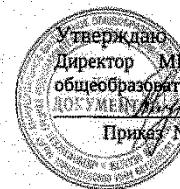


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Первомайская средняя общеобразовательная школа»
Первомайского района Тамбовской области

Рассмотрена и рекомендована
к утверждению методическим советом
школы

Протокол № 8 от 15.06.2023г.



Утверждаю
Директор МБОУ "Первомайская средняя
общеобразовательная школа"
Л.А.Груздева
Приказ № 108/1 от 16.06.2023 г.

Рабочая программа
по физике
для 7 класса
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Поповицкий А.А.,
I квалификационная категория

с. Иловой-Рождественское, 2023г.

Пояснительная записка

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской «Физика» для 7, 8 и 9 классов линии «Вертикаль».

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам обучения, представленных в Стандарте основного общего образования.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития воспитания и социализации учащихся. Программа может использоваться в общеобразовательных учебных заведениях разного профиля.

Программа включает пояснительную записку, в которой прописаны личностные и метапредметные требования к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов с указанием числа часов, отводимого на их изучение, и предметными требованиями к результатам обучения; тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Рабочая программа основного общего образования по физике для 7 классов разработана на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО.

Для реализации программы используются ресурсы центра естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста»

Рабочая программа *ориентирована на использование учебно-методического комплекта:*

1. Физика . 7 класс.: учебник для общеобразоват. Учреждений/ Н.С.Пурышева.,Н.Е.Важеевская – М.:Дрофа, 2017.
2. «Сборник задач по физике: 7-9 кл.: к учебнику А.В. Перышкина «Физика – 7, 8, 9»/ А.В.Пёрышкин; сост. Г.А. Лонцова – 11-е изд., перераб и доп. – М.: Издательство «Экзамен», 2014,- 269с.
3. Сборник качественных задач по физике: для 7-9 кл. общеобр. Учреждений /А.Е.Марон, Е.А.Марон.-М.: Просвещение, 2012;
4. А.Е. Марон, С.В. Позойский «Сборник вопросов и задач по физике» 7-9 класс. Учебное пособие. . – М.:Дрофа, 2012.
5. Проверочные и контрольные работы. Учебное пособие. Н.С.Пурышева., О.В.Лебедева – М.: Дрофа, 2014.

Цели и задачи физики в основной школе

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Для успешного достижения целей курса физики необходимо решить следующие задачи:

- знакомство учащихся с методом научного познания и метода исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, световых явлениях, физических величинах, характеризующие эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природные явления, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

Общая характеристика курса физики 7 класса

В содержание программы включен материал, на основе изучения которого учащиеся овладевают методами изучения природы – теоретическим и экспериментальным. В курсе физики 7 класса изучаются следующие темы: механические, звуковые и световые явления. Для овладения теоретическим методом организуется работа с обобщенными планами изучения физических понятий – физических явлений, физических величин, физических приборов, законов и теорий. Овладению экспериментальным методом познания способствуют специальные занятия по выполнению экспериментальных заданий, на основе которых формируются практические умения: проводить наблюдения, планировать и выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

Для практических занятий используются вариативные методы: в зависимости от учебных возможностей учащихся применяются репродуктивные экспериментальные задания (по инструкции, описанию) и задания исследовательского характера.

Учебный материал внутри каждого из разделов концентрируем в темы вокруг ведущих дидактических единиц содержания, выстраивается в строгой логической последовательности.

По каждой теме указываются экспериментальные задания, лабораторные работы на основе которых формируются практические умения: проводить наблюдения, планировать и выполнять простейшие эксперименты, измерять физические величины, делать выводы на основе экспериментальных данных.

Место курса «ФИЗИКА» в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану изучение физики в 7 классе основной школы отводится 2 часа в неделю, всего 70 уроков.

Ценностные ориентиры содержания предмета

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяются спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностная ориентация, формируемая у учащихся в процессе изучения физики, проявляется:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в осознании ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

Ценностная ориентация содержания курса физики может рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасности использования веществ в повседневной жизни;
- создание выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностная ориентация направлена на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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 получают 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 получают 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:

учащиеся научатся:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, волновое движение, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света,
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III законы Ньютона, закон Гука, закон Паскаля, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон Гука, и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения), закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

учащиеся получают 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Основное содержание курса

Введение (6 ч)

Физические явления, величины, наблюдения и опыты, эксперимент, точность измерений. Физические теории. Абсолютная погрешность. Уменьшение погрешности измерений. Точность измерений. Измерение малых величин. Физические законы и границы их применимости. Физика и техника Относительная погрешность. Физическая теория. Структурные уровни материи: микромир, макромир, мегамир.

Л.Р. № 1 «Измерение длины, объёма и температуры тела».

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

Л.Р. № 3 «Измерение времени».

Планируемые результаты

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: длина, температура, время, масса и единицы измерения;
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр, рычажные весы;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения;
- формулы относительной погрешности измерений.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- Физических и астрономических явлений, физических свойств тел и веществ, физических приборов;
- связь между физическими величинами, физических теорий;

Объяснять:

- Роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения.
- существование связей и зависимостей между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента в процессе познания.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять длину, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие; использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.

Применять в нестандартных ситуациях

Обобщать:

- Полученные при изучении темы знания, представлять их в структурированном виде; на эмпирическом уровне наблюдаемые явления и процессы.

Механические явления (39 часов).

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория. Пройденный путь. Равномерное и неравномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Явление инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы при помощи весов. Плотность вещества. Сила. Графическое сложение сил. Сила тяжести. Явления тяготения. Сила упругости и сила трения. Сила трения покоя. Закон Гука. Ускорение свободного падения. Центр тяжести. Равнодействующая сила. Вес тела. Невесомость. Давление. Закон Всемирного тяготения. Механическая работа и мощность. Взаимосвязь между этими величинами. Простые механизмы (рычаг, блоки, наклонная плоскость) ,«Золотое правило механики»; КПД механизма; условия равновесия рычага. Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии.

Л.Р.№ 4 «Изучение равномерного движения».

Л.Р. № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах»;

Л.Р. № 6 «Измерение плотности вещества твердого тела».

Л.Р. № 7 «Градуировка пружины и измерение сил».

Л.Р. № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения».

