

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №20»

Рассмотрено
на заседании ШМО
Протокол № 2
от 25 августа 2020 г
руководитель ШМО
Г.В.В.

Согласовано:
зам. директора по УВР
И.В.В.
22 августа 2020г

Утверждаю:
Приказ № 142
от 28 августа 2020 г
директор школы
Константинова Л.В.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По физике 7 класс

Количество часов 68 часов

Уровень базовый

Учитель Новикова Светлана Михайловна категория первая

Рабочая программа по физике для 7 класса разработана на основе:

Рабочих программ по физике 7-11

\под редакцией В.А.Орлов, О.Ф.Кабардин, 2012г

Пояснительная записка

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании. Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса.

Учебная программа по физике для основной общеобразовательной школы составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования.

Данная рабочая программа составлена на основе программы «Физика и астрономия» для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классов, рекомендованной «Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ» (Составители: Ю.И.Дик, В.А.Коровин, М.: Дрофа, 2001). Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Курс построен на основе базовой программы. Преподавание ведется по учебнику: А.В.Перышкин Физика – 7 кл., М.: Дрофа, 2007 г. Программа рассчитана на 2 часа в неделю.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

Программа дает представление:

1) по содержанию образования:

Перечень элементов учебной информации, предъявляемый учащимся из обязательного минимума содержания основного общего образования и вышеназванной авторской программы и учебников полностью соответствует.

2) по организации общеобразовательного процесса:

Учебный материал представлен в виде графика прохождения учебных элементов, включающего примерные сроки изучения разделов (тем), структурной последовательности прохождения учебных элементов; количество часов, отведенных на изучение определенного раздела.

3) по уровню сформированности у школьников умений и навыков:

В тематическом планировании по разделам и темам в соответствии с программой отражены требования к уровню подготовки обучающихся и включают три направления:

- освоение экспериментального метода научного познания;
- владение основными понятиями и законами физики;
- умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию.

4) по содержанию и количеству лабораторных работ;

В календарно-тематическом планировании отражено необходимое количество контрольных и лабораторных работ.

Особенностью программы является включение системы оценивания по устным опросам теоретического материала, письменных контрольных работ, лабораторных работ, а также перечня допускаемых ошибок.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц (СИ), а в ряде случаев и некоторых внесистемных единиц, допускаемых к применению.

При преподавании используются:

- Классноурочная система.

- Демонстрационный эксперимент.
- Лабораторные и практические занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Решение экспериментальных задач.

Содержание учебного курса

7 класс (68 ч, 2 ч в неделю)

I. Введение (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Физика и техника.

Фронтальная лабораторная работа

1. Определение цены деления измерительного прибора.

II. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Фронтальная лабораторная работа

2. Измерение размеров малых тел.

III. Взаимодействие тел (22 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Вес. Связь между силой тяжести и массой. Упругая деформация. Закон Гука. Динамометр. Графическое изображение силы. Сложение сил, действующих по одной прямой. Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Фронтальные лабораторные работы.

3. Измерение массы тела на рычажных весах.
4. Измерение объёма тела.
5. Измерение плотности твёрдого тела.
6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 ч)

Давление. Давление твёрдых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы. (Водопровод. Гидравлический пресс.) Гидравлический тормоз. Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометры. Насосы. Архимедова сила. Условия плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Фронтальные лабораторные работы.

7. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
8. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

V. Работа и мощность. Энергия. (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тел с закреплённой осью вращения. Виды равновесия. Равенство работ при использовании механизмов. КПД механизма. Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Энергия рек и ветра.

Фронтальные лабораторные работы

9. Выяснение условия равновесия рычага.
10. Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости.

VI. Повторение – 1 ч

Демонстрации.

1. Равномерное движение.
2. Прямолинейное и криволинейное движение.
3. Опыты, иллюстрирующие явление инерции и взаимодействия тел.
4. Силы трения покоя, скольжения, вязкого трения.
5. Зависимость силы упругости от деформации пружины.
6. Переход потенциальной энергии в кинетическую и обратно.
7. Зависимость давления твёрдого тела на опору от действующей силы и площади опоры.
8. Обнаружение атмосферного давления.
9. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.
10. Передача давления жидкостями и газами.
11. Устройство и действие гидравлического пресса.
12. Сжимаемость газов.
13. Диффузия газов, жидкостей.
14. Модель хаотического движения молекул.
15. Объём и форма твёрдого тела, жидкости.
16. Свойство газа занимать весь предоставленный ему объём.
17. Способы измерения плотности вещества.
18. Сцепление свинцовых цилиндров.

