

Шолоховский р-н, х. Калиновский
(территориальный, административный округ (город, район, поселок))
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Калиновская основная общеобразовательная школа»
(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»
Директор МБОУ «Калиновская ООШ»
Приказ от 31 августа 2021 г. № 107
Подпись руководителя _____ М.И. Миронов
Печать

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)
основное общее образование, 7 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 67

Учитель Цымплова Надежда Ивановна
(ФИО)

Программа разработана на основе авторской программы Пурышевой Н.С., Вадеевской Н.Е., Чаругин В.М. «Физика. 7 класс». изд. «Дрофа», 2018 г.
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Работа по учебно-методическому комплексу примерной программы основного общего образования Пурышева Н.С., Н.Е.Важеевская, Физика 7класс, Дрофа, 2016 г. с учетом требований федерального компонента государственного стандарта НОО (ООО) призвана обеспечить достижение личностных, метапредметных, предметных и коммуникативных результатов.

Ожидается, что учащиеся по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении физики 7 класса:

№ п/п	Разделы учебного курса	Компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1	Введение	Личностные	грамотно, ясно и точно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, внимательности, собранности и аккуратности
		Предметные	наблюдать и описывать различные типы физических явлений, описывать известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирать необходимые физические приборы и определять их цену деления Измерять расстояния. Предлагать способы измерения объемов тел правильной и неправильной формы.	безопасному обращению с измерительными приборами в повседневной жизни, оценивать реальность полученного значения физической величины

		<p>Метапредметные</p> <p>самостоятельно формулировать определения, выделять существенные и несущественные признаки явлений</p> <p>Ставить учебную задачу на основе соотнесения того что уже известно, и того, что еще неизвестно. Выделять количественные характеристики объектов, определять последовательность действий</p>	<p>выдвигать гипотезу и подтверждать или опровергать её с помощью эксперимента, осуществлять прогнозирующий и констатирующий контроль по результату и способу действия</p>
		<p>Коммуникативные</p> <p>работать в группе, определять цели, распределять функции и роли участников совместной деятельности.</p> <p>Обосновывать свои выводы и умозаключения, слушать и понимать партнера, планировать и согласованно выполнять совместную деятельность</p>	<p>взаимно контролировать действия друг друга, уметь договариваться, вести дискуссию, правильно выражать свои мысли в речи, уважать в общении и сотрудничестве партнера и самого себя</p>
2	Механические явления	<p>Личностные</p> <p>владеть средствами описания движения, проводить классификацию движений по траектории и пути, выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать записи в тетрадях. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки</p>	<p>постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт, опыт открытий и изобретений. Ценностным отношениям друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений
		<p>Предметные</p> <p>Приводить примеры механического движения, различать способы их описания, изображать различные траектории движения, сравнивать движения с различной скоростью. Понимать смысл скорости и ускорения. Решать расчетные задачи и задачи – графики, приводить примеры движения тел по инерции. Осознают смысл выражения: «Масса – мера инертности тела». Измерять плотность вещества. Различать разные виды сил. Приводить</p>	<p>анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы, приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах</p> <p>Измерять массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания»</p> <p>Объяснять способы увеличения и</p>

			<p>примеры проявления силы всемирного тяготения и объяснять ее роль в формировании макро- и мегамира. Объяснять причину возникновения силы тяжести. Объяснять физический смысл понятия «ускорение свободного падения».</p> <p>Изображать силу тяжести в выбранном масштабе.</p>	<p>уменьшения силы трения.</p> <p>Объяснять тот факт, что сила тяжести – величина постоянная для тела данной массы, а вес – нет.</p>
		Метапредметные	<p>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</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;</p>
		Коммуникативные	<p>Описывать содержание совершаемых действий.</p> <p>Делать выводы</p>	<p>развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию</p>
3	Звуковые явления	Личностные	<p>Развивать монологическую и диалогическую речь, умения выражать свои мысли и способности, слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение</p>	<p>на практике убедиться в истинности правил и законов распространения звуковых волн</p>
		Предметные	<p>сравнивать различные виды движений, описывать закономерности колебательного движения, объяснять механизм возникновения волнового движения. Устанавливать отличие между двумя видами волн. Приводить примеры волновых движений</p>	<p>участвовать в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн. Решать задачи, используя формулы, связывающие период и частоту колебаний, длину волны и скорость её распространения.</p> <p>разбираться в свойствах звука, объяснять происхождение эха</p>
		Метапредметные	<p>Устанавливать причинно- следственные связи в конкретных ситуациях и объяснять их с научной точки зрения</p>	<p>выдвигают гипотезу, предлагают пути ее решения. Ставят и реализуют учебную задачу</p>