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

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

Планируемые результаты

На уровне запоминания

условные обозначения, единицы измерения: путь, время, скорость, ускорение; формулы данных физических величин;

- физические приборы: спидометр.

Воспроизводить:

- определения понятий: механическое движение, равномерное движение, массы, плотности, равноускоренное движение, тело отсчёта, траектория;
- определение по плану: пути, скорости, ускорения; сила, работа, давление
- графики зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени; массы от плотности вещества, массы и объема тела.
- физические приборы: динамометр;
- устройство и действие динамометра (по плану);
- простые механизмы; разновидности рычагов; правило равновесия рычага;
- понятие момента силы; правило моментов; единица момента силы;
- условие равновесия рычага; правило моментов;
- подвижный и неподвижный блоки;
- «Золотое правило механики» - равенство работ;
- полезная и полная работа; формула КПД;
- формулы расчёта КПД и работы при подъёме тела по вертикали и по наклонной плоскости.

Воспроизводить:

- определение по плану: силы, давления; силы тяжести, силы упругости, силы трения, вес тела;

Описывать:

- наблюдаемые механические явления.
- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: масса, плотность, формулы данных физических величин;
- физические приборы: рычажные весы;
- правила взвешивания на рычажных весах;
- правила пользования измерительным цилиндром и мензурой;

На уровне понимания

- существование различных видов механического движения;

- векторный характер физических величин: скорости, ускорения;
- возможность графической интерпретации механического движения;
- массу как меру инертности тела;
- графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела.
- векторный характер физической величины: силы;
- силу как меру взаимодействия тела с другими телами;
- всемирное тяготение;
- сила трения, сила тяжести, вес тела, сила упругости;
- зависимость силы тяжести от массы тела;
- возникновение силы упругости;
- сила - векторная величина; точка приложения силы; равнодействующая сила;
- виды сил трения; роль трения в технике; смазка; закон Гука;
- формулу $F = mg$, $F_{тр.} = \mu N$, $F_{упр.} = -kx$.
- понятие момента силы;
- условие равновесия рычага; правило моментов;
- «Золотое правило механики» - равенство работ;
- полезная и полная работа; формула КПД.
- понятие энергии; зависимость энергии от массы, высоты, скорости и деформаций тела;
- переход одного вида энергии в другой; закон сохранения механической энергии;
- формулы для расчёта кинетической и потенциальной энергии.

Объяснять:

- физическое явление взаимодействие тел.
- Объяснять:
- относительность механического движения.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- строить графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела, пути от времени при равномерном движении, скорости от времени при равноускоренном движении, пользоваться таблицей;
- производить алгебраические преобразования в формуле плотности, переводить единицы массы, объёма, плотности в систему СИ; решать графические задачи;
- описывать по обобщенному плану физические приборы: мензурка, линейка, весы;
- приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии.

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: скорости равномерного и равноускоренного движения, средней скорости; плотности;
- сравнивать графики движения;
- приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию;
- различать понятия «масса» и «вес»;
- градуировать пружину и измерять силу динамометром;
- сложение двух сил, действующих вдоль одной прямой в одну и в разные стороны;
- различать виды трения, измерять трение скольжения, сравнивать виды трения;
- решать задачи $P = mg$, $F = mg$, $F_{\text{тр}} = \mu mg$, $F_{\text{упр.}} = - R x$.
- изображать графически силу;
- рисовать схемы;
- читать и строить графики: графики зависимости: силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления.
- *** записывать уравнения по графикам зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени.
- вычислять выигрыш в силе при помощи рычага, приводить примеры применения рычагов в быту и технике;
- используя правило моментов, уравнивать рычаг;
- решать задачи на правило моментов;
- опытным путём определять равновесие рычага и правило моментов;
- различать подвижные и неподвижные блоки;
- чертить схемы блоков как рычагов;
- рассчитывать выигрыш в силе подвижного блока;
- различать полезную и полную работу;
- рассчитывать КПД различных - механизмов
- рассчитывать КПД наклонной плоскости при разных углах наклона

Применять:

- *** уравнения к решению комбинированных задач.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на применение средней скорости, на определения плотности сплава состоящего из нескольких веществ;
- различать потенциальную и кинетическую энергии; приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией;
- приводить примеры превращения одного вида энергии в другой и тел, обладающих одновременно обоими видами энергии.

Классифицировать:

- различные виды механического движения

Звуковые явления (6 часов).

Механические колебания и их характеристики: амплитуда колебаний, период, частота колебаний. Звуковые колебания. Источники звука. Механические волны. Звуковые волны. Длина волны. Скорость звука. Громкость. Высота тона. Отражение звука. Эхо.

Математический маятник. Период колебаний математического и пружинного маятника.

Планируемые результаты

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: смещение, амплитуда, период, частота;
- формулы связи частоты и периода колебаний;
- понятия: механическая волна, звуковая волна;
- условия распространения механической волны;
- механизм распространения звуковых волн;
- физические величины: длина волны, скорость волны, единицы их измерения.

Воспроизводить:

- определение по плану: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота;
- характеристики звука: высота, тембр, громкость
- *** формулы периода колебаний математического маятника и пружинного маятника.

На уровне понимания

- физический смысл величины, характеризующие колебания: период колебаний, амплитуда, собственная частота;
- характер зависимости: периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити;
- источником звука является колеблющееся тело;
- зависимость: громкости звука от амплитуды колебаний, высота звука от частоты колебаний.

Объяснять:

- образование поперечной и продольной волны;
- распространение звука в среде;
- происхождение эха.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- вычислять частоту колебаний маятника;
- определять экспериментально период колебаний груза, подвешенного на нити;

Применять в нестандартных ситуациях:

Обобщать:

- знания о характеристиках колебательного движения, о свойствах звука.

Сравнивать:

- механические и звуковые колебания.
- механические и звуковые волны

Световые явления (13 часов).

Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвет тел.

*** Вогнутое зеркало. Применение вогнутого зеркала.

*** Волоконная оптика. Формула тонкой линзы.

Л. опыты «Наблюдение тени и полутени»

Л. опыты «Получение и исследование изображения в плоском зеркале»

Л.Р. № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».

Л.Р. № 12 «Изучения явления отражения света».

Л.Р. №13 «Изучение явления преломления света»

Л.Р. №14 «Изучение изображения, даваемое линзой».

