

РАССМОТРЕНО
на заседании НМС

Протокол №1
от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

31 08 Коршунова Е.А.
«31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ «Средняя школа № 50
имени Д.С.Сухорукова»

31.09.2023 № 275
Приказ от 31.09.2023 № 275



муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
города Ульяновска «Средняя школа № 50 имени Д.С.Сухорукова»

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Физика

Класс 7 А, Б, В

Уровень общего образования основное общее образование

Учитель Абрамова С.А.

Срок реализации программы, учебный год 2023-2024 учебный год

Количество часов по учебному плану

всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе Федеральной рабочей программы основного общего образования. Физика. Базовый уровень. Для 7-9 классов образовательных организаций. 2023 год

Учебник Физика. 7кл. / И.М.Пёрышкин, А.И.Иванов – М.: Просвещение, 2021г.

(название, автор, год издания, кем рекомендовано)

Рабочую программу составил (а) Абрамова С.А.

подпись

расшифровка подписи

Рабочая программа учебного предмета «Физика» в 7 классе составлена на основе нормативно-правовых документов:

1. Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 11.12.2020 (приказ Минпросвещения России от 11.12.2020 № 712)
3. Постановление от 28 сентября 2020 года N 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
4. Постановление от 28 января 2021 года N 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
5. Федеральная рабочая программа основного общего образования. Физика. Базовый уровень. Для 7-9 классов общеобразовательных организаций, 2023 год.
6. Образовательная программа основного общего образования МБОУ «Средняя школа № 50 имени Д.С.Сухорукова», утвержденная приказом № 247 от 29.08.2022 г.
7. Годовой календарный учебный график МБОУ «Средняя школа № 50 имени Д.С.Сухорукова» №234 от 30.08.2023г.

Планируемые результаты изучения предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получат возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные

К концу обучения предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

использовать понятия: физические и химические явления, наблюдение, эксперимент, модель, гипотеза, единицы физических величин, атом, молекула, агрегатные состояния вещества (твёрдое, жидкое, газообразное), механическое движение (равномерное, неравномерное, прямолинейное), траектория, равнодействующая сил, деформация (упругая, пластическая), невесомость, сообщающиеся сосуды;

различать явления (диффузия, тепловое движение частиц вещества, равномерное движение, неравномерное движение, инерция, взаимодействие тел, равновесие твёрдых тел с закреплённой осью вращения, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, превращения механической энергии) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;

распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: примеры движения с различными скоростями в живой и неживой природе, действие силы трения в природе и технике, влияние атмосферного давления на живой организм, плавание рыб, рычаги в теле человека, при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства (признаки) физических явлений;

описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (масса, объём, плотность вещества, время, путь, скорость, средняя скорость, сила упругости, сила тяжести, вес тела, сила трения, давление (твёрдого тела, жидкости, газа), выталкивающая сила, механическая работа, мощность, плечо силы, момент силы, коэффициент полезного действия механизмов, кинетическая и потенциальная энергия), при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;

характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя правила сложения сил (вдоль одной прямой), закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда, правило равновесия рычага (блока), «золотое правило» механики, закон сохранения механической энергии, при этом

давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;

объяснять физические явления, процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практикоориентированного характера: выявлять причинноследственные связи, строить объяснение из 1–2 логических шагов с опорой на 1–2 изученных свойства физических явлений, физических закона или закономерности;

решать расчётные задачи в 1–2 действия, используя законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, подставлять физические величины в формулы и проводить расчёты, находить справочные данные, необходимые для решения задач, оценивать реалистичность полученной физической величины;

распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов, в описании исследования выделять проверяемое предположение (гипотезу), различать и интерпретировать полученный результат, находить ошибки в ходе опыта, делать выводы по его результатам;

проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел: формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования, записывать ход опыта и формулировать выводы; выполнять прямые измерения расстояния, времени, массы тела, объёма, силы и температуры с использованием аналоговых и цифровых приборов, записывать показания приборов с учётом заданной абсолютной погрешности измерений;

проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимости пути равномерно движущегося тела от времени движения тела, силы трения скольжения от веса тела, качества обработки поверхностей тел и независимости силы трения от площади соприкосновения тел, силы упругости от удлинения пружины, выталкивающей силы от объёма погружённой части тела и от плотности жидкости, её независимости от плотности тела, от глубины, на которую погружено тело, условий плавания тел, условий равновесия рычага и блоков, участвовать в планировании учебного исследования, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде предложенных таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

проводить косвенные измерения физических величин (плотность вещества жидкости и твёрдого тела, сила трения скольжения, давление воздуха, выталкивающая сила, действующая на погружённое в жидкость тело, коэффициент полезного действия простых механизмов), следуя предложенной инструкции: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку и вычислять значение искомой величины;

соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

указывать принципы действия приборов и технических устройств: весы, термометр, динамометр, сообщающиеся сосуды, барометр, рычаг, подвижный и неподвижный блок, наклонная плоскость;

характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: подшипники, устройство водопровода, гидравлический пресс, манометр, высотометр, поршневой насос, ареометр), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические законы и закономерности;

приводить примеры (находить информацию о примерах) практического использования физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

осуществлять отбор источников информации в Интернете в соответствии с заданным поисковым запросом, на основе имеющихся знаний и путём сравнения различных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;

использовать при выполнении учебных заданий научнопопулярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет, владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;

создавать собственные краткие письменные и устные сообщения на основе 2–3 источников информации физического содержания, в том

числе публично делая краткие сообщения о результатах проектов или учебных исследований, при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;

при выполнении учебных проектов и исследований распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы, выстраивать коммуникативное взаимодействие, учитывая мнение окружающих.

Содержание учебного предмета

1. Введение (4 ч.)

СУМ: Физические явления, вещество, физическое тело, наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Точность и погрешность измерений. Физика и техника (П. 1-6).

Л.Р. № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».

2. «Первоначальные сведения о строении вещества» (5 ч.)

Блок 1. Основные положения МКТ. (3 ч.)

СУМ: Строение вещества. Молекула. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Диффузия в жидкостях, газах, твердых телах. Скорость движения молекул и температура тела. Модуль движения молекул при низкой и высокой температуре. Броуновское движение. Взаимодействие частиц вещества. (П. 7–11)

Л.Р. № 2 «Измерение размеров малых тел».

Блок 2. Агрегатные состояния вещества. (2 ч.)

СУМ: Три состояния вещества (различия в расположении и взаимодействии молекул твердых тел, жидкостей и газов). Модели твердых тел, жидкостей и газов. (П.12-13).

3. «Взаимодействие тел». (23 ч.)

Блок 1. Механическое движение. Виды движений. (5 ч.)

СУМ: Механическое движение. Траектория. Пройденный путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Инерция. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. (П. 14-18).

К/р. № 1 «Механическое движение. Скорость».

