

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Никольская основная общеобразовательная школа

"Рассмотрено"

на заседании МО учителей

основного звена

Руководитель МО


 /Шевченко С.П./

«29» августа 2022 г.

пр. 1

"Согласовано"

Зам. директора по УВР

 /Еганян О.Ю./

"30" августа 2022 г.

пр. 1

"Утверждаю"

Директор школы  /Соколова Е.Н./

Приказ № 18 от "30" августа 2022г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ФИЗИКЕ

Класс 7

Составитель: Мазейна Н.В.

2022 – 2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике в 7 классе составлена на основе следующих нормативных документов:

- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Никольской ООШ;
- Учебного плана МБОУ Никольской ООШ на 2022-2023 учебный год.
- Примерной рабочей программы.

Содержание программы рассчитано на 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель) Однако согласно расписанию занятий, календарному графику, графику праздничных календарных дней в 7 классе уроки выпали на праздничный день, поэтому календарно-тематическое планирование составлено на 67 часов за год. Программа выполняется за счет уплотнения тем: «Механические явления» на 1 час в 1 четверти, «Звуковые явления» на 1 час в 3 четверти, «Световые явления» на 1 час в 4 четверти.

Рабочая программа опирается на УМК:

1. Физика 7: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. - М.: Дрофа
2. Методическое пособие. Физика 7 / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. - М.: Дрофа
3. Физика. 7 класс. Проверочные и контрольные работы. / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская. - М.: Дрофа

Содержание учебного предмета

Введение

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

Механические явления

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.опыт «Измерение средней скорости».

Л.опыт «Изучение равноускоренного движения».

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

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

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

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».

Звуковые явления

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.

Л. опыты «Наблюдение колебаний звучащих тел».

Л. опыты «Исследование зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нить, от длины нити».

Л. опыты «Наблюдение зависимости громкости звука от амплитуды колебаний»

Л. опыты «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины».

Световые явления

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».

Повторение

Планируемые предметные результаты

Семиклассник научится:

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;

Семиклассник получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- 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.
-

Воспитательный компонент

Воспитательный потенциал учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования реализуется на деятельностной основе через:

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организацию работы с получаемой на уроке информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;
- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, развивает умения наблюдать природные явления, выполнять опыты и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, формирует навык генерирования и оформления собственных идей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения;

- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки, что способствует развитию представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении и осознанному выбору обучающимися будущей профессии;
- установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, активизации их познавательной деятельности и активности;
- побуждение обучающихся к соблюдению на уроке общепринятых норм поведения, правил общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками);
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- организацию шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками;

Виды деятельности:

- измерять длину, время; температуру, вычислять погрешность прямых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.
- строить графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объёма 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 обобщённому 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.
 - 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
 - вычислять частоту колебаний маятника;
 - определять экспериментально период колебаний груза, подвешенного на нити;
- Сравнивать:
- механические и звуковые колебания.

- механические и звуковые волны
- 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.

Формы деятельности:

- - устный индивидуальный или фронтальный опрос
- - работа с учебником (текстом, справочными материалами, заданиями и вопросами, графиками и рисунками)
- - работа с раздаточными дидактическими материалами и пр.
- - решение задач. В процессе анализа и обсуждения физических задач учитель проверяет усвоение учащимися знаний и их подготовленность к изучению нового материала.
- - кратковременные самостоятельные работы, в процессе проведения которых осуществляется актуализация прежних знаний
- - демонстрационные опыты
- - лабораторные работы
- - структура учебного материала с использованием «наглядных образов»
- - практические демонстрации
- - обобщающий урок

Тематическое планирование

№	Наименование раздела	Количество часов	Планируемые результаты	Контрольные работы	Лабораторные работы
	Введение	6	<p>Учащийся <u>научится</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать физические термины: тело, вещество, материя; - проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру; - определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения; - осознать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и их вклад в технический и социальный прогресс; - приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов. - понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; - пользоваться экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел; - понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов; 	1	3