Учебно – тематический план

№ п/п	Раздел	Количество часов	Вид занятий(количество часов)	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1	Введение	4	1	
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	
3	Взаимодействие тел	22	4	1
4	Давление твердых тел и жидкостей	22	2	2
5	Работа и мощность	13	2	1
6	Повторение	1		

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

К концу 7-го класса обучающиеся должны:
по теме «Введение» (4 час.)

— иметь представление о методах физической науки, ее целях и задачах; знать и понимать такие термины, как *материя, вещество, физическое тело, физическая величина, единица физической величины*. При изучении темы у учащихся должны сформироваться первоначальные знания об измерении физических величин.

— уметь объяснять устройство, определять цену деления и пользоваться простейшими измерительными приборами (мензурка, линейка, термометр).

по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» (6 час.)

— иметь представление о молекулярном строении вещества, явлении диффузии, связи между температурой тела и скоростью движения молекул, силах взаимодействия между молекулами. Знать и понимать сходства и различия в строении веществ в различных агрегатных состояниях.

— уметь применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению диффузии в жидкостях и газах, явления смачивания и несмачивания, капиллярности, а также различий между агрегатными состояниями вещества.

по теме «Взаимодействие тел» (22 час.)

— знать физические явления, их признаки, физические величины и их единицы (путь, скорость, инерция, масса, плотность, сила, деформация, вес, равнодействующая сила);

— знать законы и формулы (для определения скорости движения тела, плотности тела, давления, формулы связи между силой тяжести и массой тела).

— уметь решать задачи с применением изученных законов и формул; изображать графически силу (в том числе силу тяжести и вес тела); рисовать схему весов и динамометра; измерять массу тела на рычажных весах, силу — динамометром, объем тела — с помощью мензурки; определять плотность твердого тела; пользоваться таблицами скоростей тел, плотностей твердых тел, жидкостей и газов.

по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» (22 часа)

— знать физические явления и их признаки; физические величины и их единицы (выталкивающая и подъемная силы, атмосферное давление); фундаментальные экспериментальные факты (опыт Торричелли), законы (закон Паскаля, закон сообщающихся сосудов) и формулы (для расчета давления внутри жидкости, архимедовой силы).

уметь применять основные положения молекулярно-кинетической теории к объяснению давления газа и закона Паскаля; экспериментально определять выталкивающую силу и условия плавания тел в жидкости; решать задачи с применением изученных законов и формул; объяснять устройство и принцип действия барометра-анероида, манометра, насоса, гидравлического пресса.

по теме «Работа и мощность» (13 час.)

— знать физические величины и их единицы (механическая работа, мощность, плечо силы, коэффициент полезного действия);

— знать формулировки законов и формулы (для вычисления механической работы, мощности, условия равновесия рычага, «золотое правило» механики, КПД простого механизма);

— уметь объяснять устройство и чертить схемы простых механизмов (рычаг, блок, ворот, наклонная плоскость); решать задачи с применением изученных законов и формул; экспериментально определять условия равновесия рычага и КПД наклонной плоскости.

Система оценивания

Оценка устных ответов учащихся

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению 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 и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

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

Оценка письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Оценка лабораторных работ

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

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.

Недочеты

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

Учебно – методическое обеспечение

Комплекты таблиц, комплект лабораторного оборудования для фронтальных работ, оборудование для демонстрационных опытов, раздаточный материал.

Список литературы

1. Физика. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. – 11-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 192 с.: ил.
2. Физика. Тесты. 7 – 9 классы. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Учебн.-метод пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 96 с.: ил.
3. Физика. Тесты. 7 класс. / Г.Л. Курочкина. – М.: «Издат-Школа XXI век», - 64 с.
4. Физический эксперимент в средней школе: Механика. Молекулярная физика. Электродинамика / Шахмаев Н.М., Шиллов В.Ф. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.: ил. – (Б-ка учителя физики).

Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе

№ уро ка	Тема урока:	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню содержания	Вид контроля	ДЗ §	Дата:	
							по плану	факти чески
I. Введение (4 ч)								
1	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	Комб.	Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника	Знать: смысл понятия «вещество». Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выражать результаты в СИ.		1-3	3-8 09	
2	Физические величины. Измерение физических величин.	Комб.			Тест	4	3-8 09	
3	Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	Комб.				5 – 6	10-15 09	
4	Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	Урок – практик ум			Л/р		10-15 09	
II. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)								
5	Строение вещества. Молекулы.	Комб.	Строение вещества.	Знать смысл понятий: вещество, взаимодействие, атом (молекула). Уметь: описывать и объяснять физическое явление – диффузия.	Фронтальны й опрос Тест	7 – 8	17-22 09	
6	Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».	Урок - практик ум			Л/р		17-22 09	
7	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	Комб.	Диффузия. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение.		Опорный конспект	9	24-29 09	
8	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	Комб.	Взаимодействие частиц вещества.		Фронтальны й опрос	10	24-29 09	
9	Агрегатные состояния вещества.	Комб.	Модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел.		Опорный конспект	11	1-6 10	
10	Различие в молекулярном	Комб.	Модели строения газов,		С/р	12	1-6	

	строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	(КВН)	жидкостей и твёрдых тел и объяснение различий в молекулярном строении на основе этих моделей.				10	
III. Взаимодействие тел (22 ч)								
11	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	Получение новых знаний	Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное и неравномерное движения.	Знать: - явление инерции, физический закон, взаимодействие; - смысл понятий: путь, скорость, масса, плотность. Уметь: - описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; - использовать физические приборы для измерения пути, времени, массы, силы; - выявлять зависимость: пути от расстояния, скорости от времени, силы от скорости; - выражать величины в СИ	С/р	13 - 14	8-13 10	
12	Скорость. Единицы скорости.	Комб.	Скорость прямолинейного равномерного движения.		Фронтальный опрос Тест	15	8-13 10	
13	Скорость. Единицы скорости.	Урок закрепления знаний			С/р	15	15-20 10	
14	Расчёт пути и времени движения.	Урок закрепления знаний	Методы измерения расстояния, времени и скорости.		Фронтальный опрос Тест	16	15-20 10	
15	Расчёт пути и времени движения.	Урок закрепления знаний			С/р	16	22-27 10	
16	Инерция. Взаимодействие тел.	Комб.	Неравномерное движение. Взаимодействие тел.		Фронтальный опрос	17 - 18	22-27 10	
17	Масса тела. Единицы массы.	Комб.	Масса тела.	Знать: определение массы, единицы массы. Уметь воспроизвести или написать формулу.	Фронтальный опрос	19	6-10 11	
18	Измерение массы тела на	Урок –	Методы измерения	Умение работать с приборами при	Л/р	20	12-17	

	весах. Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	практик ум	массы тела.	нахождении массы тела.			11	
19	Плотность вещества.	Комб.	Плотность вещества.	Знать опред. плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в данную формулу	С/р	21	12-17 11	
20	Л/р № 4 «Измерение объёма тела». Л/р № 5 «Определение плотности твёрдого тела».	Урок - практик ум	Измерение объёма и плотности тела	Умение работать с приборами (мензурка, весы).	Л/р		19-24 11	
21	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	Комб.	Методы расчёта объёма тела	Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества.	С/р	22	19-24 11	
22	Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	Урок - практик ум		Уметь: • работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества; • работать с приборами.	С/р	22	26.11- 01.12	
23	К/р № 1 «Взаимодействие тел».	Урок - контрол я		Умение воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объём вещества.	К/р		26.11- 01.12	
24	Сила.	Комб.	Сила.	Знать определение силы, единицы её измерения и обозначения.	Опорный конспект	23	3-8 12	
25	Явление тяготения. Сила тяжести.	Комб.	Сила тяжести	Знать определение силы тяжести. Уметь схематически изобразить точку её приложения к телу.	Опорный конспект Тест	24	3-8 12	
26	Сила упругости. Закон Гука.	Комб.	Сила упругости	Знать определение силы упругости. Уметь схематически изобразить точку её приложения к телу.	Опорный конспект	25	10-15 12	
27	Вес тела.	Комб.			С/р	26		
28	Единицы силы. Связь между	Комбин	Единицы силы. Связь	Отработка формулы зависимости	С/р	27		

