/14.	<p>Вес тела. Невесомость.</p> <p><i>Урок «открытия»</i></p> <p><i>нового знания</i></p> <p>Д/З:§27;</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о весе тела для объяснения явления невесомости; - передавать содержание темы «Невесомость» <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь измерять вес тела; - владеть расчетным способом для нахождения веса тела 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать гипотезы о причинах возникновения деформации тела и опоры и проверять их на примере опыта «Прогибание доски под действием гири»; - уметь выражать свои мысли, строить высказывание и высказывать предположения; - устанавливать причинно-следственные связи; - осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме, формулировать проблему; - уметь создавать модели и схемы, применять и преобразовывать их; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план и последовательность действий <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <p>Личностные:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Графически изображать вес тела и точку его приложения; — рассчитывать вес тела; - понимать и объяснять явление невесомости

				<ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к проявлению веса тела в природе; - развивать творческие способности и практические умения в приобретении знаний о весе тела, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу 	
27/15.	<p>Единицы силы. Связь силы тяжести с массой тела</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §28,29; упр.10.</p>	Диагностическая работа № 4	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять сравнительную таблицу сил, анализировать ее и делать выводы; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; - проводить наблюдения за звездным небом, пользоваться астрономическим календарем для нахождения планет на звездном небе, находить на небе Юпитер; - применять знания о силе тяжести для ее расчета на планетах, понимать закономерную связь и познаваемость явлений природы, уметь докладывать о результатах исследования, использовать справочную литературу и Интернет-ресурсы <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизировать знания по 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь создавать модели и схемы, применять и преобразовывать их; - уметь строить высказывание, формулировать проблему; - научиться самостоятельно приобретать знания о планетах Солнечной системы, ставить цели, планировать свои действия, предвидеть результаты; - перерабатывать и представлять сведения о Солнечной системе в образной форме, самостоятельно находить и отбирать информацию о силе тяжести на других планетах, их физических характеристиках с помощью Интернета, справочной литературы; - уметь четко выражать свои мысли <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознавать себя как движущую силу научения, самостоятельно исправлять свои ошибки 	<ul style="list-style-type: none"> - находить связь между силой тяжести и массой тела; — определять силу тяжести по известной массе тела, массу тела по заданной силе тяжести.

			данной теме; владеть расчетным способом для нахождения силы тяжести, массы тела	<p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать достаточно полно и точно свои мысли, рационально планировать работу, добывать информацию из текста учебника <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать творческие способности и практические умения в приобретении знаний о связи между силой тяжести и массой тела; - сформировать познавательный интерес к планетам Солнечной системы; - сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу 	
28/ 16.	<p>Динамометр. <i>Проведение прямых измерений физических величин</i> Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §30. Упражнение 11. Решить задачи № 305, 309 (А.В.</p>	Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром »	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерения в виде таблицы, объяснять полученные результаты и делать выводы; - применять знания о зависимости удлинения пружины от приложенной силы на практике; - применять знания о зависимости удлинения пружины от приложенной силы для объяснения принципа работы динамометра; - докладывать о результатах исследования, отвечать на вопросы 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; - выводят следствия из имеющихся данных; - формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и оценивать процесс и результат действий <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; 	<ul style="list-style-type: none"> - Градуировать пружину; — получать шкалу с заданной ценой деления; — измерять силу с помощью силомера, медицинского динамометра; — различать вес тела и его массу; — работать в группе.

	Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)		<p>по закреплению материала.</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть экспериментальным методом исследования зависимости удлинения пружины от приложенной силы; - измерять силу с помощью силомера; - понимать принцип действия динамометра, различных типов весов, встречающихся в повседневной жизни 	<ul style="list-style-type: none"> - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - научиться самостоятельно ставить цели, планировать ход эксперимента, оценивать результаты градуирования динамометра; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - уметь выделять основное содержание текста параграфа, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их; - уметь общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - усвоить правила поведения в кабинете физики; - сформировать бережное отношение к школьному оборудованию; - сформировать познавательный интерес к способам измерения сил; - развивать творческие способности и практические умения в приобретении знаний о способе градуирования пружины динамометра, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать 	
--	---------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				экспериментальный метод исследования при изучении способа градуирования пружины динамометра, самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу	
29/ 17.	<p>Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §31. Упражнение 12. Решить задачи № 314, 315, 318 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о равнодействующей двух сил при решении задач упражнения; изображать равнодействующую силу графически; - овладеть коммуникативными универсальными учебными действиями при ответах на вопросы по закреплению материала; - решать задачи на применение знаний о равнодействующей двух сил, проводить наблюдения с помощью опыта «Нахождение равнодействующей двух сил, действующих на тело в противоположные стороны», анализировать их, делать выводы <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять и рассчитывать по формуле равнодействующую двух сил, овладеть расчетным способом нахождения равнодействующей двух сил 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться понимать различие между теоретическими моделями и реальными объектами; - овладеть способностями нахождения равнодействующей двух сил; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план и последовательность действий, следовать плану, корректировать деятельность <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в группе; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес; - развивать творческие способности и практические навыки, самостоятельность в приобретении знаний о равнодействующей двух сил, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - уметь использовать 	<ul style="list-style-type: none"> - Экспериментально находить равнодействующую двух сил; — анализировать результаты опытов по нахождению равнодействующей сил и делать выводы; — рассчитывать равнодействующую двух сил.

				экспериментальный метод исследования при изучении равнодействующей двух сил, самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать творческую инициативу	
30/ 18.	<p>Сила трения. Трение покоя.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §32, 33. Упражнение 13. Подготовиться к лабораторной работе № 12, найти в Интернете официальный сайт телепередачи «Галилео» (фильм «Сила трения как система сигнализации») для обсуждения на уроке.</p>	Диагностическая работа № 5	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания при исследовании силы трения, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость силы трения от шероховатости поверхности, силы нормального давления, анализировать и делать выводы; - применять знания о силе трения для решения практических задач в повседневной жизни, при обеспечении безопасности жизни; - овладеть коммуникативными универсальными учебными действиями при ответах на вопросы по закреплению материала <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, использовать полученные знания о силе трения и видах трения в повседневной жизни; - измерять силу трения скольжения; - приводить примеры практического применения силы трения покоя 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться воспринимать, перерабатывать информацию, анализировать и выделять основное в прочитанном тексте, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их; - самостоятельно находить, анализировать, отбирать информацию, использовать для этого Интернет; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки); - уметь применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач, выделять и классифицировать существенные характеристики объекта <p>Регулятивные: Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; - выражать достаточно полно и точно свои мысли, рационально планировать свою работу 	<p>- Измерять силу трения скольжения; — называть способы увеличения и уменьшения силы трения; — применять знания о видах трения и способах его изменения на практике; — объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, анализировать их и делать выводы.</p>