			<p>- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.</p> <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <p>- использовать знания о физических 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 знаний о физических явлениях и физических законах.</p> <p>- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).</p> <p>- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов</p>		
	Механические явления	41	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <p>- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел, равномерное движение по окружности, взаимодействие тел, реактивное движение, колебательное движение, резонанс, волновое движение (звук);</p> <p>- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, период обращения, масса тела, сила (сила тяжести, сила</p>	2	7

		<p>упругости, сила трения), импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; - различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета; - решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, сила трения скольжения, коэффициент трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость ее распространения): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p>		
--	--	---	--	--

			<p>- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;</p> <p>- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов;</p> <p>- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.</p>		
	Звуковые явления	7	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <p><i>Называть:</i></p> <p>— физические величины и их условные обозначения: смещение (x), амплитуда (A), период (T), частота (ν), длина волны (λ), скорость волны (v);</p> <p>— единицы этих величин: м, с, Гц, м/с;</p> <p>— диапазон частот звуковых колебаний.</p> <p><i>Воспроизводить:</i></p> <p>— определения понятий: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота, волновое движение, поперечная волна, продольная волна, длина волны;</p> <p>— формулы связи частоты и периода колебаний, длины волны, скорости звука;</p>	1	

		<p>— закон отражения звука.</p> <p>— формулы периода колебаний математического маятника, периода колебаний пружинного маятника.</p> <p><i>Объяснять:</i></p> <p>— процесс установления колебаний груза, подвешенного на нити, и пружинного маятника;</p> <p>— процесс образования поперечной и продольной волн;</p> <p>— процесс распространения звука в среде;</p> <p>— происхождение эха.</p> <p><i>Понимать:</i></p> <p>— характер зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити;</p> <p>— характер зависимости длины волны в среде от частоты колебаний частиц среды и скорости распространения волны;</p> <p>— источником звука является колеблющееся тело;</p> <p>— характер зависимости скорости звука от свойств среды и температуры;</p> <p>— зависимость громкости звука от амплитуды колебаний, высоты звука от частоты колебаний.</p> <p><u><i>Учащийся получит возможность научиться:</i></u></p> <p>— вычислять частоту колебаний маятника по известному периоду, и наоборот;</p> <p>— вычислять неизвестные величины, входящие в формулу длины волны;</p> <p>— вычислять неизвестные величины, входящие в формулу скорости звука;</p> <p>— определять экспериментально период колебаний груза, подвешенного на нити.</p> <p>— вычислять неизвестные величины, входящие в формулы периода колебаний математического и пружинного маятников.</p>		
--	--	--	--	--

			<p><i>Сравнивать:</i></p> <p>— механические и звуковые колебания</p> <p>— механические и звуковые волны.</p>		
Световые явления	9	<p><u>Учащийся научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • распознавать световые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света. • использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе. • описывать изученные свойства тел и световые явления, используя физические величины: фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами. • анализировать свойства тел, световые явления и процессы, используя физические законы: закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение. • приводить примеры практического использования физических знаний о световых явлениях. 	1	4	

			<ul style="list-style-type: none"> • решать задачи, используя физические законы (закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (фокусное расстояние и оптическая сила линзы, скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины. <p><u>Учащийся получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать знания о световых 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 влияния электромагнитных излучений на живые организмы; • различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов; • использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о световых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки. 		
--	--	--	--	--	--

	Итоговое повторение и обобщение	4			
	Итого	67		5	14

Календарно-тематическое планирование 7 класс. Физика 7 класс

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема
			1 четверть (16 часов)
			<u>Введение (6 часов)</u>
1	05.09.2022		Что и как изучают физика и астрономия
2	07.09.2022		Физические величины. Единицы физических величин
3	12.09.2022		Измерение физических величин. Точность измерений
4	14.09.2022		Лабораторная работа № 1 «Измерение длины, объема и температуры тела»
5	19.09.2022		Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел».