Планируемые результаты

На уровне запоминания

- понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение;
- естественные и искусственные источники света;
- закон отражения и преломления. физические величины: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы;
- основные точки и линии линзы;
- недостатки зрения: близорукость и дальнозоркость;

Воспроизводить:

- формулу оптической силы линзы.

На уровне понимания

- понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение;
- закон отражения и преломления.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- практически применять основные понятия и законы;
- строить изображения предмета в плоском зеркале;
- решать качественные и расчетные задачи на закон отражения и преломления получать изображения предмета с помощью линзы;
- строить изображение предмета в тонкой линзе;
- вычислять оптическую силу линзы по известному фокусному расстоянию, и наоборот.

Применять в нестандартных ситуациях:

- оптические приборы и ход лучей в них;
- устанавливать аналогию между строением глаза и устройством фотоаппарата.

Повторение (резерв) 6 часов.

Организация учебного процесса

Соответственно действующему учебному плану рабочая программа предусматривает следующий вариант организации процесса обучения в 7-х классах: базовый уровень обучения в объеме 70 часов (в неделю — 2 часа), из них для проведения: контрольных работ — 5 учебных часов, лабораторных работ — 14 учебных часов.

С учетом **уровневой специфики** 7 класса выстроено тематическое планирование: система учебных уроков, спроектированы цели, задачи, ожидаемые результаты обучения (планируемые результаты), что представлено далее. Планируется в преподавании предмета использование следующих педагогических технологий:

- технологии личностно ориентированного обучения;
- технологии полного усвоения;
- технологии обучения на основе решения задач;
- технологии обучения на основе схематичных и знаковых моделей;
- технологии проблемного обучения.

В течение года возможны коррективы рабочей программы, связанные с объективными причинами.

Реализация рабочей программы обеспечивает освоение общеучебных умений и компетенций в рамках информационно-коммуникативной деятельности:

- создание условий для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки, ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи;
- создание условия для развития экспериментальных навыков и умений;
- формирование умения свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства, интегрирования в личный опыт новой, в том числе самостоятельно полученной, информации;
- создание условий для плодотворного участия в работе в группе; развития умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

На уроках учащиеся могут более уверенно овладеть монологической и диалогической речью, умением вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение), приводить примеры, подбирать аргументы, перефразировать мысль (объяснять иными словами), формулировать выводы. Для решения познавательных и коммуникативных задач учащимся предлагается использовать различные источники информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных, в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения осознанно выбирать выразительные средства языка и знаковые системы (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.).

Большую значимость образования сохраняет информационно-коммуникативная деятельность учащихся, в рамках которой развиваются умения и навыки поиска нужной информации по заданной теме в источниках различного типа, извлечения необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, и др.), перевода информации из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и др.), выбор знаковых систем адекватно познавательной и коммуникативной ситуации, отделения основной информации от второстепенной, критического оценивания достоверности полученной информации, передачи содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно). Учащиеся должны уметь развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного), объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владеть основными видами публичных выступлений (высказывания, монолог, дискуссия, полемика), следовать этическим нормам и правилам ведения диалога, диспута. Предполагается уверенное использование учащимися мультимедийных ресурсов и компьютерных технологий для обработки, передачи, систематизации информации, создания баз данных, презентации результатов познавательной и практической деятельности. Учащиеся должны уметь работать с физическими приборами.

Рабочая программа предусматривает следующие варианты дидактико-технологического обеспечения учебного процесса: наглядные пособия для курса физики, таблицы, чертёжные принадлежности и физическое оборудование (лабораторное и демонстрационное); для информационно-компьютерной поддержки учебного процесса используются: компьютер, сканер, интерактивная доска, презентации, проекты учащихся и учителей; программно-педагогические средства, а также рабочая программа, справочная литература, учебники, разноуровневые тесты, тексты самостоятельных и контрольных работ, задания для проектной деятельности.

Блочное календарно-тематическое планирование

1. Введение (6 ч.)

СУМ: Физические явления, величины, наблюдения и опыты, эксперимент, точность измерений. Физические теории. Абсолютная погрешность. Уменьшение погрешности измерений. Точность измерений. Измерение малых величин. Физические законы и границы их применимости. Физика и техника. (П. 1 - 8).

Относительная погрешность. Физическая теория. Структурные уровни материи: микромир, макромир, мегамир.

Л.Р. № 1 «Измерение длины, объёма и температуры тела».

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

Л.Р. № 3 «Измерение времени».

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения: длина, температура, время, масса и единицы измерения;
- физические приборы: линейка, секундомер, термометр, рычажные весы;
- методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.

Воспроизводить:

- определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;
- определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения; формулы относительной погрешности измерений.

На уровне понимания

Приводить примеры:

- Физических и астрономических явлений, физических свойств тел и веществ, физических приборов;
- связь между физическими величинами, физических теорий;

Объяснять:

- Роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения.
- существование связей и зависимостей между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента в процессе познания.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях

- измерять длину, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- соотносить физические явления и теории, их объясняющие;
- использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.

Применять в нестандартных ситуациях

Обобщать:

- Полученные при изучении темы знания, представлять их в структурированном виде;
- на эмпирическом уровне наблюдаемые явления и процессы.

2. Механические явления (39 часов).

Блок № 1. Механическое движение. Виды движений. (10 ч.)

СУМ: Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория. Пройденный путь. Равномерное и неравномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Явление инерция. (П. 9-15).

Л.Р.№ 4 «Изучение равномерного движения».

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

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: путь, время, скорость, ускорение; формулы данных физических величин;

- физические приборы: спидометр.

Воспроизводить:

- определения понятий: механическое движение, равномерное движение, равноускоренное движение, тело отсчёта, траектория;
- определение по плану: пути, скорости, ускорения;
- графики зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени.

Описывать:

- наблюдаемые механические явления.

На уровне понимания

- существование различных видов механического движения;
- векторный характер физических величин: скорости, ускорения;
- возможность графической интерпретации механического движения.

Объяснять:

- относительность механического движения.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: скорости равномерного и равноускоренного движения, средней скорости;
- строить графики зависимости: пути от времени при равномерном движении, скорости от времени при равноускоренном движении, пользоваться таблицей;
- производить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости, ускорения, пути и времени в систему СИ; решать графические задачи;
- сравнивать графики движения;
- записывать уравнения по графикам зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени.

