

Красносулинский район, х. Большая Федоровка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Больше-Федоровская средняя общеобразовательная школа



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень общего образования: основное общее образование

Класс: 7

Количество часов: 69

Учитель: Ромашкин Роман Николаевич

Программа разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Больше-Федоровская СОШ
- Авторская программа по физике для 7-9 классов. / : Е.М.Гутник, А.В.Перышкин. Физика. 7-9 классы

2019-2020 учебный год

Пояснительная записка

В курсе физики все основные явления, законы и понятия рассматриваются неоднократно, каждый раз на новом уровне глубины изложения материала. В 7 классе курс физики только начинается, поэтому физические явления изучаются на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. При этом необходимо большое внимание уделять знакомству учащихся с современными достижениями науки и техники для формирования у них целостной картины окружающего мира.

Физика — точная наука, которая изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется использованию и разъяснению математического аппарата при формулировке физических законов и их интерпретации.

В курсе особое значение придаётся истории развития физической мысли, а также исторически значимым физическим экспериментам, приведшим к тем или иным открытиям. Это, с одной стороны, обеспечивает межпредметные связи физики с другими дисциплинами, а с другой стороны, позволяет учащимся понять, что физика является живой наукой, которая постоянно развивается.

Познание физических законов формирует у учащихся навыки аналитического мышления, оценки получаемой информации и интерпретации этой информации с научной точки зрения. Всё это помогает учителю сформировать деятельностный подход к процессу обучения. Реализация этого подхода освобождает школьников от зазубривания, неосмысленного запоминания, приводящего к перегрузке памяти, потере интереса к обучению.

Цели и задачи изучения физики:

- **освоение знаний** о тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и **формирование на этой основе представлений** о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- **воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

Применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности.

I. Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета

«Физика»

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в 7 –м классе являются:

- Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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.

Метапредметными результатами обучения физике в 7 –м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Проговаривать последовательность действий на уроке.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений(учебных успехов)

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал и задания учебника, ориентированные на линии развития средствами предмета.

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог).

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах и малых группах (в методических рекомендациях даны такие варианты проведения уроков).

Предметными результатами.

В результате изучения курса «Физика» в 7-м классе

Ученик научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел;
- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

II. Содержание учебного предмета «Физика»

«Физика», 7 класс

1. Физика и физические методы изучения природы

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Наука и техника.

Демонстрации

Наблюдение физических явлений:

1. Свободное падение тел.
2. Колебания маятника.
3. Притяжение стального шара магнитом.
4. Свечение нити электрической лампы.
5. Электрические искры.

Лабораторные работы

1. Измерение расстояний.
2. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

2. Строение и свойства вещества

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

Демонстрации

1. Диффузия в растворах и газах, в воде.
2. Модель хаотического движения молекул в газе.
3. Демонстрация расширения твердого тела при нагревании.

3. Механические явления

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

Демонстрации

1. Равномерное прямолинейное движение.
2. Зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета.

4. Динамика

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

Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Условия равновесия твердого тела.

Демонстрации

1. Явление инерции.
2. Сравнение масс тел с помощью равноплечих весов.
3. Измерение силы по деформации пружины.
4. Свойства силы трения.
5. Сложение сил.
6. Барометр.
7. Опыт с шаром Паскаля.
8. Опыт с ведром Архимеда.

Лабораторные работы

1. Измерение массы тела.
2. Измерение плотности твердого тела.
3. Измерение плотности жидкости.
4. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы.
5. Исследование условий равновесия рычага.
6. Измерение архимедовой силы.

5. Механическая энергия

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

Демонстрации

1. Реактивное движение модели ракеты.
2. Простые механизмы.

Лабораторные работы

1. Измерение КПД наклонной плоскости.

