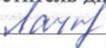


Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа №3 р. п. Кузоватово
Кузоватовского района Ульяновской области

РАССМОТРЕНО
на заседании МО
Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Г. П. Лачкина
«28» августа 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СШ №3 р. п. Кузоватово
 Е. В. Матулина
Приказ № 177 от 28.08.2019 г.

Рабочая программа

Наименование курса физика

Класс 7

Уровень общего образования основное общее образование

Учитель Лачкина Галина Петровна

Срок реализации программы, учебный год 2019-2020 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа

Планирование составлено на основе:

Физика 7 – 9 классы: рабочие программы/ сост. Е. Н. Тихонова. – М. Дрофа, 2015г

Учебник:

Физика. 7 кл: учебник для общеобразовательных учреждений/Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская– М.: Дрофа, 2018 г.

Рабочую программу составила  Г. П. Лачкина

р. п. Кузоватово

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Предметные:

Учащиеся научатся:

- 1) 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,
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- 5) 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;
- 6) 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;
- 7) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- 8) знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

Учащиеся получают возможность научиться:

- 1) 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;
- 2) приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- 3) различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- 4) приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- 5) находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

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

у учащихся могут быть сформированы:

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

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

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

учащиеся получат возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;

- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

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

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;

учащиеся получают возможность научиться:

задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности 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.

Содержание учебного предмета.

1. Введение (6 ч)

Что и как изучают физика и астрономия. Физические явления. Наблюдения и эксперимент. Физические величины. Единицы величин. Измерение физических величин. Физические приборы. Понятие о точности измерений. Абсолютная погрешность. Запись результата измерений с учетом абсолютной погрешности. Связь между физическими величинами. Физика и техника.

1. Измерение длины и объема.

2. Измерение времени.

3. Измерение температуры.

2. Движение и взаимодействие тел (32 ч)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Равномерное прямолинейное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения.

Неравномерное прямолинейное движение. Средняя скорость.

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

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

Сила упругости. Сила тяжести. Вес тела. Давление. Сила трения. Виды сил трения. Механическая работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия.

Потенциальная энергия. Превращение механической энергии из одного вида в другой. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

4. Изучение равномерного движения.

5. Измерение массы тела.

6. Измерение плотности вещества.

7. Градуировка динамометра и измерение сил.

3. Звуковые явления (6 ч)

Колебательное движение. Источники звука. Волновое движение. Длина волны. Звуковые волны.

Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Отражение звука. Эхо.

Фронтальные лабораторные работы

8. Наблюдение колебаний звучащих тел.

9. Наблюдение зависимости громкости звука от амплитуды колебаний.

4. Световые явления (16 ч)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Световые пучки и световые лучи. Образование тени и полутени. Солнечные затмения.

Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Перископ. Преломление света. Полное внутреннее отражение.

Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения, даваемого линзой.

Оптические приборы: проекционный аппарат, фотоаппарат. Глаз. Нормальное зрение, близорукость, дальновзоркость. Очки. Лупа.

Разложение белого света в спектр. Сложение спектральных цветов. Цвета тел.

Фронтальные лабораторные работы

10. Наблюдение прямолинейного распространения света.

11. Наблюдение образования тени и полутени.

12. Изучение явления отражения света.

13. Получение и исследование изображения в плоском зеркале.

14. Наблюдение явления преломления света.

15. Изучение изображения, даваемого линзой.

5. Дополнительные главы (8 ч)

Золотое правило механики. Механика в живой природе.

Оптические приборы и их применение.

Тематическое планирование.