				<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к видам трения в природе; - развивать творческие способности, практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о силе трения и видах трения, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении силы трения; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
31/19	<p>Трение в природе и технике.</p> <p><i>Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне) по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений</i></p> <p>Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>	<p>Лабораторная работа №7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»</p>	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать зависимость силы трения от площади опоры, силы нормального давления; - объяснять полученные результаты, анализировать и делать выводы; - устанавливать факты и различать причины возникновения силы трения; - докладывать о результатах исследования зависимости силы трения <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять силу трения с помощью динамометра; - владеть экспериментальным методом исследования зависимости силы трения от площади поверхности и силы нормального давления; - пользоваться полученными знаниями о силе трения и видах 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения силы трения динамометром; - научиться предвидеть результаты своих действий; - формировать рефлексию способов и условий действия, контролировать и 	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснять влияние силы трения в быту и технике; — приводить примеры различных видов трения; — анализировать, делать выводы; — измерять силу трения с помощью динамометра

	<p>Д/З: §34. Решить задачи 244, 247, 252, 255 (Марон А.Е. и др.,2013)</p>		<p>трения в повседневной жизни.</p>	<p>оценивать процесс и результат действий</p> <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах возникновения трения; - составлять план и последовательность действий; - сравнивать результат и способ действий с эталоном <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - овладеть навыками работы в группе; - уметь строить взаимодействие со 	
--	---------------------------------------------------------------------------	--	-------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				сверстниками; - уметь полно и точно выражать письменно свои мысли, строить высказывание устно Личностные: - усвоить правила поведения в кабинете физики; - сформировать бережное отношение к школьному оборудованию; - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о существовании трения в природе и технике, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования силы трения покоя, скольжения; - уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
32/ 20.	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас. Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил» <i>Урок отработки умений и рефлексии</i>		Общие предметные: - применять знания о весе тела, силе, равнодействующей сил при решении задач; - графически изображать силы, находить их равнодействующую, анализировать, сравнивать и делать выводы. Частные предметные: - объяснять явление тяготения; - овладеть вычислительным способом для нахождения веса тела,	Познавательные: - структурировать знания; - выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов; - формировать рефлексию способов и условий действия; - контролировать и оценивать построенную модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения;	- Применять знания из курса математики, физики, географии, биологии к решению задач; — переводить единицы измерения.

	Д/З: подготовиться к контрольной работе.		<p>равнодействующей сил, силы тяжести;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться полученными знаниями о силе трения и видах трения в повседневной жизни. - переводить единицы измерения 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении качественных и количественных задач; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; - составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией; - уметь строить взаимодействие со сверстниками, полно и точно выражать письменно свои мысли, строить высказывание устно <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - овладеть навыками работы в группе; - уметь строить взаимодействие со сверстниками; - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение 	
--	------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу.	
33/ 21.	Контрольная работа № 3 по теме «Взаимодействие тел» <i>Урок развивающего контроля</i>	Контрольная работа № 3 по теме «Взаимодействие тел»	Общие предметные: - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины	Познавательные: - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения Регулятивные: - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы Личностные: - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа	Применять знания к решению задач

Давление твердых тел, жидкостей и газов (19 час)

34/ 1.	<p>Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §35, 36 Упражнение 14 (1, 3, 4). Задание в конце §35. Задание в конце § 36. Решить задачи № 378, 383 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наблюдения, обнаруживать зависимость давления от площади опоры; -объяснять полученные результаты во время проведения опыта «Зависимость давления от площади опоры»; - сравнивать, анализировать, делать выводы. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять давление; - владеть расчетным способом нахождения давления; - переводить основные единицы давления в кПа и гПа; - приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; - использовать знания о давлении в повседневной жизни 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать и перерабатывать информацию, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их; - выделять и формулировать проблему; - выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; - объяснять физические явления, связи и отношения , выявляемые в ходе изучения давления и выполнения исследовательского эксперимента <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах различного действия силы и экспериментальной проверке выдвигаемых гипотез, выполнении экспериментального домашнего задания и решении задач. <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь (или развивать способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию; - научиться работать в группе <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о давлении; - развивать ценностное отношение друг к другу, к 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; — вычислять давление по известным массе и объему; — переводить основные единицы давления в кПа, гПа; — проводить исследовательский эксперимент по определению зависимости давления от действующей силы и делать выводы. -Приводить примеры увеличения площади опоры для уменьшения давления; — выполнять исследовательский эксперимент по изменению давления, анализировать его и делать выводы.
-----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>учителю, к результатам обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать экспериментальный метод исследования при изучении давления; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
35/ 2	<p>Решение задач по теме давление твердого тела. <i>Урок отработки умений и рефлексии.</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о давлении твердого тела при решении задач; - сравнивать, анализировать, делать выводы. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть расчетным способом нахождения давления; - переводить основные единицы давления в кПа и гПа; - приводить примеры, показывающие зависимость действующей силы от площади опоры; - использовать знания о давлении в повседневной жизни 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурировать знания; - выбирать основания и критерии для сравнения, сериации, классификации объектов; - формировать рефлексию способов и условий действия; - контролировать и оценивать построить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении качественных и количественных задач; - выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения; - составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией; - уметь строить взаимодействие со сверстниками, полно и точно выражать 	<ul style="list-style-type: none"> - решать задачи на расчет давления твердого тела.

				<p>письменно свои мысли, строить высказывание устно</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - овладеть навыками работы в группе; - уметь строить взаимодействие со сверстниками; - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу. 	
36/3.	<p>Давление жидкостей и газов Закон Паскаля. Передача давления жидкостями и газами.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §37, 38. Упражнение 16.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять зависимость давления газа от температуры, делать выводы, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; - устанавливать факты об одинаковом давлении газа по всем направлениям на основе опыта «Резиновый шарик под колоколом воздушного насоса»; - систематизировать знания с помощью таблиц; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать причинно-следственные связи; - строить логические цепи рассуждений; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах 	<ul style="list-style-type: none"> - Отличать газы по их свойствам от твердых тел и жидкостей; — объяснять давление газа и жидкости на стенки сосуда на основе теории строения вещества; — анализировать результаты эксперимента по изучению давления газа и

