
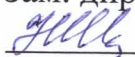


Муниципальное казенное образовательное учреждение Инзенская средняя школа №3 имени
Д.П.Ознобишина

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей ест.мат.цикла
Куликова О.В. 
Протокол № 1
от 29.08.2022г.

Согласовано
Зам. дир. по УВР
 Н.А.Шанина
Протокол №1
29.08.2022г.

Утверждаю
Директор

С.А.Яковлев
Приказ №110-од
от 30.08.2022г.



Рабочая программа

Наименование учебного предмета: физика.

Класс: 7

Учитель физики: Фалина Екатерина Сергеевна

Срок реализации программы, учебный год: 2022 – 2023 учебный год

Количество часов по учебному плану: 2 часа в неделю; курс рассчитан на 68 часов в год.

Учебник: Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва, Дрофа, 2019г. издания и последующие годы издания.

Рабочую программу составила  учитель физики Фалина Екатерина Сергеевна

Пояснительная записка.

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

Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

Рабочая программа ориентирована на учебник Физика.7 класс.: учебник

/ Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская. – М.:Дрофа, 2017г. и последующие годы издания.

I. Планируемые результаты.

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

Личностные:

У обучающихся 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 обучающихся 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

обучающиеся 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;

обучающиеся 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

обучающиеся 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;

обучающиеся 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

обучающиеся 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:

обучающиеся 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;

обучающиеся получат 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.);
- приемам 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.

II. Содержание программы.

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».

*** Л. опыт «Измерение малых величин».

Механические явления (40 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.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 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».

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.

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 (14 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, даваемого линзой».

Повторение (резерв) 2 часа.

III. Календарно тематическое планирование.

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата по плану	Фактическая дата
<i>I. Введение – 6 часов</i>				
1.	Что изучает физика и астрономия.	1		
2.	Физические величины и их измерения. Измерение физических величин.	1		
3.	Точность измерений. Лабораторная работа №1 «Измерение длины, объёма и температуры тела».	1		
4.	Измерение размеров малых тел. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».	1		
5.	Связь между физическими величинами. Лабораторная работа №3 «Измерение времени».	1		
6.	Мир физики. Физика и техника. Самостоятельная работа.	1		
<i>II. Механические явления – 40 часов. Блок №1. Механическое движение. Виды движений – 10 часов.</i>				
1.	Механическое движение. Относительность механического движения.	1		
2.	Равномерное прямолинейное движение. Скорость при равномерном прямолинейном движении.	2		
3.	Механическое движение небесных тел. Лабораторная работа №4 «Изучение равномерного движения».	1		
4.	Прямолинейное неравномерное движение.	1		

5.	Равноускоренное движение. Ускорение.	1		
6.	Решение задач.	2		
7.	Инерция.	1		
8.	Контрольная работа №1 по теме: «Механическое движение. Скорость».	1		
Механические явления. Блок №2. Плотность вещества. Масса тела -7ч				
1.	Взаимодействие тел. Масса.	1		
2.	Измерение массы тела. Лабораторная работа №5 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1		
3.	Плотность вещества.	1		
4.	Измерение плотности твёрдого тела. Лабораторная работа №6 «Измерение плотности вещества твёрдого тела».	1		
5.	Решение задач на расчёт массы, плотности твёрдого тела.	1		
6.	Практикум по решению задач на расчёт массы, плотности твёрдого тела, законов движения тел.	1		
7.	Решение задач. Контрольный тест по темам: «Механическое движение. Виды движения. Плотность вещества. Масса тела».	1		
Механические явления. Блок №3 «Силы в природе» - 10 часов				
1.	Сила. Сложение сил.	1		
2.	Сила упругости. Измерение сил.	1		
3.	Измерение сил. Лабораторная работа №7 «Градуировка пружины и измерение сил».	1		
4.	Сила всемирного тяготения. Сила тяжести.	1		
5.	Вес тела. Невесомость.	1		
6.	Давление.	1		
7.	Сила трения.	1		
8.	Лабораторная работа №8 «Измерение коэффициента трения скольжения».	1		
9.	Законы Ньютона. Решение задач.	1		
10.	Контрольная работа №2 по теме: «Масса тела. Сила».	1		
Механические явления. Блок №4 «Механическая работа и мощность» - 3 часа				
1.	Механическая работа и мощность.	1		
2.	Решение задач по теме: «Механическая работа и мощность».	1		
3.	Решение задач по теме: «Механическая работа и мощность». Самостоятельная работа.	1		
Механические явления. Блок №5 «Простые механизмы» - 7 часов				
1.	Простые механизмы.	1		
2.	Изучение равновесия рычага. Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага».	1		
3.	Блоки. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.	1		

4.	Измерение КПД. Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	1		
5.	Решение задач по теме: «Простые механизмы».	2		
6.	Решение задач по темам: «Механическое движение. Силы в природе. Масса. Плотность. Простые механизмы».	1		
Механические явления. Блок №6 «Потенциальная и кинетическая энергии» - 3 часа				
1.	Энергия. Виды механической энергии. Закон сохранения механической энергии.	1		
2.	Обобщающее повторение по теме: «Работа. Мощность. Простые механизмы. Энергия».	1		
3.	Контрольная работа №3 по теме: «Работа и мощность. Простые механизмы».	1		
III. Звуковые явления – 6 часов. Блок №1 «Механические колебания»- 3 часа				
1.	Колебательное движение.	1		
2.	Характеристики колебательного движения.	1		
3.	Звук. Источники звука.	1		
III. Звуковые явления – 6 часов. Блок №1 «Механические волны»- 3 часа				
1.	Волновое движение. Длина волны.	1		
2.	Звуковые волны. Распространение звука. Характеристики звука.	1		
3.	Повторительно – обобщающий урок по теме: «Звуковые явления».	1		
IV. Световые явления – 14 часов. Блок №1 «Световые явления» - 5 часов.				
1.	Источники света. Прямолинейное распространение света. Лабораторная работа №11 «Наблюдение прямолинейного распространения света».	1		
2.	Отражение света.	1		
3.	Плоское зеркало. Лабораторная работа №12 «Изучение явления отражения света».	1		
4.	Преломление света.	1		
5.	Отражение и преломление света. Лабораторная работа №13 «Изучение явления преломления света».	1		
IV. Световые явления – 14 часов. Блок №2 «Оптические приборы» - 9 часов.				
1.	Линза, ход лучей в линзах.	1		
2.	Построение изображения в линзах.	1		
3.	Лабораторная работа №14 «Изучение изображения, даваемого линзой».	1		
4.	Формула линзы.	1		
5.	Глаз. Зрение.	1		
6.	Оптические приборы.	1		
7.	Разложение белого цвета в спектр. Сложение спектральных цветов.	1		

8.	Повторительно - обобщающий урок по теме: «Световые явления».	1		
9.	Контрольная работа №4 по теме: «Световые явления».	1		
<i>V. Повторение – 2 часа</i>				
1.	Новое создают мечтатели.	1		
2.	Итоговая контрольная работа за год.	1		