№	Тема	Количество часов
I	Введение	7
II	Механические явления	38
1	Механическое движение. Виды движений	7
2	Плотность вещества. Масса тела	6
	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность вещества»	1
3	Силы в природе	12
	Контрольная работа №2 «Масса. Сила».	1
4	Механическая работа и мощность. Простые механизмы	7
5	Потенциальная и кинетическая энергия	3
	Контрольная работа № 3 «Работа. Мощность. Простые механизмы	1
III	Звуковые явления	6
1	Механические колебания	2
2	Звуковые волны	4
IV	Световые явления	15
1	Световые явления	7
2	Оптические приборы	8
	Контрольная работа № 4 «Световые явления»	1
	Повторение курса 7 класса	2
	Итоговая контрольная работа	1
	<i>Всего</i>	<i>68</i>

№	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты			Формы организации ПД	Формы контроля	Дата							
				Предметные	Метапредметные	Личностные			План	Факт						
1.	Что и как изучают физика и астрономия	1	Урок открытия нового знания	<p>На уровне запоминания физические величины и их условные обозначения: длина, температура, время, масса и единицы измерения;</p> <p>физические приборы: линейка, секундомер, термометр, рычажные весы;</p> <p>методы изучения физических явлений: наблюдение, эксперимент, теория.</p> <p>Воспроизводить: определения понятий: измерение физической величины, цена деления шкалы измерительного прибора;</p> <p>*определения понятий: гипотеза, абсолютная погрешность измерения, относительная погрешность измерения;</p> <p>*формулы относительной погрешности измерений.</p> <p>На уровне понимания Приводить примеры:</p> <p>Физических и астрономических явлений, физических свойств тел и веществ, физических приборов;</p> <p>*связь между физическими величинами, физических теорий;</p> <p>Объяснять: Роль и место эксперимента в процессе познания, причины погрешностей измерений и способы их уменьшения.</p> <p>*существование связей и зависимостей между физическими величинами, роль физической теории в процессе познания, связь теории и эксперимента в процессе познания.</p> <p>Уметь: Применять в стандартных ситуациях: измерять длину, время; температуру, вычислять погрешность пря-</p>	<p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p>Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Познавательные: проводить анализ способов решения задач</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p>Формирование устойчивой мотивации к обучению</p> <p>Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p>	<p>фронтальная</p> <p>фронтальная</p> <p>парная</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Фронтальный опрос</p> <p>Тест</p>	<p>5.09</p> <p>7.09</p> <p>12.09</p>							
2.	Физические величины. Единицы физических величин.	1	Урок открытия нового знания								<p>Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p>Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции</p> <p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции</p>	<p>фронтальная</p> <p>парная</p>	<p>Фронтальный опрос</p> <p>Лабораторная работа</p>	<p>14.09</p> <p>19.09</p>	
3.	Измерение физических величин Точность измерений.	1	Урок общеметодологической направленности													
4.	ЛР№ 1 «Измерение длины, объема и температуры тела»	1	Урок рефлексии	7.	Повторение	1	Урок рефлексии									

				<p>мых измерений этих величин, погрешность измерений малых величин, записывать результаты прямого измерения с учётом абсолютной погрешности.</p> <p>*соотносить физические явления и теории, их объясняющие;</p> <p>*использовать логические операции при описании процесса изучения физических явлений.</p> <p><i>Применять в нестандартных ситуациях</i></p> <p><u>Обобщать:</u></p> <p>Полученные при изучении темы знания, представлять их в структурированном виде;</p> <p>*на эмпирическом уровне наблюдаемые явления и процессы.</p>	<p>Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.</p>						
8.	Механическое движение и его виды. Относительность движения	1	Урок открытия нового знания	<p>На уровне запоминания</p> <p>условные обозначения, единицы измерения: путь, время, скорость, ускорение; формулы данных физических величин;</p>	<p>Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	28.09		
9.	Траектория. Путь. Равномерное движение.	1	Урок открытия нового знания	<p>физические приборы: спидометр.</p> <p><u>Воспроизводить:</u></p> <p>определения понятий: механическое движение, равномерное движение, равноускоренное движение, тело отсчёта, траектория;</p>	<p>Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p>	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	фронтальная	Фронтальный опрос	3.10		
10.	Скорость равномерного движения	1	Урок открытия нового знания	<p>определение по плану: пути, скорости, ускорения;</p> <p>графики зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени;</p>	<p>Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.</p>	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	индивидуальная	Тест	10.10		
11.	ЛР № 4 «Изучение равномерного движения». Решение задач.	1	Урок рефлексии	<p>наблюдаемые механические явления.</p> <p>На уровне понимания</p> <p>существование различных видов механического движения;</p> <p>векторный характер физических величин: скорости, ускорения;</p> <p>возможность графической интерпретации механического движения;</p> <p><u>Объяснять:</u></p>	<p>Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p>Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p>Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самооанализа и самокоррекции	парная	Лабораторная работа	12.10		
12.	Неравномерное	1	Урок от-	относительность механического	Коммуникативные: представлять кон-	Формирование устой-	фрон-	Фрон-	17.10		