		Коммуникативные	представлять конкретное содержание в нужной форме, 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;
4	Световые явления	Личностные	выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения	самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений, ценностным отношениям к авторам открытий, изобретений, уважению к творцам науки и техники
		Предметные	приводить примеры различных источников света, создавать краткий конспект строить изображения предмета в собирающей линзе; изучит схематично и на моделях устройство оптических приборов	познакомиться с биографиями А.Н. Лодыгина и Т. Эдисона. Наблюдать и объяснять экспериментальные факты, проверять экспериментально полученный вывод, анализировать и объяснять красоту и многоцветие окружающего мира.
		Метапредметные	изучит строение человеческого глаза и его функции с точки зрения физики, осуществлять поиск и отбор необходимой информации, ее структурированию	Осуществлять моделирование изучаемого содержания, управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, контроля, коррекции своих действий
		Коммуникативные	владеть вербальными и невербальными средствами общения, научатся эффективно сотрудничать в группе: распределять функции и обязанности в соответствии с поставленными задачами и индивидуальными возможностями	планировать и согласованно выполнять совместную деятельность, распределять роли, быть готовым вести диалог, искать решения, оказывать поддержку

5	Повторение	Личностные	выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	применять полученные знания, умения и навыки для решения практических задач повседневной жизни, самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений
		Предметные	демонстрировать умения решать задачи разных типов базового уровня, выдвигать гипотезу, предлагать и аргументировать методы ее доказательства	участвовать в решении и обсуждении задач практической и творческой направленности
		Метапредметные	осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	осознавать качество и уровень усвоения учебного материала, выбирать наиболее эффективные способы и подходы к выполнению заданий
		Коммуникативные	представлять конкретное содержание и в нужной форме, с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	быть готовым вести диалог, искать решения, оказывать поддержку

Планируемые результаты освоения курса физики 7 класса

№п/п	Разделы учебного курса	Компетенции	Научится	Получит возможность научиться
1	Введение	Личностные	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 контр. примеры; •основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни; •формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений; •умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;	•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
2	Механические явления			
3	Звуковые явления			
4	Световые явления			
5	Повторение			

1	Введение	Предметные	<ul style="list-style-type: none"> •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, 	<ul style="list-style-type: none"> •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 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;
2	Механические явления			
3	Звуковые явления			
4	Световые явления			
5	Повторение			

			<p>равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <ul style="list-style-type: none">• 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;	
--	--	--	---	--

1	Введение	Метапредметные	пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;	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 •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;
2	Механические явления		•знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;	
3	Звуковые явления		формулировать и удерживать учебную задачу;	
4	Световые явления		•выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;	
5	Повторение		•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; •самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; •использовать общие приёмы решения задач;	

			<ul style="list-style-type: none"> •применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; •осуществлять смысловое чтение; •создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; 		
1	Введение	Коммуникативные	<ul style="list-style-type: none"> •организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; 	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;	
2	Механические явления		<ul style="list-style-type: none"> •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; 		<ul style="list-style-type: none"> •планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
3	Звуковые явления		<ul style="list-style-type: none"> •прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения; 		<ul style="list-style-type: none"> •выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
4	Световые Явления		<ul style="list-style-type: none"> •разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; 		<ul style="list-style-type: none"> •интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
5	Повторение		<ul style="list-style-type: none"> •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 		<ul style="list-style-type: none"> •оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); •устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

--	--	--	--	--

2. Содержание учебного предмета, курса

Раздел, темы учебного курса	Количество часов на раздел	Формы контроля
<p>Введение</p> <p>Физические явления, величины, наблюдения и опыты, точность измерений. Физические теории. Абсолютная погрешность. Уменьшение погрешности измерений. Измерение малых величин. Физика и техника, окружающий нас мир.</p>	6 часов	Физический диктант
<p>Механические явления</p> <p>Механическое движение. Траектория. Пройденный путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Плотность вещества. Сила тяжести. Явление тяготения. Сила упругости и сила трения. Сила трения покоя. Равнодействующая сила. Вес тела. Невесомость. Давление. Закон Всемирного тяготения. Механическая работа и мощность. Взаимосвязь</p>	38 часов	Физический диктант Контрольная работа №1 Контрольная работа №2 Контрольная работа №3 Тест