				- научиться самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
37/4.	<p>Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §39, 40. Упражнение 17. Задание в конце § 40.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о давлении в жидкостях и газах при решении задач; - объяснять принцип действия отбойного молотка, пескоструйных инструментов, пневматических тормозов; - грамотно докладывать о результатах исследования; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, анализировать сравнительную таблицу давления газа, жидкости, твердого тела <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять давление жидкости и газа; - понимать наличие давления внутри жидкости, принцип действия машин; - овладеть расчетными способами для нахождения давления жидкости и газа; - пользоваться полученными знаниями о давлении в повседневной жизни 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; - научиться самостоятельно искать, анализировать и отбирать информацию при подготовке презентации «Пневматические машины и инструменты» с помощью Интернета и дополнительной литературы <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять познавательную цель, четко выполнять требования познавательной задачи; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах прогибания пленки (опыты из учебника) и экспериментальной проверке существования давления внутри жидкости, при решении задач на расчет давления, выполнении экспериментального домашнего задания <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - уметь работать в группе <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес 	<p>- Выводить формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда; — работать с текстом учебника; — составлять план проведения опытов.</p>

				<p>к давлению в жидкости и газе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о давлении в жидкости и газе, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении давления в жидкости и газе; - уметь самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
38/5.	<p>Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе».Диагностическая работа № 6 по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»</p> <p><i>Урок развивающего контроля</i></p> <p>Д/З:повт.§ 40; решить задачи №408, 411, 413 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	Диагностическая работа № 6	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать зависимость между давлением, плотностью и высотой столба жидкости; - использовать знания о давлении жидкости и газа при решении задач; - докладывать о результатах исследования по теме «Гидростатический парадокс». <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять давление жидкости на дно и стенки сосуда; - использовать расчетный способ для нахождения давления жидкости и газа на дно и стенки сосуда; - использовать полученные знания о давлении жидкостей и газов в повседневной жизни. 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться самостоятельно находить, анализировать и отбирать информацию с использованием Интернет-ресурсов и дополнительной литературы при подготовке презентации «Гидростатический парадокс»; - использовать общие приёмы решения задач, выбирать наиболее эффективные способы их решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении качественных и количественных задач для нахождения давления жидкости на дно и стенки сосуда; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознать свои действия, управлять 	Решать задачи на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда

				<p>своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к проявлению давления в окружающей среде; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о давлении в жидкости и газе, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
39/6.	<p>Сообщающиеся сосуды.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §41. Упражнение 18. Задания 1—3 в конце §41.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о сообщающихся сосудах для объяснения принципа действия технических устройств и приборов (паровой котел, шлюзы и др.); - пользоваться эмпирическим методом исследования при изучении опыта «Установление уровня жидкости в сообщающихся сосудах», анализировать его и делать выводы; - докладывать о результатах исследования давления на дне морей и океанов; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; - обнаруживать зависимость высоты столба жидкости от ее плотности при равенстве давлений 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о сообщающихся сосудах (уметь работать с текстом учебника); - воспринимать, перерабатывать, предъявлять информацию в словесной, образной форме; - выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на вопросы: «Какой формы могут быть сосуды? Могут ли быть сосуды закрытыми?»; - выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры сообщающихся сосудов в быту; — проводить исследовательский эксперимент с сообщающимися сосудами, анализировать результаты, делать выводы

			<p><i>Частные предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания о сообщающихся сосудах в повседневной жизни; - приводить примеры сообщающихся сосудов в быту 	<p>при решении качественных задач изупражнения и выполнении экспериментальных заданий</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться самостоятельно находить, анализировать и отбирать информацию с использованием Интернет-ресурсов и дополнительной литературыпри подготовке презентации «Давление на дне моря и океанов»; - уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к сообщающимся сосудам; -развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении расположения уровня жидкости в сообщающихся сосудах; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
40/7.	Вес воздуха. Атмосферное давление.		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать эмпирический метод познания при рассмотрении опытов 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о весе воздуха при 	<p>Вычислять массу воздуха; — сравнивать</p>

	<p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 42, 43. Упражнения 19, 20. Задание в конце § 42. Выполнить задания к § 43 из электронного приложения.</p>		<p>«Подъем воды вслед за поршнем», «Поступление воды внутрь сосуда», объяснять результаты и делать выводы; - применять полученные знания о существовании атмосферного давления для объяснения принципа действия всевозможных поилок, ливера и т.д.; - докладывать о результатах исследования принципа действия шлюзов, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала Частные предметные: - объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; - использовать знания об атмосферном давлении в повседневной жизни</p>	<p>выполнении опыта по определению силы давления воздуха; - научиться оценивать результаты своей деятельности, предвидеть возможные результаты своих действий; - извлекать необходимую информацию из текстов различных жанров; - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - выделять существенные характеристики объекта и классифицировать их Регулятивные: - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о существовании атмосферного давления для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки гипотез; - приобрести опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации при подготовке презентации «Шлюзование» с использованием Интернета и дополнительной литературы; - составлять план и последовательность действий Коммуникативные: - развивать монологическую и диалогическую речь; - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; - выражать достаточно полно и точно</p>	<p>атмосферное давление на различных высотах от поверхности Земли; — объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы; — проводить опыты по обнаружению атмосферного давления, изменению атмосферного давления с высотой, анализировать их результаты и делать выводы; — применять знания из курса географии при объяснении зависимости давления от высоты над уровнем моря, математики для расчета давления.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>свои мысли, получать недостающую информацию</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о весе воздуха и атмосферном давлении, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
41/8.	<p>Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: 44. Упражнение 21 (1, 3, 4). Задание в конце § 44.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между атмосферным давлением и столбом ртути в трубке; - объяснять результаты опыта, делать выводы; - развивать теоретическое мышление на основе умений устанавливать факты существования атмосферного давления; - докладывать о результатах исследования, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять атмосферное давление; - выражать единицы измерения атмосферного давления; - находить давление с помощью расчетов; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - извлекать необходимую информацию из текстов различных жанров; - выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; - уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных задач; - уметь строить высказывание, формулировать проблему <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез при выполнении опыта с магдебургскими полушариями для объяснения существования атмосферного давления, при выполнении экспериментального домашнего задания, решении качественных задач; 	<ul style="list-style-type: none"> - Вычислять атмосферное давление; — объяснять измерение атмосферного давления с помощью трубки Торричелли; - наблюдать опыты по измерению атмосферного давления и делать выводы.

