

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей

математики, физики и информатики

Руководитель МО

/О.В. Зыкова/

СОГЛАСОВАНО

Методист

/О.В. Дмитриева/

Протокол № 1 от «30» августа 2022г

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СОШ № 87

/А.А. Арефьев/

Приказ № 116 от «31» августа 2022 г

Протокол № 1 от «29» августа 2022 г

Рабочая программа по физике 7 класс

Составитель: учитель физики
О.П. Мельникова

2022 /2023 учебный год

ПОСНИТЕЛЬНО ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике 7 класса составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: «Физика» 7-9 классы (базовый уровень) и примерных программ по учебным предметам. Физика 7-9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);

на основе рабочей программы к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник: /по ред. Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. - М.: Дрофа. 2017 с учетом требований Государственного образовательного стандарта второго поколения.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основную школу достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 7 класса с учетом межпредметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.

Общая характеристика учебного предмета

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

При составлении данной рабочей программы учтены рекомендации Министерства образования об усилении практической, экспериментальной направленности преподавания физики и включена внеурочная деятельность.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Изучение физики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с *методом научного познания и методами исследования* объектов и явлений природы;
- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;
- формирование у учащихся *умений наблюдать* природные явления и *выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования* с использованием измерительных приборов, *широко применяемых в практической жизни*;
- овладение учащимися такими *общенаучными понятиями*, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, *результат экспериментальной проверки*;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки *удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека*

Место данного предмета в учебном плане

Предмет "Физика" входит в образовательную область "Естественнонаучные" и изучается в 7-11 классах.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию научного мировоззрения.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Курс физики **7 класса** является вторым годом реализации базового курса по учебному предмету в основной школе, рассчитанному на три года изучения. Рабочая программа рассчитана на 68 часа в год (2 часа в неделю).

Результаты изучения предмета

Личностные результаты:

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

Метипредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез; разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

Предметные результаты:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования установленных фактов, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

3. График реализации рабочей программы по физике 7 класса

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на				Дата контр. работ	Примерное количество самостоятельных работ, тестов, зачетов учащихся
			Уроки	Лабораторные работы	Контрольные работы			
1	Введение	4	3	1	0		1	
				№1 «Определение цены деления измерительного прибора»				
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	4	1	1		2	
				№2 «Измерение размеров малых тел»	Контрольная работа №1. «Первоначальные сведения о строении вещества»			
3	Взаимодействие тел	21	16	4	1		6	
				№3 «Измерение массы тела на рычажных весах»				
				№4 «Измерение объема тела»				
				№5 «Определение плотности вещества твердого тела»	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел»			
				№6 «Г радуирование пружины и измерение сил динамометром»				
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	18	2	1		6	
				№7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Контрольная работа №3 « Давление твердых тел, жидкостей и газов»			
				№8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»				
5	Работа. Мощность. Энергия.	11	8	2	1		4	
				№9 «Выяснение условия равновесия рычага»	Контрольная работа №4 « Работа, мощность, энергия»			
6	Повторение	5	4		1		19	
			Итого	68 ч	53	10		5

Основное содержание предмета учебного плана

Физика и физические методы изучения природы

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов природы.* Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника.

Строение и свойства вещества

Строение вещества. Опытты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества

Механические явления

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость

Динамика

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса - скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения

Механическая энергия

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

Требования к уровню подготовки учащихся

Знать/понимать

Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом;

Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;

Уметь:

Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию; *Использовать* физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления;

Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения и силы нормального давления;

Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

Приводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых и электромагнитных явлениях;

Осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (словесно, с помощью рисунков);

Использовать приобретенные знания и умения в *практической деятельности* и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности, использования транспортных средств, рационального применения простых механизмов

Система оценки

Оценка ответов учащихся

Оценка «5» ставиться 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» ставиться, 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» ставиться, 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 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 трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочётов, при наличии 4 - 5 недочётов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 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.