Применять:

- уравнения к решению комбинированных задач.

Применять в нестандартных ситуациях

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания;
- решать комбинированные задачи на применение средней скорости.

Классифицировать:

- различные виды механического движения

Блок №2. Плотность вещества. Масса тела. (3 ч.)

СУМ: Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы при помощи весов. Плотность вещества. (П.16-18).

Л.Р. № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах»;

Л.Р. № 6 «Измерение плотности вещества твердого тела».

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: масса, плотность, формулы данных физических величин;
- физические приборы: рычажные весы;
- правила взвешивания на рычажных весах;

- правила пользования измерительным цилиндром и мензурой;

Воспроизводить:

- определение по плану: массу, плотность;
- графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела;

На уровне понимания

- массу как меру инертности тела;
- графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела.

Объяснять:

- физическое явление взаимодействие тел.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формуле: плотности вещества;
- строить графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела, пользоваться таблицей;
- производить алгебраические преобразования в формуле плотности, переводить единицы массы, объёма, плотности в систему СИ; решать графические задачи;
- описывать по обобщенному плану физические приборы: мензурка, линейка, весы;
- приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии.

Применять:

- решать комбинированные задачи.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения плотности сплава состоящего из нескольких веществ;
- использовать теоретические методы научного познания.

Блок № 3. Силы в природе. (15 ч.)

СУМ: Сила. Графическое сложение сил. Сила тяжести. Явления тяготения. Сила упругости и сила трения. Сила трения покоя. Закон Гука. Ускорение свободного падения. Центр тяжести. Равнодействующая сила. Вес тела. Невесомость. Давление. Закон Всемирного тяготения (П.19-28).

Л.Р. № 7 «Градуировка пружины и измерение сил».

Л.Р. № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения».

К.Р. № 2 «Масса тела. Сила».

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: сила, давление, формулы данных физических величин;
- физические приборы: динамометр;
- устройство и действие динамометра (по плану);

Воспроизводить:

- определение по плану: силы, давления; силы тяжести, силы упругости, силы трения, вес тела;

На уровне понимания

- векторный характер физической величины: силы;
- силу как меру взаимодействия тела с другими телами;
- всемирное тяготение;
- сила трения, сила тяжести, вес тела, сила упругости;
- зависимость силы тяжести от массы тела;
- возникновение силы упругости;
- сила - векторная величина; точка приложения силы; равнодействующая сила;
- виды сил трения; роль трения в технике; смазка; закон Гука;
- формулу $F = mg$, $F_{тр.} = \mu N$, $F_{упр.} = - kx$.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию;
- различать понятия «масса» и «вес»;
- градуировать пружину и измерять силу динамометром;
- сложение двух сил, действующих вдоль одной прямой в одну и в разные стороны;
- различать виды трения, измерять трение скольжения, сравнивать виды трения;
- решать задачи $P = mg$, $F = mg$, $F_{тр} = \mu mg$, $F_{упр.} = - R x$.
- изображать графически силу;
- рисовать схемы;
- читать и строить графики: графики зависимости: силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- использовать теоретические методы научного познания.

Блок №4. «Механическая работа и мощность». (2ч.)

СУМ: Механическая работа и мощность. Взаимосвязь между этими величинами. (П. 29- 30).

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: работа, мощность, формулы данных физических величин;
Воспроизводить:
- определение по плану: работу, мощность.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять неизвестные величины, входящие в формулы: механической работы и мощности;
- вычислять мощность, зная работу и время; переводить единицы мощности.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты.

Блок №5. Простые механизмы. (9 ч.)

СУМ: Простые механизмы (рычаг, блоки, наклонная плоскость) ,«Золотое правило механики»; КПД механизма; условия равновесия рычага. (П.31-34).

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

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

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- простые механизмы; разновидности рычагов; правило равновесия рычага;
- понятие момента силы; правило моментов; единица момента силы;
- условие равновесия рычага; правило моментов;
- подвижный и неподвижный блоки;
- «Золотое правило механики» - равенство работ;
- полезная и полная работа; формула КПД;
- формулы расчёта КПД и работы при подъёме тела по вертикали и по наклонной плоскости.

На уровне понимания

- понятие момента силы;
- условие равновесия рычага; правило моментов;
- «Золотое правило механики» - равенство работ;
- полезная и полная работа; формула КПД.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- вычислять выигрыш в силе при помощи рычага, приводить примеры применения рычагов в быту и технике;
- используя правило моментов, уравнивать рычаг;
- решать задачи на правило моментов;
- опытным путём определять равновесие рычага и правило моментов;
- различать подвижные и неподвижные блоки;
- чертить схемы блоков как рычагов;
- рассчитывать выигрыш в силе подвижного блока;
- различать полезную и полную работу;
- рассчитывать КПД различных механизмов
- рассчитывать КПД наклонной плоскости при разных углах наклона.

Применять в нестандартных ситуациях:

- планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты;
- решать задачи на определения КПД простых механизмов;
- использовать теоретические методы научного познания.

Блок №6. Потенциальная и кинетическая энергии. (3 ч.)

СУМ: Потенциальная и кинетическая энергии. Закон сохранения механической энергии (П. 35-37).

К.Р. №3 «Работа и мощность. Простые механизмы».

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- понятие энергии; кинетическая и потенциальная энергии;
- переход одного вида энергии в другой;
- формулы для расчёта кинетической и потенциальной энергии.

На уровне понимания

- понятие энергии; зависимость энергии от массы, высоты, скорости и деформаций тела;
- переход одного вида энергии в другой; закон сохранения механической энергии;
- формулы для расчёта кинетической и потенциальной энергии.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- различать потенциальную и кинетическую энергии; приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией;
- приводить примеры превращения одного вида энергии в другой и тел, обладающих одновременно обоими видами энергии.

3. Звуковые явления (6 часов).

Блок №1. Механические колебания. (3 ч.)

СУМ: Механические колебания и их характеристики: амплитуда колебаний, период, частота колебаний. Звуковые колебания. Источники звука (П. 38-40).

*** Математический маятник. Период колебаний математического и пружинного маятника.

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: смещение, амплитуда, период, частота;
- формулы связи частоты и периода колебаний;

Воспроизводить:

- определение по плану: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота;
- характеристики звука: высота, тембр, громкость
- *** формулы периода колебаний математического маятника и пружинного маятника.

