

Наименование программы	Рабочая программа по физике, 7 класс	
Нормативные документы	Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014г. №1644, на основе Примерной программы основного общего образования по физике, с использованием авторской программы Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская (Физика: программы 7-11 классы Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская / - М.: Дрофа, 2015).	
УМК	Физика: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская / - М.: Дрофа, 2015	
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> • интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей; • формирование представлений об идеях и методах физике как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов; • воспитание культуры личности, отношения к физике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии. 	
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> • соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; • понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; • понимать роль эксперимента в получении научной информации; • проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений. • использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет. Выпускник получит возможность научиться: • осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни; • сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений; • воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации; • создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников. • использовать полученные навыки измерений в быту; • понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс. 	
Место предмета в учебном плане	В соответствии с учебным планом МБОУ АСОШ на изучение физики в 7 классе отводится 68 часов в год, 2 часа в неделю.	
Основные разделы дисциплины (или тематическое планирование с указанием количества часов)	- Введение	6 часов
	- Механические явления	40 часов
	- Звуковые явления	6 часов
	- Световые явления	13 часов
	- Повторение	3 часа
Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.	Используемые виды контроля: текущий, промежуточный и итоговый. Контроль осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации МБОУ АСОШ.	

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Программа обеспечивает достижение учащимися определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

учащиеся 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 получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

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

учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими

устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

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

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Глава 1. Введение (6 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Глава 2. Механические явления (40 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

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

Глава 3. Звуковые явления (6 ч)

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.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ОПЫТЫ

Наблюдение колебаний, звучащих тел.

Исследование зависимости периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити.

Наблюдение зависимости громкости звука от амплитуды колебаний.

Глава 4. Световые явления (13 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

11. Наблюдение прямолинейного распространения света.
12. Изучение явления отражения света.
13. Изучение явления преломления света.
14. Изучение изображения, даваемого линзой.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ОПЫТЫ

I уровень

Наблюдение образования тени и полутени.

Получение и исследование изображения в плоском зеркале.

Повторение (3 ч)

3. Тематическое планирование учебного предмета

№	Тема	Лекции	Лабораторные работы	Контрольные работы	Всего часов
1	Введение	3	3		6
2	Механические явления	30	7	3	40
3	Звуковые явления	6			6
4	Световые явления	8	4	1	13
5	Повторение	2		1	3
Итого:		49	14	5	68

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ З.А.Калмыкова

31.08.2022 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока	Домашнее задание
Введение (6 ч.)				
1.	1.	05.09	Что изучают физика и астрономия. Как изучают явления природы.	§ 1,2, № 1
2.	2.	06.09	Физические величины. Единицы физических величин.	§ 3 № 2
3.	3.	12.09	КПР по материалу § 1-3. Измерение физических величин. Точность измерений.	§ 4,5, № 3 (3), 4
4.	4.	13.09	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Измерение длины, объема и температуры тела».	№ 3 (4,5)
5.	5.	19.09	КПР по материалу § 4-5. <i>Лабораторная работа № 2</i> «Измерение размеров малых тел». <i>Лабораторная работа № 3</i> «Измерение времени»	№ 5,6
6.	6.	20.09	Связи между физическими величинами. Физика и техника. Физика и окружающий нас мир.	§ 6-8
Механическое движение (10 ч.)				
7.	1.	26.09	Механическое движение и его виды. Относительность механического движения.	§ 9-10, № 7 (1-3)
8.	2.	27.09	Траектория. Путь. Равномерное движение.	§ 11-12, № 7 (4)
9.	3.	03.10	Скорость равномерного движения.	§ 12, № 8 (1,2,6)
10.	4.	04.10	<i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение равномерного движения»	№ 8 (4,5)
11.	5.	10.10	Неравномерное движение. Средняя скорость.	§ 13, № 9
12.	6.	11.10	КПР по материалу § 12,13. Равноускоренное движение. Ускорение	§ 14, № 10 (1-3)
13.	7.	17.10	Решение задач по теме «Равноускоренное движение».	№ 10 (4-6)
14.	8.	18.10	КПР по материалу § 14. Инерция.	§ 15
15.	9.	24.10	Решение задач по теме «Механическое движение».	§ 9-15
16.	10.	25.10	Контрольная работа № 1 по теме «Механическое движение. Скорость».	
Плотность вещества. Масса тела. (5 ч.)				
17.	1.	07.11	Масса тела. Измерение массы	§ 16, № 11 (1-4)
18.	2.	08.11	<i>Лабораторная работа № 5</i> «Измерение массы тела на рычажных весах».	§ 17
19.	3.	14.11	Плотность вещества.	§ 18, № 12 (2,3)
20.	4.	15.11	<i>Лабораторная работа № 6</i> «Определение плотности вещества твердого тела»	№ 12 (4-6)
21.	5.	21.11	КПР по материалу § 16-18. Решение задач по теме «Плотность вещества. Масса»	§ 16-18
Силы в природе (12 ч.)				
22.	1.	22.11	<i>Анализ КПР.</i> Сила. Измерение силы. Международная система единиц	§ 19-21, № 13 (2,3)
23.	2.	28.11	Сложение сил	§ 22, № 14
24.	3.	29.11	Сила упругости	§ 23, № 15
25.	4.	05.12	Сила тяжести.	§ 24, № 16
26.	5.	06.12	Закон всемирного тяготения. Решение задач.	§ 15, № 17 (2, 4)
27.	6.	12.12	Вес тела. Невесомость	§ 26, № 18