Блок 2. Плотность вещества. Масса тела. (8 ч.)

СУМ: Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Объем тела (П.19-23).

Л.Р. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»;

Л.Р. № 4 «Измерение объема тела»;

Л.Р. № 5 «Определение плотности вещества твердого тела».

Блок 3. Силы в природе. (7 ч.)

СУМ: Сила. Сила тяжести. Явления тяготения. Сила упругости и сила трения. Сила трения покоя. Равнодействующая сила. Сложение сил. Физическая природа небесных тел Солнечной системы (П.24-34).

Л.Р. № 6 «Градуирование пружины и сложение сил».

Л.Р. № 7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы давления (независимости от площади трущихся поверхностей)».

К.Р. № 2 «Масса тела. Сила».

4. «Давление твердых тел, жидкостей и газов». (19 ч.)

Блок 1. Давление твердых тел. (2 ч.)

СУМ: Давление твердых тел. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. (П.35-36).

- на дно и стенки сосуда.

Блок 3. Архимедова сила. Плавление тел. (6 ч.)

СУМ: Выяснение причины возникновения выталкивающей силы. Сила Архимеда. Выяснение условий плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание (П. 50- 54).

Л.Р. № 8 «Определение выталкивающей силы, действующее на погруженное в жидкость тело».

К/р. № 4 «Архимедова сила. Плавление тел».

5. Работа и мощность. Энергия. (12 ч.)

Блок 1. «Механическая работа и мощность». (2 ч.)

СУМ: Механическая работа и мощность. Взаимосвязь между этими величинами (П. 55-56).

- результаты.

Блок 2. Простые механизмы. (7 ч.)

СУМ: Простые механизмы (рычаг, блоки, наклонная плоскость); «Золотое правило механики»; КПД механизма; условия равновесия рычага. (П.57-65).

Л.Р. № 9 «Выяснение условий равновесия рычага».

Л.Р. № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».

Блок 3. Потенциальная и кинетическая энергии. (3 ч.)

СУМ: Потенциальная и кинетическая энергии. Превращение одного вида механической энергии в другой (П. 66-68).

Тематическое планирование

| Тема | Количество часов по программе -68 | Количество часов по рабочей программе - 68 |
|--|-----------------------------------|--|
| 1. Введение | 4 | 4 |
| 2. Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 5 |
| 3. Взаимодействие тел | 23 | 23 |
| 4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов | 20 | 19 |
| 5. Работа, мощность, энергия | 12 | 12 |
| 6. Итоговое повторение | 3 | 6 |
| Итого | 68 | 68 |

Приложение к рабочей программе

Календарно-тематическое планирование 7 класс 68 часов

| № | Дата проведения | Тема урока | Формы организа | Тип урока | Система | Планируемые результаты | Оборудован | Коррекционна | Домашнее |
|---|-----------------|------------|----------------|-----------|---------|------------------------|------------|--------------|----------|
|---|-----------------|------------|----------------|-----------|---------|------------------------|------------|--------------|----------|

| п / п | по плану | фактически | | ции учебно-познавательной деятельности учащихся | | контроля | предметные | метапредметные | личностные | ие, ЭОР | я работа | задание |
|-------|----------|------------|--|---|--|----------|------------|----------------|------------|---------|----------|---------|
|-------|----------|------------|--|---|--|----------|------------|----------------|------------|---------|----------|---------|

Введение - 4 часа. Первоначальные сведения о строении вещества – 5 часов.