			<p>- использовать приобретенные знания в повседневной жизни</p>	<p>- составлять план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться монологической и диалогической речи; - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; - уметь слушать, вступать в диалог, отстаивать свою точку зрения, участвовать в коллективном обсуждении проблемы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к измерению атмосферного давления и опыту Торричелли; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении атмосферного давления; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
42/9.	<p>Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить исследовательский эксперимент по изучению изменения атмосферного давления с высотой и по его результатам делать выводы; - применять теоретические знания по 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться самостоятельно приобретать знания, ставить цели, предвидеть возможные результаты своих действий при изучении барометра-анероида; - воспринимать и перерабатывать 	<p>- Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида; — объяснять изменение атмосферного давления по мере увеличения</p>

	<p>Д/З: § 45, 46. Упражнения 22, 23. Задание в конце § 46. Выполнить задание к § 46 из электронного приложения.</p>		<p>физике на практике при измерении давления с помощью барометра, для объяснения принципа действия барометра-анероида; - решать практические задачи в повседневной жизни; - уметь докладывать об истории открытия атмосферного давления, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала <i>Частные предметные:</i> - измерять давление с помощью барометра-анероида, понимать принцип действия барометра-анероида; - использовать полученные знания о барометре-анероиде в повседневной жизни</p>	<p>информацию в словесной и образной формах, выделять основное содержание прочитанного текста об атмосферном давлении на различных высотах, находить в нем ответы на поставленные вопросы; - самостоятельно находить, анализировать и отбирать информацию с использованием Интернет-ресурсов и дополнительной литературы при подготовке презентации «История открытия атмосферного давления» Регулятивные: - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных задач и выполнении экспериментального домашнего задания; - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней Коммуникативные: - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности; - уметь планировать сотрудничество с учителем и одноклассниками, работать в группе, корректировать и оценивать действия сверстников Личностные: - сформировать познавательный интерес к приборам для измерения атмосферного давления; - развивать творческие способности и</p>	<p>высоты над уровнем моря; — применять знания из курса географии, биологии.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

				<p>практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p> <p>- уметь принимать решения и обосновывать их, оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу</p>	
43/10.	<p>Измерение давления. Манометры</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 47.</p>	Диагностическая работа № 7	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания при изучении опыта «Измерение давления манометром»; - обнаруживать зависимость между погружением коробочки и разностью высот столбов жидкости в коленах манометра; - объяснять полученные результаты и делать выводы; - применять знания о законе Паскаля для объяснения принципа работы жидкостного манометра; - уметь кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять давление манометром; - использовать полученные знания в повседневной жизни; - приводить примеры измерения давления манометром в быту и технике 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки; - строить логические цепи рассуждений; - уметь строить высказывание, преобразовывать схемы и модели <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач; - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> уметь работать в группе, развивать монологическую и диалогическую речь; - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о манометре, 	<ul style="list-style-type: none"> - Измерять давление с помощью манометра; — различать манометры по целям использования; — определять давление с помощью манометра.

				ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования принципа действия; - самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
44/ 11.	<p>Гидравлические механизмы (пресс, насос).</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 48, 49. Упражнения 24, 25. Задания 1 и 2 в конце § 49.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания при изучении опытов «Принцип действия поршневого жидкостного насоса», «Принцип действия гидравлической машины»; - обнаруживать зависимость между приложенными силами и площадью поршней в цилиндрах гидравлического пресса; - объяснять полученные результаты и делать выводы; применять знания о законе Паскаля для объяснения принципа работы гидравлического 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться самостоятельно находить информацию, выделять основное содержание прочитанного текста - анализировать объекты, выделяя существенные и несущественные признаки; - строить логические цепи рассуждений <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач; - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры применения поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса; — работать с текстом учебника.

			<p>пресса;</p> <ul style="list-style-type: none"> - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть расчетным способом определения площади поршней и действующих сил в цилиндрах гидравлического пресса; - использовать полученные знания в повседневной жизни; приводить примеры использования гидравлического пресса в быту и технике 	<p>в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать монологическую и диалогическую речь; - устанавливать рабочие отношения, учиться эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к машинам, создающим большие сжимающие усилия; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу. 	
45/12.	<p>Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. (Действие???) Урок «открытия» нового знания</p> <p>Д/З: §50. Повторить § 49</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания, планировать и проводить наблюдения с использованием опыта «Обнаружение силы, выталкивающей тело из жидкости»; - обнаруживать зависимость между выталкивающей силой и силой тяжести и делать вывод о направлении выталкивающей силы; - развивать теоретическое мышление на основе формирования умений 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и формулировать проблему; - устанавливать причинно-следственные связи; - выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; - уметь синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезу <p>Регулятивные:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Доказывать, основываясь на законе Паскаля, существование выталкивающей силы, действующей на тело; — приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы; — применять знания о причинах возникновения

			<p>устанавливать факты возникновения выталкивающей силы;</p> <p>- отвечать на вопрос: «Почему в жидкости легче удерживать тело, чем в воздухе?», кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала.</p> <p>Частные предметные:</p> <p>- понимать смысл закона Паскаля и применять его на практике;</p> <p>- использовать полученные знания о выталкивающей силе в повседневной жизни;</p> <p>- приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы</p>	<p>- овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примере гипотез о причинах уменьшения веса тела в воде, а также экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез;</p> <p>- самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- развивать монологическую и диалогическую речь;</p> <p>- уметь работать в группе;</p> <p>- уметь слушать и слышать друг друга, интересоваться чужим мнением и высказывать свое</p> <p>Личностные:</p> <p>- сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении выталкивающей силы;</p> <p>- принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу.</p>	выталкивающей силы на практике
46/13.	<p>Архимедова сила. Закон Архимеда.</p> <p><i>Расчет по полученным результатам прямых</i></p>	<p>Лабораторная работа № 8</p> <p>«Определение</p>	<p>Общие предметные:</p> <p>- использовать метод научного познания, проводить наблюдение опыта с ведром Архимеда,</p>	<p>Познавательные:</p> <p>- строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения;</p>	<p>- Выводить формулу для определения выталкивающей силы;</p> <p>— рассчитывать силу</p>