<p>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.</p>		
<p>Звуковые явления</p> <p>Механические колебания и их характеристики: амплитуда колебаний, период, частота колебаний. Источники звука. Механические волны. Звуковые волны. Длина волны. Скорость звука. Громкость. Высота тона. Отражение звука. Эхо.</p>	6 часов	<p>Физический диктант</p> <p>Тест</p>
<p>Световые явления</p> <p>Источник света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Образование тени и полутени. Закон преломления. Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света. Полное внутреннее отражение. Линзы. Оптическая сила линзы. Фотоаппарат. Глаз и зрение. Очки. Лупа. Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвет тел.</p>	13 часов	<p>Физический диктант</p> <p>Тест</p> <p>Контрольная работа №4</p>

Повторение Основные понятия и формулы курса физики 7 класса.	2 часа	Итоговая проверочная работа
Всего	67 часов	

Тематическое планирование по физике 7 класс

№п/п	Дата		Раздел, тема	Кол-во часов	Предметные компетенции	Вид учебной деятельности	Домашнее задание
	План.	Факт.					
			Введение	6			
1	02.09.21		Что и как изучает физика и астрономия?	1	Понимать и правильно применять физические термины: тело, вещество, материя	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают различные типы физических явлений . <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§1,2
2	06.09.21		Физические величины. Измерение физических величин	1	Проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру	Описывают известные свойства тел, соответствующие им физические величины и способы их измерения. Выбирают необходимые физические приборы и определяют их цену деления	§3,4
3	09.09.21		Измерение физических величин. Точность	1	Владеть экспериментальными методами исследования при определении цены деления	Измеряют расстояния. Предлагают способы измерения объема тела правильной и неправильной	§5

			измерений		шкалы прибора и погрешности измерения	формы. Измеряют объемы и температуру тел	
4	13.09.21		Лабораторная работа №1	1	Иметь первоначальные представления о материальности окружающего мира	Измеряют размер малых тел методом рядов. Предлагают способы повышения точности измерений	
5	16.09.21		Лабораторная работа № 2. Лабораторная работа № 3	1	Приводить примеры связи между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента	Измеряют промежутки времени измерять время, вычислять погрешность прямого измерения времени; записывать результат измерений с учетом погрешности	
6	20.09.21		Связи между физическими величинами. Физика и техника .Физика и окружающий мир.	1	Понимать роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс, использовать полученные знания в повседневной жизни	Участвуют в обсуждении значения физики в жизни человека, ее роли в познании мира. <i>Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§6§7

			Механические явления	39			
7	23.09.21		Механическое движение. Относительность механического движения.	1	Распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений	Приводят примеры механического движения. Различают способы описания механических движений. <i>Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§9,10
8	27.09.21		Траектория, Путь. Равномерное движение.	1	Различать понятия путь и траектория	Изображают различные траектории	§11,12
9	30.09.21		Скорость равномерного движения	1	Описывать равномерное движение, используя физические величины: путь, скорость, время, находить их на графиках равномерного движения	Сравнивают движения с различной скоростью. Понимают смысл скорости	§12
10	04.10.21		Изучение равномерного движения. .Решение задач. Лабораторная работа №4	1	Правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Решают расчетные задачи и задачи – графики. Вычисляют путь, скорость и время движения <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	

11	07.10.21		Неравномерное движение. Средняя скорость	1	Рассчитывать скорость тела при равномерном движении	Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблицы	§13
12	11.10.21		Равноускоренное движение. Ускорение.	1	Понимать смысл средней скорости	Сравнивают различные виды движения.	§14
13	14.10.21		Решение задач.	1	Сравнивать движения с различной средней скоростью	Решают расчетные задачи на вычисление средней скорости	
14	18.10.21		Инерция	1	Понимать смысл и особенности равноускоренного и равнозамедленного движения	Объясняют смысл ускорения, как величины, характеризующей быстроту изменения скорости тела.	§15
15	21.10.21		Решение задач по теме «Равноускоренное движение. Ускорение»	1	Решать качественные и расчетные задачи.	Знакомятся с задачами-графиками. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	
16	01.11.21		Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение, скорость, ускорение»	1	Производить алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости, ускорения, пути и времени в систему СИ	Решают графические задачи	
17	08.11.21		Взаимодействие тел.	1	Приводить примеры движения тел по инерции. Объяснять причину такого	Сравнивают инертность различных тел. <i>(Слушание объяснений учителя и</i>	