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|------------------|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|---|---|---|---|--------------------|-----------------|
| 1 | | 1 триггер | Инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | Фронтальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Устный опрос, текущий, У | Понимание и способность объяснять физические явления. | Понимание различия между теоретическими моделями и реальными объектами, овладение регулятивными универсальными и учебными действиями для объяснения явлений | Формирование познавательного интереса к предмету, уверенности в возможности познания природы, самостоятельности в приобретении знаний о физических явлениях | физические явления, тела различной формы и объема | | п 1,2,3, №3,13л |
| 2 | | | Физические величины. Измерение физических величин. | Фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос, сам. работа, текущий У | Проводить и планировать измерения, обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц, объяснять получение результатов, применять знания о СИ при переводе единиц | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о Г. Галилее и И. Ньютоне/ Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о длине, объеме, времени, температуре; формирование | Формирование познавательного интереса к предмету, уверенности в возможности познания природы, самостоятельности в приобретении знаний о Г. Галилее и И. Ньютоне Формирование познавательного | физические приборы | применение правила | п 4 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------|---|----------------------|---|--|---|--------------------|--|--------------------|
| | | | | | | | физических величин. уметь измерять длину, расстояние с помощью приборов и на глаз, промежуток времени, объем, определять цену деления шкалы прибора, пределы измерения; | умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин; научиться работать в паре при измерении длины, высоты, температуры, частоты пульса. | интереса и творческих способностей при изучении физических приборов и способов измерения физических величин (СИ, старинные меры длины, веса, объема). | | | |
| 3 | | | Точность и погрешность измерений. Физика и техника. | Фронтальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос текущий | Проводить и планировать измерения, обрабатывать результаты измерений, представлять их в виде таблиц, применять знания о СИ при переводе единиц физических величин, уметь измерять, объем, определять цену деления шкалы | Формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин; научиться работать в паре при определении цены деления шкалы измерительного цилиндра и объема жидкости с помощью | Формирование познавательного интереса и творческих способностей при использовании физических приборов и способов измерения физических величин. | физические приборы | | п 5,6, упр. 1(1,2) |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------|--|---|---|---|---|--|--------------------------------------|----------------------|
| | | | | | | | прибора, пределы измерения | измерительного цилиндра. | | | | |
| 4 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№1 «Измерение цены деления измерительн ого прибора» | В парах | Урок развива ющего контрол я | Лаб. работа текущи й У | Планирование и выполнение эксперименто в по определению цены деления измерительно го прибора; обработка результатов измерений; представление результатов измерений с помощью таблиц, объяснение полученных результатов и формулировка выводов, оценивание границы погрешностей результатов измерений | Овладение навыками самостоятельног о приобретения знаний при определении цены деления цилиндра и объема жидкости, постановки цели, планирование, самоконтроль и оценка результатов своей деятельности; умение работать в группе. | Формирование самостоятельнос ти в приобретении о знания о способах измерения физических величин и практической значимости изученного материала; использовать экспериментальн ый метод исследования; уважительно относиться друг к другу и к учителю | прибо ры к л.р.№ 1 | | №32, 33, 34,39 |
| 5 | | | Строение вещества | фронталь ная | Урок изучени я и закрепл ения нового материа | Тестиро вание, тематич еский, У | Понимание природы физических явлений: расширение тел при нагревании, | Овладение познавательным и универсальными учебными действиями на примерах | Формирование познавательного интереса к предмету «физика», убежденности в возможности | крита личес кие решёт ки, презен тация | инд. работа с учебник ом | п 7 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-----------------------------|--|----------------------|---|--|--|--|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | ла | | растворении марганцовки в воде | гипотез для объяснения строения вещества и молекулы и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез с помощью опытов. | познания природы, уважения к творцам науки, чувства патриотизма. | | | |
| 6 | | | Молекулы. Инструктаж по ТБ. Л.р.№2 «Измерение размеров малых тел» | фронтальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Устный опрос текущий | Применение знаний о строении вещества и молекулы на практике; развитие теоретического мышления на основе умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели. | Овладение познавательным и универсальными действиями на примерах гипотез для объяснения строения вещества и молекулы | Формирование познавательного интереса к предмету «физика», убежденности в возможности познания природы, уважения к творцам науки, чувства патриотизма. | фотографии поверхностей веществ электронным микроскопом, презентация | | п 8 |
| 7 | | | Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Получить знания о природе диффузии в газах, жидкостях и твердых телах; уметь | Овладение познавательным и универсальными действиями на примерах гипотез для | Формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей, убежденности в | броуновское движение, явление диффузии | инд. работа с учебником | п 9, 10, №58, 62, 63, 65 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--|-------------|--|----------------------|---|--|--|---|--|---------------|
| | | | | | | | пользоваться методами научного исследования явлений, проводить наблюдения, планировать, выполнять эксперименты ; уметь использовать знания о диффузии и скорости ее протекания в повседневной жизни | объяснения явления диффузии в газах, жидкостях и твердых телах и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, умение воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах. | возможности познания природы, а также необходимости разумного использования достижений науки и технологий. | | | |
| 8 | | | Взаимное притяжение и отталкивание молекул | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей, убежденности в возможности познания природы, а также необходимости и разумного использования достижений науки и технологий | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о взаимодействии молекул на примере изменения формы тела при растяжении и сжатии; умение предвидеть возможные результаты своих действий при сцеплении свинцовых цилиндров; | Формирование познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей, развитие инициативы; умение принимать решения и обосновывать их; понимание возможности познания природы, необходимость разумного использования достижений науки и | разламывание и соединение частей тел, явления смачиваемости и несмачиваемости | | п 11, упр4(3) |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|---|-----------------------------|--|----------------------|---|---|--|--|---|-------------------------|------------------------|
| | | | | | | | | | технологий. | | | | |
| 9 | | | Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Понимание и умение объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладение экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальных заданий по изучению свойств жидкостей, твёрдых тел и газов; | и умение объяснять большую сжимаемость газов, малую сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; изменение свойств в зависимости от состояния вещества, овладение экспериментальными методами в процессе выполнения экспериментальных заданий по изучению свойств жидкостей, твёрдых тел и газов; | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний об агрегатном состоянии вещества на Земле и планетах солнечной системы; умение предвидеть возможные результаты своих действий при изменении формы жидкости, твёрдого тела и газа, обнаружении воздуха в окружающем пространстве; | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода | свойства веществ в различных агрегатных состояниях, презентация | | п 12,13, упр.5(1) |
| Взаимодействие тел - 23 часа | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | Повторение темы «Строение вещества». Механическое движение. | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового | Устный опрос текущий | Понимание и умение объяснять механическое движение, путь, | и умение объяснять механическое движение, путь, | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о | Формирование познавательного интереса и творческой инициативы, самостоятельнос | Проведение тестов, рис.36 | инд. работа с учебником | п 14,15, упр.6(1, 2,5) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--------------------------------|-----------------------------|---|----------------------|---|--|---|--|--|---------------------|
| | | | | | материала | | траекторию, равномерное и неравномерное движение | движении тел на основании личных наблюдений, практического опыта, | ти в приобретении знаний о механическом движении, практические умения. | | | |