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока	Домашнее задание
28.	7.	13.12	Лабораторная работа № 7 «Градуировка динамометра и измерение сил».	Оформить ЛР
29.	8.	19.12	КПР по материалу § 19-26. Давление	§ 27, № 19 (4-6)
30.	9.	20.12	Сила трения.	§ 28, № 20 (2,3,5)
31.	10.	26.12	Лабораторная работа № 8 «Измерение коэффициента трения скольжения».	§ 28, № 20 (1, 6,7)
32.	11.	27.12	Решение задач по теме «Масса, сила и давление»	§ 19-28
33.	12.	09.01	Контрольная работа № 2 по теме «Масса, сила и давление»	
			Работа и мощность (3 ч.)	
34.	1.	10.01	Анализ контрольной работы. Механическая работа.	§29, № 21 (1-3)
35.	2.	16.01	Мощность.	§ 30, № 22 (2-4)
36.	3.	17.01	Решение задач по теме «Работа и мощность».	№ 21 (4), 22 (5)
			Простые механизмы (6 ч.)	
37.	1.	23.01	КПР по материалу § 29-30. Простые механизмы	§ 31
38.	2.	24.01	Правило равновесия рычага	§32, № 23 (1-3)
39.	3.	30.01	Лабораторная работа № 9 «Изучение условий равновесия рычага».	№ 23 (4,5)
40.	4.	31.01	Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	§33, № 24 (1-3,6)
41.	5.	06.02	Коэффициент полезного действия	§34, № 25 (1-4)
42.	6.	07.02	Лабораторная работа №10 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	§31-34, № 24 (4,5), 25 (5)
			Энергия(4 ч.)	
43.	1.	13.02	КПР по материалу § 31-34 Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	§ 35, 36, № 26 (1,2,4,5)
44.	2.	14.02	КПР по материалу § 35-36. Закон сохранения энергии в механике.	§ 37, № 27
45.	3.	20.02	Решение задач по теме «Работа и мощность. Простые механизмы»	§ 29-37
46.	4.	21.02	Контрольная работа № 3 по теме «Работа и мощность. Простые механизмы»	
			Звуковые явления (6 ч.)	
47.	1.	27.02	Анализ контрольной работы. Колебательное движение. Период колебаний маятника.	§ 38, 39, № 28 (1,2)
48.	2.	28.02	КПР по материалу § 38-39. Звук. Источники звука.	§ 40
49.	3.	06.03	Волновое движение. Длина волны	§ 41, 42, № 31
50.	4.	07.03	Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука	§ 43,44, № 32
51.	5.	13.03	КПР по материалу § 40-44. Громкость и высота звука. Отражение звука	§ 45,46, № 33, 34
52.	6.	14.03	КПР по теме "Звуковые явления" Повторительно-обобщающий урок по теме «Звуковые явления».	Основное в главе 2
			Световые явления (13 ч.)	
53.	1.	20.03	Источники света.	§ 47, № 35 (1)
54.	2.	21.03	Прямолинейное распространение света. Лабораторная работа №11 «Наблюдение прямолинейного	§ 48, № 36

№ п/п	№ урока	Дата	Наименование раздела, тема урока	Домашнее задание
			распространения света»	
55.	3.	03.04	Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени.	§49, 50, № 37 (2), 38 (1,4)
56.	4.	04.04	Отражение света. <i>Лабораторная работа № 12</i> «Изучение явления отражения света»	§ 51, № 39
57.	5.	10.04	Изображение предмета в плоском зеркале. Вогнутые зеркала и их применение. КПР по материалу § 47-52.	§52, 53, № 40 (3,4)
58.	6.	11.04	Преломление света. <i>Лабораторная работа №13</i> «Изучение явления преломления света»	§ 54, № 42
59.	7.	17.04	Полное внутреннее отражение. Волоконная оптика.	§55,56, № 43
60.	8.	18.04	КПР по материалу § 54-56. Линзы, ход лучей в линзе. Формула линзы	§ 57, № 44
61.	9.	24.04	<i>Лабораторная работа № 14</i> «Изучение изображения, даваемого линзой».	№ 45, § 58, № 46
62.	10.	25.04	КПР по материалу § 57-58. Фотоаппарат. Проекционный аппарат. Глаз как оптическая система. Очки, лупа.	§ 59, 60, 61, № 47, 49
63.	11.	02.05	Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвета тел	§ 62, 63, № 50, 51
64.	12.	15.05	Решение задач по теме «Световые явления».	§ 47-63
65.	13.	16.05	Контрольная работа № 4 по теме «Световые явления»	
66.	1.	22.05	<i>Анализ КР.</i> Повторение и обобщение.	
67.	2.	23.05	Итоговая контрольная работа	
68.	3.	29.05	<i>Анализ итоговой контрольной работы.</i> Повторение «Световые явления»	