					движения	<i>одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	
18	11.11.21		Взаимодействие тел. Масса	1	Исследовать зависимость скорости изменения скорости тела от его массы.	Приводят примеры тел, имеющих разную инертность	§16
19	15.11.21		Измерение массы	1	Осознавать смысл выражения: «Масса – мера инертности тела»	Измеряют массы тел	§17
20	18.11.21		ЛР № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	Измерять массу тел на рычажных весах, соблюдая «Правила взвешивания»	Знакомятся с устройством рычажных весов	
21	22.11.21		Плотность вещества	1	Описывать свойства тел, сравнивая их плотности	Объясняют различие в плотности воды, льда и водяного пара	§18
22	25.11.21		Решение задач на расчет плотности тел	1	Решать задачи, применяя формулу плотности и пользуясь таблицами плотностей тел	Решают качественные, расчетные задачи.	
23	29.11.21		ЛР № 6 «Измерение плотности твердого тела».	1	Составлять план и последовательность действий при измерении плотности тела	Измеряют плотность вещества	
24	02.12.21		Сила. Измерение силы. Система СИ	1	Выделять существенные и несущественные признаки физической величины: сила	Знакомятся с единицами измерения сил	§19§20§21
25	06.12.21		Сложение сил	1	Формировать умения выполнять рисунки, аккуратно и грамотно делать	Изображают силы графически. <i>(Слушание объяснений учителя и</i>	§22

					записи в тетрадах	<i>одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	
26	09.12.21		Сила упругости	1	Приводить примеры деформаций. Различать упругую и неупругую деформации	Исследуют зависимость удлинения пружины от приложенной силы	§23
27	13.12.21		Сила тяжести	1	Объяснять причину возникновения силы тяжести. Объяснять физический смысл понятия «ускорение свободного падения».	Изображают силу тяжести в выбранном масштабе. (Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)	§24
28	16.12.21		Закон всемирного тяготения	1	Приводить примеры проявления силы всемирного тяготения	Объясняют ее роль в формировании макро- и мегамира	§25
29	20.12.21		Вес тела. Невесомость Тест по теме «Силы»	1	Объяснять тот факт, что сила тяжести – величина постоянная для тела данной массы, а вес – нет	Определяют вес тела	§26
30	23.12.21		ЛР №7 «Градуировка динамометра и измерение сил»	1	Исследовать зависимость удлинения пружины от модуля приложенной силы.	Знакомятся с прибором для измерения силы – динамометром	
31	10.01.22		Давление	1	Предлагать способы увеличения и уменьшения давления. Объяснять механизм регулирования давления, производимого	Знакомятся с приборами для измерения давления	§27

					различными механизмами		
32	13.01.22		Решение задач на расчет давления		Решать задачи, применяя формулу давления, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами	Правильно трактуют физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения	
33	17.01.22		Сила трения		Различают виды сил трения. Приводят примеры.	Объясняют способы увеличения и уменьшения силы трения	§28
34	20.01.22		ЛР №8 «Измерение коэффициента трения скольжения».		Исследовать зависимость модуля силы трения скольжения от модуля прижимающей силы, от качества обработки поверхности и независимость от площади соприкасающихся поверхностей.	Заполняют таблицу и формулируют вывод	
35	24.01.22		Контрольная работа №2 «Масса. Силы в природе»		Решать задачи, используя изученные формулы	Демонстрируют умение решать задачи разных типов	
36	27.01.22		Механическая работа и мощность		Приводить примеры выполнения механической работы.	Определяют возможность совершения механической работы.	§29 §30
37	31.01.22		Решение задач по теме «Механическая работа и мощность»		Вычислять работу силы тяжести и силы трения. Рассчитывать мощности механизмов	Решают задачи. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	

38	03.02.12				Приводить примеры устройств, служащих для преобразования силы.	Предлагают способы преобразования силы	
39	07.02.22		ЛР № 9 «Изучение условия равновесия рычага»		Исследовать условия равновесия рычага	Соблюдают правила техники безопасности при выполнении ЛР	§31
40	10.02.22		Блоки. «Золотое правило» механики		Объяснять сходство и различие подвижных и неподвижных блоков. Формулировать «золотое правило» механики	Приводят примеры практического использования простых механизмов	§32§33
41	14.02.22		Коэффициент полезного действия		Различать полезную и полную (затраченную) работу. Понимать физический смысл КПД механизма.	Вычисляют КПД простых механизмов. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§34
42	17.02.22		ЛР № 10 «Измерение КПД наклонной плоскости».		Экспериментально определять КПД наклонной плоскости	Соблюдают технику безопасности при выполнении ЛР	
43	21.02.22		Энергия. Виды механической энергии		Приводить примеры тел, обладающих потенциальной или кинетической энергией. Вычислять значение энергии	Различают виды энергии. Сравнивают энергии тел.	§35§36
44	24.02.22		Закон сохранения механической энергии		Понимать значение закона сохранения энергии для объяснения процессов в окружающем нас мире	Сравнивают изменение энергии при движении тел. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§37

