

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 50

<p>«Рекомендовано» Руководитель МО <i>Есенина СВ</i> Протокол № <u>6</u> от «<u>5</u>» <u>июня</u> 20<u>17</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ СОШ № 50 <i>Ковалева - Ковалева</i> <u>«5» июня</u> 20<u>17</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МОУ СОШ № 50 <i>Бензар И.Г.</i> Приказ № <u>190</u> от <u>«29» 08 2017</u> г.</p>
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике

(указать предмет, курс, модуль)

Степень обучения (класс): основное общее образование, 7 класс

Количество часов: 68

Уровень базовый

Учитель: Есенина Светлана Валентиновна, первая квалификационная категория

Составлена на основе примерной программы основного общего образования по физике для 7 – 9 классов (подготовили В.О. Орлов, О.Ф. Кабардин и др.) и авторской программы Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин – 3-е изд., пересмотр. - М.: Дрофа, 2010г.

УМК: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин «Физика 7» - М.: Дрофа, 2013г.

Принята решением
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2017г.

г. Комсомольск-на-Амуре
2017 - 2018 учебный год

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные	Метапредметные	Предметные
<p><i>у учащихся будут сформированы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ответственное отношение к учению; 2) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; 3) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр-примеры; 4) начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; 5) экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения; 6) формирование способности к эмоциональному восприятию физических объектов, задач, решений, рассуждений; 7) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности; <p><i>у учащихся могут быть сформированы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) первоначальные представления о физической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации; 2) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; 	<p>регулятивные</p> <p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) формулировать и удерживать учебную задачу; 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации; 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик; 5) составлять план и последовательность действий; 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона <p><i>учащиеся получат возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата; 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия; 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения; 5) концентрировать волю для преодоления 	<p><i>учащиеся получают понимание и способность объяснять такие физические явления:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдого тела, процессы испарения и плавления вещества охлаждение жидкостей при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения ; <p><i>учащиеся получают умения:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2) измерять расстояния, время, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоёмкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; 3) использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.);

<p>3) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;</p> <p>4) креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении физических задач.</p>	<p>интеллектуальных затруднений и физических препятствий;</p> <p>познавательные</p> <p><i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; 2) использовать общие приёмы решения задач; 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; 4) осуществлять смысловое чтение; 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем по физике; 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; 8) понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации при решении задач по физике; 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения физических задач, и представлять её в понятной форме; принимать решение, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации; <p><i>учащиеся получают возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы; 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий 	<p><i>учащиеся овладеют:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4) экспериментальными методами исследования: в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала проводника, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света; 5) разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики; <p><i>понимание:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 6) смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца; 7) принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при
--	---	--

	<p>(ИКТ-компетентности);</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни; 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки; 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера; 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; 7) интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ); 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности); 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения; <p>коммуникативные <i>учащиеся научатся:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников; 2) 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; 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения; 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников; 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии; 	<p>их использовании;</p> <ol style="list-style-type: none"> 8) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации; 9) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов; <p><i>учащиеся получат возможность научиться:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов; 2) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
--	--	---

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

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название разделов и тем	Всего часов	Количество часов контрольных процедур			
			ЛР	КР	СР	Тест
1	Физика и физические методы изучения природы	4	1		1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1		1
3	Взаимодействие тел	22	6	1	2	2
4	Давление твердых тел, газов, жидкостей	22	3	1	1	3
5	Работа и мощность. Энергия	13	3	1	1	1
6	Итоговое повторение (из резерва)	1		1		
	ИТОГО	68	14	5		

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№	Тема (блока)	часов	Содержание тем учебного курса
1	Физика и физические методы изучения природы	4	<p>Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты.</i> Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение расстояний. Измерение объема жидкости и твердого тела. Измерение температуры. Измерение времени между ударами импульса.</p>
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	<p>Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы</p>

			<p>сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.</p> <p><i>Лабораторная работа.</i> Измерение размеров малых тел.</p>
3	Взаимодействие тел	22	<p>Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты.</i> Измерение скорости равномерного движения. Измерение массы тела на рычажных весах. Определение плотности вещества твердого тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины. Исследование силы трения скольжения. Измерение коэффициента трения скольжения.</p>
4	Давление твердых тел, газов, жидкостей	22	<p>Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз.</p> <p>Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.</p> <p>Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание тел. Воздухоплавание.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры. Обнаружение атмосферного давления. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Закон Архимеда.</p> <p><i>Лабораторные работы.</i> Измерение давления твердого тела на опору. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.</p>
5	Работа и мощность. Энергия	13	<p>Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой.</p>

			<p>Методы измерения работы, мощности и энергии.</p> <p>Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Простые механизмы.</p> <p><i>Лабораторные работы и опыты.</i> Выяснение условия равновесия рычага. Нахождение центра тяжести плоского тела. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости. Измерение кинетической энергии тела. Измерение изменения потенциальной энергии тела. Измерение мощности.</p>
6	Итоговое повторение (из резерва)	1	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Дата		Наименование темы	Планируемые результаты			Диагностика (текущий и итоговый контроль)
	план	факт		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Физика и физические методы изучения природы 4 часа							
				Характеристика основных видов деятельности			
				Приводить примеры объектов изучения физики (физических явлений, физических тел, веществ). Наблюдать и анализировать физические явления, описывать их свойства. Объяснять смысл физических величин. Проводить прямые измерения физических величин: длины, промежутков времени; объяснять причины появления погрешностей измерений. Определять основные характеристики измерительных приборов: предел измерения, цена деления шкалы. Приводить примеры основных и производных единиц Международной системы единиц. Познакомиться с методами исследования природы и методом моделирования. Приводить примеры практического использования знаний о природе, понимать место и роль физики в изучении законов природы, связи физики с другими естественными науками			
1			1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика. Физические термины. Наблюдения и опыты.	Демонстрируют уровень знаний об окружающем мире. Наблюдают и описывают физические явления.	Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек). Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	
2			2. Измерение физических величин. Погрешности измерений.	Описывают известные свойства тел, соответствующие им величины и способы их измерения. Выбирают необходимые измерительные приборы, определяют цену деления	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания.	
3			3. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора».	Измеряют расстояния и температуру. Предлагают способы измерения объема жидкости. Измеряют объемы жидкости.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	ЛР №1
4			4. Физика и техника. Самостоятельная работа «Определение цены деления прибора»	История физики. Наука и техника. Физическая картина мира Наблюдают и описывают физические явления. Высказывают гипотезы и предлагают способы их проверки. Составляют карту знаний (начальный этап)	Ставят учебную задачу на год, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения	Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми	СР №1

Первоначальные сведения о строении вещества 6 часов

Характеристика основных видов деятельности					
				Понимать и объяснять явления теплового движения молекул, броуновского движения, диффузии, смачивания веществ. Описывать атомарную гипотезу строения вещества, модель молекулы вещества. Наблюдать движение броуновских частиц на модели. Описывать взаимодействие молекул вещества в различных агрегатных состояниях, пользуясь выбранной моделью молекулы вещества	
5		1. Строение вещества. Молекулы.	Атомное строение вещества. Промежутки между молекулами. Тепловое движение атомов и молекул. Взаимодействие частиц вещества Наблюдают и объясняют опыты по тепловому расширению тел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Владеют вербальными и невербальными средствами общения
6		2. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №2. «Измерение размеров малых тел».	Научиться определять размеры малых тел способом рядов, представлять результаты измерения в виде таблицы.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь
7		3. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение.	Броуновское движение. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия Наблюдают и объясняют явление диффузии, окрашивание жидкости	Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь
8		4. Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Притяжение и отталкивание молекул, прочность материалов, смачивание и не смачивание. Описывать взаимодействие молекул вещества в различных агрегатных состояниях	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы
9		5. Агрегатные состояния вещества.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Строение газов, жидкостей и твердых тел. Объясняют свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества	Выбирают смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации
10		6. Контрольная работа №1 по теме "Введение. Строение вещества".	Воспроизведение приобретённых навыков в определенном виде деятельности.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме

Взаимодействие тел 22 часа

Характеристика основных видов деятельности					
				Понимать и объяснять смысл механического движения.	

			<p>Определять механическое движение, понятия: равномерное прямолинейное движение, скорость равномерного прямолинейного движения, средняя скорость, путь, траектория</p> <p>Наблюдать и объяснять относительность механического движения.</p> <p>Описывать механическое движение в табличном, графическом и аналитическом видах.</p> <p>Определять и объяснять основные свойства прямолинейного равномерного движения.</p> <p>Понимать смысл закона равномерного прямолинейного движения, определять его и представлять в различном виде.</p> <p>Решать основную задачу механики для равномерного прямолинейного движения (находить положение тела в любой момент времени по заданной начальной координате и значению скорости).</p> <p>Понимать и объяснять основные свойства явлений: механическое действие, движение по инерции, взаимодействие тел, инертность.</p> <p>Описывать взаимодействие тел, используя физические величины: масса, сила, использовать единицы СИ.</p> <p>Понимать и объяснять смысл закона Гука; решать задачи на их использование.</p> <p>Проводить прямые и косвенные измерения физических величин: масса, плотность, сила.</p> <p>Находить равнодействующую двух сил, направленных вдоль одной прямой.</p> <p>Понимать и объяснять свойства изучаемых сил, отвечать на четыре вопроса о силе.</p> <p>Различать силу тяжести и вес тела, силы трения покоя и силы трения скольжения.</p> <p>Наблюдать и объяснять явления невесомости, перегрузки.</p> <p>Измерять модули сил упругости, трения скольжения, веса тела с помощью динамометра с учётом погрешности измерения.</p> <p>Представлять результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков и выявлять на их основе зависимость силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормальной реакции опоры.</p> <p>[Анализировать характер зависимости между физическими величинами, относящимися к законам динамики, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы.]</p> <p>[Приводить примеры практического использования знания законов динамики.]</p> <p>[Проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, образовательных интернет-ресурсов), её обработку, анализ в целях выполнения проектных и исследовательских работ по механике.]</p>			
11		1. Анализ контрольной работы. Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Изображают траектории движения тел. Определяют скорость прямолинейного равномерного движения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий	Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	
12		2. Скорость. Единицы скорости. Средняя скорость.	Измеряют скорость равномерного движения. Представляют результаты измерений и вычислений в виде таблиц и графиков.	Сличают свой способ действия с эталоном. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности	
13		3. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №3. «Измерение скорости равномерного движения».	Определяют пройденный путь и скорость тела, строят график зависимости пути равномерного движения от времени	Сличают свой способ действия с эталоном. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь.	ЛР №3
14		4. Расчет пути и времени движения.	Определяют пройденный путь и скорость тела по графику зависимости пути равномерного движения от времени	Составляют план и последовательность действий. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	

					решения задачи		
15			5. Инерция.	Обнаруживают силу взаимодействия двух тел. Объясняют причину изменения скорости тела	Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Тест
16			6. Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы. СР №2	Приводят примеры проявления инертности тел, исследуют зависимость быстроты изменения скорости тела от его массы	Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	СР №2
17			7. Измерение массы тела на весах Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах».	Измеряют массу тела на рычажных весах. Предлагают способы определения массы больших и маленьких тел	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. Составляют план и последовательность действий	Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия	ЛР №4
18			8. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №5 «Измерение объема тела».	Предлагают способы измерения объема твердого тела. Измеряют объемы твердых тел.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	ЛР №5
19			9. Плотность вещества.	Объясняют изменение плотности вещества при переходе из одного агрегатного состояния в другое	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Составляют план и последовательность действий	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
20			10. Расчет массы и объема по его плотности.	Вычисляют массу и объем тела по его плотности. Предлагают способы проверки на наличие примесей и пустот в теле	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
21			11. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №6 «Определение плотности вещества твердого тела».	Предлагают способы измерения плотности твердого тела. Измеряют плотность твердых тел.	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона, вносят коррективы в способ своих действий	Владеют вербальными и невербальными средствами общения. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь	ЛР №6
22			12. Решение задач по теме: "Механическое движение. Плотность вещества".	Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
23			13. Контрольная работа №2 по теме: "Механическое движение. Плотность	Воспроизведение приобретённых навыков в определенном виде деятельности	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	КР №2

			вещества".		Осознают качество и уровень усвоения		
24			14. Анализ контрольной работы. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	Исследуют зависимость силы тяжести от массы тела. <i>Решение общей учебной задачи</i> - поиск и открытие нового способа действия.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней. Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	
25			15. Сила упругости. Закон Гука.	Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы <i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
26			16. Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. Невесомость.	Объясняют действие тела на опору или подвес. Обнаруживают существование невесомости	Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Тест
27			17. Инструктаж по ТБ. Динамометр. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины».	<i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. Исследуют зависимость удлинения стальной пружины от приложенной силы	Обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	ЛР №7
28			18. Равнодействующая сил.	Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой <i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия. Экспериментально находят равнодействующую двух сил	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	СР №3
29			19. Сила трения. Трение в природе и технике.	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	Составляют план и последовательность действий Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
30			20. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №8 «Исследование силы трения скольжения. Измерение	Исследуют зависимость силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления.	обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	ЛР №8

			коэффициента трения скольжения».		последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном		
31			21. Решение задач по теме: "Взаимодействие тел".	<i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
32			22. Контрольная работа №3 по теме: "Взаимодействие тел".	Воспроизведение приобретённых навыков в определенном виде деятельности	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	КР №3

Давление твердых тел, жидкостей и газов 22 часа

Характеристика основных видов деятельности							
<p>Понимать и объяснять условия равновесия тел. Объяснять смысл физической модели: абсолютно твёрдое тело; физических величин: плечо силы, момент силы. Применять условия равновесия рычага для объяснения действия различных инструментов, используемых в технике и в быту. Выполнять экспериментальные исследования с целью: нахождения центра тяжести плоского тела, изучения условий равновесия рычага. Решать задачи на условия равновесия твёрдых тел, вычисление мощности и КПД простых механизмов. Понимать и объяснять принцип действия простых механизмов, смысл «золотого правила механики». Понимать и объяснять основные свойства явлений: атмосферное давление, гидростатическое давление, передача давления жидкостями и газами, плавание тел. Понимать и объяснять смысл законов Паскаля, Архимеда. Применять закон Паскаля для объяснения действия гидравлических механизмов. Экспериментально исследовать давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Изучать устройство и действие технических объектов: гидравлический пресс, жидкостный манометр, барометр-анероид. Измерять атмосферное давление с помощью барометра-анероида. Наблюдать действие архимедовой силы. Решать задачи на использование законов гидро- и аэростатики. Измерять модуль архимедовой силы с помощью динамометра с учётом погрешностей измерений. [Экспериментально исследовать условие плавания тел.] [Приводить примеры использования законов гидро- и аэростатики: создание подводных лодок, воздушных шаров, дирижаблей и других морских и воздушных судов; гидравлический пресс, гидравлический тормоз автомобиля, гидравлический подъёмник, жидкостный манометр, барометр-анероид.] [Проводить самостоятельный поиск информации с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, образовательных интернет-ресурсов), её обработку, анализ в целях выполнения проектных и исследовательских работ по механике.]</p>							
33			1. Анализ контрольной работы. Давление. Единицы давления.	Понятие давления. Формула для вычисления и единицы измерения давления.	Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?)	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
34			2. Способы уменьшения и увеличения давления	Способы увеличения и уменьшения давления. Вычисление давления в случае действия одной и нескольких сил. Вычисление силы, действующей	Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	

			на тело и площади опоры по известному давлению	информации. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней		
35		3. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №9 «Измерение давления твердого тела на опору».	Исследуют зависимость давления твердого тела от площади опоры.	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	ЛР №9
36		4. Давление газа. Закон Паскаля.	Механизм давления газов. Зависимость давления газа от объема и температуры. Закон Паскаля.	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	
37		5. Давление в жидкости и газе.	Передача давления жидкостями и газами. Зависимость давления от высоты (глубины). Гидростатический парадокс	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению	Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Тест
38		6. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Формула для расчета давления на дно и стенки сосуда. Решение качественных, количественных и экспериментальных задач	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
39		7. Сообщающиеся сосуды. Применение сообщающихся сосудов.	Сообщающиеся сосуды. Однородные и неоднородные жидкости в сообщающихся сосудах. Фонтаны. Шлюзы. Системы водоснабжения	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки). Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
40		8. Вес воздуха. Атмосферное давление.	Способы определения массы и веса воздуха. Строение атмосферы. Явления, доказывающие существование атмосферного давления. Предлагают способы взвешивания воздуха. Объясняют причины существования атмосферы и механизм возникновения атмосферного давления	Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Составляют план и последовательность действий	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Тест
41		9. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Способы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Ртутный барометр. Объясняют устройство и принцип действия жидкостных и безжидкостных барометров, причину	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	

			зависимости давления от высоты			
42		10. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
43		11. Манометры. Поршневой жидкостный насос.	Устройство и принцип действия жидкостных и металлических манометров. Способы градуировки манометров. Сравнивают устройство барометра-анероида и металлического манометра. Поршневой насос, их устройство, принцип действия и области применения	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
44		12. Гидравлический пресс.	Гидравлические машины (устройства): пресс, домкрат, усилитель. Формулируют определение гидравлической машины. Приводят примеры гидравлических устройств, объясняют их принцип действия	Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
45		13. Решение задач по теме: "Давление".	<i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	СР №4
46		14. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Выталкивающая сила, вычисление и способы измерения.	Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
47		15. Архимедова сила.	Закон Архимеда. Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
48		16. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №10 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	Обнаруживают существование выталкивающей силы, выводят формулу для ее вычисления, предлагают способы измерения	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают свое	ЛР №10
49		17. Плавание тел.	Условия плавания тел. Исследуют и формулируют условия плавания тел	Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений. Составляют план и последовательность действий	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	Тест
50		18. Решение задач по теме: "Архимедова сила. Плавание тел".	<i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов	

				способа действия	зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень	добывать недостающую информацию	
51			19. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №11 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	Исследуют и формулируют условия плавания тел	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	ЛР №11
52			20. Плавание судов. Воздухоплавание	Плавание судов. Водоизмещение. Расчет максимального веса, загружаемого на плот. Способы увеличения вместимости судов	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
53			21. Решение задач по теме: "Давление твердых тел, жидкостей и газов".	<i>Решение частных задач</i> - осмысление, конкретизация и отработка нового способа действия	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
54			22. Контрольная работа №4 по теме: " Давление твердых тел, жидкостей и газов ".	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воспроизведение приобретённых навыков в определенном виде деятельности	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	КР №4

Работа и мощность. Энергия 13 часов.

				Характеристика основных видов деятельности			
				<p>Понимать и объяснять понятия: механическая работа, кинетическая энергия тела, система тел, потенциальные силы, потенциальная энергия системы тел, внутренние и внешние силы, механическая энергия системы тел, мощность; давать определения данным понятиям.</p> <p>Использовать физические величины: механическая работа, кинетическая энергия тела, потенциальная энергия системы тел, механическая энергия для объяснения изменения механической энергии системы тел, закона сохранения механической энергии, при решении задач.</p> <p>[Измерять косвенным способом механическую работу, кинетическую и потенциальную энергию тела.]</p> <p>Формулировать закон сохранения механической энергии и объяснять его содержание на уровне взаимосвязи физических величин.</p> <p>[Объяснять условия применимости закона сохранения механической энергии].</p> <p>Решать задачи на вычисление работы сил, мощности, кинетической энергии тела, потенциальной энергии системы тел и на применение закона сохранения механической энергии</p>			
55			1. Анализ контрольной работы. Механическая работа.	Работа. Механическая работа. Единицы работы. Вычисление механической работы. Измеряют работу силы тяжести, силы трения	Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
56			2. Мощность.	Мощность. Единицы мощности. Вычисление мощности. Решение	Умеют заменять термины определениями. Устанавливают	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов	

				учебной задачи - поиск и открытие нового способа действия	причинно-следственные связи	добывать недостающую информацию	
57			3. Простые механизмы. Рычаг.	Механизм. Простые механизмы. Рычаг и наклонная плоскость. Равновесие сил	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
58			4. Момент сил. Рычаги в технике, быту и природе.	Плечо силы. Момент. Изучают условия равновесия рычага	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Составляют план и последовательность действий	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
59			5. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №12. «Выяснение условия равновесия рычага».	Изучают условия равновесия рычага. Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	ЛР №12
60			6. Центр тяжести. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №13 «Нахождение центра тяжести плоского тела».	Изучают условия равновесия плоского тела и нахождения центра тяжести. Решение частных задач - осмысление, конкретизация и отработка ЗУН и СУД	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном	Учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия	ЛР №13
61			7. Блоки. «Золотое правило» механики	Блоки. Подвижные и неподвижные блоки. Полиспасты. Изучают условия равновесия подвижных и неподвижных блоков, предлагают способы их использования, приводят примеры применения	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия	Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	СР №5
62			8. Коэффициент полезного действия.	Коэффициент полезного действия. КПД наклонной плоскости, блока, полиспаста.	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	
63			9. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №14 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	Измеряют КПД наклонной плоскости. Вычисляют КПД простых механизмов	Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий	Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать	ЛР №14
64			10. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии.	Энергия. Единицы измерения энергии. Кинетическая и потенциальная энергии. Формулы для вычисления энергии	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	
65			11. Превращение видов энергий.	Превращение одного вида	Строят логические цепи	Адекватно используют речевые	Тест

			механической энергии в другой. Работа - мера изменения энергии. Закон сохранения энергии	рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи	средства для дискуссии и аргументации своей позиции	
66		12. Решение задач по теме "Механическая работа и мощность. КПД".	Вычисление кинетической, потенциальной и полной механической энергии тела. Определение совершенной работы и мощности	Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения	Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
67		13. Контрольная работа №5 по теме: "Механическая работа и мощность. КПД".	Воспроизведение приобретённых навыков в определенном виде деятельности	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Осознают качество и уровень усвоения	Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме	
Резерв 1 часа						
68		Анализ контрольной работы. Итоговое повторение.				

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (7 КЛАСС)

№ пп	Вид работы	Дата	
		План а/б	факт
1	Лабораторная работа №1 «Определение цены деления шкалы измерительного прибора»		
2	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»		
3	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»		
4	Лабораторная работа №3 «Измерение скорости равномерного движения»		
5	Лабораторная работа №4 «Измерение массы тела на рычажных весах»		
6	Лабораторная работа №5. «Изменение объёма тела»		
7	Лабораторная работа №6 «Определение плотности вещества твёрдого тела»		
8	Контрольная работа № 2 «Механическое движение. Плотность вещества»		
9	Лабораторная работа № 7 «Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины»		
10	Лабораторная работа № 8 «Исследование силы трения скольжения. Измерение силы коэффициента трения скольжения»		
11	Контрольная работа №3 «Взаимодействие тел»		
12	Лабораторная работа № 9 «Измерение давления твердого тела на опору»		
13	Лабораторная работа №10 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».		
14	Лабораторная работа №11 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».		
15	Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов».		
16	Лабораторная работа №12 «Выяснение условия равновесия рычага»		
	Лабораторная работа № 13 «Нахождение центра тяжести плоского тела»		
17	Лабораторная работа №14 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».		
18	Контрольная работа № 4 «Механическая работа и мощность. КПД»		