Грубые ошибки

Перечень ошибок:

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу 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 решенным 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.

Недоучеты

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

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса УМК:

1. Перышкин А.В., Гутник Е.М. Физика. 7 класс. – М.: Дрофа, 2020
2. Лукашик В.И. Сборник задач по физике. 7-9 классы. – М.; Просвещение, 2020
3. Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы: проект. – М.: Просвещение, 2021
4. Волков В.А. Универсальные поурочные разработки по физике: 7 класс. – 3 –е изд.. переработ. и доп. – М.: ВАКО, 2020
5. Громцева О.И. Контрольные и самостоятельные работы по физике 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина. Физика. 7класс. –М.: Издательство «Экзамен» 2021.

Содержание материала комплекта полностью соответствует Примерной программе по физике основного общего образования обязательному минимуму содержания. Комплект рекомендован Министерством образования РФ

Учебные пособия

- 1.Комплект приборов для демонстрационных опытов по физике.
2. Комплект приборов для лабораторных работ по физике.
3. Тематические таблицы по физике

Электронно-программное обеспечение

1. DVD диски
2. Презентации по темам физики

Технические средства

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер
3. Демонстрационный экран

Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов
2. festival@1september.ru Фестиваль «Открытый урок»
3. Interneturok.ru "Образовательный видеопортал"
4. go.ru - "РГО.ru" Физический портал Планета Земля.

Календарно - тематическое планирование 7 класса

№ п/п	Тема урока	Коли-чест во час.	Характеристика деятельности учащихся (УУД)		Дата проведения	
			Введение (4 часа)		план	факт
Основные виды деятельности ученика: наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежуточные времени. Определять цену деления шкалы прибора						
1	Первичный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты	1	Предметные (П): Различают физические явления и тела, физические величины и их единицы. Знакомятся с научной терминологией, наблюдать и описывать физические явления Метапредметные (М): Определяют понятия, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи. Ставят учебную задачу. Остаивают свою точку зрения, приводить аргументы и подтверждать их фактами. Личностные (Л): Формируют: ответственное отношение к учебе; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению; коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.	7а 03.09 03.09	03.09	03.09
2	Физические величины. Погрешность измерений	1	П. Приводят примеры физических величин, находят цену деления прибора, различать погрешность и записывать результаты измерений с учетом погрешности. Формируют научного типа мышления. Пользоваться измерительной линейкой, термометром, транспортным. М. Анализируют и сравнивают методы. Работают с различными источниками информации. Осознавать конечный результат. Выдвигают версии решения проблемы. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать Л. Ведут диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Осознание ценности физического знания как важнейшего компонента научной картины мира.	а 06.09 06.09	06.09	06.09
3	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1	П. Осваивают практическими умениями определять цену деления прибора, оценивать границы погрешностей результатов. Знакомятся с алгоритмом нахождения цены деления прибора и погрешности измерений. Т.Б. при выполнении Д/Р. М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводят измерения, делают умозаключения. Самостоятельно оформляют результаты работы. Л. Ведут диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия. Понимание роли и значения физических знаний	а 10.09 10.09	10.09	10.09
4	Физика и техника	1	П. Пользуются современными электронными устройствами М. Работают с различными источниками информации, структурировать материал. Анализировать факты Самостоятельно формируют учебную проблему. Определяют цель урока С достаточной полнотой выражают свои мысли в соответствии с условиями. Л. Осознают значения физики в развитии представлений о достижениях техники.	а 13.09 13.09	13.09	13.09

Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)

Основные виды деятельности ученика: наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества

5	Строение вещества. Молекулы. Движение молекул	1	<p>П. Определяют размер молекул и атомов; различать понятия молекула и атом участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, структурировать материал. Анализировать факты Самостоятельно формируют учебную проблему. Определяют цель урока</p> <p>С достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с условиями.</p> <p>Д. Осознают значения физики в развитии представлений о строении вещества.</p>	2	17.09	17.09
6	Лабораторная работа № 2 «Измерение размеров малых тел»	1	<p>П. Выполняют измерения «способом рядов».</p> <p>Формируют умение пользования методом рядов при измерении размеров малых тел.</p> <p>Проявляют самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; получения представления о размерах молекул.</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводят измерения, делают умозаключения. Самостоятельно оформляют результаты работы.</p> <p>Д. Выполняют работу в парах, на основе равноправных отношений и взаимного уважения.</p>	9	20.09	20.09
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	<p>П. Объясняют явление диффузии и скорость её протекания в зависимости от температуры тела.</p> <p>Объясняют явления и процессы, происходящие в твердых телах, жидкостях и газах</p> <p>Выдвигать гипотезы о причинах движения молекул. Описывать поведение молекул в конкретной ситуации.</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, готовят сообщения и презентации. Устанавливать рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать</p> <p>Д. Осознают процессы, происходящие в веществе.</p>	2	24.09	24.09
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	1	<p>П. Объясняют взаимодействие молекул и наличие промежутков.</p> <p>Демонстрировать и объяснять примеры проявления этого явления в природе и технике.</p> <p>Овладевать знаниями о взаимодействии молекул.</p> <p>М. Осознают, что усвоено и что подлежит усвоению</p> <p>Применять полученные знания и умения в различных жизненных ситуациях.</p> <p>Д. Эффективно сотрудничают и работают в группе</p>	27.09	27.09	27.09
9	Агрегатные состояния вещества, различия в строении	1	<p>П. Объясняют различия твердых тел, жидкостей и газов.</p> <p>Создавать модели строения твердых тел, жидкостей, газов.</p> <p>Объяснять свойства веществ в различных агрегатных состояниях на основе МКТ строения вещества</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, структурировать материал. Анализировать факты Самостоятельно формируют учебную проблему. Определяют цель урока</p> <p>С достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с условиями.</p> <p>Д. Ведут диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия.</p>	01.10	01.10	01.10
10	Сведения о веществе, обобщающий урок	1	<p>П. Применяют полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>Участвуют в дискуссии, кратко и точно отвечают на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.</p> <p>М. Осваивают приемы действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Мотивация образовательной деятельности</p> <p>Д. Отстаивают свою точку зрения, подтверждают фактами.</p>	04.10	04.10	04.10

Раздел 2. Взаимодействие тел (20 час)

Основные виды деятельности ученика: рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел

11	Механическое движение.	1	<p>П.Различают понятия траектории и пройденного пути, переводить кратные и дольные единицы в основную единицу пути.</p> <p>Формируют умения выполнять схемы и графики. Знать отличительные признаки равномерного и неравномерного движения, прямолинейного и криволинейного движения.</p> <p>М.Работают с различными источниками информации, выделяют главное в тексте, структурируют учебный материал, готовят сообщения и презентации</p> <p>Д.Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать работе на уроках</p>	08.10 07.10 07.10	19.10 07.10 04.10
12	Скорость. Единицы скорости.	1	<p>П.Пользуются таблицей скорости, сравнивать скорости различных тел.</p> <p>Сравнивают графики движения, проводят алгебраические преобразования в формуле скорости, переводить единицы скорости в систему СИ.</p> <p>М.Представляют результаты измерения в виде таблиц, графиков.</p> <p>Д.Проявлять самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;</p>	11.10 08.10	19.10 08.10
13	Расчет пути и времени движения. Решение задач.	1	<p>П.Решают задачи и кратко записывать их, решают графические задачи (построение и чтение).</p> <p>На основе анализа задач выделяют физические величины, формулы, необходимые для решения и проводить расчеты.</p> <p>М.Выслушивать и объективно оценивать мнения; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д.Пользоваться калькулятором, таблицами в учебнике, владеть приемами упрощённых вычислений.</p>	15.10 14.10 14.10	15.10 14.10 14.10
14	Явление инерции. Решение задач.	1	<p>П.Находить проявление инерции в быту и технике.</p> <p>Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления</p> <p>М.Работают с различными источниками информации, выделяют главное в тексте.</p> <p>Выявлять причинно-следственные связи; определять критерии для сравнения фактов, явлений. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Д.Развить умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения.</p>	18.10 18.10 15.10	18.10 18.10 15.10
15	Взаимодействие тел.	1	<p>П.Приводят примеры изменения скорости тел при взаимодействии.</p> <p>Делать выводы по результатам взаимодействия тел.</p> <p>М.Развивают умения и навыки применения полученных знаний для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Д.Развивают монологической и диалогической речи, овладевают универсальными учебными действиями для объяснения известных фактов</p>	22.10. 21.10 21.10	22.10 21.10 21.10
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы.	1	<p>П.Пользуются весами и производят расчеты массы тела.</p> <p>Пользоваться таблицей в учебнике, работать со справочной литературой.</p> <p>М.Осваивают приемов действий в нестандартных ситуациях, овладевшие эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Д.Формируют ответственного отношения к учебе;</p>	01.11 01.11 22.10	01.11 01.11
17	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	<p>П.Формируют навыки работы с физическим оборудованием. Формируют умения сравнивать массы тел</p> <p>Пользоваться рычажными весами и набором гирь и разновесов</p> <p>И. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено и того, что еще неизвестно. Самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе: определяют общие цели, распределяют роли.</p> <p>Д.Приобретают опыта работы в группах, умение выступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	05.11 08.11 05.11	08.11

18	Плотность вещества	1	<p>П. Пользуются таблицей плотностей, переводить единицы плотности. Сравнивают плотности различных материалов, пользоваться таблицами. Выяснение физического смысла плотности</p> <p>М. Применяют полученные знания для решения практических задач в повседневной жизни</p> <p>Д. Формируют познавательных интересов и интеллектуальных способностей</p>	08.11	
19	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	<p>П. Пользуются таблицей плотностей, переводить единицы плотности. Сравнивать плотности различных материалов, пользоваться таблицами. Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал</p> <p>Д. Развивают внимательность, собранность и аккуратность.</p>	12.11 15.11 18.11 18.11	
20	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	<p>П. Пользуются таблицей плотностей, переводить единицы плотности. Сравнивать плотности различных материалов, пользоваться таблицами. Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>М. Формируют убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания.</p> <p>Д. Понимают значение знаний для человека и принимают его</p>	15.11 18.11 18.11	
21	Лабораторная работа №4, 5 «Измерение объема тел. Определение плотности твердого тела»	1	<p>П. Измеряют объем тела неправильной формы с помощью измерительного цилиндра и мензурки</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности</p> <p>Д. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	19.11 19.11 19.11	
22	Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность»	1	<p>П. Применяют полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>М. Самостоятельно контролируют свое время и управляют им.</p> <p>Д. С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	22.11 22.11 25.11	
23	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	<p>П. Приводят примеры действия различных сил, применять правильно терминологию. Уметь строить вектор силы.</p> <p>М. Формируют умений наблюдать, делать выводы, выделять главное, планировать и проводить эксперимент. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выполненные критерии оценки. Выслушивают и объективно оценивают друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение.</p> <p>Д. Понимают значение знаний для человека и принимают его; имеют желание учиться.</p>	26.11 29.11 29.11	
24	Сила упругости. Закон Гука.	1	<p>П. Приводят:</p> <p>А) примеры действия сил тяжести и упругости.</p> <p>Б) примеры практического применения закона Гука.</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Д. Развивают внимательности, собранности и аккуратности.</p>	29.11 02.12 02.12	
25	Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	<p>П. Понятие веса тела. Вес тела, находящегося на неподвижной или равномерно движущейся опоре.</p> <p>М. Формируют умений наблюдать, делать выводы, выделяют главное, планировать и проводить эксперимент.</p> <p>Д. Развивают внимательности, собранности и аккуратности. Наблюдают, сравнивают, объясняют наблюдаемое.</p>	03.12 06.12 08.12	