На уровне понимания

- физические смысл величины, характеризующие колебания: период колебаний, амплитуда, собственная частота;
- характер зависимости: периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити;
- источником звука является колеблющееся тело;
- зависимость: громкости звука от амплитуды колебаний, высота звука от частоты колебаний.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- вычислять частоту колебаний маятника;

Применять в нестандартных ситуациях:

Обобщать:

- знания о характеристиках колебательного движения, о свойствах звука.

Сравнивать:

- механические и звуковые колебания.

Блок №2. Механические волны. (3 ч.)

СУМ: Механические волны. Звуковые волны. Длина волны. Скорость звука. Громкость. Высота тона. Отражение звука. Эхо (П. 41 - 46).

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- понятия: механическая волна, звуковая волна;
- условия распространения механической волны;
- механизм распространения звуковых волн;
- физические величины: длина волны, скорость волны, единицы их измерения.

На уровне понимания

Объяснять:

- образование поперечной и продольной волны;
- распространение звука в среде;
- происхождение эха.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- определять экспериментально период колебаний груза, подвешенного на нити;

Применять в нестандартных ситуациях:

Сравнивать:

- механические и звуковые волны.

4. Световые явления (13 часов).

Блок №1 Световые явления (6 ч.)

СУМ: Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Полное внутреннее отражение (П.47-54).

*** Вогнутое зеркало. Применение вогнутого зеркала.

Л.Р. № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».

Л.Р. № 12 «Изучения явления отражения света».

Л.Р. №13 «Изучение явления преломления света»

Л. опыты «Наблюдение тени и полутени»

Л. опыты «Получение и исследование изображения в плоском зеркале»

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение;

- естественные и искусственные источники света;
-
- закон отражения и преломления.

На уровне понимания

- понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение;
- закон отражения и преломления.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- практически применять основные понятия и законы;
- строить изображения предмета в плоском зеркале;
- решать качественные и расчетные задачи на закон отражения и преломления.

Блок №2 Оптические приборы (7 часов).

СУМ:

Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов.

Цвет тел. (П. 55-64).

*** Волоконная оптика. Формула тонкой линзы.

Л.Р.№14 «Изучение изображения, даваемого линзой».

К.Р.№ 4 «Световые явления».

Предметные результаты обучения:

На уровне запоминания

- физические величины: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы;
- основные точки и линии линзы;
- недостатки зрения: близорукость и дальнозоркость;

Воспроизводить:

- формулу оптической силы линзы.

Уметь:

Применять в стандартных ситуациях:

- получать изображения предмета с помощью линзы;
- строить изображение предмета в тонкой линзе;
- вычислять оптическую силу линзы по известному фокусному расстоянию, и наоборот.

Применять в нестандартных ситуациях:

- оптические приборы и ход лучей в них;
- устанавливать аналогию между строением глаза и устройством фотоаппарата.

Повторение (резерв) 6 часов.

№	Тема программы	Кол-во часов по программе
1	Введение	6 часов
2	Механические явления	39 часов
3	Звуковые явления	6 часов
4	Световые явления	13 часов
5	Повторение (резерв)	4 часа
	Всего	68 часов

Календарно-тематическое планирование по физике

7 класс

№ п/п	Темы разделов и уроков	Количество часов	Вид контроля	Планируемые результаты			Дата по плану	Дата фактическая
				Предметные	Метапредметные коммуникативные регулятивные познавательные	Личностные		
1	Введение Вводный инструктаж по ТБ. Что и как изучает физика и астрономия. Как изучают явления природы.	6 часов 1 час	Предварительный	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений	П: Учатся самостоятельно формулировать определения, выделять существенные и несущественные признаки явлений Р: Ставят учебную задачу на основе соотнесения того что	осознание важности изучения физики, проведение наблюдения, формирование познавательных интересов	.	

					уже известно, и того, что еще неизвестно К: Умеют задавать вопросы. Умеют обосновывать свои выводы и умозаключения.			
2	Физические величины. Единицы физических величин.	1 час	Текущий	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления	П: Выделяют количественные характеристики объектов. Р: Определяют последовательность промежуточных целей. К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность	убежденность в возможности познания природы		
3	Измерение физических величин. Точность измерений.	1 час	Текущий	Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела	П: Сравнивают способ и результат своих действий с образцом – листом сопровождения. Р: Определяют	развитие внимательности и аккуратности		

				правильной и неправильной формы. Измеряют объемы тел.	последовательность промежуточных действий К: Осознают свои действия. Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.			
4	Инструктаж по ТБ ЛР№1. ЛР № 1 «Измерение длины, объема и температуры тела».	1 час	Тематический	Измеряют размер малых тел методом рядов .Предлагают способы повышения точности измерений	П: Управляют своей деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения Р: Обнаруживают отклонения. Обдумывают причины отклонений. К: Осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений		
5	Инструктаж по ТБ ЛР№2 и	1 час	Тематический	Измеряют промежутки времени	П: Выделяют количественные характеристики	формирование ценностных отношений		

	<p>ЛР №3. ЛР №2 «Измерение размеров малых тел» ЛР № 3 «Измерение промежутков времени».</p>				<p>объектов, заданные словами Р: Определяют последовательность промежуточных действий К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	<p>друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений</p>		
6	<p>Связи между физическими величинами и. Физические теории. Физика и техника. Физика и окружающий мир.</p>	1 час	Текущий	<p>Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира.</p>	<p>П: Создают структуру взаимосвязей в физике как науке о природе Р: Участвуют в обсуждении временных и оценочных характеристик результатов. К: Распределяют роли, взаимно контролируют действия друг друга, умеют</p>	<p>устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение</p>		

					договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера и самого себя.			
7	Механические явления Механическое движение и его виды. Относительность механического движения.	39 часов 1 час	Предварительный	Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. Изображают различные траектории	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Имеют навыки конструктивного общения в малых группах.	развитие внимательности и собранности и аккуратности		
8	Траектория. Путь. Равномерное движение.	1 час	Текущий	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной	П: Выражают смысл ситуации различными средствами – словесно, рисунки, графики	овладение средствами описания движения, провести классификации		

