

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ:
МОКРО-СОЛЕНОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
(МБОУ: Мокро-Соленовская ООШ)**

РАССМОТРЕНО

ШМО учителей естественно-научного цикла
Doncova Донцова В.В.

Протокол от 29.08.2022 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Morenko Г.В. Моренко

29.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ: Мокро-Соленовская ООШ

Prokashova Е.Ф. Проказова

Приказ от 31.08.2022 г. № 132



**Рабочая программа
основного общего образования
учебного предмета «Физика»
для 7 класса на 2022-2023 учебный год**

Составитель: учитель физики Проказова Е.Ф.

**х. Мокросоленый
2022 год**

Пояснительная записка к рабочей программе по физике 7 класса

Рабочая программа по физике для 7 класса базового уровня разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по физике, авторской программы Н. С. Пурышевой, Н. Е. Важеевской 7-9 класс, и рассчитана на **67 часов** (2 часа в неделю) — в соответствии с учебным планом, календарным графиком, расписанием уроков на 2022-2023 учебный год МБОУ: Мокро-Соленовская ООШ.

Рабочая программа опирается на УМК:

1. Учебник Н.С.Пурышевой, Н.Е.Важеевской «Физика 7 класс», написанный по авторской программе, – М: Дрофа, 2020;
2. Проверочные и контрольные работы. Н.С. Пурышева, О.В.Лебедева, Н.Е. Важеевская, – М: Дрофа, 2019;
3. Методическое пособие для учителей. Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская, – М: Дрофа, 2015.

Программа определяет содержание и структуру учебного материала, последовательность его изучения, пути формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития воспитания и социализации учащихся.

1. Планируемые результаты изучения физики в 7 классе.

Личностные:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметные:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Тема	Уровень запоминания	Уровень понимания	Уровень применения в типичных ситуациях	Уровень применения в нестандартных ситуациях
1. Введение	<p>1 уровень <i>Называть:</i> -обозначения физических величин: длина, температура, время, масса; -единицы физических величин; -физические приборы: линейка, секундомер, рычажные весы; -методы изучения физических явлений. <i>Воспроизводить:</i> определения понятий: измерение физической величины, цена деления, шкалы измерительного прибора</p> <p>2 уровень <i>Воспроизводить:</i> -определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения; -формулу относительной погрешности измерения</p>	<p>1 уровень <i>Приводить примеры:</i> физических и астрономических явлений, физических свойств тел и веществ, физических приборов, взаимосвязи физики и техники. <i>Объяснять:</i> роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения.</p> <p>2 уровень <i>Приводить примеры:</i> связи между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента</p>	<p>1 уровень <i>Уметь:</i> -измерять длину, время, температуру; -вычислять погрешность прямых измерений длины, температуры, времени; -записывать результат измерений с учетом погрешности.</p> <p>2 уровень <i>Уметь:</i> -соотносить физические явления; -использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.</p>	<p>1 уровень <i>Обобщать:</i> полученные при изучении темы знания, представлять их в структурированном виде.</p> <p>2 уровень <i>Обобщать:</i> на эмпирическом уровне наблюдаемые явления и процессы.</p>

2. Механические явления

1 уровень

Называть:

-условные обозначения физических величин: длина. Время, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, вес, энергия;

-единицы физических величин;

-физические приборы: спидометр, рычажные весы.

Воспроизводить:

-определения понятий: механическое движение, равномерное движение, равноускоренное движение, тело отсчета, траектория, путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила тяжести, сила упругости, сила трения, вес, давление, механическая работа, мощность, простые механизмы, КПД, энергия;

-формулы: скорости и пути равномерного движения, скорости равноускоренного движения, плотности вещества, силы, силы трения, силы тяжести, силы упругости, давления, работы, мощности;

-графики зависимости: пути от времени, скорости от времени, силы упругости от деформации, силы трения от силы нормального давления;

-законы: принцип относительности Галилея, закон сохранения энергии.

Описывать:

наблюдаемые механические явления.

2 уровень

Воспроизводить:

-формулу пути при равноускоренном движении;

-закон всемирного тяготения, закон Ньютона.