| 1 1 | | | Скорость. Единицы скорости | фронтальная, индивидуальная | Урок общеподготовительной направленности | Устный опрос текущий | Применение знаний о скорости движения тела при решении задач; наблюдение за изменением скорости тел; нахождение зависимости между скоростью, путем и временем | восприятие и переработка информации в словесной форме; отбор и анализ информацию о скорости движения тел | Формирование познавательного интереса и творческих способностей, самостоятельности в приобретении знаний о скорости движения тел и практических умений, | опытное определение скорости ученика, движение по классу | | п 16, упр.7(2, 4,6) |
| 1 2 | | | Расчёт пути и времени движения | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос текущий | Умение обрабатывать результаты при решении задач, обнаруживать зависимость между путем, временем и скоростью, объяснять полученные результаты и делать выводы, представлять | Приобретение опыта самостоятельного поиска связи пути и времени, овладение познавательными универсальными и учебными действиями при установлении связи между путем и | Формирование познавательного интереса к явлениям в природе (движение тел, изменение скорости) и творческих способностей; | рис. 38,39, 40 | | п 17, упр.8(2, 3,5) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------------------------|---|-------------------------------|---|--|--|-----------|-------------------------|------------------------|
| | | | | | | | результаты измерений с помощью графиков и выявлять на этой основе эмпирическую зависимость пути от времени.. | временем; развивать монологическую и диалогическую речь при решении поисковой задачи о связи пути и времени | | | | |
| 1 3 | | | Решение задач на механическое движение | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Физ. диктант текущий В | Умение измерять путь, время, скорость; владение расчетным способом нахождения пути, времени и скорости, выражать результаты расчетов в единицах СИ, | использование регулятивных действий при решении задач на определение пути и времени; научиться самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию при выполнении домашнего задания | умение самостоятельно проводить расчеты пути и времени, принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развитие инициативы | сб. задач | | п 17, упр.7(6), 8(1,7) |
| 1 4 | | | Контрольная работа №1 «Механическое движение» | индивидуальная | Урок развивающего контроля | Контр. работа тематический, У | умения применять теоретические знания по физике на практике, решать | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, символической | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; отношение к физике как элементу | карточки | инд. работа по карточке | п 14-17 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|-----------------------------|-----------------------------|--|----------------------------|--|--|--|---|--|-------------------------|
| | | | | | | | физические задачи на применение полученных знаний. | формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами | общечеловеческой культуры; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода. | | | |
| 1 5 | | | Инерция. Взаимодействие тел | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Сам. работа текущий С | Понимание и умение объяснять явление инерции, приводить примеры инерции, применение знания об инерции тел на практике и при работе с техническими бытовыми приборами, использовать эти знания для обеспечения безопасности своей жизни | Понимание различия между исходными фактами и гипотезами; овладение регулятивными универсальными и учебными действиями при выполнении экспериментального задания; освоение действия в нестандартных ситуациях на примерах проявления инерции тел; | Формирование познавательного интереса к движению тел по инерции и причинам изменения скорости, творческих способностей; умение самостоятельно приобретать знания об инерции тела и причинах изменения скорости тела; | изменение скорости тела под действием других тел, взаимодействие шаров разных размеров, презентация | | п 19,20, упр. 10(1,2,5) |
| 1 6 | | | Масса тела. Единицы массы | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической | Устный опрос, тестирование | Понимать и объяснять свойство инертности | Овладение познавательными универсальными | Формирование познавательного интереса и творческих | взаимодействие тележ | | п 21,22 упр.11(1,2) |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---------|----------------------------|-----------------------|--|--|--|--|--|---------|--|
| | | | | | направленности | текущий В | 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. | и учебными действиями при выполнении тестовых заданий, регулятивными универсальным и учебными действиями | способностей; самостоятельности в приобретении знаний о массе тела как мере инертности тела; овладение практическими умениями; | ек с грузами, взаимодействие тел неизвестной массы | | |
| 17 | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№3 «Измерение массы тела на рычажных весах» | В парах | Урок развивающего контроля | Лаб. работа текущий У | Использование метода эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, счет, измерение), планирование и выполнение экспериментов, обработка результатов измерения | Овладение навыками самостоятельно приобретения новых знаний, постановки целей, планирования, самоконтроля и результатов своей деятельности при измерении | Формирование познавательного интереса и творческих способностей; самостоятельности в приобретении знаний и практических умений по измерению массы на рычажных весах. | приборы к л.р.№3 | | п 21,22 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|----------|----------------------------|-----------------------|---|--|---|-------------------|------|-------------------|
| | | | | | | | массы тела, представление результатов измерений с помощью таблиц, умение объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей при взвешивании тел. | массы тела на рычажных весах; умение предвидеть возможные результаты; овладение регулятивными универсальным и учебными действиями при взвешивании трех разных тел | | | | |
| 1 8 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р. №4 «Определение объема тела» | В парах | Урок развивающего контроля | Лаб. работа текущий У | планирование и выполнение экспериментов, обработка результатов измерения объема тела, представление результатов измерений с помощью таблиц, умение объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей при определении объема тел | Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, постановки целей, планирования, самоконтроля и результатов своей деятельности при измерении объема тела при помощи измерительного цилиндра; умение предвидеть возможные результаты; | Формирование познавательного интереса и творческих способностей; самостоятельности в приобретении знаний и практических умений по измерению объема тела при помощи измерительного цилиндра, | приборы к л.р. №4 | | п 21,22 упр.11(3) |
| 1 | | | Плотность | фронталь | Урок | Устный | понимать | Умение | Формирование | набор | инд. | п 23, |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|---------|---|-----------------------|---|---|--|--|--------------------|-------------|
| 9 | | | вещества | ная | изучения и закрепления нового материала | опрос текущий | 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 | работать с понятиями «объем», «плотность»; овладеть познавательными универсальными и учебными действиями при решении проблемного вопроса о взвешивании тел огромных размеров (бетонной плиты, залежей нефти и т. д.), | познавательного интереса и творческих способностей, практических умений по определению плотности тел; самостоятельности в приобретении знаний о плотности вещества | ы тел одинаковой массы, одинакового объема | работа с учебником | упр.12(3,6) |
| 20 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№5 «Определение плотности твёрдого тела» | В парах | Урок развивающего контроля | Лаб. работа текущий У | Проводить наблюдение, планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать результаты измерений объема воды с помощью измерительного | Овладение навыками постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов при | Формирование познавательного интереса к способам определения плотности вещества; развитие творческих способностей и практических | приборы к л.р.№5 | | п 23 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|-------------------|---|-----------------------------|--|----------------------|---|---|---|--------------|--|--------------------------|
| | | | | | | | о 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. | определении плотности вещества, формирование умений работать в паре. | умений, самостоятельности в приобретении знаний о способах измерения плотности вещества, ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; использование экспериментального метода исследования при определении плотности тела | | | |
| 2 1 | | 2 трим естр | Расчёт массы и объёма тела по его плотности | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Применять знания о плотности вещества при решении задач, обнаруживать зависимость между плотностью вещества и его объёма | Формирование умения воспринимать перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической форм. | Формирование познавательного интереса, творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о расчете массы и объёма тела по его плотности, | сб. задач | | п. 24,упр. 13(1,3) |
| 2 2 | | | Решение задач на расчёт массы и объёма тела | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования | Физ. диктант, устный | Измерять плотность, объём, массу тела, владеть | Формирование умения воспринимать перерабатывать | Формирование познавательного интереса, творческих | сб. задач | | п 23, упр.13(2,4) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---|----------------|----------------------------|-------------------------------|---|--|---|----------|-------------------------|--------|
