

Рассмотрена:
на заседании ШМО
естественно-научного цикла
Руководитель: И.В.Кузнецова
Протокол №1 от «29» августа 2023года

Согласована:
Зам. директора по УВР
Т.А. Леванова
« 29 » августа 2023года

Утверждаю:
Директор школы
А.Н.Долгихев
Приказ №45 от «29» августа 2023года



**Рабочая программа
по физике для 7 класса
«Точка Роста»**

учителя высшей квалификационной категории
муниципального образовательного учреждения
Прасковьинской средней школы

Кузнецовой Ирины Викторовны

2023 год

Пояснительная записка.

1. Общая характеристика программы.

Рабочая программа составлена на основе Основной образовательной программы основного общего образования МОУ Прасковьинской СШ.

2. Общая характеристика учебного предмета.

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.

3. Цели и задачи изучаемого предмета.

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.

4. Место учебного предмета в учебном плане.

Учебный план МОУ Прасковьянская СШ на 2023-2024 учебный год отводит на изучение физики в 7 классе 2 часа в неделю, итого 66 часов в год (33 учебных недели)

5. Содержание учебного предмета.

Введение 6 часов

Что и как изучают физика и астрономия. Физические явления. Наблюдение и эксперимент. Гипотеза. Физические величины. Единицы величин. Измерение физических величин. Физические приборы. Понятие о точности измерений. Абсолютная погрешность. Запись результата прямого измерения с учётом абсолютной погрешности. Уменьшение погрешности измерений. Измерение малых величин.

Физические законы и границы их применимости. Физика и техника.

Демонстрации.

Наблюдения физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы.

Лабораторные работы и опыты

1. Измерение длины, объёма и температуры тела.
2. Измерение размеров малых тел.
3. Измерение времени.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать и описывать физические явления, высказывать предположения – гипотезы, измерять расстояния и промежутки времени, определять цену деления шкалы прибора.

Механические явления 37 часов

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Равномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное прямолинейное движение. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение.

Явление инерции. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы при помощи весов. Плотность вещества.

Сила. Графическое изображение сил. Измерение сил. Динамометр. Международная система единиц. Равнодействующая сил. Сложение сил, направленных по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Сила тяжести. Ускорение свободного падения. Центр тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость. Давление. Сила трения. Виды трения.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Применение простых механизмов. КПД механизмов. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии. Энергия рек и ветра.

Демонстрации:

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Свободное падение тел.
3. Равноускоренное прямолинейное движение.

Лабораторные работы и опыты:

1. Изучение равномерного движения.
2. Измерение массы тела на рычажных весах.
3. Измерение плотности вещества твердого тела.
4. Градуировка динамометра и измерение сил.
5. Измерение коэффициента трения скольжения.
6. Изучение условия равновесия рычага.
7. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Рассчитывать путь и скорость тела при равномерном прямолинейном движении. Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков. Определять путь, пройденный за данный промежуток времени, и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени. Рассчитывать путь и скорость при равноускоренном прямолинейном движении тела. Определять путь и ускорение движения тела по графику зависимости скорости равноускоренного прямолинейного движения тела от времени. Измерять массу тела, измерять плотность вещества. Вычислять ускорение тела, силы, действующей на тело, или массы на основе второго закона Ньютона. Исследовать зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы. Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления. Измерять силы взаимодействия двух тел. Вычислять силу всемирного тяготения. Исследовать условия равновесия рычага. Вычислять кинетическую энергию тела. Вычислять потенциальную энергию тела, поднятого над Землей. Применять закон сохранения механической энергии для расчета потенциальной и кинетической энергии тела. Измерять КПД наклонной плоскости. Объяснять процесс колебаний маятника.

Звуковые явления 6 часов

Механические колебания и их характеристики: амплитуда, период, частота. Звуковые колебания. Источники звука.

Механические волны. Длина волны. Звуковые волны. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр. Отражение звука. Эхо.

Демонстрации:

1. Наблюдение колебаний звучащих тел.
2. Исследование зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити.
3. Наблюдение зависимости громкости звука от амплитуды колебаний.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Знать зависимость периода колебаний маятника от его длины и амплитуды колебаний. Вычислять длину волны и скорость распространения звуковых волн.

Световые явления 16 часов

Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Световые пучки и световые лучи. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения.