6	21.09.2022	Лабораторная работа № 3 «Измерение времени» Связи между физическими величинами. Физика и техника. Физика и окружающий нас мир
		Механические явления (41 ч)
7	26.09.2022	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения
8	28.09.2022	Траектория. Путь. Равномерное движение
9	03.10.2022	Скорость равномерного движения
10	05.10.2022	Лабораторная работа № 4 «Изучение равномерного движения». Решение задач
11	10.10.2022	Неравномерное движение. Средняя скорость
12	12.10.2022	Равноускоренное движение. Ускорение
13	17.10.2022	Решение задач на тему равноускоренное движение
14	19.10.2022	Инерция
15	24.10.2022	Масса
16	26.10.2022	Измерение массы. Лабораторная работа № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах»
		2 четверть (15 часов)
17	07.11.2022	Плотность вещества
18	09.11.2022	Лабораторная работа № 6 «Измерение плотности вещества твердого тела»
19	14.11.2022	Решение задач. Кратковременная контрольная работа (по материалу § 16—18)
20	16.11.2022	Сила
21	21.11.2022	Измерение силы. Международная система единиц
22	23.11.2022	Сложение сил
23	28.11.2022	Сила упругости
24	30.11.2022	Сила тяжести
25	05.12.2022	Решение задач. Закон всемирного тяготения

26	07.12.2022		Вес тела. Невесомость
27	12.12.2022		Лабораторная работа № 7 «Градуировка динамометра и измерение сил». Решение задач
28	14.12.2022		Давление. Кратковременная контрольная работа (по материалу § 19—26)
29	19.12.2022		Сила трения
30	21.12.2022		Лабораторная работа № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения». Трение в природе и технике
31	26.12.2022		Решение задач по теме «Сила»
32	28.12.2022		Механическая работа
			3 четверть (20 часов)
33	09.01.2023		Мощность
34	11.01.2023		Решение задач по теме «Работа и мощность»
35	16.01.2023		Простые механизмы
36	18.01.2023		Правило равновесия рычага
37	23.01.2023		Лабораторная работа № 9 «Изучение условия равновесия рычага»
38	25.01.2023		Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики
39	30.01.2023		Коэффициент полезного действия
40	01.02.2023		Лабораторная работа № 10 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»
41	06.02.2023		Решение задач по теме «Коэффициент полезного действия»
42	08.02.2023		Энергия.
43	13.02.2023		Кинетическая и потенциальная энергия
44	15.02.2023		Решение задач по теме «Кинетическая и потенциальная энергия»
45	20.02.2023		Закон сохранения энергии в механике
46	22.02.2023		Решение задач по теме «Закон сохранения энергии в механике»

47	27.02.2023		Повторение и обобщение темы Кратковременная контрольная работа (по материалу § 31—34)
			Звуковые явления (7 ч)
48	01.03.2023		Колебательное движение
49	06.03.2023		Период колебаний маятника
50	13.03.2023		Звук. Источники звука
51	15.03.2023		Волновое движение. Длина волны
			4 четверть (18 часов)
52	03.04.2023		Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука
53	05.04.2023		Громкость и высота звука. Отражение звука
54	10.04.2023		Повторение и обобщение темы. Кратковременная контрольная работа по теме «Звуковые явления»
			<u>Световые явления (9 часов)</u>
55	12.04.2023		Источники света. Прямолинейное распространение света. Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени
56	17.04.2023		Лабораторная работа № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света» Отражение света. Лабораторная работа №12 «Изучение явления отражения света»
57	19.04.2023		Изображение предмета в плоском зеркале. Решение задач
58	24.04.2023		Преломление света. Лабораторная работа №13 «Изучение явления преломления света»
59	26.04.2023		Линзы, ход лучей в линзах.
60	03.05.2023		Полное внутреннее отражение. Лабораторная работа № 14 «Изучение изображения, даваемого линзой»

61	10.05.2023		Фотоаппарат.. Очки, лупа. Разложение белого света в спектр.
62	15.05.2023		Цвета тел. Повторение и обобщение
63	17.05.2023		Контрольная работа по теме «Световые явления»
			<u>Повторение (4 часа)</u>
64	22.05.2023		Механические явления. Решение задач.
65	24.05.2023		Закон сохранения энергии. Решение задач.
66	29.05.2023		Волновое движение. Решение задач.
67	31.05.2023		Обобщение курса физики в 7 классе

Итого - 67 часов. Контрольных работ - 5