	движение. Средняя скорость		крытия нового знания	движения. Уметь: <i>Применять в стандартных ситуациях:</i>	кретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	чивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	гальная	гальный опрос		
13.	Равноускоренное движение. Ускорение	1	Урок от-крытия нового знания	пути от времени при равномерном движении, скорости от времени при равноускоренном движении, пользоваться таблицей; решать графические задачи; определять неизвестные величины, входящие в формулы: скорости равномерного и равноускоренного движения, средней скорости; сравнивать	Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	фрон-гальная	Фрон-гальный опрос	19.10	
14.	Решение задач	1	Урок общеметодологической направленности	графики движения; *записывать уравнения по графикам зависимости: пути равномерного движения от времени, скорости равноускоренного движения от времени. Применять: *уравнения к решению комбинированных задач. <i>Применять в нестандартных ситуациях</i> планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты; использовать теоретические методы научного познания; Классифицировать: различные виды механического движения.		Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Индивидуально - коллективная	Самостоятельная работа	24.10	
15.	Инерция.	1	Урок от-крытия нового знания	На уровне запоминания условные обозначения, единицы измерения: масса, плотность физические приборы: измерительный цилиндр.	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фрон-гальная	Фрон-гальный опрос	26.10	
16.	Масса. Измерение массы.	1	Урок от-крытия нового знания	Воспроизводить: определения понятий: массы, плотности графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела. Описывать: физические величины и их условные обозначения, единицы измерения:	Регулятивные: превосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фрон-гальная	Фрон-гальный опрос	7.11	
17.	ЛР № 5 «Измерение мас-	1	Урок ре-флексии	масса, плотность, формулы данных	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно со-	Формирование навыков организации и анализа	парная	Лабораторная	9.11	

	сы тела на рычажных весах»			физических величин; физические приборы: рычажные весы;	трудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план действий.	своей деятельности, самооанализа и самокоррекции		работа		
18.	Плотность вещества.	1	Урок открытия нового знания	правила взвешивания на рычажных весах; правила пользования мензуркой; На уровне понимания	Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план действий.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Самостоятельная работа	14.11	
19.	ЛР№ 6 «Измерение плотности вещества твердого тела»	1	Урок рефлексии	графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела. Уметь: Применять в стандартных ситуациях:	Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	парная	Лабораторная работа	16.11	
20.	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность вещества»	1	Урок развивающего контроля	строить графики зависимости: массы от плотности вещества, массы и объема тела, пользоваться таблицей; производить алгебраические преобразования в формуле плотности, перевести единицы массы, объёма, плотности в систему СИ; описывать по обобщенному плану физические приборы: мензурка, линейка, весы; определять неизвестные величины, входящие в формулы: плотности;	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	индивидуальная	Контрольная работа	21.11	
21.	Сила	1	Урок открытия нового знания	На уровне запоминания условные обозначения, единицы измерения: сила, формулы данных физических величин;	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	23.11	
22.	Измерение силы. Международная система единиц	1	Урок открытия нового знания	физические приборы: динамометр. Воспроизводить: определение по плану: силы, давления; силы тяжести, силы упругости, силы трения, вес тела;	Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Тест	28.11	
23.	Сложение сил	1	Урок открытия нового знания	Описывать: устройство и действие динамометра (по плану);	Познавательные: осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фронтальная	Фронтальный опрос	30.11	
24.	Сила упругости	1	Урок открытия нового знания	На уровне понимания векторный характер физической величины: силы; силу как меру взаимодействия тела с другими телами; всемирное тяготение;		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	индивидуальная	Фронтальный опрос	5.12	
25.	Сила тяжести	1	Урок открытия нового знания	сила трения, сила тяжести, вес тела, сила упругости;		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Фронтальный опрос	7.12	