26	Динамометр. Лабораторная работа № 6 „Градуирование пружины и измерение сил динамометром,“	1	<p>П. Овладевают навыками работы с физическим оборудованием. Самостоятельно приобретают новые знания и практические умения.</p> <p>Г. Градуируют пружину, измеряют силу динамометром.</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводят измерения, делают умозаключения. Самостоятельно оформляют результаты работы.</p> <p>Д. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	06.12 09.12 09.12
27	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой.	1	<p>П. Закрепляют навыки работы с динамометром и шкалой прибора</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, выделяют главное в тексте, структурировать учебный материал, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Д. Развивают внимательности, собранности и аккуратности.</p>	10.12 13.12 10.12
28	Сила трения. Трение в природе и технике.	1	<p>П. Пользуются таблицей плотностей, переводить единицы плотности.</p> <p>Сравнивают плотности различных материалов, пользоваться таблицами.</p> <p>Выяснение физического смысла плотности.</p> <p>М. Работают с различными источниками информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Д. Развивают внимательности, собранности и аккуратности.</p>	14.12 16.12 17.12
29	Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»	1	<p>П. Овладевают навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Измеряют силы трения с помощью динамометра</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводят измерения, делают умозаключения. Самостоятельно оформляют результаты работы.</p> <p>Д. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	20.12 23.12 23.12
30	Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»	1	<p>П. Применяют полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>М. Самостоятельно контролируют свое время и управляют им.</p> <p>Д. С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	13.12 20.12 16.12

Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)

Основные виды деятельности ученика: обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел

31	Давление. Единицы давления. Способы изменения давления	1	<p>П. Умеют отличать явление от физической величины, давление от силы.</p> <p>Преобразовывают формулу давления. Выражают силу и площадь из формулы давления</p> <p>М. Формируют убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания. Работают с терминами и понятиями.</p> <p>Д. Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.</p>	24.12 24.12 10.01
32	Решение задач «Давление твердого тела»	1	<p>П. Находить проявление инерции в быту и технике.</p> <p>Отличать явление инерции от других физ. процессов, анализировать явления</p> <p>М. Работают с различными источниками информации. Производят поиск информации. Работают по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>Д. С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	10.01 14.01 18.01

33	Давление газа.	1	<p>П.Объясняют зависимость давления газа от его объема и температуры. Объясняют передачу давления жидкостью и газом.</p> <p>М.Осваивают приемы действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.</p> <p>Д.Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений</p>	14.01 17.01 14.01	
34	Закон Паскаля.	1	<p>П.Выводят из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.</p> <p>М.Умеют пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения.</p> <p>Д.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>	14.01 21.01 20.01	
35	Давление в жидкости и газе.	1	<p>П.Выводят из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы</p> <p>М.Формируют умения воспринимать, перерабатывать и представлять информацию в словесной, образной, символической формах.</p> <p>Д.Развивают умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения</p>	21.01 24.01 21.01	
36	Расчет давления на дно и стенки сосуда.	1	<p>П.Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний</p> <p>М.Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Д. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности</p>	24.01 28.01 27.01	
37	Решение задач на расчет давления	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи, применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Д. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	28.01 31.01 28.01	
38	Сообщающиеся сосуды	1	<p>П.Обосновывают расположение поверхности однородной жидкости в сообщающихся сосудах на одном уровне.Использование закона сообщающихся сосудов для решения задач.Анализируют способы использования сообщающихся сосудов в быту и технике</p> <p>М.Приводят примеры, делают выводы. Сравнивают, анализируют, рассуждают, доказывают</p> <p>Д. Развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения</p>	31.01 04.02 03.02	
39	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	<p>П.Производят преобразование формул, единиц измерения.</p> <p>Используют знания об изменении атмосферного давления и его влияния на самочувствие человека</p> <p>М.Овладевают универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов</p> <p>Д.Отстаивают свою точку зрения и подтверждают фактами</p>	04.02 07.02 04.02	
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	1	<p>П.Пользуются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М.Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д.Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	07.02 11.02 10.02	
41	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	<p>П.Объясняют устройство и принцип действия прибора для измерения атмосферного давления – барометра-анероида. Зависимость атмосферного давления и плотности воздуха от высоты над землей.</p> <p>М. Приводят примеры, делают выводы. Сравнивают, анализируют, рассуждают, доказывают</p> <p>Д.Отстаивают свою точку зрения и подтверждают фактами</p>	11.02 14.02 11.02	