1 уровень

Объяснять:

-физические явления: взаимодействие тел, явление инерции;

-сложение сил, действующих на тело; -превращение потенциальной и кинетической энергии;

-относительность механического движения;

-применение законов механики в технике.

Понимать:

-различные виды механического движения;

-векторный характер физических величин: v, a, F ;

-массу как меру инертности тела;

-силу как меру взаимодействия тела с другими телами;

-энергию как способность тела совершать работу.

2 уровень

Объяснять:

сложение сил, действующих на тело под углом 90° друг к другу.

Понимать:

-роль законов Ньютона в механике;

-существование границ применимости физических законов и теорий.

1 уровень

Уметь:

-определять неизвестные величины, входящие в формулы;

-строить графики зависимости: пути от времени при равномерном движении, скорости от времени, силы упругости от деформации, силы трения от силы нормального давления; -по графикам определять значения величин.

Применять:

знания по механике и объяснять явления природы.

2 уровень

Уметь:

записывать уравнения по графикам движения.

Применять:

изученные законы к решению комбинированных задач по механике.

1 уровень

Классифицировать:

различные виды механического движения.

Обобщать:

знания о законах динамики.

Применять:

методы научного познания при изучении механических явлений.

2 уровень

Обобщать:

знания на теоретическом уровне.

Интерпретировать:

предполагаемые или полученные выводы.

Уметь:

-видеть и формулировать проблему;

-отыскивать способы проверки решения проблемы;

-оценивать полученные результаты.

3. Звуковые явления

1 уровень

Называть:

-условные обозначения физических величин: смещение, амплитуда, период, частота, длина волны, скорость волны;
-единицы этих величин;
-диапазон частот звуковых колебаний.

Воспроизводить:

-определения понятий: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота, длина волны, поперечная и продольная волна;
-формулы связи частоты и периода колебаний, длины волны, скорости звука; закон отражения звука.

2 уровень

Воспроизводить:

формулы периода колебаний математического маятника, периода колебаний пружинного маятника.

1 уровень

Объяснять:

-процесс установления колебаний груза, подвешенного на нити, и пружинного маятника;
-процесс образования продольной и поперечной волн;
-процесс распространения звука в среде;
-происхождение эха.

Понимать:

-характер зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити;
-характер зависимости длины волны от частоты колебаний среды и скорости распространения волны;
-источник звука – колеблющееся тело;
-зависимости громкости звука от амплитуды, высоты от частоты.

2 уровень

Объяснять:

превращения энергии при колебательном движении.

Понимать:

-характер зависимости периода колебаний математического маятника от длины нити и ускорения свободного падения;
- характер зависимости периода колебаний пружинного маятника от жесткости пружины и массы груза.

1 уровень

Уметь:

-вычислять частоту колебаний по периоду;
-неизвестные величины, входящие в формулу длины волны;
- неизвестные величины, входящие в формулу скорости звука;
-определять экспериментально период колебаний груза.

2 уровень

Уметь:

вычислять неизвестные величины.

1 уровень

Обобщать:

-знания о характеристиках колебательного движения;
-знания о свойствах звука.

Сравнивать:

-механические и звуковые колебания;
-механические и звуковые волны.

4. Световые явления

1 уровень

Называть:

- условные обозначения физических величин: фокусное расстояние, оптическая сила, увеличение линзы;
- единицы этих величин;
- естественные и искусственные источники света;
- основные точки и линии линзы;
- оптические приборы;
- недостатки зрения;
- состав белого света;
- дополнительные и основные цвета.

Распознавать:

- естественные и искусственные источники света;
- лучи падающий, отраженный, преломленный; углы падения, отражения, преломления
- сложение цветов.

Воспроизводить:

- определения понятий;
- формулу оптической силы линзы;
- законы;
- принцип обратимости световых лучей.

Описывать:

- наблюдаемые световые явления;
- строение глаза; особенности изображения предмета в плоском зеркале.

2 уровень

Называть:

- основные точки и линии вогнутого зеркала;
- условия применимости закон прямолинейного распр. света.

Воспроизводить:

- определения понятий; формулу линзы.