				<p>скоростью. Понимают смысл скорости. Решают расчетные задачи и задачи – графики</p>	<p>Р: Сравнивают свой способ действия с эталоном М: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>ю движений по траектории и пути, формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>		
9	Скорость равномерн ого движения.	1 час	Текущий	<p>Вычисляют путь, скорость и время движения. Знакомятся с задачами- графиками</p>	<p>П: Выделяют формальную структуру задачи. . Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задач Р: Составляют план и последовательность действий. К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>		
10	Инструкт аж по ТБ ЛР №4.	1 час	Тематический	Решают расчетные	П: Выделяют и формулируют	овладение средствами		

	Лабораторная работа №4 «Изучение равномерного движения.» »			задачи на вычисление скорости	проблему. Р: Сравнивают и оценивают факты К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную	описания движения, провести классификацию движений по траектории и пути формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях		
11	Неравномерное движение. Средняя скорость.	1 час	Текущий	Сравнивают различные виды движения. Сравнивают движения с различной средней скоростью. Понимают смысл средней скорости. Решают расчетные задачи на вычисление	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий М: Умеют анализировать и объяснять при работе в малой группе ситуацию и полученный результат при	развитие внимательности и собранности и аккуратности		

				средней скорости	решении задач.			
12	Равноускоренное движение. Ускорение. Решение задач	1 час	Текущий	Понимают смысл ускорения, как величины, характеризующей быстроту изменения скорости тела. Понимают смысл и особенности равноускоренного и равнозамедленного движения.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки		
13	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение.»	1 час	Итоговый	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения	П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Составляют план и последовательность действий.	Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: - вырабатывать свои собственные ответы на основные		

				<p>Р: Составляют план и последовательно сть действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p>		
14	Инерция.	1 час	Текущий	<p>Приводят примеры движения тел по инерции. Объясняют причину такого движения</p>	<p>П: Описывают объект: передавая его внешние характеристики, используют выразительные средства языка.</p> <p>Р: Предвосхищают результат: что будет, если...</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>учиться признавать противоречивость и незавершённость своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>		

15	Масса.	1 час	Текущий	<p>Приводят примеры тел, имеющих разную инертность. Исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы. Осознают смысл выражения: «Масса – мера инертности тела»</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации</p>	<p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>		
16	Измерение массы. Инструктаж по ТБ ЛР №5 Лабораторная работа № 5 «Измерен	1 час	Текущий /тематический	<p>Измеряют массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания»</p>	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера Р: Составляют план действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном К: Описывают</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение : - вырабатывать свои собственные ответы на</p>		

	ие массы тела тела на рычажных весах»				содержание совершаемых действий. Делают выводы	основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт		
17	Плотность вещества.	1 час	Текущий	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p>		
18	Решение задач. Плотность тела.	1 час	Тематический	Решают качественные, расчетные задачи.	<p>П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p>		

					<p>средствами, выбирают обобщенные стратегии решения</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий.</p> <p>Сравнивают свой способ действия с эталоном</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку</p>	<p>:</p> <p>- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт</p>		
19	Инструктаж по ТБ ЛР №6. ЛР № 6«Измерение плотности вещества»	1 час	Тематический	Измеряют плотность вещества	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Описывают содержание</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p> <p>:</p> <p>- вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые</p>		

					совершаемых действий. Делают выводы.	ставит личный жизненный опыт		
20	Сила.	1 час	Текущий	Выделяют существенные и несущественные признаки физической величины	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями.</p>	<p>формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях</p>		
21	Измерение силы. Международная система единиц.	1 час	Текущий	Выделяют существенные и несущественные признаки физической величины	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Анализируют различия и причины их появления при сравнении с эталоном.</p> <p>Р: Составляют план и</p>	<p>Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>вырабатывать свои собственные ответы на</p>		

					последовательность действий К: Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы.	основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт		
22	Сложение сил.	1 час	Текущий	Определяют модуль и направление равнодействующей силы в различных ситуациях	П: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Предвосхищают результат К: Умеют анализировать и объяснять при работе в малой группе ситуацию и полученный результат	сформированность познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся		
23	Сила упругости.	1 час	Текущий	Приводят примеры деформаций. Различают	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют	формирование умений наблюдать и объяснять		

				упругую и неупругую деформации	количественные характеристики объектов, заданные словами Р: Принимают познавательную цель К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами	физические явления		
24	Сила тяжести.	1 час	Текущий	Приводят примеры проявления силы всемирного тяготения и объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира Объясняют причину возникновения	П: Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно строят высказывания на предложенные темы Р: Принимают познавательную цель К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений; формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно		

				<p>силы тяжести. Объясняют физический смысл понятия «ускорение свободного падения». Изображают силу тяжести в выбранном масштабе.</p>		<p>делать записи в тетрадях развитие кругозора</p>		
25	<p>Решение задач. Сила упругости. Сила тяжести.</p>	1 час	Тематический	<p>Вычисляют силы упругости, силы тяжести.</p>	<p>П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Составляют план и последовательность действий. Сравнивают свой способ действия с эталоном К: Описывают содержание совершаемых</p>	<p>осознание важности физического знания</p>		

					действий и дают им оценку			
26	Вес тела . Невесомость.	1 час	Текущий	Объясняют тот факт, что сила тяжести – величина постоянная для тела данной массы, а вес – нет	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Р: Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий. К: Общаются и взаимодействуют с партнерами по обмену информацией.			
27	Инструктаж по ТБ ЛР №7. ЛР №7 «Градуирование пружины динамометра».	1 час	Тематический	Исследуют зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы. Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера Р: Сравнивают свой способ с эталоном. Понимают причины расхождений К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно	формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		

					сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации			
28	Давление. Сила трения.	1 час	Текущий	Предлагают способы увеличения и уменьшения давления. Объясняют механизм регулирования давления, производимого различными механизмами	П: Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Самостоятельно формулируют познавательную задачу. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры		
29	Контрольная работа №2 по теме «Давление . Силы в природе».	1 час	Итоговый	Различают виды сил трения. Приводят примеры. Объясняют способы увеличения и уменьшения	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе		