Отражение света. Закон отражения света. Зеркальное и диффузное отражение. Построение изображений в плоском зеркале. Перископ. Преломление света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения, даваемого линзой.

Оптические приборы: проекционный аппарат, фотоаппарат. Глаз как оптическая система. Нормальное зрение, близорукость, дальнозоркость. Очки. Лупа. Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвета тел.

Демонстрации:

1. Наблюдение образования тени и полутени.
2. Получение и исследование изображения в плоском зеркале.
3. Изготовление перископа.
4. Получение и исследование изображения, даваемого вогнутым зеркалом.
5. Изучение закона преломления света.

Лабораторные работы и опыты:

1. Наблюдение прямолинейного распространения света.
2. Изучение явления отражения света.
3. Изучения явления преломления света.
4. Изучение изображения, даваемого линзой.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Свет. Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы. Разложение белого света в спектр. Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы. Наблюдать явление дисперсии света.

Повторение 1 час

Учебный план

№	раздел	всего	Л.р	К.р
1	введение	6	3	
2	механические явления	37	7	3
3	звуковые явления	6	0	0
4	световые явления	16	4	1
5	повторение	1		
итого		66	14	4

6. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

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 контрпример;
- 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 обще пользовательскую 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, 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.

В результате изучения физики 7 класса ученик должен

знать/понимать

смысл понятий: физическое явление, физическая величина, модель, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время, инерциальная система отсчета, материальная точка, вещество, взаимодействие;

смысл физических величин: перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, оптическая сила линзы;

смысл физических законов, принципов и постулатов (формулировка, границы применимости): законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, законы отражения и преломления света;

вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

описывать и объяснять результаты наблюдений и экспериментов: независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела;

приводить примеры опытов, иллюстрирующих, что: наблюдения и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез и построения научных теорий; эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять явления природы и научные факты; физическая теория позволяет предсказывать еще неизвестные явления и их особенности; при объяснении природных явлений используются физические модели; один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей; законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости;

описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики;

применять полученные знания для решения физических задач;

определять: характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

измерять: скорость, ускорение свободного падения; массу тела, плотность вещества, силу, работу, энергию, коэффициент трения скольжения, оптическую силу линзы; представлять результаты измерений с учетом их погрешностей;

приводить примеры практического применения физических знаний: законов механики в энергетике.

воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; использовать новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Интернет);

Ученик получит возможность научиться

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов;

анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

рационального природопользования и защиты окружающей среды;

определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам и поведению в природной среде.

7. Критерии оценки.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $2/3$ всей работы

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

8. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения учебного процесса.

Примерная программа по предметам. Физика 7 – 9 классы. (Стандарты второго поколения). Москва: Просвещение.

Рабочие программы. Физика 7 – 9 классы. Учебно-методическое пособие, составитель Тихонова Е.Н.. Москва. Дрофа. 2018 г.

Физика 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская –М: Дрофа, 2021г.

1. Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Физика. Тесты. 7-9 классы.: Учебн.-метод. пособие.– М.: Дрофа, 2005
 2. Газета «1 сентября» приложение «Физика»
 3. А. В. Лукьянова «Учимся решать задачи. Готовимся к ЕГЭ» 7 класс. изд. «Интеллект- Центр»
 4. А.Е.Марон, Е.А.Марон Физика 7 класс. Дидактические материалы. Изд. Дрофа
 5. С.Д.Варламов и др. Экспериментальные задачи на уроках физики и физических олимпиадах. Изд.МЦНМО
- Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>

- Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>
- Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/>
- Физика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». <http://fiz.lseptember.ru>.
- Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
- Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
- Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
- Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
- Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru

- <http://www.fizika.ru> - электронные учебники по физике.

- <http://class-fizika.narod.ru> - интересные материалы к урокам физики по темам; тесты по темам; наглядные м/м пособия к урокам.

- <http://fizika-class.narod.ru> – видео опыты на уроках.

