

Шолоховский район Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижне-Кривская основная общеобразовательная школа»

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Нижне-Кривская ООШ»
Приказ от 31 августа 2021 __ № __
_____ Сингин В.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень общего образования (класс)

основное общее 7 класс

Количество часов 68

Учитель _ Исаев Александр Корнеевич

Программа разработана на основе

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования/ М-во образования и науки РФ – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.-
2. Примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения)
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Количество часов по учебному плану - 68, в неделю – 2.

Основное учебное пособие – Физика 7 класс, учебник, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, М, Дрофа, 2019

2021-2022 учебный год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897;

- Учебного плана МБОУ Нижнекривская ООШ на 2021-2022 учебный год

- примерной программы основного общего образования по «Физике», рекомендованной Минобрнауки РФ и авторской программы по физике Н.С.Пурышевой, Н.Е.Важеевской. («Рабочие программы Физика 7-9 кл.» сост.Е.Н. Тихонова. -М.: Дрофа, 2013 г)

- учебника: Пурышева, Н.С.,ВажеевскаяН.Е.Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд., стереотип. -М.: Дрофа, 2019

Цели и задачи физики в основной школе

Цели изучения физики в основной школе следующие:

- развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование у учащихся представлений о физической картине мира;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Для успешного достижения целей курса физики необходимо решить следующие задачи:

- знакомство учащихся с методом научного познания и метода исследования объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, световых явлениях, физических величинах, характеризующие эти явления;
- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования;
- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природные явления, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки.

Программа будет выполнена за 69 часов в соответствии с календарным графиком и учебным планом МБОУ ПСОШ им. А.В Калинина на 2018 – 2019 учебный год.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

В основу курса физики положен ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершенным, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики; уровень представления курса учитывает познавательные возможности учащихся.

Идея преемственности. Содержание курса учитывает подготовку, полученную учащимися на предшествующем этапе при изучении естествознания.

Идея вариативности. Ее реализация позволяет выбрать учащимся собственную «траекторию» изучения курса. Для этого предусмотрено осуществление уровневой дифференциации: в программе заложены два уровня изучения материала — обычный, соответствующий образовательному стандарту, и повышенный.

Идея генерализации. В соответствии с ней выделены такие стержневые понятия, как энергия, взаимодействие, вещество, поле. Ведущим в курсе является и представление о структурных уровнях материи.

Идея гуманитаризации. Ее реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, мировоззренческих, нравственных, экологических проблем.

Идея спирального построения курса. Ее выделение обусловлено необходимостью учета математической подготовки и познавательных возможностей учащихся.

В соответствии с целями обучения физике учащихся основной школы и сформулированными выше идеями, положенными в основу курса физики, он имеет следующее содержание и структуру.

Курс начинается с введения, имеющего методологический характер. В нем дается представление о том, что изучает физика (физические явления, происходящие в микро-, макро- и мегамире), рассматриваются теоретический и экспериментальный методы изучения физических явлений, структура физического знания (понятия, законы, теории).

Усвоение материала этой темы обеспечено предшествующей подготовкой учащихся по математике и природоведению. Затем изучаются явления макромира, объяснение которых не требует привлечения знаний о строении вещества (темы «Механические явления», «Звуковые явления», «Световые явления»). Тема «Первоначальные сведения о строении вещества» предшествует изучению явлений, которые объясняются на основе знаний о строении вещества. В ней рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической теории, которые затем используются при объяснении тепловых явлений, механических и тепловых свойств газов, жидкостей и твердых тел.

Изучение электрических явлений основывается на знаниях о строении атома, которые применяются далее для объяснения электростатических и электромагнитных явлений, электрического тока и проводимости различных сред.

Таким образом, в 7—8 классах учащиеся знакомятся наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями (механическими, тепловыми, электрическими, магнитными, звуковыми, световыми), свойствами тел и учатся объяснять их.

В 9 классе изучаются более сложные физические явления и более сложные законы. Так, учащиеся вновь возвращаются к изучению вопросов механики, но на данном этапе механика представлена как целостная фундаментальная физическая теория; предусмотрено изучение всех структурных элементов этой теории, включая законы Ньютона и законы сохранения.

Обсуждаются границы применимости классической механики, ее объяснительные и предсказательные функции. Затем следует тема «Механические колебания и волны», позволяющая показать применение законов механики к анализу колебательных и волновых процессов и создающая базу для изучения электромагнитных колебаний и волн.

За темой «Электромагнитные колебания и волны» следует тема «Элементы квантовой физики», содержание которой направлено на формирование у учащихся некоторых квантовых представлений, в частности, представлений о дуализме и квантовании как неотъемлемых свойствах микромира, знаний об особенностях строения атома и атомного ядра.

Завершается курс темой «Вселенная», позволяющей сформировать у учащихся систему астрономических знаний и показать действие физических законов в мегамире.

Курс физики носит экспериментальный характер, поэтому большое внимание в нем уделено демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые могут выполняться как в классе, так и дома.