26.	Решение задач. Закон всемирного тяготения	1	Урок общеметодологической направленности	зависимость силы тяжести от массы тела; возникновение силы упругости; сила - векторная величина; точка приложения силы; равнодействующая сила;	Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	групповая	Тест	12.12	
27.	Вес тела. Невесомость	1	Урок открытия нового знания	виды сил трения; роль трения в технике; закон Гука; формулу $F=mg$, $F_{тр.} = \mu N$, $F_{упр.} = -kx$.	Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Самостоятельная работа	14.12	
28.	ЛР№ 7 «Градуировка динамометра и измерение сил»	1	Урок рефлексии	<u>Объяснять:</u> физическое явление взаимодействия тел. Уметь: приводить примеры изменения скорости тел при взаимодействии.	Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции	парная	Лабораторная работа	19.12	
29.	Давление	1	Урок открытия нового знания	приводить примеры действия различных сил, применять правильную терминологию; различать понятия «масса» и «вес»; градуировать пружину и измерять силу динамометром; сложение двух сил, действующих вдоль одной прямой в одну и в разные стороны;	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	21.12	
30.	Сила трения.	1	Урок открытия нового знания	различать виды трения, измерять трение скольжения, сравнивать виды трения; решать задачи на формулы $P = mg$, $F = mg$, $F_{тр} = \mu mg$, $F_{упр.} = -kx$.	Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	26.12	
31.	ЛР№ 8,9 «Измерение коэффициента трения скольжения»	1	Урок рефлексии	различать виды трения, измерять трение скольжения, сравнивать виды трения; решать задачи на формулы $P = mg$, $F = mg$, $F_{тр} = \mu mg$, $F_{упр.} = -kx$.	Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	парная	Лабораторная работа	28.12	
32.	Законы Ньютона	1	Урок открытия нового знания	изображать графически силу; рисовать схемы; читать и строить графики: графики зависимости силы упругости от деформации, силы трения скольжения от силы нормального давления.		Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	групповая	Самостоятельная работа	11.01	
33.	Контрольная работа №2 «Масса тела. Сила».	1	Урок развивающего контроля		Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	индивидуальная	Контрольная работа	16.01	