42	Манометры	1	<p>П. Пользуются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М. Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	14.02 18.02 14.02	
43	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	1	<p>П. Объясняют принцип работы насоса. Объясняют принцип действия гидравлической машины. Приводят примеры области применения гидравлической машины.</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p> <p>Д. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей. Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей</p>	18.02 21.02 18.02	
44	Контрольная работа №3 «Давление»	1	<p>П. Применяют полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>М. Самостоятельно контролируют свое время и управляют им.</p> <p>Д. С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	21.02 25.02 24.02	
45	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	<p>П. Объяснить причины возникновения атмосферного давления. Использовать формулу для расчета архимедовой силы.</p> <p>М. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	25.02 28.02 25.02	
46	Закон Архимеда.	1	<p>П. Пользуются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Отстаивают свою точку зрения и подтверждают фактами</p>	28.02 04.03 08.03	
47	Решение задач «Закон Архимеда»	1	<p>П. Применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Д. Приобретают опыт работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	04.03 07.03 04.03	
48	Лабораторная работа № 8 „Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело,»	1	<p>П. Овладевают навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Измеряют выталкивающую силу, действующую на погруженное в жидкость тело</p> <p>М. Выполняют практическую работу; отражая результаты в таблице. Самостоятельно проводить измерения, делают умозаключения. Самостоятельно оформляют результаты работы.</p> <p>Д. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	07.03 11.03 10.03	
49	Плавание тел.	1	<p>П. Обновляют условия плавания тел. Умеют применять формулы условия плавания тел в различных ситуациях.</p> <p>М. Выслушивают и объективно оценивают друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	11.03 14.03 11.03	
50	Плавание судов, водный транспорт. Воздухоплавание.	1	<p>П. Применять условия плавания тел на воде и в воздухе. Приводить примеры использования условия плавания тел</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.</p> <p>Д. Формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники.</p>	14.03 18.03 14.03	

51	Контрольная работа №4 «Архимедова сила»	1	<p>П.Применяют полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>М.Самостоятельно контролируют свое время и управляют им.</p> <p>Д.С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	18.03 21.03 24.03	
----	---	---	---	-------------------------	--

Раздел 4. Работа и мощность (17 часов)
 Основные виды деятельности ученика: исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов.

52	Механическая работа. Единицы работы	1	<p>П. Объясняют понятие механической работы. Используются формулой работы при решении задач и единицами измерения</p> <p>М. Участвуют в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу</p> <p>Д. Адекватно оценивают свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности</p>	21.03 04.04 18.03	
53	Мощность. Единицы мощности	1	<p>П. Приводят примеры, использования техники различной мощности, применяют формулу мощности</p> <p>М. Структурируют учебный материал; умеют вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться.</p> <p>Отстаивают свою точку зрения и подтверждают фактами</p>	04.04 08.04 07.04	
54	Решение задач «Работа и мощность»	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решают физические задачи применяя полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Д. Приобретают опыт работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	08.04 11.04 08.04	
55	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	1	<p>П. Формируют знания о понятиях простой механизм, рычаг. Применяют полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств.</p> <p>М. Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления. Создавать схематические модели. С полнотой и точностью выражать мысли в соответствии с условиями коммуникации</p> <p>Д. Адекватно оценивают свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности</p>	11.04 15.04 14.04	
56	Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе	1	<p>П. Применяют полученные знания для решения практических задач повседневной жизни.</p> <p>Находят момент силы. Используются правилом моментов.</p> <p>М. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; умеют вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	15.04 18.04 15.04	
57	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага»	1	<p>П. Овладевают навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Выясняют условия равновесия рычага</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Самостоятельно оформлять результаты работы.</p> <p>Д. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	18.04 21.04 21.04	
58	Блоки. «Золотое» правило механики	1	<p>П. Используются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М. Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивают и объективно оценивать друг друга; умеют вести диалог</p> <p>Д. Адекватно оценивают свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности</p>	22.04 25.04 22.04	