Как уже указывалось, в курсе реализована идея уровневой дифференциации. К теоретическому материалу второго уровня, помимо обязательного, т. е. материала первого уровня, отнесены некоторые вопросы истории физики, материал, изучение которого требует хорошей математической подготовки и развитого абстрактного мышления, прикладной материал. Перечень практических работ также включает работы, обязательные для всех, и работы, выполняемые учащимися, изучающими курс

на повышенном уровне. В тексте программы выделены первый и второй уровни, при этом предполагается, что второй уровень включает материал первого уровня и дополнительные вопросы.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Ценностные ориентиры конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы основного общего образования:

1. Формирование основ гражданской идентичности личности на базе:

— чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;

— восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;

2. Формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

— доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;

— уважения к окружающим — умения слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учётом позиций всех участников;

3. Развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

– принятия и уважения ценностей семьи и образовательного учреждения, коллектива и общества и стремления следовать им;

– ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;

– формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

4. Развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

– развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

5. Развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия её самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремлённости и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров общего образования в единстве процессов обучения и воспитания, познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования общих учебных умений, обобщённых способов действия обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

3. Место учебного предмета в учебном плане.

<i>Предмет, курс, дисциплина (модуль)</i>	<i>Учебный план</i>		<i>Количество часов в год</i>	<i>Количество часов в неделю</i>	<i>Класс</i>
	<i>Инвариан тная часть</i>	<i>Вариан тная часть</i>			
физика	2		66	2	7

Учебно-тематический план по курсу физики 7 класс

Раздел/колич. часов	Сроки	Лабораторная работа	Контрольная работа
Введение / 6ч	4.09-19.09	<p>№ 1 Измерение длины, объема и температуры тела. 12.09</p> <p>№ 2 Измерение размеров малых тел 18.09</p> <p>№3 Измерение времени 18.09</p>	
<p>Механические явления / 38ч</p> <p>Звуковые явления / 7ч</p>	25.09-20.02	<p>№ 5 Измерение массы тела на рычажных весах. 7.11</p> <p>№ 6 Определение плотности вещества твердого тела.14.11</p> <p>№7 Градуирование динамометра и измерение сил. 11.12</p> <p>№ 8 Измерение силы трения скольжения» Трение в природе и технике.25.12</p> <p>№ 9 Изучение условий равновесия рычага.29.01</p> <p>№10 Определение КПД при подъёме по наклонной плоскости.6.02</p>	<p>№1 Механическое движение. Скорость. 21.10</p> <p>№2 Масса и сила . 22.12</p> <p>№3 Работа и мощность. Простые механизмы 3.03</p>
	26.02-		№4 Звуковые явления.

Световые явления / 15ч	13.03		6.04.
	19.03-26.05	№ 11. Наблюдение прямолинейного распространения света 20.03 №12 Изучение явления отражения света . 3.04 №13 Изучение явления преломления света 16.04 № 14 Изучение изображения, даваемого линзой. 24.04	№ 5 Световые явления 26.05

4.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение (6 ч)

Явления природы. Физические явления. Физические тела. Тело и вещество. Физика — наука о природе, изучающая физические явления и свойства веществ. Астрономия — одна из древнейших наук о природе. Связь физики и астрономии. Наблюдение и эксперимент. Научная гипотеза. Логика научного познания. Физические приборы. Роль наблюдений в изучении астрономических объектов. Физическая величина. Единица физической величины. Основные, кратные и дольные единицы физической величины. Измерение физических величин и значение измерений. Точность измерений и цена деления шкалы прибора. Абсолютная погрешность измерений. Запись результата измерений с учетом абсолютной погрешности. Способы уменьшения погрешностей измерений. Связи между физическими величинами. Физический закон. Объяснение физических явлений и связей между величинами. Физическая теория. Взаимосвязь развития физики с развитием техники.

Лабораторные работы

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

Механические явления (37 ч)

Механическое движение. Поступательное, вращательное, колебательное движение. Относительность механического движения. Тело отсчета. Равномерное движение. Траектория движения. Пройденный путь. Скорость равномерного движения. Построение и анализ графиков зависимости пути и скорости тела от времени. Неравномерное движение. Средняя скорость. Равноускоренное движение. Ускорение. Расчет скорости равноускоренного движения. Изменение скорости движения тела при действии на него другого тела. Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел. Сравнение масс двух тел при их взаимодействии. Инертность. Масса как мера инертности тела. Измерение массы. Плотность вещества. Значения плотностей твердых, жидких и газообразных веществ. Сила как мера взаимодействия тел. Зависимость ускорения движущегося тела от его массы и действующей на него силы. Определение силы, действующей на тело, по его массе и ускорению движения. Деформация как результат взаимодействия тел. Упругая деформация. Динамометр, его устройство. Международная система единиц (СИ). Сложение сил. Равнодействующая сил. Сложение сил, действующих вдоль одной прямой. Сила упругости. Жесткость пружины. Закон Гука. Сила тяжести — причина взаимодействия с Землей. Зависимость силы тяжести от массы тела. Зависимость ускорения свободного падения от географической широты и от высоты подъема над поверхностью Земли. Ускорение свободного падения на других планетах Солнечной системы и на Луне. Сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Физический смысл гравитационной постоянной*. Опыт Кавендиша. Вес тела. Невесомость. Различие между весом тела и силой тяжести. Давление. Зависимость давления от модуля действующей силы и площади поверхности, перпендикулярно которой она действует. Давление в природе и технике. Сила трения. Зависимость силы трения скольжения от силы нормального давления, от качества обработки и рода материала соприкасающихся поверхностей. Коэффициент трения скольжения. Формула для вычисления силы трения. Виды трения. Трение в природе и технике.