				силы трения.	К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность	лично ориентированного подхода;		
30	Инструктаж по ТБ ЛР №8. ЛР №8 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1 час	Тематический	Измеряют силу трения скольжения. Исследуют зависимость модуля силы трения скольжения от модуля прижимающей силы, от качества обработки поверхности и независимость от площади соприкасающихся поверхностей.	П: Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Р: Распределяют функции и объем заданий К: Умеют договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважают в общении и сотрудничестве партнера	формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		
31	Механическая работа.	1 час	Текущий	Приводят примеры механической	П: Выделяют и формулируют познавательную цель	формирование ценностных отношений		

				<p>работы. Определяют возможность совершения механической работы. Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.</p>	<p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами</p>	<p>друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>		
32	Мощность.	1 час	Текущий	<p>Измеряют и вычисляют работу силы тяжести и силы трения.</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами</p>	<p>формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>		
33	Простые механизмы	1 час	Текущий	<p>Приводят примеры устройств, служащих для преобразования</p>	<p>П: Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей Р: Осуществляют</p>	<p>на практике убедится в истинности правил моментов</p>		

				силы. Предлагают способы преобразования силы	действия, приводящие к выполнению поставленной цели. К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им оценку.			
34	Инструкт аж по ТБ ЛР№9. ЛР№9 «Изучение условия равновеси я рычага»	1 час	Тематический	Проверяют условия равновесия рычага	П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. Р: Составляют план и последовательность действий К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами.	осознание важности физического знания		
35	Решение задач по	1 час	Тематический	Вычисляют работу силы	П: Анализируют условия и	осознание важности		

	<p>теме «Механиче ская работа и мощность»</p>			<p>тяжести и работу силы трения. Измеряют работу силы тяжести и работу силы трения</p>	<p>требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения Р: Составляют план и последовательность действий К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	<p>физического знания</p>		
--	---	--	--	--	---	-------------------------------	--	--

36	Блоки. «Золотое правило» механики	1 час	Текущий	Изучают условия равновесия неподвижного и подвижного блоков, области их применения	<p>П: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей</p> <p>Р: Самостоятельно формулируют познавательную цель. Осуществляют действия, приводящие к выполнению поставленной цели.</p> <p>К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>	на практике убедится в истинности правил моментов		
----	--	-------	---------	--	---	---	--	--

37	КПД	1 час	Текущий	Различают полезную и полную (затраченную) работу. Понимают физический смысл КПД механизма. Вычисляют КПД простых механизмов	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий при решении конкретной задачи</p> <p>К: Развивают способность брать на себя ответственность за организацию совместного действия</p>	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения		
38	Инструктаж по ТБ ЛР №10. ЛР № 10 «Измерение КПД наклонной плоскости».	1 час	Тематический	Измеряют КПД наклонной плоскости	<p>П: Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий при выполнении лабораторной работы.</p> <p>К: Описывают содержание совершаемых действий и дают им</p>	уважение к творцам науки и техники		

					оценку			
39	Решение задач по теме «Нахождение КПД»	1 час	Тематический	Вычисляют КПД различных механизмов	<p>П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	осознание важности физического знания		
40	Энергия. Виды механической энергии	1 час	Текущий	<p>Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел.</p>	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники		

					К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.			
41	Кинетическая и потенциальная энергия.	1 час	Текущий	Различают виды энергии. Приводят примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией. Вычисляют значение энергии. Сравнивают энергии тел.	П: Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники		

42	Решение задач по теме: «Энергия»	1 час	Тематический	Вычисляют потенциальную и кинетическую энергию различных тел.	<p>П: Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения</p> <p>Р: Составляют план и последовательность действий</p> <p>К: Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p>	осознание важности физического знания		
43	Закон сохранения механической энергии	1 час	Текущий	Понимают значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире. Сравнивают изменение энергии при движении тел	<p>П: Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях</p> <p>Р: Ставят и реализуют учебную задачу.</p> <p>К: Общаются и взаимодействуют в малой группе с целью решения поставленной задачи.</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения. уважение к творцам науки и техники		

44	Обобщающее повторение по теме «Работа. Мощность. Простые механизмы. Энергия».	1 час	Тематический	Работают с «Карточкой поэлементного контроля	П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Р: Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	осознание важности физического знания		
45	Контрольная работа № 3 по теме «Работа, мощность, простые механизмы. Энергия».	1 час	Итоговый	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала К: Умеют представлять конкретное содержание и	формирование ценностных отношений к результатам обучения		

					представлять его в нужной форме			
46	Звуковые явления Колебательное движение	6 часов 1 час	Предварительный	Сравнивают различные виды движений. Отличают колебательное движение. Описывают колебания различными способами	П: Выделяют и формулируют познавательную цель Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий П: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;		
47	Колебательное движение	1 час	Текущий	Изучают закономерности колебательного движения	П: Устанавливают причинно-следственные связи в конкретных ситуациях Р: Выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать		

					учебную задачу К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами	собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;		
48	Волновое движение.	1 час	Текущий	объясняют механизм возникновения волнового движения. Устанавливают отличие между двумя видами волн. Приводят примеры волновых движений	П: Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия и осуществляют их, Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	на практике убедиться в истинности правил		
49	Звук. Скорость звука	1 час	Текущий	Участвуют в обсуждении вопросов	П: Умеют представлять конкретное	формирование ценностных отношений		

				<p>возникновения, распространения и применения звуковых волн. Работают с карточкой поэлементного контроля</p>	<p>содержание и представлять его в нужной форме Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий. К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>		
--	--	--	--	---	---	---	--	--

50	Отражение звука	1 час	Текущий	Участвуют в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн. Работают с карточкой поэтапного контроля	<p>П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют слышать, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность.</p>	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.		
----	-----------------	-------	---------	---	---	--	--	--

51	Повторительно-обобщающий урок по теме «Звуковые явления»	1 час	Тематический	Работают с «Карточкой поэлементного контроля». Заполняют таблицы обобщения	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Р: Осознанно определяют уровень усвоения учебного материала</p> <p>К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме</p>	осознание важности физического знания		
52	<p>Световые явления</p> <p>Источники света</p>	<p>13 часов</p> <p>1 час</p>	Предварительный	<p>Приводят примеры различных источников света</p> <p>Создают краткий конспект.</p> <p>Желающие знакомятся с</p>	<p>П: Ориентируются и воспринимают тексты научно – публицического стиля</p> <p>Р: Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата</p>	<p>развитие монологической и диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника,</p>		