59	Решение задач «Блоки. «Золотое» правило механики	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи, применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Л. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	<p>25.04</p> <p>29.04</p> <p>28.04</p>	
60	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.	1	<p>П. Усваивают понятия центра тяжести и условия равновесия тел.</p> <p>М. Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Л. Понимают значение знаний, образования в жизни человека, имеют желание и стремление учиться</p>	<p>29.04</p> <p>02.05</p> <p>29.04</p>	
61	Кoeffициент полезного действия.	1	<p>П. Используются понятиями полезная и полная работа. КПД механизма</p> <p>М. Развивают теоретическое мышление на основе формирования умений. Устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез</p> <p>Л. Прилагают волевые усилия и преодолевают трудности и препятствия на пути достижения целей.</p> <p>Формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей</p>	<p>02.05</p> <p>06.05</p> <p>05.05</p>	
62	Решение задач на КПД простых механизмов.	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Л. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	<p>06.05</p> <p>13.05</p> <p>06.05</p>	
63	Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	<p>П. Овладевают навыками работы с физическим оборудованием.</p> <p>Самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.</p> <p>Сравнивать силы трения скольжения и силу трения качения.</p> <p>М. Выполняют практическую работу, отражая результаты в таблице. Определяют цель и проблему учебной деятельности. Самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения. Самостоятельно оформлять результаты работы.</p> <p>Л. Проектируют и формируют учебное сотрудничество с учителем и сверстниками.</p>	<p>13.05</p> <p>16.05</p> <p>12.05</p>	
64	Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергий.	1	<p>П. Пользуются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М. Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Л. Адекватно оценивают свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности</p>	<p>16.05</p> <p>17.05</p> <p>18.05</p>	
65	Решение задач «Энергия»	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи, применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Выделяют главное и второстепенное, главную идею текста задачи</p> <p>Л. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	<p>14.05</p> <p>15.05</p> <p>18.05</p>	

66	Решения задач за курс 7 класса.	1	<p>П. Умеют применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи, применять полученные знания</p> <p>М. Приобретают опыт самостоятельного расчета физических величин.</p> <p>Структурировать текст, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста</p> <p>Д. Приобретают опыта работы в группах, умение вступать и вести диалог. Развитие внимательности, собранности и аккуратности.</p>	<p>23.05</p> <p>20.05</p> <p>20.05</p>	
67	Итоговая контрольная работа	1	<p>П. Применять полученные знания и умения для решения различного вида задач.</p> <p>М. Самостоятельно контролируют свое время и управляют им.</p> <p>Д. С достаточной точностью и полнотой выражают свои мысли посредством письменной речи.</p>	<p>22.05</p> <p>23.05</p> <p>19.05</p>	
68	Физика и мир, в котором мы живем	1	<p>П. Пользуются формулами для вычисления атмосферного давления. Объяснять физическую суть опыта Торричелли.</p> <p>М. Структурируют учебный материал. В диалоге с учителем совершенствуют самостоятельно выработанные критерии оценки. Выслушивать и объективно оценивать друг друга; уметь вести диалог, вырабатывая общее решение</p> <p>Д. Адекватно оценивают свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности</p>	<p>Резерв</p>	