	<p><i>измерений зависимого от них параметра (косвенные измерения)</i></p> <p>Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: §51. Упражнение 26 (1, 2, 5, 6). Подготовиться к лабораторной работе 15 (ответить на контрольные вопросы в тетради для лабораторных работ).</p>	<p>выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</p>	<p>- кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. Частные предметные: - измерять силу Архимеда; - понимать смысл закона Архимеда и применять его на практике; - владеть расчетным способом для нахождения силы Архимеда;- использовать полученные знания о силе Архимеда в повседневной жизни</p>	<p>- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; - уметь воспринимать и перерабатывать информацию в словесной и образной форме, выделять основное содержание прочитанного текста о выводе формулы силы Архимеда, находить в нем ответы и излагать их Регулятивные: - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о зависимости выталкивающей силы от массы погруженного тела для объяснения</p>	<p>Архимеда; — указывать причины, от которых зависит сила Архимеда; — работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы; — анализировать опыты с ведром Архимеда. - Опытным путем обнаруживать выталкивающее действие жидкости на по-груженное в нее тело; — определять выталкивающую силу; — работать в группе</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>экспериментальной проверки опыта с ведром Архимеда, при решении качественных и количественных задач из упражнения</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - уметь работать в группе, слушать и слышать друг друга, интересоваться чужим мнением и высказывать свое <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к закону Архимеда; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении новых знаний, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования при изучении закона Архимеда; - уметь принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
47/14.	Плавание тел <i>Наблюдение явлений и постановка опытов (на качественном уровне)</i>	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания при наблюдении опытов по вытеснению воды различными 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской 	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснять причины плавания тел; — приводить примеры плавания различных тел

	<p>по обнаружению факторов, влияющих на протекание данных явлений</p> <p>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тел».</p> <p>Урок «открытия» нового знания</p> <p>Д/З: § 52. Решить задачи № 485, 493, 496, 502 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	<p>плавания тел».</p>	<p>талами, - обнаруживать зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности,</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять полученные результаты и делать выводы, отвечать на вопросы о зависимости соотношения силы тяжести и выталкивающей силы; - решать качественные и количественные задачи, выполнять экспериментальное домашнее задание, систематизировать знания с помощью таблицы <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять явление плавания тел; - понимать смысл закона Архимеда при установлении условий плавания тел; - использовать полученные знания в повседневной жизни; - приводить примеры плавания тел и живых организмов 	<p>деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь объяснять явления плавания тел, ставить цели и оценивать результаты опытов «Вытеснение воды телом», «Погружение в жидкость тел различной плотности», представлять результаты опытов в виде таблицы; - уметь выделять познавательную цель, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические цепи рассуждений - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования, хода эксперимента по определению выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело, самоконтроля и оценки результатов измерений: веса тела в воздухе, веса тела в жидкости, выталкивающей силы; - уметь выделять и формулировать проблему, устанавливать причинно-следственные связи - выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи; - сформировать рефлексию способов и условий действия; - уметь контролировать и оценивать процесс и результат деятельности <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в 	<p>и живых организмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> — конструировать прибор для демонстрации гидростатического давления; — применять знания из курса биологии, географии, природоведения при объяснении плавания тел - Опытным путем выяснять условия плавания тел; — работать в группе
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - уметь составлять план и последовательность действий, - формировать целеполагание и осуществлять прогнозирование - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно; - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении лабораторной работы; - самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; - составлять план и последовательность действий <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - развивать монологическую и диалогическую речь; - действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия; - уметь слушать, вступать в диалог, 	
--	--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>участвовать в коллективном обсуждении проблемы</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к предмету, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний оплавании тел - развивать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования при изучении плавания тел; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результат своих действий, развивать инициативу 	
48/15.	<p>Решение задач по теме Архимедова сила.</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З:Повторить § 52. Решить задачи № 512 -515 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -анализировать условия и требования задачи; -выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач на определение силы Архимеда, условия плавания тел; - принимать и сохранять познавательную цель; 	<ul style="list-style-type: none"> - Рассчитывать силу Архимеда; — анализировать результаты, полученные при решении задач

			<ul style="list-style-type: none"> - применять при решении задач знания о силе Архимеда и условия плавания тел, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять условия плавания тел; измерять силу Архимеда; владеть расчетным способом для нахождения выталкивающей силы, объема тела 	<ul style="list-style-type: none"> - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
49/16.	<p>Плывание тел и судов Воздухоплавание.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 53, 54. Упражнения 28, 29. Задание в конце § 53. Выполнить тест № 5 по теме «Давление» из электронного приложения</p>	Диагностическая работа № 8	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания об условиях плавания тел, о принципах плавания судов и воздухоплавания при решении задач; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять явление плавания тел; - измерять выталкивающую силу, объем вытесненной телом воды, вес тела в воде и воздухе; - по весу тела в воде и воздухе, рассчитывать его плотность; - приводить примеры плавания и воздухоплавания; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научиться воспринимать и перерабатывать информацию, выделять основные положения текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их; - самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; - уметь синтезировать знания, выводить следствия, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическую цепь рассуждений, выдвигать и обосновывать гипотезу <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями 	<ul style="list-style-type: none"> - Объяснять условия плавания судов; — приводить примеры плавания и воздухоплавания; — объяснять изменение осадки судна; — применять на практике знания условий плавания судов и воздухоплавания

			<p>- объяснять изменение осадки судна</p>	<p>при решении качественных и количественных задач, при выполнении дома экспериментального задания; - уметь оценивать достигнутый результат Коммуникативные: - овладеть монологической и диалогической речью; - уметь общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией; - уметь выделять проблему, продуктивно сотрудничать в поиске информации для ее решения Личностные: - сформировать познавательный интерес; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о плавании судов и воздухоплавании, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу</p>	
50/ 17.	<p>Обобщение и систематизация материала. Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p>		<p>Общие предметные: - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать</p>	<p>Познавательные: - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач;</p>	<p>- Систематизация знаний по темам; - составление обобщающей таблицы; - применять знания из курса математики, географии при решении задач.</p>

	Д/З:Повторить §35, 38, 40, 48, 49; № 520-525 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)		<p>физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - применять при решении задач знания о силе Архимеда и условии плавания тел, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять условия плавания тел; измерять силу Архимеда; владеть расчетным способом для нахождения выталкивающей силы, объема тела 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач на определение силы Архимеда, условия плавания тел; - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
51/18	<p>Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; 	Применять знания из курса математики, географии при решении задач

	Д/З: Проанализировать итоги рубрики «Проверь себя». Повторить § 51—54. Решить задачи № 517, 518, 526 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)		<p>физические величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - применять при решении задач знания о силе Архимеда и условии плавания тел, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять условия плавания тел; измерять силу Архимеда; владеть расчетным способом для нахождения выталкивающей силы, объема тела 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач на определение силы Архимеда, условия плавания тел; - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
52/19	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; 	