				биографиями А.Н. Лодыгина и Т. Эдисона.	К: Владеют вербальными и невербальными средствами общения	понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;		
53	Прямолинейное распространение света Инструктаж по ТБ ЛР №11. ЛР №11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».	1 час	Текущий/тематический	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты.	П: Выражают смысл ситуации различными средствами Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники		
54	Отражение света	1 час	Текущий	Наблюдают и объясняют эксперименталь	П: Выражают смысл ситуации различными	самостоятельность в приобретении		

				ные факты.	<p>средствами</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности</p>	<p>новых знаний и практических умений</p>		
55	<p>Плоское зеркало</p> <p>Инструктаж по ТБ ЛР №12. ЛР№12 «Изучение явления отражения света»</p>	1 час	текущий/ Тематический	<p>Наблюдают физическое явление, планируют опыт, объясняют наблюдаемые результаты.</p>	<p>П: Выражают смысл ситуации различными средствами</p> <p>Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей,</p> <p>К: Учатся эффективно сотрудничать в группе: распределяют функции и обязанности в</p>	<p>соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения</p>		

					соответствии с поставленными задачами			
56	Преломление света	1 час	Текущий	Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства	<p>П: Выделяют и формулируют познавательную цель</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;		
57	Отражение и преломление света Инструктаж по ТБ ЛР №13. ЛР № 13 «Изучение явления преломления»	1 час	Текущий/тематический	Работают с «Карточкой поэлементного контроля». Заполняют таблицы обобщения. Выполняют лабораторную работу.	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме</p> <p>Р: Выделяют и осознают то, что уже усвоено, на каком уровне, намечают пути устранения пробелов</p>	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;		

	света»				К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме			
58	Полное внутренне е отражение	1 час	Текущий	Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p>К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	развитие диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;		

59	Линзы. Построение изображения в линзе	1 час	Текущий	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты. Изображают «замечательные» лучи, осознанно используют их для построения изображения предмета в собирающей линзе; проверяют экспериментально полученный вывод	П: Осуществляют моделирование изучаемого содержания, осуществляют логические действия Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий К: умеют договариваться между собой	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		
60	Инструктаж по ТБ ЛР №14 ЛР № 14 «Изучение изображения, даваемого линзой»	1 час	Тематический	Изображают «замечательные» лучи, осознанно используют их для построения изображения предмета в собирающей линзе; проверяют экспериментально	П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования. Р: Готовятся к осуществлению последовательного перехода к самоуправлению и саморегуляции в учебной	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения		

				но полученный вывод	деятельности. К: контролируют действия друг друга, умеют договариваться между собой			
61	Глаз. Зрение.	1 час	Текущий	Изучают строение человеческого глаза и его функции с точки зрения физики	П: Осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирование и формы подачи Р: Готовятся к осуществлению последовательного перехода к самоуправлению К: Планируют и согласованно выполняют совместную деятельность, распределяют роли	формирование умений наблюдать и объяснять физические явления		
62	Оптические приборы	1 час	Текущий	Изучают схематично и на моделях устройство оптических приборов	П: Выделяют общее и частное (существенное и несущественное) в изучаемых объектах; классифицируют объекты	ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения,		

					Р: Управляют своей познавательной и учебной деятельностью К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	делать умозаключения развитие внимательности и собранности и аккуратности		
63	Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления».	1 час	Итоговый	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала К: Умеют представлять конкретное содержание и представлять его в нужной форме	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
64	Разложение белого света в спектр Цвета тел	1 час	Текущий	Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия и	П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурирования	выражать свои мысли и описывать действия в устной и		

				<p>осуществляют их, осуществляют поиск и отбор необходимой информации, ее структурированы.</p> <p>Анализируют и объясняют красоту и многоцветие окружающего мира.</p>	<p>Р: Выдвигают и формулируют проблему, намечают действия и осуществляют их</p> <p>К: готовы вести диалог, искать решения, оказывать поддержку</p>	<p>письменной речи ,развитие умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни</p>		
65	<p>Повторение (резерв)</p> <p>Обобщающее повторение. Подготовка к итоговой КР №5</p>	<p>4 часа</p> <p>1 час</p>	Тематический	<p>Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства</p>	<p>П: Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.</p> <p>Р: Принимают познавательную цель и сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	<p>развитие диалогической речи, умения выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать</p>		

					К: Умеют (или развивают) способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	право другого человека на иное мнение;		
66	Итоговая контрольная работа №5	1 час	Итоговый	Демонстрируют умение решать задачи разных типов базового и повышенного уровня	П: Выбирают наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий Р: Осознают качество и уровень усвоения учебного материала К: Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической и иной деятельности.	формирование ценностных отношений к результатам обучения		
67-68	Резерв Обобщающее повторение	2 часа						

График контрольных работ по физике на 2018-2019уч.год.

№	Тема контрольной работы	№ урока	Дата по плану	Дата фактически	Примечание
1	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. Скорость».	13			
2	Контрольная работа №2 по теме «Давление. Силы в природе».	28			
3	Контрольная работа № 3 по теме «Работа и мощность. Простые механизмы. Энергия».	45			
4	Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления».	63			

5	Итоговая контрольная работа № 5	66			
	всего		5		

График лабораторных работ по физике на 2018-2019уч.год.

Класс: 7

№	Тема лабораторной работы	№ урока	Дата по плану	Дата фактически	Примечание
1	Лабораторная работа №1 «Измерение длины, объема и температуры тела».	4			
2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»	5			
3	Лабораторная работа №3 «Измерение времени»	5			
4	Лабораторная работа №4 «Изучение равномерного движения».	10			
5	Лабораторная работа №5 «Измерение массы тела на рычажных весах».	16			
6	Лабораторная работа №6 «Измерение плотности вещества твердого тела.»	19			
7	Лабораторная работа №7 «Градуирование пружины динамометра».	27			
8	Лабораторная работа №8 «Измерение силы трения скольжения».	30			

9	Лабораторная работа № 9 «Изучение условия равновесия рычага».	34			
10	Лабораторная работа №10 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	38			
11	Лабораторная работа № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».	53			
12	Лабораторная работа №12 «Изучение явления отражения света».	55			
13	Лабораторная работа №13 «Изучение явления преломления света».	57			
14	Лабораторная работа №14 «Изучение изображения, даваемого линзой».	60			
	Всего		14		