34.	Механическая работа		Урок открытия нового знания	На уровне запоминания Воспроизводить: определения понятий: работа, мощность	Коммуникативные: слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	18.01	
35.	Мощность	1	Урок открытия нового знания	простые механизмы; разновидности рычагов; правило равновесия рычага; понятие момента силы; правило моментов; единица момента силы; условие равновесия рычага; правило моментов; подвижный и неподвижный блоки; «Золотое правило механики» - равенство работ; полезная и полная работа; формула КПД; формулы расчёта КПД и работы при подъёме тела по вертикали и по наклонной плоскости.	Регулятивные: принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фронтальная	Фронтальный опрос	23.01	
36.	Решение задач.		Урок рефлексии	условие равновесия рычага; правило моментов; подвижный и неподвижный блоки; «Золотое правило механики» - равенство работ; полезная и полная работа; формула КПД; формулы расчёта КПД и работы при подъёме тела по вертикали и по наклонной плоскости.	Познавательные: выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	парная	Тест	25.01	
37.	Простые механизмы. Правило равновесия рычага.	1	Урок открытия нового знания	На уровне понимания: понятие момента силы; условие равновесия рычага; правило моментов; «Золотое правило механики» поллезная и полная работа; формула КПД, понятие энергии; зависимость энергии от массы, высоты, скорости и деформаций тела; переход одного вида энергии в другой; закон сохранения механической энергии; формулы для расчёта кинетической и потенциальной энергии.		Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	групповая	Фронтальный опрос	30.01	
38.	ЛР№ 10 «Изучение условия равновесия рычага»	1	Урок рефлексии		Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	парная	Лабораторная работа	1.02	
39.	Блок. «Золотое правило» механики	1	Урок открытия нового знания		Регулятивные: выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	6.02	
40.	Коэффициент полезного действия	1	Урок открытия нового знания		Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фронтальная	Тест	8.02	
41.	ЛР№11 «Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	Урок рефлексии	Уметь: <i>Применять в стандартных ситуациях:</i> вычислять выигрыш в силе при помощи рычага, приводить примеры применения рычагов в быту и технике; используя правило моментов, уравнивать рычаг; решать задачи на правило моментов; опытным путём определять равновесие рычага и правило моментов; различать подвижные и неподвижные блоки;		Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	парная	Лабораторная работа	13.02	
42.	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1	Урок открытия нового знания	чертить схемы блоков как рычагов; рассчитывать выигрыш в силе подвижного блока; различать полезную и полную ра-	Коммуникативные: развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	15.02	
43.	Закон сохранения энергии в механике	1	Урок открытия нового знания		Регулятивные: предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фронтальная	Фронтальный опрос	20.02	
					Познавательные: осуществлять поиск					

44.	Обобщающее повторение по теме «Движение и взаимодействие тел»	1	Урок общеметодологической направленности	боту; рассчитывать КПД различных – механизмов, рассчитывать КПД наклонной плоскости при разных углах наклона <u>Применять:</u>	и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	групповая	Тест	22.02	
45.	Контрольная работа № 3 «Работа. Мощность. Простые механизмы	1	Урок развивающего контроля	*уравнения к решению комбинированных задач. <i>Применять в нестандартных ситуациях</i> планировать поиск решения проблемы, оценивать полученные результаты; использовать теоретические методы научного познания; различать потенциальную и кинетическую энергии; приводить примеры тел, обладающих потенциальной и кинетической энергией; приводить примеры превращения одного вида энергии в другой и тел, обладающих одновременно обоими видами энергии.	Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач	Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	парная	Контрольная работа	27.02	
46.	Колебательное движение. Период колебаний маятника.	1	Урок открытия нового знания	На уровне запоминания физические величины и их условные обозначения, единицы измерения: смещение, амплитуда, период, частота; формулы связи частоты и периода колебаний; понятия: механическая волна, звуковая волна; условия распространения механической волны; механизм распространения звуковых волн; физические величины: длина волны, скорость волны, единицы их измерения.	Коммуникативные: устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. Регулятивные: сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план действий. Познавательные: выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	1.03	
47.	Звук. Источники звука.	1	Урок открытия нового знания	<u>Воспроизводить:</u> определение по плану: механические колебания, смещение, амплитуда, период, частота; характеристики звука: высота, тембр, громкость	Коммуникативные: определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	6.03	
48.	Волновое движение. Длина волны.	1	Урок открытия нового знания	*формулы периода колебаний математического маятника и пружинного маятника.	Регулятивные: выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Фронтальный опрос	13.03	
49.	Звуковые волны. Распространение звука. Скорость	1	Урок открытия нового	На уровне понимания физический смысл величин, характеризующих колебания: период	Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (ри-	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	групповая	Фронтальный опрос	15.03	