	Урок развивающего контроля	газов»	<ul style="list-style-type: none"> - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины 	<ul style="list-style-type: none"> - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
«Работа и мощность. Энергия» (16 час.)					
53/1	<p>Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности.</p> <p>Урок «открытия» нового знания</p> <p>Д/З: § 55. Упражнение 30 (1, 2).</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать зависимость между мощностью, работой и временем; - проводить исследования по определению мощности различных бытовых приборов; - применять знания о мощности при решении задач, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять и формулировать познавательную цель; - строить логические цепи рассуждений; - уметь заменять термины определениями, устанавливать причинно-следственные связи <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать и формулировать учебную проблему; 	<ul style="list-style-type: none"> - Вычислять механическую работу; — определять условия, необходимые для совершения механической работы - Вычислять мощность по известной работе; — приводить примеры единиц мощности

	§ 56. Упражнение 31 (1, 4—6).		<p>- анализировать таблицы мощностей.</p> <p>Частные предметные:</p> <p>- измерять мощность машин и механизмов;</p> <p>- овладеть расчетным способом;</p> <p>- при нахождении мощности, выражать мощность в кВт, мВт, МВт, л. с.;</p> <p>- использовать полученные знания в повседневной жизни</p>	<p>- овладеть регулятивными учебными действиями при решении количественных и качественных задач, при выполнении упражнения и экспериментального домашнего задания по определению механической работы</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- уметь достаточно полно и точно выражать свои мысли устно и письменно, слушать, вступать в диалог, участвовать в обсуждении проблемы;</p> <p>- уметь работать в группе</p> <p>Личностные:</p> <p>- сформировать познавательный интерес, развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о механической работе, о мощности двигателей и других технических устройств, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения;</p> <p>- принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий;</p> <p>развивать инициативу</p>	<p>различных приборов и технических устройств;</p> <p>— анализировать мощности различных приборов;</p> <p>— выражать мощность в различных единицах;</p> <p>— проводить исследования мощности технических устройств, делать выводы.</p>
54/ 2	Расчет по полученным результатам прямых измерений зависящего от них параметра (косвенные измерения) Лабораторная работа № 10	Лабораторная работа №10 «Определение работы и мощности» <i>Диагностическая</i>	<p>Общие предметные:</p> <p>- пользоваться методами научного познания, планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в виде таблицы, объяснять результаты и делать</p>	<p>Познавательные:</p> <p>- строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- определять необходимые действия в</p>	<p>- определять опытным путем механическую работу и мощность;</p> <p>- анализировать полученные результаты и представлять их в виде таблиц;</p>

	<p>«Определение работы и мощности»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: повт. § 55,56. Задания в конце § 55, 56</p>	я работа № 9	<p>выводы, от каких физических величин зависит выталкивающая сила</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -определять работу и мощность; - владеть экспериментальным методом исследования в процессе изучения работы и мощности 	<p>соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <p>Личностные:</p>	- работать в группе.
55/3	<p>Простые механизмы. Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.</p> <p><i>Урок «открытия»</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать эмпирический метод познания при изучении опыта «Равновесие рычага»; - проводить наблюдение, планировать и выполнять опыт; - обнаруживать зависимость между силой и плечом, объяснять полученные результаты и делать выводы; - представлять графическое 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о простых механизмах; - ставить цели и задачи, оценивать свою деятельность при проведении опыта «Поднятие тела рычагом»; - уметь предвидеть результаты своих действий <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными 	- Применять условия равновесия рычага в практических целях: подъем и перемещение груза; — определять плечо силы; — решать графические задачи.

	<p><i>нового знания</i></p> <p>Д/З: § 57, 58. Решить задачи № 535, 540, 550, 560 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>изображение рычага; применять знания о равновесии рычага при решении задач и на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять полученные знания для объяснения принципа действия клина, ворота; - решать практические задачи в повседневной жизни; - уметь докладывать о результатах исследования условий равновесия рычага, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. <p><i>Частные предметные</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять плечо силы, силу, действующую на рычаг; - понимать принцип действия рычага, ворота, блока; - владеть расчетным способом при нахождении плеча силы и силы, действующей на плечо 	<p>универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач, выполнении упражнения</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь воспринимать, перерабатывать и представлять информацию; - выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы; - развивать монологическую и диалогическую речь <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о простых механизмах, условия равновесия рычага, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - уметь использовать экспериментальный метод исследования при изучении условий равновесия рычага; принимать решения и обосновывать их; - самостоятельно оценивать результаты своих действий; - развивать инициативу 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

56/ 4.	<p>Момент силы. Лабораторный опыт № 6 «Определение момента силы»</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 59. Решить задачи № 584-586 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.) Выполнить задание к § 59 из электронного приложения.</p>	Лабораторный опыт № 6 «Определение момента силы»	<p><i>Общие предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о правиле моментов при решении задач и на практике; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала <p><i>Частные предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять момент силы; - владеть расчетным способом для нахождения момента силы, плеча силы, силы, действующей на плечо; - приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы 	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при выяснении условия равновесия рычага; - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении лабораторной работы, при решении количественных и качественных задач, при выполнении упражнения и экспериментального домашнего задания; - приобрести опыт самостоятельного поиска информации; - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - сверять свои действия с целью, и, по возможности, исправлять ошибки самостоятельно <p><i>Коммуникативные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть монологической и 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры, иллюстрирующие, как момент силы характеризует действие силы, зависящее и от модуля силы, и от ее плеча; — работать с текстом учебника, обобщать и делать выводы об условиях равновесия рычага; - измерять момент силы; - работать в группе.
-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

				<p>диалогической речью;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь работать в группе; - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о моменте силы, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; - развивать инициативу 	
57/5.	<p>Рычаги в технике, быту и природе.</p> <p><i>Исследование зависимости одной физической величины от другой с представлением результатов в виде графика или таблицы</i></p> <p>Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага»</p> <p>Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага»</p> <p>Урок «открытия»</p>	Лабораторная работа №11 «Выяснение условия равновесия рычага»	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент по выяснению условий равновесия рычага, обрабатывать результаты измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы; - представлять результаты в виде таблицы, экспериментально устанавливать зависимость между силой, действующей на плечо, и плечом силы <p>Частные предметные:</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения, определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; - овладеть навыками самостоятельной 	<ul style="list-style-type: none"> - Проверять опытным путем, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии; — проверять на опыте правило моментов; — применять знания из курса биологии, математики, технологии; — работать в группе.