| | | | | | шенствования знаний | опрос текущий В | расчетным способом для нахождения объема, плотности, массы тела; записывать формулы для нахождения массы тела, его объема и плотности вещества; анализировать формулу $\rho = \frac{m}{V}$ выражать результаты расчетов в единицах СИ | ь и предъявлять информацию в словесной, образной, символической форме. | способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о расчете массы и объема тела по его плотности, | | | |
| 2 3 | | | Контрольная работа №2 «Плотность вещества» | индивидуальная | Урок развивающего контроля | Контр. работа тематический, У | умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний; умения и навыки применять полученные знания для решения практических | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, развитие | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; мотивация образовательной деятельности школьников | карточки | инд. работа по карточке | П20-24 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------------------------|--|----------------------|---|---|---|---|-------------------------|--------------------|
| | | | | | | | задач повседневной жизни, | умения выражать свои мысли. | | | | |
| 2 4 | | | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Устный опрос текущий | Знать природу явления тяготения и понимать смысл закона всемирного тяготения; изображать силу тяжести и точку ее приложения, графически, учитывать знания о всемирном тяготении в повседневной жизни. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями на примерах гипотез о причинах падения тел и умение выполнять их экспериментальную проверку, применение эвристических методов при решении вопроса о причинах падения тел. | Формирование познавательного интереса к силам в природе, силе тяжести и явлению всемирного тяготения, творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о силе, деформации, силе тяжести и явлении всемирного тяготения, | рис.55,56, падение шарика, движение тела, брошенного горизонтально, презентация | инд. работа с учебником | п 25,26, упр. 14 |
| 2 5 | | | Сила упругости. Закон Гука. | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Понимать смысл закона Гука, обнаруживать зависимость между удлинением тела и силой упругости, объяснять полученные результаты и делать выводы. | Развитие навыков монологической и диалогической речи; умений выражать свои мысли при ответе на проблемные вопросы; выдвигать гипотезы и | Формирование познавательного интереса и творческих способностей; развитие самостоятельности и практических умений в приобретении знаний о силе упругости, | Виды деформаций, возникновение силы упругости, рис. 66,67 | | п 27, упр. 15(1,5) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|---|--|---|-------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Понимать и объяснять явление деформации тела, измерять силу упругости, изображать графически, показывать точку приложения и направление действия силы упругости. | экспериментально их проверять с помощью опытов, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на вопросы (при закреплении материала). | законе Гука | | | |
| 2 6 | | | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела | фронтальная | Урок общетематической направленности | Устный опрос текущий | Применять знания о весе тела для объяснения явления невесомости, составлять сравнительную таблицу сил, анализировать ее и делать выводы, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала. | Умение выдвигать гипотезы о причинах возникновения деформации тела и опоры и проверять их на примере опытов, умение выражать свои мысли и высказывать предположения. | познавательного интереса к проявлению веса тела в природе; развитие творческих способностей и практических умений в приобретении знаний о весе тела и связи между силой тяжести и массой тела | сб. задач | | п 28, упр.16(1,3) |
| 2 7 | | | Решение задач на расчёт сил. Сила тяжести на других | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенств | Устный опрос текущий | понимать Понимать смысл закона всемирного тяготения, | Умение самостоятельно приобретать знания о планетах | Формирование познавательного интереса к планетам Солнечной | динамометры | | п 29, 30, упр. 18(1) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|------------------------------|--|---------------------------------|--|---|--|-----------------------------|--|------------------------|
| | | | планетах. Динамометр. | | ования знаний | | объяснять явление притяжения тел, использовать знания о взаимном притяжении тел в повседневной жизни | Солнечной системы, ставить цели, планировать свои действия, предвидеть результаты; перерабатыват ь и представлять сведения о Солнечной системе. | системы; развитие творческих способностей и практических умений, приобретение новых знаний, | | | |
| 2 8 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№6 «Градуирова ние пружины и измерение сил динамометро м» | В парах | Урок развива ющего контрол я | Лаб. работа текущи й У | Проводить наблюдения, планировать и проводить эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерения массы и веса тела в виде таблицы, объяснять полученные результаты и делать выводы | Умение самостоятельн о ставить цели, планировать ход эксперимента, оценивать результаты градуирования динамометра; умение работать в группе, выделять основное содержание текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их. | Формирование познавательного интереса к способам измерения .сил; развитие творческих способностей и практических умений в приобретении знаний о способе градуирования пружины динамометра. | прибо ры к л.р.№ 6 | | п 30, упр.18(2) |
| 2 9 | | | Сложение двух сил направленны | фронталь ная, индивиду | Урок изучени я и | Устный опрос текущи | Применять знания о равнодействую | Умение понимать различие | Формирование познавательного интереса; | сложе ние сил | | п 31,упр. 19(1) |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---------------------------|-------------|--|----------------------|---|--|--|--|-------------------------|---------|
| | | | х по одной прямой | альная | закрепления нового материала | й | щей двух сил при решении задач; изображать равнодействующую силу графически; решать задачи на применение знаний о равнодействующей двух сил. | между теоретическим и моделями и реальными объектами; овладение способами нахождения равнодействующей двух сил, умение работать в группе. | развитие творческих способностей и практических навыков, самостоятельности в приобретении знаний о равнодействующей двух сил, | | | |
| 30 | | | Сила трения. Трение покоя | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Проводить наблюдения, обнаруживать зависимость силы трения от шероховатости поверхности, силы нормального давления. Объяснять явления, происходящие из-за наличия силы трения, использовать полученные знания о силе трения и видах трения в повседневной жизни, измерять силу трения скольжения, | Умение воспринимать, перерабатывать информацию, анализировать и выделять основное в прочитанном тексте, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать их, | Формирование познавательного интереса к видам трения в природе; развитие творческих способностей, практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о силе трения и видах трения, | измерение силы трения, трение покоя, сравнение сил трения, презентация | инд. работа с учебником | п 32,33 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|--------------------------------|--|----------------------------------|---|---|---|-----------------------------|--|---------|
| | | | | | | | приводить примеры практического применения силы трения покоя. | | | | | |
| 3 1 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкоснове ния тел и прижимающ ей силы» | в парах | Урок развива ющего контрол я | Лаб. работа текущи й, У | Обнаруживать зависимость силы трения от площади опоры, силы нормального давления, объяснять полученные результаты, анализировать и делать выводы. Измерять вес тела, силу трения с помощью динамометра | Овладение навыками самостоятельн ой постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения силы трения динамометром, умений предвидеть результаты своих действий | Использовать экспериментальн ый метод исследования силы трения покоя, скольжения; умение самостоятельно принимать решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, развитие инициативы. | прибо ры к л.р.№ 7 | | п 24-33 |
| 3 2 | | | Инструктаж по ТБ. Трение в | индивиду альная, в парах | Урок развива ющего | Сам. работа тематич | Применять знания о весе тела, силе, | Овладение регулятивным и | Формирование познавательного интереса, | тест | | п 34 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------|--|----------------------|---|---|--|------------------------------------|--|--------------------|
| | | | природе и технике. Проверочная работа по теме «Силы в природе» | | контроль | еский, У | равнодействующей сил при решении задач, графически изображать силы, находить их равнодействующую, анализировать, сравнивать и делать выводы | универсальными учебными действиями при решении качественных и количественных задач. | творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении новых знаний. | | | |
| Давление твёрдых тел, жидкостей и газов -19 часов | | | | | | | | | | | | |
| 3 3 | | | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Устный опрос текущий | Проводить наблюдения, обнаруживать зависимость давления от площади опоры, объяснять полученные результаты во время проведения опытов, сравнивать, анализировать, делать выводы. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах различного действия силы и экспериментальной проверке выдвигаемых гипотез, выполнении экспериментального домашнего задания и решении задач. | Формирование познавательного интереса, творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о давлении и способах его изменения; | давление твёрдого тела презентация | | п 35, №360,3 61 |