Подшипники. Механическая работа. Зависимость работы от приложенной силы и пройденного телом пути. Мощность. Простые механизмы. Виды простых механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Плечо силы. Выигрыш в силе. Примеры использования правила равновесия рычага в природе, технике и быту. Блок. Подвижный и неподвижный блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. Энергия. Кинетическая энергия. Зависимость кинетической энергии от массы тела и его скорости. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия тела, поднятого над землей, деформированного тела. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъема. Закон сохранения энергии. Превращение одного вида механической энергии в другой. Несохранение механической энергии в случаях действия сил трения.

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.
Измерение коэффициента трения скольжения.
9. Изучение условия равновесия рычага.
10. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости

Контрольные работы

1. Механическое движение. Скорость
2. Масса, сила и давление
3. Работа и мощность. Простые механизмы

Звуковые явления (7 ч)

Звук. Колеблющееся тело — источник звука. Частота звуковых колебаний. Голосовой аппарат человека. Колебательное движение. Колебания шарика, подвешенного на нити, пружинного маятника. Характеристики колебательного движения: смещение, амплитуда, период, частота. Единицы этих величин. Связь частоты и периода колебаний. Математический маятник. Период колебаний математического маятника, пружинного маятника. Волновое движение. Условия

возникновения и распространения волн. Длина волны. Скорость волны. Громкость звука и амплитуда колебаний. Высота звука и частота колебаний. Тембр. Отражение звука. Закон отражения. Эхо. Эхолот. Поглощение звука. Контрольная работа по теме «Звуковые явления» (кратковременная).

Световые явления (15 ч)

Источники света: тепловые, люминесцирующие. Источники отраженного света. Естественные и искусственные источники света. Лампа накаливания. Прямолинейное распространение света. Отклонение света от прямолинейного распространения при прохождении преград малых размеров. Закон прямолинейного распространения света. Применение явления прямолинейного распространения света на практике. Световой пучок. Световой луч. Свойство независимости световых пучков. Точечный источник света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения. Явления, происходящие при падении света на границу раздела двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Зеркальное и диффузное отражение света. Получение изображения предмета в плоском зеркале. Характеристика изображения предмета в плоском зеркале. Перископ. Выпуклое и вогнутое зеркала. Применение вогнутых зеркал. Телескопы. Явление преломления света. Соотношение между углами падения и преломления. Оптическая плотность среды. Переход света из среды оптически более плотной в среду оптически менее плотную. Закон преломления света*. Полное внутреннее отражение. Ход лучей в призмах. Волоконная оптика. Линза. Собирающие и рассеивающие линзы. Ход лучей в линзе. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Формула линзы. Увеличение линзы. Устройство фотоаппарата и проекционного аппарата и ход лучей в них. Строение глаза человека. Оптическая система глаза. Аккомодация глаза. Угол зрения. Расстояние наилучшего зрения. Недостатки зрения: близорукость и дальнозоркость. Коррекция зрения с помощью очков. Оптические приборы, вооружающие глаз. Лупа. Увеличение лупы. Спектр белого света. Спектральные цвета. Радуга. Сложение спектральных цветов. Поглощение света средой. Рассеяние света. Смещение красок. Насыщенность цвета. Зрительные иллюзии.

Лабораторные работы

11. Наблюдение прямолинейного распространения света.

12. Изучение явления отражения света.
13. Изучение явления преломления света.
14. Изучение изображения, даваемого линзой

Контрольная работа

4. Световые явления.

5. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока п/п	Тема урока Количество часов	Тип урока, Форма проведения учебного занятия	Характеристика основных видов учебной деятельности	Планируемые результаты			Вид контроля	Дата проведения	
				Предметные	Метапредметные	Личностные		план	Факт.

Раздел 1. Введение (6 часов)

Литература: Пурышева, Н.С., Важеевская Н.Е. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2019., таблица плотности вещества, лабораторный комплект по «Механике» Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 21-е изд. - М.: Просвещение, 2007.

1.	Что и как изучают физика и астрономия	Урок изучения нового материала	Наблюдать и описывать физические явления; -работать с информацией (с текстом учебника и дополнительной литературой);	Воспроизводить понятия : гипотеза, приводить примеры: Физических и астрономических явлений, взаимосвязи физики и астрономии	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования	развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	Устные ответы	1.09	
2.	Физические величины. Измерение физических величин	Комбинированный урок	Переводить значения величин из одних единиц в другие; - систематизировать	Воспроизводить понятия: физической величины, основные	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять	убежденность в возможности познания	Фронтальный опрос	2.09	

			информацию и представлять ее в виде таблицы;	единицы СИ. приводить примеры физвеличин, единиц их измерения, пользоваться шкалой приборов: определять цену деления, пределы измерения, показания	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;	в природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники и отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;			
3.	Измерение физических величин. Точность измерений	Комбинированный урок	Анализировать причины погрешностей измерений и предлагать способы их уменьшения; - определять цену деления шкалы	Воспроизводить: измерение физических величин, цена деления шкалы прибора, погрешность измерений,	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности,	к физике как к элементу общечеловеческой культуры;	Фронтальный опрос	8.09	