	<p><i>нового знания</i></p> <p>Д/З: § 60, повторить § 59. Упражнение 32.</p>		<p>-измерять плечо силы, силу, действующую на плечо, момент силы;</p> <p>- владеть экспериментальными методами при установлении зависимости силы, действующей на плечо, и плеча силы;</p> <p>- использовать полученные знания в повседневной жизни</p>	<p>постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при выяснении условия равновесия рычага</p> <p>Регулятивные:</p> <p>- определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения;</p> <p>- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;</p> <p>- овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при выполнении лабораторной работы, при решении количественных и качественных задач, при выполнении упражнения и экспериментального домашнего задания;</p> <p>- приобрести опыт самостоятельного поиска информации при подготовке презентации «Рычаги в природе, быту и технике»</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>- организовывать учебное взаимодействие в группе;</p> <p>- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;</p> <p>- уметь использовать Интернет-ресурсы;</p> <p>- владеть монологической и диалогической речью</p> <p>- уметь работать в группе</p>	
--	------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				<p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к использованию рычагов; - развивать творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний об условиях равновесия рычага, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования равновесия рычага, самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
58/6	<p>Подвижные и неподвижные блоки. Применение условия равновесия рычага к блоку.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 61; повт. §57 -59. № 596-599 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>	<p>Диагностическая работа № 10</p>	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент по выяснению условий равновесия подвижного и неподвижного блоков, обрабатывать результаты измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -измерять плечо силы, силу, действующую на плечо, момент силы применительно к подвижному и неподвижному блокам; - владеть экспериментальными методами при установлении зависимости силы, действующей на плечо, и плеча силы; - использовать полученные знания в повседневной жизни 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; - уметь анализировать опыты с блоками и делать выводы <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь (или развивать способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к использованию рычагов; - формировать умения видеть применение физических законов в технических решениях; - развивать творческие способности и практические умения, 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры применения неподвижного и подвижного блоков на практике; — сравнивать действие подвижного и неподвижного блоков; -работать с текстом учебника; — анализировать опыты с подвижным и неподвижным блоками и делать выводы.

				самостоятельность в приобретении знаний об условиях равновесия рычага, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - использовать экспериментальный метод исследования равновесия рычага, самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
59/ 7	<p>Решение задач по теме «Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Подвижные и неподвижные блоки»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: повт. §57 -61. № 603-605 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г .)</p>	Диагностическая работа № 11	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - применять при решении задач знания о простых механизмах и условии равновесия рычага, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения задач на нахождении момента силы, плеча силы, силы, действующей на плечо <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач на нахождении момента силы, плеча силы, силы, действующей на плечо; - принимать и сохранять познавательную цель; - регулировать весь процесс и четко выполнять требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый 	<ul style="list-style-type: none"> - Применять знания из курса математики, биологии; — анализировать результаты, полученные при решении задач.

			<p>выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины</p> <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и объяснять устройство и принципы действия простых механизмов (рычаг, блоки); - знать условие равновесия рычага (в том числе, применительно к блоку); - владеть расчетным способом для нахождения момента силы, плеча силы, силы, действующей на плечо 	<p>контроль по результату</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
60/8	<p>Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»).</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 62. Упражнение 33 (1, 2, 5). Задание в конце § 62.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обнаруживать зависимость между путем и силой при использовании рычага и блока; - применять знания об условии равновесия рычага и правила моментов при решении задач и на практике; - понимать принцип действия рычага, блока, винта, применяемых в повседневной жизни, и безопасность их использования; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. <p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять плечо силы, путь, силу, действующую на плечо, момент сил; - понимать смысл правила моментов и «золотого правила» механики; - владеть расчетным способом для нахождения пути, силы, плеча и 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о блоках, организации учебной деятельности, постановки целей и оценки результатов во время изучения и проведения опытов «Подвижный блок», «Неподвижный блок» <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при постановке опытов, решении количественных и качественных задач, выполнении упражнения и экспериментального домашнего задания <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь воспринимать информацию, перерабатывать ее в словесной форме, выделять основные положения в прочитанном тексте и излагать их, находить ответы на поставленные 	<ul style="list-style-type: none"> - Обнаруживать зависимость между путем и силой при использовании рычага и блока; - применять знания об условии равновесия рычага и правила моментов при решении задач и на практике.

			<p>момента силы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры применения подвижного и неподвижного блоков на практике 	<p>вопросы, развивать монологическую и диалогическую речь</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о блоках и «золотом правиле» механики, ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу. 	
61/9	<p><i>Центр тяжести тела.</i> Условие равновесия тел.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 63, 64. Можно дать задание на определение центра тяжести любого плоского тела: листа картона, коврика для компьютерной мыши, закладки.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать эмпирический метод познания при изучении и проведении опытов «Направление силы тяжести тела», «Нахождение центра тяжести тела»; - пользоваться методами научного познания, проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между устойчивостью тела и расположением центра тяжести; - объяснять полученные результаты и делать выводы, применять полученные знания для объяснения действий приборов и явлений; - применять знания об условиях устойчивости тела при решении задач и на практике; - докладывать о результатах исследования, кратко и четко 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о центре тяжести тела, об условиях равновесия тел, постановки целей, оценки результатов; предвидеть возможные результаты действий при рассмотрении опыта «Расположение центра тяжести при устойчивом равновесии», «Виды равновесия» <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез о нахождении центра тяжести твердого тела, на виды равновесия и их экспериментальной проверки <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать монологическую и диалогическую речь; 	<ul style="list-style-type: none"> - Находить центр тяжести плоского тела; — работать с текстом учебника; — анализировать результаты опытов по нахождению центра тяжести плоского тела и делать выводы; — приводить примеры различных видов равновесия, встречающихся в быту; — работать с текстом учебника; — применять на практике знания об условиях равновесия тел.

			<p>отвечать на вопросы по закреплению материала.</p> <p><i>Частные предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть экспериментальным методом исследования места положения центра тяжести тела;- использовать знания о центре тяжести и условиях равновесия тел в повседневной жизни; -понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в окружающем мире 	<ul style="list-style-type: none"> - выделять основное содержание прочитанного текста <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о центре тяжести тела; - развивать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - научиться использовать экспериментальный метод исследования при нахождении центра тяжести тела, принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
62/10	<p>Коэффициент полезного действия механизма.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З:§ 65. Решить задачи № 610-612 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p><i>Общие предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, при изучении КПД наклонной плоскости; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала <p><i>Частные предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять КПД работы; - использовать полученные знания в повседневной жизни; - овладеть расчетным способом при нахождении КПД; - использовать знания о КПД, полезной и полной работе в повседневной жизни 	<p><i>Познавательные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о КПД, организации учебной деятельности, постановки целей и оценки результатов во время изучения и проведения опытов; - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); - уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных <p><i>Регулятивные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и 	<ul style="list-style-type: none"> - Опытным путем устанавливать, что полезная работа, выполненная с помощью простого механизма, меньше полной; - анализировать КПД различных механизмов.