	звука.		знания	колебаний, амплитуда, собственная частота; характер зависимости: периода колебаний груза, подвешенного на нити, от длины нити; громкости звука от амплитуды колебаний, источником звука является колеблющееся тело; <u>Объяснять:</u> образование поперечной и продольной волны; распространение звука в среде; происхождение эха.	сунки, символы, схемы, знаки).						
50.	Громкость и высота звука. Отражение звука.	1	Урок открытия нового знания			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	групповая	Тест	20.03		
51.	Контрольная работа №4 «Звуковые явления»	1	Урок развивающего контроля			Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	индивидуальная	Контрольная работа	22.03		
52.	Свет. Источники света. Распространение света	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	27.03		
53.	Световой луч. Тень и полутень. ЛР № 12 «Наблюдение прямолинейного распространения света»	1	Урок рефлексии	<u>Уметь:</u> <i>Применять в стандартных ситуациях:</i> вычислять частоту колебаний маятника; определять экспериментальный период колебаний груза, подвешенного на нити; <i>Применять в нестандартных ситуациях:</i> <u>Обобщать:</u> знания о характеристиках колебательного движения, о свойствах звука. <u>Сравнивать:</u> механические и звуковые колебания, механические и звуковые волны		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Лабораторная работа	3.04		
54.	Отражение света. ЛР № 13 «Изучение явления отражения света»	1	Урок рефлексии			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Лабораторная работа	5.04		
55.	Изображение предмета в плоском зеркале.	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	тест	10.04		
56.	Преломление света. Лабораторная работа №14 «Изучение явления преломления света»	1	Урок общеметодологической направленности	<u>На уровне запоминания</u> понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение; естественные и искусственные источники света; закон отражения и преломления. физические величины: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы; основные точки и линии линзы; недостатки зрения: близорукость и дальновидность; <u>Воспроизводить:</u> формулу оптической силы линзы.		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Лабораторная работа	12.04		
57.	Полное внутреннее отражение	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	17.04		
58.	Линза. Ход лучей в линзах	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	19.04		
59.	Построение изображений, давае-	1	Урок рефлексии			Формирование навыков анализа, сопоставле-	групповая	тест	24.04		

	мых линзами			<p>На уровне понимания понятия: прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, полное внутреннее отражение; закон отражения и преломления. Уметь: <i>Применять в стандартных ситуациях:</i> практически применять основные понятия и законы; строить изображения предмета в плоском зеркале; решать качественные и расчетные задачи на закон отражения и преломления получать изображения предмета с помощью линзы; строить изображение предмета в тонкой линзе; вычислять оптическую силу линзы по известному фокусному расстоянию, и наоборот. <i>Применять в нестандартных ситуациях:</i> оптические приборы и ход лучей в них; устанавливать аналогию между строением глаза и устройством фотоаппарата.</p>	<p>Регулятивные: выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения. Познавательные: выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	ния, сравнения.					
60.	ЛР№ 15 «Изучение изображения, даваемого линзой»	1	Урок рефлексии			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	парная	Лабораторная работа	26.04		
61.	Фотоаппарат. Проекционный аппарат.	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к обучению	фронтальная	Фронтальный опрос	3.05		
62.	Глаз как оптическая система.	1	Урок открытия нового знания			Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	фронтальная	Фронтальный опрос	8.05		
63.	Очки, лупа.	1	Урок рефлексии			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	фронтальная	Фронтальный опрос	10.05		
64.	Разложение белого света в спектр. Цвета тел.	1	Урок открытия нового знания			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	групповая	Фронтальный опрос	15.05		
65.	Контрольная работа № 5 «Световые явления»	1	Урок развивающего контроля			Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	индивидуальная	Контрольная работа	17.05		
66.	Повторение	1	Урок рефлексии			Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	групповая	Тест	22.05		
67.	Итоговая контрольная работа	1	Урок развивающего контроля			Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	индивидуальная	Контрольная работа	24.05		
68.	Повторение	1	Урок рефлексии	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции	групповая	Фронтальный опрос	29.05				
				<p>Коммуникативные: представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. Регулятивные: ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Познавательные: проводить анализ способов решения задач</p>							