			измерительного прибора, пределы измерения, абсолютную погрешность измерения; -выполнять измерения и записывать их результат с учетом погрешности;	абсолютная погрешность изменений	постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
4.	Лабораторная работа №1 «Измерение длины, объема и температуры тела»	Комбинированный урок	Измерять длину, объем и температуру тела и записывать результат с учетом погрешности; -представлять результаты измерений в виде таблиц; -наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности	измерять длину при помощи линейки, объем жидкости в сосуде при помощи мензурки, температуру тела при помощи термометра; записывать результат измерений с учетом погрешности; записывать результат в виде	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач; - развитие монологической и		Проверка лабораторной работы	9.09	

				таблицы, делать вывод о проделанной работе и анализировать полученные результаты	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				
5.	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел» Лабораторная работа № 3 «Измерение времени»	Комбинированный урок	Применять способы уменьшения погрешности измерения малых величин при их измерении; - измерять расстояния и промежутки	Уметь: проводить измерения размеров малых тел способом рядом; записывать результат измерений	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников		Проверка лабораторной работы	15.09	

			<p>времени и вычислять погрешность измерения; -представлять результаты измерений в виде таблиц</p>	<p>учетом погрешности; записывать результат в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и анализировать полученные результаты.</p>	<p>новых информационных технологий для решения познавательных задач;</p> <p>- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p> <p>- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем:</p> <p>- формирование</p>				
--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

					умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.				
6.	Связи между физическими величинами. Физика и техника. Физика и окружающий мир.	Комбинированный урок	Систематизировать и обобщать полученные знания	Уметь воспроизводить роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.		Устные ответы	16.09	

Раздел 2. Механические явления (38 часов)

Литература: Пурышева, Н.С., Важеевская Н.Е. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2019., таблица плотности вещества, лабораторный комплект по «Механике» Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 21-е изд. - М.: Просвещение, 2018.

7.	Механическое движение, его	Урок изуче	Описывать характер движения	Воспроизводить определение	формирование умений	развитие познавател	Устные ответы	22.09	
----	----------------------------	------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------	---------------------	---------------	-------	--

	<p>виды и характеристики и. Относительность движения</p>	<p>ния нового материала</p>	<p>тела в зависимости от выбранного тела отсчета.</p>	<p>механического движения, траектория, путь, единицы измерения пути, времени, смысл понятия «относительность движения» Получит возможность приводить примеры относительности движения, траектории в разных системах отсчета</p>	<p>воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;</p>	<p>ных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого</p>			
--	--	-----------------------------	---	---	--	--	--	--	--

						общества, уважение к творцам науки и техники и отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;			
8.	Траектория, путь.	Комбинированный урок	<p>Моделировать равномерное движение;</p> <p>-распознавать равномерное движение;</p>	<p>Воспроизводить: определение ПРД, скорость, единицы измерения скорости.</p> <p>приводить примеры ПРД, уметь описывать РД, производить перевод единиц, рассчитывать скорость, сравнивать скорости движения различных тел, читать графики зависимости пути от времени движения, скорости РД от времени</p>	<p>овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;</p>		Фронтальный опрос	23.09	
9.	Равномерное движение (РД). Скорость равномерного движения	Комбинированный урок	<p>Выделять основные этапы решения физических задач;</p> <p>-рассчитывать скорость и путь при</p>	<p>Научаться рассчитывать пройденный путь, время движения. По</p>	<p>формирование умений работать в группе с выполнением различных</p>		Фронтальный опрос	29.09	

		практикум)	равномерном движении.	графику определять путь за конкретное время, сравнивать скорости тел, строить графики зависимости пути от времени, скорость РД от времени	социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.				
10.	Лабораторная работа № 4 «Изучение равномерного движения тела»	Комбинированный урок	Измерять скорость равномерного движения; -строить и анализировать графики зависимости пути и скорости от времени при равномерном движении; -наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности;	Возможность измерять скорость РД при помощи секундомера и линейки, записывать результат измерений с учетом погрешностей, результат в таблицы, делать вывод о проделанной работе и анализировать полученные	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.		Проверка лабораторной работы	3.10	

				результаты					
11.	Неравномерное движение. Средняя скорость.	Комбинированный урок	вычислять среднюю скорость неравномерного движения, используя аналитический и графический методы;	Воспроизводить определение неравномерного движения, средней скорости. Получат возможность приводить примеры НРД, находить среднюю скорость движения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.		фронтальный опрос	6.10	
12.	Равноускоренное движение. Ускорение	Комбинированный урок (практикум)		Воспроизводить определение ПРУД, ускорения, физический смысл единиц измерения ускорения Получат возможность приводить примеры ПРУД, находить ускорение	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в		Устные ответы	13.10	

					соответствии с поставленными задачам развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;				
13.	Решение задач по теме «Равноускоренное движение»	Комбинированный урок (практикум)	Рассчитывать скорость тела при равноускоренном движении, используя аналитический и графический методы; - строить, читать и анализировать графики	Уметь: находить скорость при ПРУД	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.		Фронтальный опрос	14.10	

			зависимости скорости и ускорения от времени при равноускоренном движении;						
14.	Инерция.	Урок изучения нового материала	Наблюдать явление инерции	Воспроизводить определение инерции, массы, способы измерения массы Получат возможность описывать явления инерции, приводить примеры инерции, взаимодействия тел, сравнивать массы по взаимодействию тел, производить перевод единиц массы	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои		Устный опрос	20.10	

					мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;				
15.	Контрольная работа №1 по теме «Механическое движение. скорость».	Урок проверки знаний	Применять знания к решению задач	Научиться применять знания к решению задач	Воспринимать, перерабатывать, представлять и анализировать информацию		Проверка контрольной работы	21.10.	
16.	Решение задач по теме: «Механическое движение»	Комбинированный урок (практикум)	Рассчитывать скорость тела при равноускоренном движении, используя аналитический и графический методы; - строить, читать и анализировать графики зависимости скорости и	Уметь: находить скорость при ПРУД	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию.		Фронтальный опрос	10.11	

			ускорения от времени при равноускоренном движении;						
17.	Масса	Урок изучения нового материала	. Сравнить массы тел при их взаимодействии;	Называть физические величины и условное обозначение массы,	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности		Фронтальный опрос	11.11	

					выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;				
18.	Измерение массы. Лабораторная работа № 5 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Комбинированный урок	Анализировать устройство и принцип действия рычажных весов; -измерять массу тела; -представлять результаты измерений в виде таблиц; - наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности	приводить примеры тел различной массы, измерять массу тела с помощью рычажных весов, сравнивать массы тел из различных веществ одного объема, делать вывод	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования,		Проверка лабораторной работы	17.11	

					самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
19.	Плотность вещества	Урок изучения нового материала	вычислять плотность вещества; -сравнивать плотности твердых, газообразных, жидких веществ;	Воспроизводить определение плотности, смысл плотности, единицы измерения плотности. Физ смысл Научиться рассчитывать плотность через массу и объем, сравнивать плотности различных веществ, одного вещества в различных	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Фронтальный опрос	18.11	

				агрегатных состояниях, пользоваться таблицами плотностей					
20.	Лабораторная работа № 6 «Определение плотности вещества твердого тела»	Комбинированный урок	Экспериментально определять плотность вещества твердого тела; - представлять результаты измерений в виде таблиц;	научиться находить плотность тел с помощью весов и мензурки. Записывать результаты в виде таблицы, делать вывод о работе, представлять графически зависимость массы тела от его объема для различных веществ	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей		Устный опрос	24.11	

					деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
21.	Сила. Измерение силы. Международная система единиц	Урок изучения нового материала	Наблюдать взаимодействие тел; -вычислять силу, действующую на тело; -определять направление силы, действующей на тело, и возникающей в результате взаимодействия ускорения.	Воспроизводить определение силы, признаки действия силы, единицы измерения силы, виды сил. Научиться приводить примеры действия силы, изображать силу графически	формирование умений воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Устный опрос	25.11	
22.	Сложение сил	Комбинированный	складывать силы, действующие вдоль одной прямой; - определять	Воспроизводить определение равнодействующей.	формирование умений работать в группе с выполнением		Устные ответы	1.12	

		урок	равнодействующую сил, используя правило сложения скоростей	Научиться находить равнодействующую сил, действующих по одной прямой, изображать графически	различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей				
23.	Сила упругости	Комбинированный урок	Исследовать связь между силой упругости, возникающей при упругой деформации, и удлинением тела.	Воспроизводить определение силы упругости. формулировать закон Гука, рассчитывать силу упругости, изображать графически	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками		Устный опрос	2.12	

					самостоятельного приобретения новых знаний,				
24.	Сила тяжести	Комбинированный урок	Исследовать зависимость силы тяжести от массы тела; -анализировать зависимость ускорения свободного падения от географической широты и от высоты подъема над поверхностью Земли; -рассчитывать силу тяжести, действующую на тело;	Воспроизводить определение силы тяжести. Научиться рассчитывать силу тяжести, изображать ее графически, сравнивать силу тяжести, действующую на различные тела	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей,		Фронтальный опрос	8..12	
25.	Решение задач. Закон всемирного тяготения	Комбинированный урок	Анализировать зависимость силы всемирного тяготения от масс тел при расстоянии между ними	Уметь: описывать явление всемирного тяготения	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои		Фронтальный опрос	9.12	

					взгляды и убеждения и вести дискуссию				
26.	Вес тела. Невесомость.	Комбинированный урок	Сравнивать вес тела и силу тяжести; -исследовать зависимость веса тела от условий, в которых оно находится;	Воспроизводить определение веса тела. Научиться описывать явление невесомости, рассчитывать вес тела, изображать его графически	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Устные ответы	15.12.	
27.	Лабораторная работа № 7 «Градуирование динамометра и измерение сил». Решение задач.	Комбинированный урок	Измерять силу динамометром; -наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности; - представлять результаты в виде таблиц	Воспроизводить устройство и принцип действия динамометра. Научиться измерять силу тяжести, силу упругости и вес с помощью	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать		Фронтальный опрос	16.12	

				динамометра, строить графики зависимости силы тяжести от массы, силы упругости от удлинения	полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
28.	Контрольная работа №2 «Масса и сила»	Конт роль знани й					Контроль ная работа	22.12.	
29.	Давление.	Комб ини- рован ный урок	Экспериментально проверить зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры; -рассчитывать давление; - применять знания к решению задач;	Воспроизводить определение давления, единицы измерения давления, причину давления твердых тел, способы уменьшения и увеличения давления. Научиться приводить примеры, в которых тела оказывают	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих		Устные ответы	23.12	

				давление, сравнивать оказываемое давление, рассчитывать давление твердых тел, зная силу давления и площадь поверхности.	действий;				
30.	Сила трения.	Комбинированный урок	Исследовать зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; -сравнивать виды трения: трение скольжения, трение качения, трение покоя; - рассчитывать значение величин, входящих в формулу силы трения скольжения;	Воспроизводить определение силы трения, виды трения, способы увеличения и уменьшения трения. Научиться приводить примеры действия силы трения, измерять силу трения с помощью динамометра, устанавливать зависимость	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих		Решение задач	12.01.	?