				<p>составлять алгоритм их выполнения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач и на примерах гипотез для объяснения, почему затраченная работа всегда больше полезной <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - уметь работать в группе; - развивать монологическую и диалогическую речь - описывать содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о КПД различных механизмов; - развивать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования при изучении КПД наклонной плоскости; 	
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				- принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
63/ 11	<p>Знакомство с техническими устройствами и их конструирование</p> <p>Лабораторная работа №12</p> <p>«Конструирование наклонной плоскости с заданным значением КПД»</p>		<p>Общие предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания, проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент при определении КПД наклонной плоскости; - обрабатывать результаты измерений, объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять результаты с помощью таблицы; - применять знания о КПД при решении задач и на практике; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -строить модель (схему) на основе условий задачи и/или способа ее решения; - объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления); - овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при определении КПД наклонной плоскости; <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые действия в соответствии с учебной задачей и составлять алгоритм их выполнения; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать учебное взаимодействие в группе; - организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; - уметь работать в группе; - развивать монологическую и диалогическую речь - описывать содержание совершаемых 	<ul style="list-style-type: none"> - работать в группе; - анализировать полученные результаты, приводить их в таблицы;

				<p>действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p> <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о КПД различных механизмов; - развивать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования при изучении КПД наклонной плоскости; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
64/12	<p>Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p> <p>Д/З: § 66, 67. Упражнение 34 (4). Решить задачи № 624, 628, 635, 640 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.) Подготовить презентацию по теме</p>	Диагностическая работа № 12	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать эмпирический метод познания; - проводить наблюдения и объяснять их, делать выводы после проведения опытов «Совершение работы сжатой пружиной при ее распрямлении», «Совершение работы шариком, скатывающимся по наклонной плоскости»; - применять знания о кинетической и потенциальной энергии при решении задач и на практике; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; ставить и формулировать проблему, усваивать алгоритм деятельности, анализировать полученные результаты; - уметь оценивать полученный результат; - создавать, применять и преобразовывать знаки и символы <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения 	<ul style="list-style-type: none"> - Приводить примеры тел, обладающих потенциальной, кинетической энергией; — работать с текстом учебника.

	«Энергия движущейся воды и ветра».		<p>Частные предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - измерять потенциальную и кинетическую энергию; - владеть расчетным способом при нахождении кинетической и потенциальной энергии; - пользоваться полученными знаниями о потенциальной и кинетической энергии в повседневной жизни; - приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией 	<p>понятий «потенциальная энергия» и «кинетическая энергия», а также при решении количественных и качественных задач и упражнений</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вступать в диалог; - участвовать в коллективном обсуждении проблем; - владеть монологической и диалогической формами речи и/или развивать монологическую и диалогическую речь; - выделять основное содержание прочитанного текста <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о кинетической и потенциальной энергии; - развивать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу 	
65/13	<p>Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.</p> <p><i>Урок «открытия» нового знания</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться методами научного познания при рассмотрении опыта «Превращение потенциальной энергии шарика в кинетическую при его падении», объяснять полученные результаты и делать выводы; - применять знания о превращении 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о превращении одного вида энергии в другой, постановки цели, оценки результатов при изучении опыта «Маятник Максвелла», предвидеть возможные результаты; 	<p>- Приводить примеры: превращения энергии из одного вида в другой; тел, обладающих одновременно и кинетической и потенциальной энергией;</p>

	<p>Д/З:§ 68. Упражнение 35. «Проверь себя». Выполнить тест №6 по теме «Работа и мощность. Энергия» из электронного приложения. Решить задачу № 658 (А.В. Перышкин «Сборник задач по физике» 2014 г.)</p>		<p>видов энергии при решении задач и на практике; - кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала; - уметь докладывать о результатах исследования по теме «Энергия движущейся воды и ветра» Частные предметные: - понимать принцип действия механизмов, основанный на превращении видов энергии; - использовать знания о превращении энергии в повседневной жизни; - приводить примеры превращения одного вида энергии в другой</p>	<p>- сформировать умения воспринимать, перерабатывать информацию в словесной и образной формах; - выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их; - уметь самостоятельно находить, анализировать и отбирать информацию с использованием Интернет-ресурсов и справочной литературы; - строить логические цепи рассуждений; - устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: - ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно; - овладеть регулятивными учебными действиями при решении качественных задач и выполнении упражнения Коммуникативные: - развивать монологическую и диалогическую речь, работать в группе; - адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции Личностные: - сформировать познавательный интерес к предмету, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний о превращении механической энергии - развивать ценностное отношение друг</p>	<p>— работать с текстом учебника.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

				к другу, к учителю, к результатам обучения; - принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развивать инициативу	
66/ 14	<p>Решение задач по теме «Работа и мощность. Энергия»</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p> <p>Д/З: повт. Основные термины и расчетные формулы курса физики 7 класса. Подготовиться к итоговой контрольной работе.</p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - применять знания при решении задач; - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения задач <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладеть регулятивными универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач; - принимать и сохранять познавательную цель; - регулировать весь процесс и четко выполнять требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p>	- применять полученные знания на практике.

				<ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	
67/1	<p>Итоговая контрольная работа</p> <p><i>Урок развивающего контроля</i></p>	Итоговая контрольная работа № 5	<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; - решать задачи, используя формулы, связывающие физические величины; - на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать условия и требования задачи; - выражать структуру задачи разными средствами; - выбирать обобщенные стратегии решения; - использовать общие приёмы решения задач; - выбирать наиболее эффективные способы решения <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать и сохранять познавательную цель; - регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь обосновывать и доказывать свою точку зрения; - планировать общие способы работы <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь письменно полно выражать свои мысли; - формировать навыки самоконтроля и самоанализа 	

68/ 2	<p>Физика и мир, в котором мы живем.</p> <p><i>Урок отработки умений и рефлексии</i></p>		<p>Общие предметные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений; - описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины; - при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, воспроизводить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины; 	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять физические явления, процессы, связи и отношения формировать рефлексию способов и условий действия; - контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности <p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять план и последовательность действий, сравнивать результат и способ действий с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от него; - осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к преодолению препятствий и самокоррекции <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь строить продуктивное взаимодействие со сверстниками, контролировать, корректировать и оценивать действия партнера; - уметь с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; - формировать контроль и самоконтроль понятий и алгоритмов. <p>Личностные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформировать познавательный интерес к предмету, творческие способности и практические умения, самостоятельность в приобретении знаний; - развивать ценностное отношение друг 	
----------	------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

				к другу, к учителю, к результатам обучения	
--	--	--	--	--------------------------------------------	--