| 3 | | | Решение | фронталь | Урок | Устный | Измерять | Овладение | Формирование | сб. | | №358,3 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---------------------------------------|---------------------|--|----------------------------|---|--|--|----------------------|-------------------------|-----------------------|
| 4 | | | задачи на расчёт давления твёрдых тел | ная, индивидуальная | применения и усовершенствования знаний | опрос, сам. работа текущей | давление; владеть расчётным 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. | регулятивными универсальными и учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах различного действия силы и экспериментальной проверке выдвигаемых гипотез, решении задач. | познавательного интереса, творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о давлении и способах его изменения; | задачи | | 63 |
| 3 5 | | | Давление газа. Закон Паскаля | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущей | Объяснять зависимость давления газа от температуры, делать выводы, устанавливать факты об одинаковости давления газа по всем направлениям на основе | Овладение регулятивными универсальными и учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах давления газа, умение выражать свои мысли при | Формирование познавательного интереса к давлению газа; развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о | рис.91, опыт Паскаля | инд. работа с учебником | п 36,37, упр. 21(2,3) |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---|-----------------------------|--|--|--|---|---|-------------------------------------|--------------------|
| | | | | | | опыта, понимать и объяснять уменьшение (увеличение) объема газа, увеличение (уменьшение) его давления на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества, использовать полученные знания в повседневной жизни и технике | решении качественных задач | давлении газа, | | | |
| 3 6 | | | Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Применять знания о давлении в жидкостях и газах при решении задач; объяснять принцип действия отбойного молотка, пескоструйных инструментов, пневматических тормозов; грамотно докладывать о | Овладение регулятивными универсальными и учебными действиями при выдвижении гипотез о причинах прогибания пленки (опыты из учебника) и экспериментальной проверке существования давления внутри | Формирование познавательного интереса к давлению в жидкости и газе; развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о давлении в жидкости и газе, | свойства давления в жидкости и газе | п 38,39, №426,4 31 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|---|---|---------------------|-------------------------|----------------------|
| | | | | | | | результатах исследования. | жидкости, при решении задач на расчет давления. | | | | |
| 3 7 | | | Решение задач на расчёт давления жидкости. Сообщающиеся сосуды | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос, сам. работа текущей, У | Обнаруживать зависимость между давлением, плотностью и высотой столба жидкости, использовать знания о давлении жидкости и газа при решении задач; Измерять давление жидкости на дно и стенки сосуда, использовать полученные знания о давлении жидкостей и газов в повседневной жизни. | Овладение регулятивными универсальными и учебными действиями при решении качественных и количественных задач для нахождения давления жидкости на дно и стенки сосуда; | Овладение регулятивными универсальными учебными действиями при решении качественных и количественных задач для нахождения давления жидкости на дно и стенки сосуда; | сообщающиеся сосуды | | п 40, №429, 432, 445 |
| 3 8 | | | Атмосферное давление. Вес воздуха. | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущей | Применять полученные знания о существовании атмосферного давления для объяснения принципа действия всевозможных | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о весе воздуха при выполнении опыта по определению | Формирование познавательного интереса, творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении | презентация | инд. работа с учебником | п 41, упр24(2) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-------------|--|----------------------|--|--|--|------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | поилки, объяснять влияние атмосферного давления на живые организмы, использовать знания об атмосферном давлении в повседневной жизни. | силы давления воздуха; научиться оценивать результаты своей деятельности, предвидеть возможные результаты своих действий | знаний о весе воздуха и атмосферном давлении | | | |
| 3 9 | | | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Проводить наблюдения, обнаруживать зависимость между атмосферным давлением и столбом ртути в трубке, объяснять результаты опыта, делать выводы, измерять атмосферное давление, находить давление с помощью расчетов; использовать приобретенные знания в повседневной жизни. | Овладение регулятивными и универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез при выполнении опыта с магдебургским и полушариями для объяснения существования атмосферного давления, при решении качественных задач; умение владеть монологической и | Формирование познавательного интереса к измерению атмосферного давления и опыту Торричелли; развитие творческие способности и практические умения, самостоятельности в приобретении новых знаний | барометр-анероид | | п 42,43, упр. 26(1,4) |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------------------------|---|------------------------------------|--|---|---|-----------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | | диалогической речью. | | | | |
| 40 | | | Манометры. Поршневой жидкостный насос. | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Проводить исследовательский эксперимент по изучению изменения атмосферного давления с высотой и по его результатам делать выводы. Применять знания о законе Паскаля для объяснения принципа работы жидкостного манометра, уметь кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, измерять давление жидкостным манометром | Овладение регулятивными универсальными и учебными действиями при решении количественных и качественных задач; умение работать в группе, развитие монологической и диалогической речи. | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении новых знаний о манометрах, воспитание ценностного отношения к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования при изучении атмосферного давления, принимать решения и обосновывать их | манометры | инд. работа с учебником | п 44 |
| 41 | | | Решение задач на определение давления | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос, сам. работа, текущий | Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, символической | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; мотивация образовательной деятельности | сб. задач | | упр.20(1,2,3), упр.22(2) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------------|--|-----------------------------|---|------------------------------------|---|---|---|-----------|-------------------------|---------------|
| | | | | | | | умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, развитие умения выражать свои мысли | школьников на основе лично ориентированного подхода; формирование ценностных отношений к результатам обучения | | | |
| 4 2 | | | Решение задач на определение давления твёрдых тел, жидкостей | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос, сам. работа, текущий | Умения пользоваться методами научного исследования явлений природы умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний. | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, развитие умения выражать свои мысли | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; мотивация образовательной деятельности школьников на основе лично ориентированного подхода; формирование ценностных отношений к результатам обучения | сб. задач | | №362, 366,437 |
| 4 3 | | 3 триместр | Контрольная работа №3 «Давление тел» | индивидуальная | Урок развивающего контроля | контр. работа, тематический, У | умения применять теоретические знания по физике на практике, | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, | Формирование интеллектуальных способностей учащихся; отношение к физике как | карточки | инд. работа по карточке | П 35-39 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|----------------------|-----------------------------|--|----------------------|---|---|---|----------------------------|--|---------------|
| | | | | | | | решать физические задачи на применение полученных знаний; умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач | символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, развитие умения выражать свои мысли | элементу общечеловеческой культуры; мотивация образовательной деятельности школьников на основе лично ориентированного подхода; формирование ценностных отношений к результатам обучения | | | |