Описывать: особенности изображения в вогнутом зеркале.

1 уровень

Объяснять:

- физические явления: образование тени и полутени, солнечные и лунные затмения;
- ход лучей в линзе;
- ход лучей в фотоаппарате;
- оптическую систему глаза;
- причины близорукости и дальновидности;
- происхождение радуги.

Понимать:

- разницу между естественными и искусственными источниками света;
- причину разложения белого света в спектр.

2 уровень

Объяснять:

- применение вогнутого зеркала;
- ход лучей в световоде.

Понимать:

- принцип устройства калейдоскопа.

1 уровень

Уметь:

- применять знания законов к объяснению явлений;
- изображать на чертеже световые пучки;
- строить изображение предмета;
- вычислять оптическую силу линзы.

2 уровень

Уметь:

- строить изображение предмета в вогнутом зеркале;
- определять неизвестные величины.

1 уровень

Сравнивать:

- оптические приборы и ход лучей в них.
- Устанавливать аналогию:* между строением глаза и фотоаппарата.

Использовать:

- методы научного познания при изучении явлений.

2 уровень

Устанавливать аналогию:

- между вогнутым зеркалом и ходом лучей в них.

2. Содержание обучения

VII класс (67 часов, 2 часа в неделю)

1. Введение (7 часов)

I уровень (СТАНДАРТ)

Что и как изучают физика и астрономия.

Физические явления. Наблюдения и эксперимент. Гипотеза. Физические величины. Единицы величин. Измерение физических величин. Физические приборы. Понятие о точности измерений. Абсолютная погрешность. Запись результата прямого измерения с учетом абсолютной погрешности. Уменьшение погрешности измерений. Измерение малых величин.

Физические законы и границы их применимости.

Физика и техника.

II уровень (ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ)

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

Лабораторные работы

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

2. Механические явления (37 часов)

I уровень

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. Свободное падение. Ускорение свободного падения.

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

Сила. Графическое изображение сил. Измерение сил. Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сила.

Международная система единиц.

Сила упругости. Закон Гука. Сила тяжести. Центр тяжести. Закон всемирного тяготения. Вес тела. Невесомость. Давление. Сила трения. Виды сил трения.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Условие равновесия рычага. Золотое

правило механики. Применение простых механизмов. КПД механизмов.

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Энергия рек и ветра.

II уровень

Мгновенная скорость. Путь, пройденный телом при равноускоренном движении. Сложение сил, направленных под углом друг к другу. Законы Ньютона.

Лабораторные работы

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.

3. Звуковые явления (6 часов)

I уровень

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

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

II уровень

Математический маятник. Период колебаний математического и пружинного маятников. Тембр.

4. Световые явления (16 часов)

I уровень

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

Отражение света. Закон отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Перископ.

Преломление света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения, даваемого линзой. Увеличение линзы.

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.

II уровень

Лунные затмения. Зеркальное и диффузное отражение. Многократное отражение. Вогнутое зеркало. Применение вогнутых зеркал. Закон преломления света. Волоконная оптика. Формула тонкой линзы.

Лабораторные работы

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

Повторение и обобщение (1 час)

3. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Фактическая дата изучения и основания изменения
1. Введение		7 ч		
1/1	Что и как изучают физика и астрономия.		02.09	
2/2	Физические величины. Единицы физических величин <i>ПР1 «Что и как изучает физика»</i>		07.09	
3/3	Измерение физических величин. Точность измерений.		09.09	
4/4	<i>ЛР №1 «Измерение длины, объема и температуры тела».</i> Инструктаж.		14.09	
5/5	<i>ЛР №2 «Измерение размеров малых тел».</i>		16.09	
6/6	<i>ЛР №3 «Измерение времени».</i> Связи между физическими величинами.		21.09	
7/7	Физика и техника. Физика и окружающий мир. <i>ПР2: «Физические величины»</i>		23.09	
2. Механические явления		37 ч		
1/8	Механическое движение и его виды. Относительность движения		28.09	
2/9	Траектория. Путь. Равномерное движение		30.09	
3/10	Скорость равномерного движения. Решение задач		05.10	
4/11	<i>ЛР №4 «Изучение равномерного движения».</i>		07.10	
5/12	<i>ПР3 «Равномерное движение».</i> Неравномерное движение. Средняя скорость.		12.10	
6/13	Равноускоренное движение. Ускорение. <i>ПР4 «Средняя скорость. Равноускоренное движение».</i>		14.10	
7/14	Решение задач. Путь при равноускоренном движении		19.10	
8/15	<i>КР №1 «Механическое движение».</i>		21.10	
9/16	Инерция. Масса.		26.10	
10/17	Измерение массы. <i>ЛР №5 «Измерение массы тела на рычажных весах»</i>		28.10	
11/18	Плотность вещества.		09.11	
12/19	<i>ЛР №6 «Измерение плотности вещества твердого тела и жидкости».</i>		11.11	
13/20	Решение задач. <i>ПР5 «Инерция. Масса. Плотность вещества»</i>		16.11	
14/21	Сила. Измерение силы. Международная система единиц.		18.11	
15/22	Сложение сил.		23.11	
16/23	Сила упругости.		25.11	
17/24	Сила тяжести.		30.11	
18/25	Решение задач. Закон всемирного тяготения		02.12	
19/26	Вес тела. Невесомость.		07.12	
20/27	<i>ЛР №7 «Градуировка динамометра и измерение сил».</i> Решение задач.		09.12	
21/28	<i>ПР6 «Сила. Вес тела»</i> Давление.		14.12	
22/29	Сила трения. Трение в природе и технике.		16.12	
23/30	<i>ЛР №8 «Измерение коэффициента трения скольжения»</i>		21.12	
24/31	Обобщение пройденного <i>КР №2 «Масса. Силы в природе»</i>		23.12	
25/32	Механическая работа.		11.01	
26/33	Мощность. Решение задач		13.01	

27/34	ПР7 «Механическая работа. Мощность» Простые механизмы		18.01	
28/35	Правило равновесия рычага		20.01	
29/36	Решение задач		25.01	
30/37	ЛР №9 «Изучение условия равновесия рычага».		27.01	
31/38	Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики.		01.02	
32/39	Коэффициент полезного действия.		03.02	
33/40	ЛР №10 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»		08.02	
34/41	КР №3 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»		10.02	
35/42	Энергия. Кинетическая и Потенциальная энергии.		15.02	
36/43	Закон сохранения энергии в механике.		17.02	
37/44	Повторение и обобщение темы. ПР9 «Механическая энергия»		22.02	
3. Звуковые явления			6 ч	
1/45	Колебательное движение. Период колебательного движения		01.03	
2/46	Звук. Источники звука		03.03	
3/47	Волновое движение. Длина волны.		10.03	
4/48	Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука		15.03	
5/49	Громкость и высота звука. Отражение звука.		17.03	
6/50	Повторение и обобщение темы ПР10 «Механические колебания. Звук»		22.03	
4. Световые явления			16 ч	
1/51	Источники света.		24.03	
2/52	Прямолинейное распространение света. ЛР 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света»		05.04	
3/53	Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени.		07.04	
4/54	Отражение света. ЛР №12 «Изучение явления отражений света».		12.04	
5/55	Изображение предмета в плоском зеркале.		14.04	
6/56	Повторение материала. Решение задач. Вогнутое зеркало* ПР11 «Источники света. Распространение света»		19.04	
7/57	Преломление света. ЛР №13 «Изучение явления преломления света»		21.04	
8/58	Полное Внутреннее отражение. Волоконная оптика*		26.04	
9/59	Линза, ход лучей в линзах.		28.04	
10/60	ЛР №14 «Изучение изображения, даваемого линзой».		03.05	
11/61	Фотоаппарат. Проекционный аппарат.		05.05	
12/62	Глаз как оптическая система.		10.05	
13/63	Очки. Лупа		12.05	
14/64	Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов.		17.05	
15/65	К/р № 4 «Световые явления»		19.05	
16/66	Цвета тел. Обобщение темы.		24.05	
5. Обобщение			1 ч	
1/67	Итоговая контрольная работа		26.05	