- <http://www.openclass.ru> -цифровые образовательные ресурсы

- <http://www.proshkolu.ru> -библиотека – всё по предмету «Физика»

Ноутбук, проектор, интерактивная доска, цифровая лаборатория.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Домашнее задание
	план	факт		
1: Введение (6 часов) - 6 ч				
1.	5.09		Что изучает физика и астрономия. Как изучают явления природы.	§ 1, 2; задание 1; Р. Т.2 задания 1—3, 6, 7;
2.	8.09		Физические величины. Единицы физических величин. Измерение физических величин.	§ 3; задание 2; Р. Т. задания 9, 10, 13, 15;
3.	12.09		Точность измерений. Лабораторная работа №1 «Измерение длины, объёма и температуры»	§ 4, 5; задание 3 (3э), задание 4; Р. Т. задания 18—21, 24;
4.	15.09		Лабораторная работа № 2 « Измерение размеров малых тел»	§6; задание 6
5.	19.09		Связь между физическими величинами. Лабораторная работа № 3 « Измерение времени».	Задание 5, задание 6; Р. Т. задания 28— 31;
6.	22.09		Физика и техника. Физика и окружающий нас мир.	§ 6—8;
2: Движение и взаимодействие тел - 37 ч				
7	26.09		Механическое движение, его виды и характеристики Относительность движения.	§9,10; задание 7 (1—3); Р.Т. задания 32—35.
8.	29.09		Равномерное движение. Скорость равномерного движения.	§ 11, 12 (п. 1); задание 7 (4э); Р. Т. задания 37—39, 41, 43.
9.	3.10		Скорость равномерного движения.	§ 12; задание 8 (1, 2, 6); Р. Т. задания 44, 45, 48, 51;
10.	6.10		Лабораторная работа №4" Изучение равномерного движения". Решение задач.	Задание 8 (4, 5, по желанию — 7*); Р. Т. задания 52—55;
11.	17.10		Неравномерное движение. Средняя скорость.	§ 13; задание 9; Р. Т. задания 59—61, 64*.
12.	20.10		Равноускоренное движение. Ускорение.	§ 14; задание 10 (1—3); Р. Т. задания 66, 67, 73;
13.	24.10		Решение задач по теме "Средняя скорость Равноускоренное движение".	Задание 10 (4—6); Р. Т. задания 74, 76, 77;
14.	27.10		Инерция	§ 15; Р. Т. задания 81, 82, 84.
15.	31.10		Масса.	§ 15
16.	3.11		Измерение массы. Лабораторная работа №5" Измерение массы тела на рычажных весах".	§ 17; Р. Т. задания 90, 91.
17.	7.11		Плотность вещества.	§ 18; задание 12 (2, 3); Р. Т. задания 92, 94, 96;
18.	10.11		Лабораторная работа №6" Измерение плотности твёрдого тела".	Задание 12 (4—6); Р. Т. задания 99, 100*, 103.
19.	14.11		Контрольная работа №1 "Движение. Масса. Плотность"	Повторить § 16, 17; Р. Т. задания 104, 105, 107.

20.	17.11		Сила.	§ 19; задание 13 (2, 3); Р. Т. задания 108, 109, 111, 112.
21.	28.11		Измерение силы. Международная система единиц.	§ 20, 21; Р. Т. задание 114 или Л. № 319, 320.
22.	1.12		Сложение сил.	§ 22; задание 14; Р. Т. задания 116, 117.
23.	5.12		Сила упругости.	§ 23; задание 15 (1, 3, 4); Р. Т. задания 119, 121, 124.
24.	8.12		Сила тяжести.	§ 24; задание 16; Р. Т. задания 127, 128, 130, 131;
25.	12.12		Решение задач. Закон всемирного тяготения.	§ 25; задание 17 (2, 4); Р. Т. задания 135—137, 140.
26.	15.12		Вес тела. Невесомость.	§ 26; задание 18; Р. Т. задания 142, 144;
27.	19.12		Лабораторная работа № 7 «Градуировка динамометра и измерение сил». Решение задач.	Р. Т. задания 146, 147 или Л. № 285—287
28.	26.12		Давление. Кратковременная контрольная работа по теме " Вес тела. Невесомость".	§27, с.155—157;
29.	29.12		Сила трения	§28; задание 20 (2, 3, 5); Р. Т. задания 160, 163, 164, 167;
30.	9.01		Лабораторная работа № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения». Трение в природе и технике.	§ 28; задание 20 (1, 6, 7*); Р. Т. задания 166, 168—170.
31.	12.01		Механическая работа.	§ 29; задание 21 (1—3); Р. Т. задания 172, 174, 175, 180; работа с Э. П.
32.	16.01		Мощность.	§ 30; задание 22 (2—4); Р. Т. задания 183, 186;
33.	19.01		Решение задач по теме "Механическая работа. Мощность"	Повторить § 22, 23; задание 21 (4), задание 22 (5*); Р. Т. задания 177, 184.
34.	23.01		Простые механизмы.	§ 31; Р. Т. задание 191.
35.	26.01		Правило равновесия рычага.	§ 32; задание 23 (1—3); Р. Т. задания 192, 194 или Л. № 729, 733; работа с Э. П.
36.	30.01		Лабораторная работа № 9 «Изучение условия равновесия рычага»	Задание 23 (4, 5, по желанию — 6*); Р. Т. задания 196—198*.
37.	2.02		Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики .	§ 33; задание 24 (1—3, 6); Р. Т. задания 200, 202, 206.
38.	6.02		Коэффициент полезного действия.	§ 34; задание 25 (1—4).
39.	9.02		Лабораторная работа № 10 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».,	Повторить § 31—34; задание 24 (4, 5), задание 25 (5).
40.	13.02		Энергия"	§ 35; Р. Т. задание 210.