| 4 4 | | | Гидравлический пресс | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | Устный опрос текущий | Обнаруживать зависимость между приложенными силами и площадью поршней в цилиндрах гидравлического пресса, применять знания закона Паскаля для объяснения принципа работы гидравлического пресса, овладение расчетным способом определения площади | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач; развитие монологической и диалогической речи; умение самостоятельно находить информацию, выделять основное содержание прочитанного | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении о принципе действия поршневого жидкостного насоса и гидравлического пресса, принимать решения и обосновывать их, самостоятельно | устройство, принцип работы | | п45, №406,408 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-------------|--|----------------------|---|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | поршней и действующих сил в цилиндрах гидравлического пресса; примеры использования гидравлического пресса в быту и технике. | текста | оценивать результаты своих действий, развитие инициативы. | | | |
| 4 5 | | | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело | фронтальная | Урок общепедогогической направленности | Устный опрос текущий | Планировать и проводить наблюдения «обнаруживать зависимость между выталкивающей силой и силой тяжести и делать вывод о направлении выталкивающей силы; развивать теоретическое мышление на основе формирования умений устанавливать факты возникновения выталкивающей силы по закреплению материала. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями на примере гипотез о причинах уменьшения веса тела в воде, а также экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; развитие монологической и диалогической речи. | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о действии жидкости и газа на погруженное в них тело, использовать экспериментальный метод исследования действия жидкости и газа на погруженное в них тело, принимать решения и | Демонстрация действия выталкивающей силы | | п 46 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|-----------------|-------------|--|----------------------|---|--|---|--|--|---------------------|
| | | | | | | | понимать смысл закона Паскаля и применять его на практике, приводить примеры, подтверждающие существование выталкивающей силы. | | обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развитие инициативы | | | |
| 4 6 | | | Архимедова сила | фронтальная | Урок общетодологической направленности | Устный опрос текущий | Использовать метод научного познания, проводить наблюдение опыта с ведром Архимеда, обнаруживать зависимость между весом тела, погруженного в жидкость (газ), и весом вытесненной жидкости (газа), объяснять полученные | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями на примерах гипотез о зависимости выталкивающей силы от массы погруженного тела для объяснения экспериментальной проверки опыта с ведром Архимеда, при решении | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о законе Архимеда, воспитание ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; | | | п 47, №515, 518,536 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------------------------|---|--------------------------------------|--|--|--|-------------------|--|---------------------------|
| | | | | | | | результаты, делать выводы | качественных и количественных задач. | использовать экспериментальный метод исследования закона Архимеда. | | | |
| 4 7 | | | Решение задач на определение архимедовой силы | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Устный опрос, сам. работа текущей, С | Применять полученные знания при решении количественных и качественных задач, умение воспринимать и перерабатывать информацию в словесной и образной форме, выделять основное содержание прочитанного текста о выводе формулы силы Архимеда, находить в нем ответы. | Умение 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 | принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развитие инициативы. | сб. задач | | №527, 534, 543 |
| 4 8 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р.№8 «Определение выталкивающей силы» | В парах | Урок развивающего контроля | лаб. работа текущей, У | Планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в виде таблицы, объяснять | Овладение навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента по определению | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в | приборы к л.р. №8 | | П 47, упр. 29 (1,3) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---------------------------------|-----------------------------|--|----------------------|---|--|---|-------------|--|--------------------|
| | | | | | | | результаты и делать выводы, от каких физических величин зависит выталкивающая сила. Измерять выталкивающую силу, владеть экспериментальным методом исследования в процессе изучения выталкивающей силы. | выталкивающей силы, действующей на погруженное в жид-кость тело, самоконтроля и оценки результатов измерений: веса тела в воздухе, веса тела в жидкости, выталкивающей силы; умение работать в группе. | приобретении знаний о выталкивающей силе, использовать экспериментальный метод исследования выталкивающей силы, принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий. | | | |
| 4 9 | | | Плавание тел. Плавание судов | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | устный опрос текущий | Пользоваться методами научного познания при наблюдении опытов по вытеснению воды различными телами, обнаруживать зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности, объяснять | Развитие монологической и диалогической речи; умение объяснять явления плавания тел, ставить цели и оценивать результаты опытов, представлять результаты опытов в виде таблицы. | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний об условиях плавания тел, воспитание ценностного отношения друг к другу, к | презентация | | п 48,49, №550,5 53 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------------|---|--|---|-----------|-------------------------|--------------------------|
| | | | | | | | полученные результаты и делать выводы, отвечать на вопросы о зависимости соотношения силы тяжести и выталкивающей силы; решать качественные и количественные задачи. | | учителю, к результатам обучения; использовать экспериментальный метод исследования условий плавания тел. | | | |
| 50 | | | Решение задач на плавание тел. Воздухоплавание | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | устный опрос, сам. работа текущей | уметь кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, понимать и объяснять давление. условия плавания тел, измерять давление, силу Архимеда, владеть расчетным способом для нахождения давления, выталкивающей силы при решении задач. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач на расчет давления твердых тел, жидкостей и газов, на определение силы Архимеда, условия плавания тел, плавания судов, воздухоплавание | Формирование познавательного интереса к предмету; развитие творческих способностей и практических умений, ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие | сб. задач | инд. работа с учебником | №552, п 49, упр. 31(2,6) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|-----------------------------|--|-------------------------------|--|---|---|----------|-------------------------|---------------------|
| 5 1 | | | Контрольная работа №4 «Архимедова сила. Плавание тел» | индивидуальная | Урок развивающего контроля | контр. работа тематический, У | Умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний для решения практических задач | Формирование умений перерабатывать и предъявлять информацию в образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, развитие, умения выражать свои мысли. | инициативы Формирование интеллектуальных способностей учащихся; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода. | карточки | инд. работа по карточке | П 46-49 |
| Работа и мощность. Энергия - 12 часов | | | | | | | | | | | | |
| 5 2 | | | Механическая работа. Единицы работы. Мощность. Единицы мощности | фронтальная, индивидуальная | Урок изучения и закрепления нового материала | устный опрос текущий | Применять знания о механической работе и мощности при решении задач, развивать теоретическое мышление, на основе умений устанавливать факт совершения механической работы, приводить | Овладение регулятивными и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач, при выполнении экспериментального домашнего задания по | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о механической работе, воспитание ценностного | | | п 50,51, № 582, 601 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-----------------------------|---|-----------------------------------|--|--|---|-----------|-------------|--------------------------|
| | | | | | | | примеры механической работы, мощности, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, владеть расчетным способом нахождения механической работы и мощности. | определению механической работы; умение работать в группе. | отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативы. | | | |
| 5 3 | | | Решение задач на определение механической работы, мощности | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | устный опрос, сам. работа текущей | Применять знания о механической работе и мощности при решении задач, развивать, кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, владеть расчетным способом нахождения механической работы и мощности. | Кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, владеть расчетным способом нахождения механической работы и мощности. | Принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативы. | сб. задач | | №575,5 86, 603,605 |
| 5 4 | | | Простые механизмы. | фронтальная | Урок изучения | устный опрос | Проводить наблюдение, | Овладение навыками | Формирование познавательного | простые | инд. работа | п 52,53,№ |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--------------------------------------|-------------|----------------------------------|----------------------|---|---|--|------------------|-------------|---------------------|