				между силой трения и силой нормального давления	действий;				
31.	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 8 «Измерение силы трения скольжения» Трение в природе и технике»	Комбинированный урок	Объяснять и приводить примеры положительного и отрицательного влияния трения на процессы, происходящие в природе и технике; - измерять коэффициент трения скольжения; - наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности; - сравнивать, обобщать и делать выводы; - представлять результаты в виде таблиц; рассчитывать значения величин, входящих в формулу	Воспроизводить коэффициент трения скольжения при помощи динамометра, строить график зависимости силы трения от силы нормального давления	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами		Проверка контрольной работы	13.01.	

			механической работы и мощности;						
32.	Механическая работа. Решение задач.		Измерять работу силы; - рассчитывать значения величин, входящих в формулу механической работы;	Воспроизводить определение работы, единицы измерения. Научиться приводить примеры совершения работы, рассчитывать работу по формуле $A = F s$	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать		фронтальный опрос	19.01.	
33.	Мощность	Комбинированный урок	вычислять мощность; - рассчитывать значения величин, входящих в формулу мощности	Воспроизводить определение мощности, единицы измерения. Научиться приводить примеры совершения работы с различной мощностью, рассчитывать мощность по	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного		Проверка контрольной работы	20.01.	

				формуле $N =$	приобретения новых знаний,				
34.	Решение задач	Урок решения задач	рассчитывать значения величин, входящих в формулу механической работы и мощности;	Научится применять формулу для решения задач	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;		Фронтальный опрос	26.01	
35.	Простые механизмы.	Комбинированный урок	анализировать работу простых механизмов;	Воспроизводить простые механизмы, их виды, назначение. Иметь представление о	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и		Фронтальный опрос	27.01	

				моменте силы.	отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний				
36.	Правило равновесия рычага	Комбинированный урок	исследовать условие равновесия рычага; - определять выигрыш в силе при использовании различных механизмов;	Воспроизводить условие равновесия рычага Научиться решать задачи на условие равновесия рычага	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний		Устный опрос	2.02	
37.	Лабораторная работа № 9 «Изучение условий	Комбинированный	Наблюдать, измерять и обобщать в процессе	Воспроизводить собирать установку по описанию,	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в		Проверка лабораторной работы	3.02	

	равновесия рычага»	урок	экспериментальной деятельности: - систематизировать и обобщать полученные знания; - представлять результаты измерений в виде таблиц;	проводить эксперимент по проверке условия равновесия рычага; записывать результаты в виде таблицы, делать вывод о проделанной работе и результатах с учетом погрешности	словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
38.	Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики	Комбинированный урок	исследовать причины невозможности выигрыша в силе в неподвижном блоке и выигрыша в силе при использовании подвижного блока; - вычислять значения физических величин, используя «золотое правило» механики	Воспроизводить выигрыш в силе, даваемый блоком. Научиться формулировать «золотое правило» механики	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного		Фронтальный опрос	9.02.	

					приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей				
39.	Коэффициент полезного действия	Комбинированный урок	Определять значения физических величин, используя формулу КПД	Воспроизводить определение КПД, причину нарушения «золотого правила» механики. Научиться рассчитывать КПД рычага, блока, наклонной плоскости	формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения и вести дискуссию, овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей		Фронтальный опрос	10.02	
40.	Лабораторная работа № 10 «Определение	Комбинирован	Измерять КПД наклонной плоскости;	Научиться :собирать установку по	воспринимать, перерабатывать и представлять		Проверка лабораторной работы	16.02	

				примеры тел, обладающих потенциальной или кинетической энергией, сравнивать энергии тел	соответствии с поставленными задачам				
42.	Кинетическая и потенциальная энергия.	Комбинированный урок	анализировать процессы с энергетической точки зрения; - определять значения кинетической и потенциальной энергии в разных системах отсчета;	Воспроизводить понятия кинетической и потенциальной энергии,	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Фронтальный опрос	24.02	???
43.	Закон сохранения энергии в механике	Комбинированный урок	анализировать механические явления с точки зрения сохранения и превращения	Воспроизводить закон сохранения механической энергии	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний,		Фронтальный опрос	2.03.	

			энергии;	научиться описывать превращение энергии при падении тела и его движении вверх, приводить примеры превращения энергии	организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
44.	Контрольная работа №3 по теме «Работа и мощность. Простые механизмы»				овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности,		Проверка контрольной работы	3.03.	

					умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
Раздел 3. Звуковые явления (7 часов)									
Литература: Пурышева, Н.С.,ВажеевскаяН.Е.Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд.,стереотип. -М.: Дрофа, 2019., таблица плотности вещества, лабораторный комплект по «Механике» Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 21-е изд. - М.: Просвещение, 2018.									
45.	Колебательное движение. Период колебания маятника	Урок изучения нового материала	Объяснять процесс колебаний маятника; –исследовать зависимость периода колебаний от его длины и амплитуды колебаний; – вычислять величины, характеризующие колебательное движение;	Знать: определение колебательного движения, его причины. Параметры колебательного движения, единицы измерения	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Фронтальный опрос	9.03.	
46.	Звук. Источники звука.	Урок изучения	Анализировать устройство голосового аппарата	Знать: определение волны, основные	воспринимать, перерабатывать и представлять		Фронтальный опрос	10.03	

		но- вого мате- риала	человека; -работать с информацией при подготовке сообщения;	характеристики волн: скорость, длину, частоту, период и связь между ними	информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
47.	Волновое движение. Длина волны.	Комб ини- рован ный урок (прак тикум)	исследовать условия возникновения упругой волны; -применять формулу длины волны к решению задач; -сравнивать поперечные и продольные волны	Уметь: определять длину, скорость, частоту, период волны	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть		фронталь ный опрос	16.03.	

					возможные результаты своих действий;				
48.	Звуковые волны. Распространение звука. Скорость звука.	Комбинированный урок	анализировать условия существования звуковой волны, зависимость скорости звука от свойств среды; -устанавливать связь физики и биологии при рассмотрении устройства слухового аппарата человека;		овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;		Устный опрос	17.03.	
49.	Громкость и высота звука. Отражение звука.	Комбинированный урок	исследовать связь громкости звука с амплитудой колебаний и высоты тона с частотой	Знать: характеристики звука - громкость, высота; свойства	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной,		фронтальный опрос	30.03.	

			колебаний, тембра- с набором частот;	звука - распространение в различных средах, отражение, поглощение	образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
50.	Повторение и обобщение темы.	Комб ини- рован ный урок (прак тикум)	работать с таблицами, представленными в итогах главы -применять знания к решению задач.		овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих		Решение задач.	31.03	

					действий;				
51.	Контрольная работа № 4 по теме «Звуковые явления»	Контроль знаний						Проверочная контрольная работа	6.04.

Раздел 4. Световые явления (15 часов)

Литература: Пурышева, Н.С., Важеевская Н.Е. Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2019., таблица плотности вещества, лабораторный комплект по «Механике» Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 21-е изд. - М.: Просвещение, 2018.

52.	Источники света.	Урок изучения нового материала	Классифицировать источники света	Воспроизводить источники света, их виды, закон прямолинейного распространения света	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами		фронтальный опрос	7.04.	
53.	Прямолинейное распространение	Комбинированный	Исследовать прямолинейное распространение	Воспроизводить прямолинейное распространение	овладение навыками самостоятельного		Проверка лабораторной работы	13.04.	

	ние света. Лабораторная работа № 11 «Наблюдение прямолинейного распространения света»	ый урок	света: -наблюдать в процессе экспериментальной деятельности; - обобщать и делать выводы;	света.	приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
54.	Световой пучок и световой луч. Образование тени и полутени.	Комбинированный урок	самостоятельно разрабатывать, планировать и осуществлять эксперимент по получению тени и полутени; -объяснять образование тени и полутени; -получать следствия физических законов	Воспроизводить определение светового луча и светового пучка. Научиться объяснять образование тени и полутени, явления солнечного и лунного затмения	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в		фронтальный опрос	14.04	

			на примере затмений;		соответствии с поставленными задачам				
55.	Отражение света. Лабораторная работа № 12 «Изучение явления отражения света»	Комбинированный урок	экспериментально исследовать явление отражение света; -наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности; - сравнивать, обобщать и делать выводы;	Воспроизводить закон отражения света. научиться : описывать явление отражения света, .строить отраженные лучи	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;		Устный опрос Проверка лабораторной работы	20.04	
56.	Изображение предмета в плоском зеркале	Комбинированный урок	исследовать свойства изображения предмета в плоском зеркале;	Воспроизводить строить изображение точки в плоском зеркале	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной,		фронтальный опрос	21.04.	

			- строить изображение предмета в плоском зеркале		образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
57.	Повторение материала. Решение задач.	Комбинированный урок	применять знания к решению задач; -анализировать применение физических законов в технике		воспринимать, перерабатывать и представлять информацию словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		фронтальный опрос	27.04	
58.	Преломление света.	Урок изу-	исследовать закономерности,	Воспроизводить закон	овладение навыками		фронтальный опрос	28..04	

	Лабораторная работа № 13 «Изучение явления преломления света»	чения нового материала	которым подчиняется явление преломления света; -наблюдать и измерять в процессе экспериментальной деятельности; - сравнивать, обобщать и делать выводы, представлять результаты измерений в виде таблиц;	преломления света. Научиться описывать явление преломления света, строить преломленные лучи	самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;		Проверка лабораторной работы		
59.	Полное внутреннее отражение	Комбинированный урок	применять физические законы к построению хода лучей в оптических стеклах, в световоде; - исследовать явление полного внутреннего отражения; - сравнивать	Уметь: описывать явление полного внутреннего отражения	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную		фронтальный опрос	4.05.	