	силой тяжести и массой тела.	иров.	между силой тяжести и массой тела.	между силой и массой тела.				
29	Динамометр.	Урок - практик ум	Методы измерения силы.	Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора.	С/р	28		
30	Л/р № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	Урок - практик ум			Л/р			
31	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	Комб.	Правило сложения двух сил.	Умение составлять схемы вектора сил, действующих на тело.	Умение работать с чертёжными инструментами.	29	11-19 01	
32	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	Получение новых знаний	Сила трения.	Знать определение силы трения. Умение привести примеры.	С/р	30 - 32	11-19 01	

IV. Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 ч)

33	Давление. Единицы давления.	Получение новых знаний	Давление.	Знать определение физических величин: давление, плотность вещества, объём, масса.	Тест Опорный конспект	33	21-26 01	
34	Способы уменьшения и увеличения давления.	Комб.			С/р	34	21-26 01	
35	Давление газа.	Комб.			Решение задач.	35	28.01- 2.02	
36	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	Комб.	Давление. Закон Паскаля.	Знать смысл физических законов: закон Паскаля. Уметь: • объяснять передачу давления в жидкостях и газах; • использовать физические приборы для измерения давления;	Опорный конспект	36 - 37	28.01- 2.02	
37	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	Комб.			С/р	38	4-9 02	
38	Сообщающиеся сосуды.	Комб.			С/р	39	4-9	

			Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	• выражать величины в СИ.			02	
39	Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	Комб.	Атмосферное давление.		Фронтальный опрос	40 - 41	11-16 02	
40	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	Комб.	Методы измерения атмосферного давления.		С/р	42	11-16 02	
41	Барометр-анероид.	Комб.	Методы измерения атмосферного давления.	Уметь: • объяснять передачу давления в жидкостях и газах; • использовать физические приборы для измерения давления.	Опорный конспект Тест	43	18-23 02	
42	Атмосферное давление на различных высотах.	Комб.			Опорный конспект Тест	44	18-23 02	
43	Манометры.	Комб.			С/р	45	25.02- 2.03	
44	Поршневой жидкостный насос.	Комб.	Давление. Закон Паскаля.		Опорный конспект	46	25.02- 2.03	
45	Гидравлический пресс.	Комб.			Опорный конспект	47	4-9 03	
46	К/р № 2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	Урок - контроль			К/р		4-9 03	
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	Комб.	Закон Архимеда.		Тест	48	11-16 03	
48	Архимедова сила.	Комб.		Знать смысл физических законов: закон Архимеда. Уметь: • объяснять передачу давления в жидкостях и газах; • использовать физические приборы	Опорный конспект	49	11-16 03	
49	Архимедова сила.	Урок закрепления знаний			С/р	49	18-22 03	
50	Л/р № 7 «Определение	Урок -	Л/р			18-22		

	выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	практикум		для измерения давления; • Выразить величины в СИ; • Решать задачи на закон Архимеда.			03	
51	Плавание тел.	Комб.			С/р	50	1-6 04	
52	Л/р № 8 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».	Урок - практикум			Л/р		1-6 04	
53	Плавание судов. Воздухоплавание.	Комб.			Опорный конспект	51 - 52	8-13 04	
54	К/р № 3 «Архимедова сила».	Урок - контроль		Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда.	К/р		8-13 04	
V. Работа и мощность. Энергия. (13 ч)								
55	Механическая работа. Единицы работы.	Получение новых знаний	Работа.	Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения.	Опорный конспект Тест	53	15-20 04	
56	Мощность. Единицы мощности.	Комб.	Мощность.	Знать определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения.	С/р	54	15-20 04	
57	Мощность. Единицы мощности.	Урок закрепления знаний		Знать определение физических величин: работа мощность. Уметь воспроизводить формулы, находить физические величины: работа, мощность.	С/р	54	22-27 04	
58	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	Получение новых знаний	Простые механизмы	Знать устройство рычага.	Опорный конспект	55 - 56	22-27 04	
59	Момент силы.	Комб.		Уметь изобразить на рисунке расположение сил и найти момент силы.	С/р	57	29.04- 4.05	
60	Л/р № 9 «Выяснения	Урок -		Уметь:	Л/р		29.04-	