| | | | Рычаг. Равновесие сил на рычаге | | я и закрепления нового материала | текущий | планировать опыт, обнаруживать зависимость между силой и плечом, применять полученные знания для объяснения принципа действия клина, ворота, решать практические; уметь докладывать о результатах исследования условий равновесия рычага, измерять плечо силы, силу, действующую на рычаг, владеть расчетным способом нахождения плеча силы и силы, действующей на плечо. | самостоятельного приобретения знаний о простых механизмах, ставить цели и задачи, оценивать свою деятельность при проведении опытов, умение предвидеть результаты своих действий, овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач. | интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о простых механизмах, рычаге, условиях равновесия рычага, воспитание ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативу. | механизмы, рычаг | с учебником | 620, 641 |
| 5 5 | | | Момент силы. Рычаги в быту, технике, | фронтальная | Урок общепедagogической | устный опрос текущий | Применять знания о правиле моментов при | Овладение регулятивным и универсальными | Формирование познавательного интереса, развитие | презентация | | п 54, 55, №631,6 40 |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|---------|----------------------------|------------------------|--|--|--|--------------------|--|-----------------------------|
| | | | природе. Решение задач | | направленности | | решении задач и на практике, объяснять принцип работы устройств (ножниц, гаечного ключа), кратко и четко отвечать на вопросы по закреплению материала, измерять момент силы, владеть расчетным способом нахождения момента силы, плеча силы, действующей на плечо. | ми учебными действиями при решении количественных и качественных задач, развитие монологической и диалогической речи, умение выделять основное содержание прочитанного текста. | творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о моменте силы, воспитание ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения. | | | |
| 5 6 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р. №9 «Выяснение условия равновесия рычага» | В парах | Урок развивающего контроля | лаб. работа текущей, У | Пользоваться методами научного познания, планировать и выполнять эксперимент, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты в виде таблицы, измерять плечо | Овладение навыками самостоятельной постановки цели, планирования эксперимента по определению условия равновесия рычага, самоконтроля | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний об условии равновесия | приборы к л.р. №10 | | П 53, 54, упр.34 (1), 35(1) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-------------|--|----------------------|--|--|---|-------|--|-----------------------|
| | | | | | | | силы, силу, действующую на плечо, момент силы, владеть экспериментальными методами при установлении зависимости силы, действующей на плечо, и плеча силы, использовать полученные знания в повседневной жизни. | и оценки результатов измерений, умение работать в группе; овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при выполнении лабораторной работы, при решении количественных и качественных задач, | рычага,; использовать экспериментальный метод исследования условия равновесия рычага, принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий, развитие инициативы. | | | |
| 5 7 | | | Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики | фронтальная | Урок изучения и закрепления нового материала | устный опрос текущий | Обнаруживать зависимость между путем и силой при использовании простых механизмов, применять знания об условии равновесия рычага и правила моментов при решении задач и на практике смысл правила | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний «золотом правиле» механики, регулятивным и универсальными учебными действиями при изучении опытов, решении | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о «золотом правиле» механики, умение принимать | блоки | | п 56, 57, упр 36(1,2) |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------------|--|----------------------|---|---|--|-------------------------------|--|---------|
| | | | | | | | моментов и «золотого правила» механики, владеть расчетным способом для нахождения пути, силы. | количественных и качественных задач находить ответы на поставленные вопросы, развитие монологической и диалогической речи | решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативы. | | | |
| 58 | | | Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. | фронтальная | Урок общетодологической направленности | устный опрос текущий | Владеть экспериментальным методом исследования местоположения центра тяжести тела, использовать знания о центре тяжести в повседневной жизни, понимать и объяснять явление устойчивости тела, использовать знания о видах равновесия в повседневной жизни, приводить примеры различных видов равновесия в | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний об условиях равновесия тел, постановки целей, оценки результатов; овладеть регулятивным и универсальными учебными действиями на примерах гипотез о нахождении центра тяжести твердого тела и их экспериментальной проверки, | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о центре тяжести тела, условия равновесия тел, воспитание умение использовать экспериментальный метод исследования при нахождении центра тяжести тела и выяснении условия равновесия тел. | Презентация «виды равновесия» | | П 58,59 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--|---|-----------------------------|---|-----------------------------------|---|---|--|-----------|-------------------------|------------|
| | | | | | | | окружающем мире. | при решении качественных задач на виды равновесия | | | | |
| 59 | | | КПД механизма | фронтальная, индивидуальная | Урок общетодологической направленности | устный опрос текущий | Измерять КПД механизмов, использовать полученные знания в повседневной жизни. | Овладение навыками самостоятельного приобретения знаний о КПД механизмов; развитие монологической и диалогической речи, умение работать в группе; | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о КПД механизмов. | | инд. работа с учебником | п 60, №673 |
| 60 | | | Решение задач на определение КПД механизмов | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | устный опрос, сам. работа текущий | Овладеть расчетным способом нахождения КПД, использовать знания о КПД, полезной и полной работе в повседневной жизни. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач | Воспитание ценностного отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативу. | сб. задач | | №677, 680 |
| 61 | | | Инструктаж по ТБ. Л.р. | В парах | Урок развива | лаб. работа, | Измерять КПД наклонной | Овладение навыками | Формирование познавательного | приборы к | | п 60, упр |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|--|-------------|--|----------------------|--|--|--|------|-------------------------|----------------------|
| | | | №10 «Определение КПД наклонной плоскости» | | ющего контроля | текущий У | плоскости, использовать полученные знания в повседневной жизни, овладеть расчетным способом нахождения КПД, использовать знания о КПД, полезной и полной работе в повседневной жизни. | самостоятельной постановки цели, планирования экспериментов по определению КПД наклонной плоскости, умение работать в группе. | интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о КПД наклонной плоскости. | л.р. | | 38(1,2) |
| 6 2 | | | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | фронтальная | Урок изучения и закрепления нового материала | устный опрос текущий | Использовать эмпирический метод познания, проводить наблюдения и объяснять их, делать выводы после проведения опытов; применять знания о кинетической и потенциальной энергии при решении задач и на практике. | Овладение регулятивными и универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения понятий «потенциальная энергия» и «кинетическая энергия», а также при решении количественных и качественных задач. | Формирование познавательного интереса, развитие творческих способностей и практических умений, самостоятельности в приобретении знаний о энергии, ее видах, о превращении одного вида энергии в другой, о законе сохранения энергии. | | инд. работа с учебником | п 61,62, упр 39(1,3) |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---|-----------------------------|---|------------------------------|--|--|---|-----------|--|---------------------|
| 6 3 | | | Превращение одного вида механической энергии в другой Решение задач на определение механической энергии. | фронтальная, индивидуальная | Урок применения и усовершенствования знаний | Тестирование, текущий | Применять при решении задач знания об энергии, понимать и объяснять, превращение одного вида энергии в другой, владеть расчетным способом для нахождения энергии, при решении задач. | Овладение регулятивным и универсальными умениями при решении количественных и качественных задач на определение энергии. | Умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; развитие инициативы. | Сб. задач | | П 63, упр.39(2,6,7) |
| 6 4 | | | Повторение темы «Механическое движение» | фронтальная, индивидуальная | Урок обобщающего направления | устный опрос тематический, У | Уметь кратко и четко отвечать на вопросы по повторению материала, понимать и объяснять физические явления, смысл физических величин, владеть расчетным способом для нахождения физических величин при решении задач. | Овладение регулятивным и универсальными учебными действиями при решении количественных и качественных задач. | Формирование познавательного интереса к предмету; развитие творческих способностей и практических умений, умение принимать решения и обосновывать их, самостоятельно оценивать результаты своих действий; | | | п 14-17 |