45	28.02.2022		Контрольная работа № 3 по теме «Работа. Мощность. Простые механизмы. Энергия».		Демонстрировать умение решать задачи разных типов	Применяют полученные знания по теме	
			Звуковые явления	6			
46	03.03. 22		Колебательное движение	1	Сравнивать различные виды движений. Изучать закономерности колебательного движения	Демонстрируют колебательное движение. Описывают колебания различными способами	§38§39
47	05.03. 22		Звук. Источники звука	1	Участвовать в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн.	Демонстрируют различные источники звука	§40
48	10.03. 22		Волновое движение. Длина и скорость волны	1	Объяснять механизм возникновения волнового движения. Устанавливать отличие между двумя видами волн	Приводят примеры волновых движений. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§41
49	14.03. 22		Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука	1	Участвовать в обсуждении вопросов возникновения, распространения и применения звуковых волн	Вычисляют длину волны и скорости распространения звуковых волн	§42-§44

50	37.03. 22		Громкость и высота звука. Работа над проектами.	1	Объяснять от чего зависят громкость и высота звука	Демонстрируют характеристики звука	§45
51	28.03. 22		Отражение звука. Тест по теме «Звуковые явления»	1	Выполнять тест по теме	Объясняют процесс возникновения эха	§46
			Световые явления	18			
52	31.03.22		Свет. Источники света	1	Классифицировать источники света. Создать краткий конспект.	Приводят примеры различных источников света Знакомятся с биографиями А.Н. Лодыгина и Т. Эдисона.	§47
53	04.04. 22		Прямолинейное распространение света ЛР №11 «Наблюдение прямолинейного распространение света».	1	Исследовать прямолинейное распространение света	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты.	§48
54	07.04.22		Световой пучок и световой луч	1	Наблюдать световой пучок от разных источников света	Изображают световые лучи и пучки	§49
55	11.04. 22		Образование тени и полутени	1	Осуществлять эксперимент по получению тени и полутени	Наблюдают образование тени и полутени	§49

56	14.04.22		Отражение света ЛР №12 «Изучение явления отражения света»	1	Формулировать свойства отражения света	Проверяют на опыте закон отражения света	§50,51
57	18.04. 22		Плоское зеркало. Изображение предмета в плоском зеркале	1	Строить изображения предмета в плоском зеркале	Исследуют свойства изображений в зеркале. <i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму)</i>	§52, §53
58 59	21.04. 22 25.04. 22		Преломление света	1	Исследовать закономерности, которым подчиняется явление преломления света	Экспериментально изучают явление преломления света	§54
60	28.05. 22		ЛР № 13 «Изучение явления преломления света»	1	Сравнивать , обобщать и делать выводы, представлять результаты измерений в виде таблиц	Исследуют зависимость угла преломления света от угла падения	
61 62	05.05.22 12.05.22		Полное внутреннее отражение	1	Исследовать явление полного внутреннего отражения света, сравнивать явления отражения света и полного внутреннего отражения	Выдвигают гипотезы, предлагают и аргументируют методы ее доказательства	§55 §56* Место для ф
63 64	16.05.22 19.05.22		Линзы. Построение изображения в линзе Оптические	1	Получать изображения с помощью собирающей линзы, строить изображения в линзе Анализировать устройство и	Наблюдают и объясняют экспериментальные факты. Изучают схематично и на моделях устройство оптических приборов	§57 §58 §60 §62

			приборы Глаз. Зрение. Разложение белого света в спектр Цвета тел.		оптическую систему проекторного аппарата и фотоаппарата Сравнивать оптическую систему глаза и фотоаппарата. Оценивать расстояние наилучшего зрения Исследовать состав белого света и последовательность цветов в спектре белого света	<i>(Слушание объяснений учителя и одноклассников. Работа по алгоритму).</i> Изучают строение человеческого глаза и его функции с точки зрения физики Анализируют и объясняют красоту и многоцветие окружающего мира. Применяют свои знания при решении заданий теста.	§63 §64
65	23.05.22		Аттестационная работа за курс физики 7 класса.	1	основные понятия темы применять формулы при решении задач	Применяют свои знания при выполнении заданий.	Подготови тся к работе над проектами
66 67	26.05.22 30.05.22		Повторение и обобщение . Работа над проектами.	1	Выступать с докладами и презентациями ;Демонстрировать сконструированные самодельные приборы : камеру-обскуру ,перископ		

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Н.И.Цымплова

подпись

_____ 20 ____ года

(дата)