41.	16.02		Кинетическая и потенциальная энергия.	§ 36; задание 26 (1, 2, 4, 5); Р. Т. задания 211, 212, 217, 218.
42.	27.02		Закон сохранения энергии в механике.	§ 37; задание 27; Р. Т. задания 213, 216, 219, 220;
43.	1.03		Контрольная работа №3 "Работа и мощность. Энергия".	Стр.132 —134
3: Звуковые явления. - 6 ч				
44	5.03		Колебательное движение. Период колебаний маятника*	§40, 41* №30 (1, 2)
45	8.03		Звук. Источники звука.	§ 40; Р. Т. задания 237—239; по желанию — задание 30 (1д).
46	12.03		Волновое движение. Длина волны.	§ 41, 42; задание 31; Р. Т. задания 240— 244;
47	15.03		Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука	§ 43, 44; задание 32; Р. Т. задания 247, 249, 251.
48	19.03		Громкость и высота звука. Отражение звука	§ 45, 46; задание 33, задание 34; Р. Т. задания 253, 254, 258, 259; работа с Э. П.
49	22.03		Повторение и обобщение темы. Кратковременная контрольная работа по теме «Звуковые явления»	Основное в главе 2.
4: Световые явления. - 16 ч				
50	25.03		Источники света.	§47; задание 35 (1); Р. Т. задания 261, 262;
51	26.03		Прямолинейное распространение света. Лабораторная работа № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света»	§ 48; задание 36; Л. № 1498, 1500.
52	29.03		Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени	49, 50; задание 37 (2э); задание 38 (1, 4э; по желанию — 2*, 3*); Р. Т. задания 266, 269, 270;
53	2.04.		Отражение света. Лабораторная работа №12 «Изучение явления отражения света»	§ 51; задание 39; Р. Т. задания 274—277.
54	5.04		Изображение предмета в плоском зеркале	§ 52; задание 40 (3, 4; по желанию — 1, 2э); Р. Т. задания 280—283; работа с Э. П.
55	16.04		Повторение материала. Решение задач. Вогнутые зеркала и их применение*	§ 53*, § 47—52 — повторить; задание 41*; Р. Т. задания 285—288, 293*.
56	19.04		Преломление света. Лабораторная работа № 13 «Изучение явления преломления света»	§ 54; задание 42; Р. Т. задания 294—298.
57	23.04		Полное внутреннее отражение. Волоконная оптика*	55, 56*; задание 43; Р. Т. задание 301, 303.
58	26.04		Линза. Ход лучей в линзах	§ 57; задание 44; Р. Т. задания 304—306; работа с Э. П.
59	30.04		Лабораторная работа № 14 «Изучение изображения, даваемого линзой»	Задание 45; §58*; задание 46*; Р. Т. задания 310, 315*.
60	3.05		Фотоаппарат. Проекционный аппарат	§ 59; задание 47; Р. Т. задания 318, 322*—324*.

61	7.05		Глаз как оптическая система.	§ 60; задание 48; Р. Т. задания 327—329, 331.
62	10.05		Очки, лупа.	§ 61; задание 49; Р. Т. задания 336—339.
63	14.05		Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов	§ 62, 63; задания 50, 51; Р. Т. задания 341, 345.
64	17.05		Цвета тел.	§ 64; задание 52; работа с Э. П.
65	21.05		Контрольная работа по теме №4 «Световые явления»	Основное в главе 3.
5: Повторение. - 1ч				
66	24.05		Повторение. «Движение и взаимодействие тел»	повторить формулы