			явления отражения света и полного внутреннего отражения;		информацию в соответствии с поставленными задачам				
60.	Линза. Лучей в линзах	Ход в	Урок изу- чения но- вого мате- риала	получать изображения с помощью собирающей линзы; - строить изображения в линзе; - измерять оптическую силу линзы;	Знать: определение линзы, виды линз, оптические характеристики линзы. Уметь: измерять фокусное рас- стояние собирающей линзы, вы- числять оптическую силу линзы	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Устный опрос	5..05.
61.	Лабораторная работа № 14 «Изучение изображения, даваемого линзой»		Комб ини- рован ный урок	измерять фокусное расстояние и оптическую силу собирающей линзы; - наблюдать, измерять и обобщать в процессе	Научиться измерять фокусное расстояние и оптическую силу линзы, наблюдать и обобщать в	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности,		Проверка лаборато рнойрабо ты	11.05

			экспериментальной деятельности; - представлять результаты измерений в виде таблиц;	процессе	постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;				
62.	Фотоаппарат. Проекционный аппарат	Урок изучения нового материала	анализировать устройство и оптическую систему проекционного аппарата и фотоаппарата; - строить ход лучей в проекционном аппарате и фотоаппарате;	Воспроизводить устройство фотоаппарата, проекционного аппарата, Научиться строить ход лучей в проекционном аппарате и фотоаппарате	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам		Проверка лабораторной работы	12.05.	
63.	Глаз как оптическая	Урок изучения	анализировать устройство	Воспроизводить строение глаза	воспринимать, перерабатывать и		фронтальный опрос	18.05.	

	система	чения но- вого мате- риала	оптической системы глаза; - сравнивать оптическую систему глаза и фотоаппарата; - оценивать расстояние наилучшего зрения;	как оптической системы, научиться оценивать расстояние наилучшего зрения	представлять информацию словесной, образной, символической формах, анализировать перерабатывать полученную информацию соответствии поставленными задачам	В И В С				
64.	Очки, лупа	Комб инир ованн ый урок	исследовать возможности увеличения угла зрения с помощью лупы; - исследовать и анализировать свое зрение; - самостоятельно разрабатывать, планировать и осуществлять эксперимент	Знать: разновидности оптических приборов	воспринимать, перерабатывать представлять информацию словесной, образной, символической формах, анализировать перерабатывать полученную информацию соответствии поставленными задачам	И И В С	фронталь ный опрос	19.05		

65.	Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвета тел.	Урок изучения нового материала	исследовать состав белого света, последовательность цветов в спектре белого света, сложение спектральных цветов, основные и дополнительные цвета в спектре; - наблюдать разложение белого света в спектр; - экспериментально исследовать сложение цветов. Экспериментально исследовать смешивание красок, насыщенность цвета.	Научиться исследовать состав белого света, наблюдать разложение белого света в спектр,	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	фронтальный опрос	25..05
66.	Контрольная работа №5 на тему «Световые явления»	Урок проверки знаний	применять знания к решению задач.	Научиться применять знания к решению задач	воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической	Проверка контрольной работы	26.05

					формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачам				
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- 1.Пурышева, Н.С.,ВажеевскаяН.Е.Физика 7 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд.,стереотип. -М.: Дрофа, 2019
- 2.Сборник задач по физике. 7-9 кл. / Составитель В. И. Лукашик. - 21-е изд. - М.: Просвещение, 2018.
- 3..Рабочая тетрадь .7 класс/Н.С.Пурышева., Н.Е.Важеевская –М.:Дрофа, 2019.
- 4..Мультимедийное приложение к учебнику физика 7 кл. Н.С.Пурышева., Н.Е.Важеевская –М.: Дрофа, 2018.
5. Методическое пособие. Физика 7/Н.С.Пурышева, Н.Е.Важеевская, М.: Дрофа, 2013г.
- 6.Лабораторные работы по физике 7,8,9 классы. Электронное учебное издание.
- 7.Интернет ресурсы
 - Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu/catalog.aspx?Catalog=227>
 - Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации// официальный сайт. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>
 - Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://metodist.lbz.ru/>
 - Ульяновский институт повышения квалификации и переподготовки работников образования[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ipk.ulstu.ru/>
8. Рабочее место учителя для индивидуальной работы
- 9.Компьютер
- 10.Оборудование для выполнения демонстрационных, лабораторных и практических опытов.

7.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

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

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 контрпример;
- 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 получают 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.

Общими предметными результатами изучения курса являются:

1. умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
2. развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

понимать

– смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие;

– смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, фокусное расстояние линзы;

– смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения механической энергии, прямолинейного распространения света, отражения света.

уметь

– описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

– использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;

– представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;

– выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;

– приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;

– решать задачи на применение изученных физических законов;

– осуществлять самостоятельный поиск информации

естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

– использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

– обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

– контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;

– рационального применения простых механизмов;

– оценки безопасности радиационного фона.

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, а так же правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения: правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану,

сопровождает рассказ собственными примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых

примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении др. предметов: если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочётов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению вопросов программного материала: умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул, допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более 2-3 негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов; допустил 4-5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочётов чем необходимо для оценки «3».

Оценка контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка «4» ставится за работу выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее $\frac{2}{3}$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее $\frac{2}{3}$ всей работы.

Оценка лабораторных работ

Оценка «5» ставится, если учащийся выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;

соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но было допущено два - три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочёта.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, позволяет получить правильные результаты и выводы: если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка «2» ставится, если работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требования правил безопасности труда.

Перечень ошибок:

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единиц измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенных в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.

2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки