

Миллеровский район, сл. Греково

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Грековская основная общеобразовательная школа

Рассмотрена и рекомендована

к утверждению

педагогическим советом школы

протокол № 1 от 18.08.2021 г.

Председатель педагогического совета


Авраменко И.В.

Утверждаю

Директор МБОУ Грековская ООШ


Авраменко И.В.

приказ №64 от 18.08.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмета «Физика»

на 2021-2022 учебный год

Уровень общего образования:

основное общее образование, 7 класс

Количество часов: 68 ч.

Учитель: Сидоренко Т.В., учитель математики и физики, первой квалификационной категории.

Программа разработана на основе авторской программы Физика. 7-9 классы: рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М. : Дрофа, 2017 г.

Перышкин А.В. «Физика-7» Учебник для общеобразовательных учреждений
Издательство: Просвещение/Дрофа, 2019 г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для учащихся 7 классов предназначена для базового уровня и разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644.

Рабочая программа разработана с учетом:

- Физика. 7-9 классы Рабочие программы по учебникам А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. ФГОС. Сост. Н. В. Филонович, Е. М. Гутник, М.: Дрофа, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учётом следующего учебно–методического комплекта:

- ✓ Пёрышкин А.В. «Физика-7» («Дрофа», 2019 г.)
- ✓ Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. сост. Г.Г. Лонцова. - М.: Издательство «Экзамен», 2021 г

Место предмета в учебном плане.

Согласно учебному плану для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования в 7 классе отводится 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю). В данной программе 68ч., т.к. внесены изменения в количестве часов или сроках проведения уроков в связи с праздничными и выходными днями. Программа будет выполнена за счёт уплотнения материала

Содержание предмета.

Основное содержание курса физики 7 класса

Физика и физические методы изучения природы - 6 ч.

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физические модели. Роль математики в развитии физики. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации:

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений.

Физические приборы.

Лабораторные работы и опыты:

Определение цены деления шкалы измерительного прибора*.

Измерение объема жидкости и твердого тела.

Механические явления - 52 ч

Механическое движение. Относительность движения. Система отсчета. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Методы измерения расстояния, времени и скорости. Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил. Сила упругости. Методы измерения силы. Сила тяжести. Сила трения. Момент силы. Условия равновесия рычага. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

Лабораторные работы и опыты:

Измерение массы.

Измерение плотности твердого тела.

Измерение плотности жидкости.

Измерение силы динамометром.

Сложение сил, направленных вдоль одной прямой.

Исследование зависимости силы тяжести от массы тела.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.

Исследование условий равновесия рычага.

Вычисление КПД наклонной плоскости.

Измерение архимедовой силы.

Изучение условий плавания тел.

Тепловые явления -9 ч

Строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации:

Сжимаемость газов.

Диффузия в газах и жидкостях.

Модель хаотического движения молекул.

Модель броуновского движения.
Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда.
Сцепление свинцовых цилиндров.

Тематическое планирование. (7 кл.)

Основное содержание	Количество часов, отведенных на изучение
Физика и физические методы изучения природы	6
Механические явления	52
Тепловые явления	9
Итоговое повторение	1
Итого	68

Распределение учебного времени, отведённого на изучение отдельных разделов курса.

№	Наименование разделов и тем.	Всего часов.	Уроки	Лабораторно практические работы	Контрольные работы		
						№	
7 класс					№ урока		№ урока
1	Введение.	4	3	1	3		
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	5	1	6		
3	Взаимодействие тел. Масса тел. Плотность вещества.	21	15	4	17, 18, 20,28	2	23,31
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	24	19	2	48,51	3	36,44, 55
5	Работа и мощность.	12	9	2	60,64	1	67
6	Повторение	1	1				
	Итого:	68	52	10		6	

Результаты освоения предмета и система их оценки.

По окончании изучения физики в 7 классе у обучающихся будут сформированы **результаты обучения:**

Личностные

- **сформированность** 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- **самостоятельность** в приобретении новых знаний и практических умений;
- **готовность к выбору жизненного пути** в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- **мотивация образовательной деятельности** школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- **формирование ценностных отношений** друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметные

- **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;
- **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;
- **приобретение** опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- **развитие** монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать свою 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

- **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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- **формирование** убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- **развитие** творческого мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.

В результате изучения физики в 7 классе ученик должен

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 от 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;
- **решать задачи на применение изученных физических законов;**
- **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 использования транспортных средств.

Нормы оценивания знаний по физике.

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,

- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;

в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;

г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;

д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;

е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;

ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

а) допускает одну не грубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи учителя;

б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на

основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;

б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

г) правильно выполнил анализ погрешностей;

д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,

в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,

г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,

б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,

в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

Контрольно-измерительные материалы.

7 класс

Контрольная работа №1.

Урок №23

«Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»

I вариант

1. За какое время Луна, двигаясь со скоростью **1000** м/с, пройдет путь 60 км?
2. Найдите массу чугунной плиты объемом 2,5 м³, если плотность чугуна **7000** кг/м³.
3. Выразите скорость **108** км/ч в м/с.

II вариант

1. Какой путь пройдет пешеход за 2 мин, двигаясь со скоростью 2 м/с?
2. Найдите объем ледяной глыбы массой 3,6 т, если плотность льда **900** кг/м³.
3. Выразите скорость **180** м/мин в м/с.

7 класс.

Контрольная работа №2

Урок №31

«Сила. Равнодействующая сил»

I вариант

1. Определите вес тела массой 300г. Изобразите вес тела на рисунке.
2. Найдите объем ледяной глыбы, на которую действует сила тяжести, равная 27кН (плотность льда 900 кг/м³)
3. На тело действуют две силы 300Н и 500Н, направленные вдоль одной прямой в одну сторону. Определите равнодействующую сил.

II вариант

1. Найдите силу тяжести, действующую на тело массой 4т. Изобразите эту силу на рисунке.
2. Определите плотность металлической плиты объемом 4 м³, если её вес равен 280кН.
3. На тело действуют две силы 400Н и 600Н, направленные по одной прямой в противоположные стороны. Определите равнодействующую сил.

«Давление. Закон Паскаля»

I вариант

1. Ведро с водой общей массой 8 кг оказывает на пол давление, равное 2 кПа. Определите площадь дна ведра.
2. В стеклянном цилиндре под поршнем находится газ. Как, не меняя плотность этого газа, увеличить давление?

II вариант

1. Какое давление производит стол весом 200Н, если площадь каждой из четырёх его ножек равна $0,0005 \text{ м}^2$?
2. На рисунке 27 изображён один и тот же сосуд с поршнем. Цифрами 1, 2 и 3 обозначены круглые отверстия, затянутые одинаковыми резиновыми плёнками. Когда поршень переместили из положения А в положение В, плёнки выгнулись наружу. На каком из рисунков выпуклость плёнок изображена правильно?

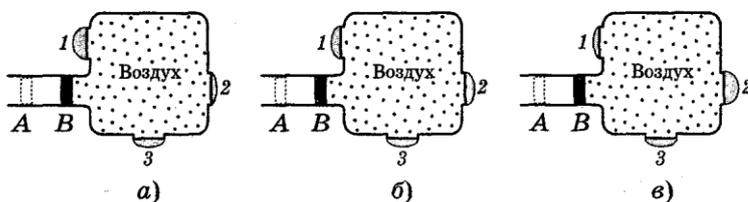


Рис. 27

«Давление в жидкости и газе»

I вариант

1. На рис.56 изображена U-образная трубка с жидкостью. Определите, какая жидкость находится в трубке, если её давление на дно в точке А равно 1,5 кПа.
2. Для U-образной трубки, изображённой на рис.56, сравните давление жидкости:
 - а) на стенки в точках В и С;
 - б) на дно в точках А и Д.
3. Как называется прибор, изображённый на рис.57? Для чего он служит? Запишите его показания.

II вариант

1. На рис.58 изображён цилиндрический стакан с растительным маслом. Определите давление и силу давления масла на дно стакана. (плотность масла 930 кг/м^3)
2. Два жидкостных барометра – ртутный и водяной – расположены рядом друг с другом. В каком из них столб жидкости будет выше и во сколько раз? (плотность ртути $=13\,600 \text{ кг/м}^3$, а воды -1000 кг/м^3)
3. Какую форму следует придать трубке (рис.59), что бы она вмещала больше воды?

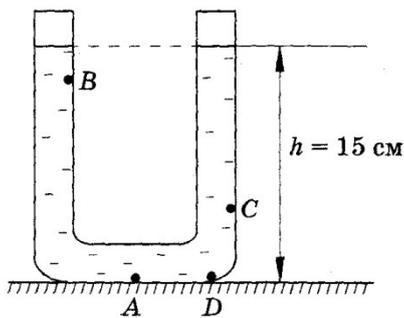


Рис. 56

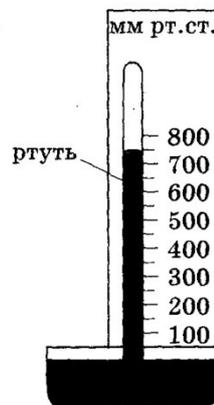


Рис. 57

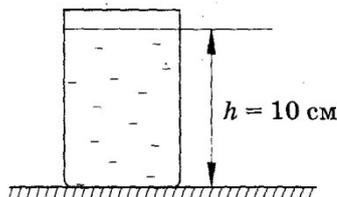


Рис. 58

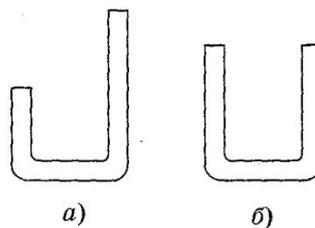


Рис. 59

I вариант

1. Бетонная плита длиной 2 м, шириной 1 м и толщиной 10 см полностью погружена в воду.

Вычислите архимедову силу, действующую на плиту.

2. Некоторая жидкость давит на дно сосуда с силой 60 Н (рис. 70). Чему равна плотность этой жидкости?

Какая жидкость находится в сосуде?

3. Почему мыльный пузырь, выдуваемый через трубочку, принимает форму шара?

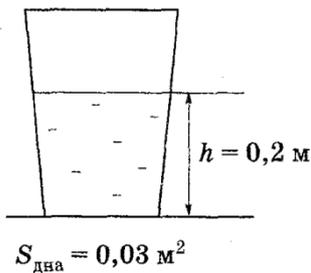


Рис. 70

2 Вариант

1. Сила тяжести, действующая на закрытый металлический контейнер с грузом, равна 10 000 Н, объем контейнера 1,5 м³. Всплывет он или утонет, если его опустить в воду?

2. Площадь малого поршня гидравлической машины в 50 раз меньше, чем большого. На малый поршень поставили гирию весом 20 Н. Определите вес груза, который надо положить на большой поршень, чтобы поршни находились в равновесии. (Весом поршней пренебречь.)

3. Изменится ли давление жидкости на дно сосуда, если в него опустить груз на нитке так, как показано на рисунке 71? Одинаково ли в этом случае давление на дно сосуда в точках А и В? Ответы поясните.

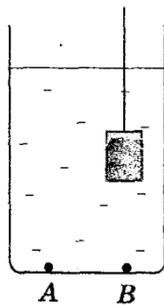


Рис. 71

«Работа и мощность»

I вариант

1. К правому концу невесомого рычага (рис.89) приложена сила $F_2 = 5$ Н. Какая сила F_1 должна быть приложена к левому концу этого рычага, чтобы рычаг находился в равновесии?

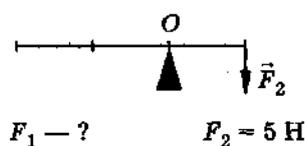


Рис. 89

2. Ведро с песком весом 120 Н поднимают при помощи неподвижного блока на высоту 10 м, действуя на веревку силой 125 Н. Определите КПД установки.

2 вариант

1. Мощность двигателей космического корабля «Восток» была равна $1,5 \cdot 10^7$ кВт. Какую работу производили двигатели этого корабля за 1 с?

2. При равномерном перемещении груза весом 150 Н по наклонной плоскости динамометр, привязанный к грузу, показывал силу, равную 40 Н. Определите КПД наклонной плоскости, если ее длина равна 1,8 м, а высота — 0,3 м.

Календарно- тематическое планирование по физике в 7 классе
(2 учебных часа в неделю, всего 68 часов).

№п/п	Система уроков	Дата	
1. Введение.(4 ч.)			
1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.		
2	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.		
3	<i>Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора»</i>		
4	Физика и техника.		
2. Первоначальные сведения о строении вещества. (6 ч.)			
5	Строение вещества. Молекулы.		
6	<i>Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»</i>		
7	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.		
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.		
9	Три состояния вещества. Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.		
10	Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»		
3. Взаимодействие тел. (21 ч.)			
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.		
12	Скорость. Единицы скорости.		
13	Расчёт пути и времени движения. Решение задач.		
14	Явление инерции. Решение задач.		
15	Взаимодействие тел.		
16	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.		
17	<i>Лаб. раб. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</i>		
18	<i>Лаб. раб. №4 «Измерение объёма тела»</i>		
19	Плотность вещества.		
20	<i>Лаб. раб. №5 «Определение плотности вещества твёрдого тела»</i>		
21	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.		
22	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
23	Контрольная работа № 1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества»		
24	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.		
25	Сила упругости. Закон Гука.		

26	Вес тела.		
27	Связь между силой тяжести и массой тела.		
28	Динамометр. <i>Лаб. раб. №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».</i>		
29	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.		
30	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.		
31	Трение в природе и технике. Кратковременная контрольная работа № 2 по теме «Сила. Равнодействующая сил».		
4. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. (24 ч.)			
32	Давление. Единицы давления.		
33	Способы уменьшения и увеличения давления.		
34	Давление газа.		
35	Закон Паскаля.		
36	Давление в жидкости и газе. Кратковременная контрольная работа № 3 по теме «Давление. Закон Паскаля»		
37	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.		
38	Решение задач.		
39	Сообщающиеся сосуды.		
40	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.		
41	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.		
42	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.		
43	Решение задач (на знание правила сообщающихся сосудов, на измерение атмосферного давления)		
44	Манометры. Кратковременная контрольная работа №4 по теме «Давление в жидкости и газе».		
45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.		
46	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
47	Архимедова сила.		
48	<i>Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»</i>		
49	Плавание тел.		
50	Решение задач (на определение архимедовой силы и на условия плавания тел)		
51	<i>Лабораторная работа №8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»</i>		
52	Плавание судов.		

53	Воздухоплавание.		
54	Повторение темы «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».		
55	Контрольная работа №5 по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».		
5. Работа мощность. Энергия.(12ч)			
56	Механическая работа.		
57	Мощность.		
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.		
59	Момент силы.		
60	Рычаги в технике, быту и природе. <i>Лабораторная работа №9 «Выяснение условия равновесия рычага».</i>		
61	Применение законов равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.		
62	Решение задач на «золотое правило» механики.		
63	Коэффициент полезного действия механизма.		
64	<i>Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».</i>		
65	Решение задач на определение КПД простых механизмов.		
67	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Кратковременная контрольная работа №6 по теме «Работа и мощность»		
66	Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.		
68	Повторение пройденного.		