Формы организации учебных занятий, основные виды учебной деятельности

<i>Формы организации учебных занятий</i>	<i>Формы организации деятельности учащихся</i>	<i>Виды учебной деятельности учащихся</i>
<p>Путешествие Лекция Исследование Заочная экскурсия Фронтальная беседа Ролевая игра Дискуссия Практикум Лаборатория Урок коррекции знаний Семинар Контрольно-обобщающий урок КВН Конференция Смотр знаний Защита творческих работ Презентация</p>	<p>Фронтальная работа имеет наиболее широкое применение. Эта форма организации отличается тем, что учитель ведет работу со всем классом одновременно, применяя различные методические приемы (рассказ, объяснение, беседа и др.) и учащиеся выполняют единое для всех задание. Индивидуальные особенности учащихся учитывать очень трудно. Единый темп работы создает трудности в усвоении материала слабыми учениками. Важная проблема состоит в обеспечении устойчивого внимания учащихся, поддержания их интереса к изучаемому материалу. Поэтому наряду с приемами объяснительно-иллюстративного изложения целесообразно и необходимо применять проблемное изложение и частично-поисковый методы обучения.</p> <p>Индивидуальная форма работы на уроке географии необходима, очень важна, но использование ее затруднено не только большой численностью учащихся, но и содержанием географии. При индивидуальной работе можно учитывать индивидуальные различия и различное отношение учащихся к учебе. По заданию учителя каждый учащийся работает самостоятельно без обмена с другими учениками. В учебном процессе используются репродуктивный и исследовательский методы. Учащиеся выполняют задания по тексту учебника, заполнение контурных карт, составление таблиц, графиков и т.п. Для организации более успешной индивидуальной работы необходимо использовать раздаточный дидактический материал. На уроках географии фронтальная и индивидуальная формы работы обычно применяются совместно в сочетании или последовательно. Так, обычно после выполнения самостоятельных или практических работ организуется</p>	<p>Виды деятельности со словесной (знаковой) основой: Слушание объяснений учителя. Слушание и анализ выступлений своих товарищей. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Написание рефератов и докладов. Вывод и доказательство формул. Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач. Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала. Самостоятельная работа с учебником, электронными образовательными ресурсами (ЭОР). Подготовка и представление публичного выступления в виде презентации. Поиск информации в электронных справочных изданиях: электронной энциклопедии, словарях, в сети Интернет, электронных базах и банках данных. Составление с помощью различных компьютерных средств обучения плана, тезисов, резюме, аннотации, аннотированного обзора литературы и др. Подготовка выступлений и докладов с использованием разнообразных источников информации. Решение задач. Выполнение заданий по классификации понятий.</p> <p>Виды деятельности на основе восприятия элементов действительности: Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Анализ графиков, таблиц, схем. Объяснение наблюдаемых явлений. Изучение устройства приборов по моделям и чертежам. Анализ проблемных ситуаций. Наблюдение за демонстрациями учителя. Объяснение и интерпретация наблюдаемых явлений. Анализ графиков, таблиц, схем.</p> <p>Виды деятельности с практической (опытной) основой:</p>

	<p>их фронтальное обсуждение.</p> <p>Коллективные формы работы имеют существенное социальное значение: формируют у учащихся умения сотрудничать, кооперировать свои усилия и рационально организовывать совместный труд. В коллективных формах работы организация учебной деятельности предполагает разделение труда. Контроль за выполнением работы выполняется самими учащимися.</p>	<p>Работа с кинематическими схемами.</p> <p>Решение экспериментальных задач.</p> <p>Работа с раздаточным материалом.</p> <p>Сбор и классификация коллекционного материала.</p> <p>Сборка электрических цепей.</p> <p>Измерение величин.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Постановка фронтальных опытов.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Выполнение работ практикума.</p> <p>Сборка приборов из готовых деталей и конструкций.</p> <p>Разработка новых вариантов опыта.</p> <p>Постановка опытов для демонстрации классу.</p> <p>Постановка фронтальных опытов.</p> <p>Выполнение фронтальных лабораторных работ.</p> <p>Выполнение работ практикума.</p>
--	---	---

III. Календарно-тематическое планирование

<i>№</i>	<i>Тема урока</i>	<i>№ п/п</i>	<i>Тип урока</i>	<i>Элементы содержания</i>	<i>Вид контроля, измерители</i>	<i>Демонстрации. ИКТ</i>	<i>§</i>	<i>Дата проведения</i>
1. ВВЕДЕНИЕ(5 час)								
1	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	Комбини рованный урок	Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений.	Фронтальный опрос	Примеры физических явлений,	§1,	
2	Физические термины	2	Комбини рованный урок	Понятие физического тела, вещества, материи, явления, закона			§2,3	
3	Физические величины. Измерение физических величин.	3	Комбини рованный урок	Физические приборы. Физические величины и их измерение. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Физика и техника	Работа по карточкам	Примеры физических приборов.	§4,5,	
4	<u>Лабораторная работа №1</u> <u>«Определение цены деления шкалы измерительного прибора»</u>	4	Урок- практикум		Лабораторная работа, выводы, оформление		§ 1-5 повторить	
5	Физика и техника	5	Комбини рованный урок	Основные этапы развития физики. Взаимосвязь	Физический кроссворд	Портреты ученых – физиков	§ 6	

				физики и техники				
РАЗДЕЛ II. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ О СТРОЕНИИ ВЕЩЕСТВА (7 часов)								
6	Строение вещества. Молекулы	1	Комбинированный урок	Строение вещества	Фронтальный опрос	Опыты по рис. учебника §7	§7,8.	
7	<u>Лабораторная работа № 2</u> <u>«Измерение размеров малых тел»</u>	2	Урок-практикум	Способ рядов	Лабораторная работа, выводы, оформление		Определить способом рядов толщину страниц	
8	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	3	Комбинированный урок	Диффузия. Скорость движения молекул и температура тела	Решение качественных задач	Опыты по рис. Учебника § 9	§ 9-10	
9	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	4	Комбинированный урок	Взаимодействие частиц вещества	Решение качественных задач	Разламывание куска мела, соединение кусков пластилина, сжатие и растяжение пружины	§11	
10	Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов	5	Комбинированный урок	Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и	Заполнение таблицы Составление классификационной таблицы «Строение вещества»	Демонстрация свойств газов, жидкостей и твердых тел.	§12,13	

11	ПОУ по теме « первоначальные сведения о строении вещества»	6	Комбинированный урок	Основные положения МКТ	Физический диктант		§1-13.	
12	<u>Контрольная работа №1 по теме « первоначальные сведения о строении вещества»</u>	7	Урок контроля	Основные положения МКТ	Контрольная работа			

РАЗДЕЛ III. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЕЛ (20 час)

13	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движения.	1	Урок изучения нового материала	Механическое движение. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Единицы пути.	Решение качественных задач Физ. диктант	Относительность движения. Примеры траекторий движения.	§14-15.	
14	Скорость тела. Единицы скорости	2	Комбинированный урок	Скорость движения. средняя скорость .	Решение графических задач.	Движение игрушечного автомобиля	§16	
15	Расчет скорости, пути и времени движения	3	Урок закрепления знаний	Методы измерения пути, времени, скорости	Решение задач		§17.	
16	Инерция. Решение задач	4	Комбинированный урок	Явление инерции.	Решение задач	Демонстрация явления инерции	§18 .	
17	Взаимодействие тел	5	Комбинированный урок	Взаимодействие тел	Решение качественных задач	Демонстрация	§19.	

			й урок			взаимодействия тел		
18	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на весах	6	Комбинированный урок	Масса тела. Единицы массы	Решение задач	Взвешивание тел на весах	§20,21	
19	<u>Лабораторная работа №3 «Измерение массы вещества на рычажных весах»</u>	7	Урок-практикум	Методы измерения массы и плотности	Лабораторная работа, выводы, оформление		§ 19,20.	
20	<u>Лабораторная работа № 4 «Измерение объема твердого тела».</u>	8	Урок-практикум	Измерение объема твердого тела с помощью мензурки	Лабораторная работа, выводы, оформление			
21	Плотность вещества	9	Комбинированный урок	Плотность вещества. Формула плотности . единицы плотности	Решение задач. Работа по карточкам	Демонстрация Тел разного объема, но одинаковой массы и наоборот	§22.	
22	<u>Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»</u>	10	Урок-практикум	Плотность вещества. Формула плотности . единицы плотности	Написать вывод и правильно оформить работу		§22.	
23	Расчет массы и объема вещества по его плотности	11	Комбинированный урок	Методы измерения массы и плотности	Решение задач Самостоятельная работа		§ 23	
24	Расчет массы и объема по его плотности	12	Комбинированный урок	Методы измерения массы и плотности	Решение задач, подготовка к контрольной работе		§ 23	
25	<u>ПОУ по теме « Механическое движение. масса тела. Плотность вещества»</u>	13	Урок контроля	Методы измерения массы и плотности	Контрольная работа		14-23	
26	Сила. Явление тяготения. Сила	14	Комбинированный урок	Сила как мера	Решение задач		§ 24,25	

	тяжести.		роvanны й урок	взаимодействия тел.		Падение тел		
27	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой и массой тела.	15	Комбини ро vanный урок	Единицы силы. Связь между силой, и массой тела	Решение задач		§27, 28, 29	
28	Сила упругости. Закон Гука	17	Комбини роvanны й урок	Сила упругости. Закон Гука для упругих деформации	Решение задач <i>П/Р « Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины»</i>	Виды деформаций. Зависимость силы упругости от деформации	§ 26	
29	<u>Лабораторная работа №6«Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром</u>	16	Урок- практику м	Метод измерения силы	Лабораторная работа, выводы, оформление		§30,	
30	<u>Контрольная работа №2 «Механическое движение. масса тела. Плотность вещества. Сила.»</u>	19	Урок контроля	Методы измерения сил. Графическое изображение сил. формулы для нахождения с	Контрольная работа			
31	Графическое изображение силы. Сложение сил. Центр тяжести тела Сила трения. Трение Покоя и скольжения. Роль трения в природе и технике	18	Комбини роvanны й урок	Правило сложения Сил. <i>центр тяжести тела</i> Сила трения	Решение графических задач. <i>п/р.»Определение центра тяжести плоской пластины</i>	Измерение равнодействующе й силы Демонстрация действия силы трения, видов сил трения, причин силы трения.	§ 31-34,	

32	Лабораторная работа №7«Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади...»	20						
РАЗДЕЛ IV. ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ, ЖИДКОСТЕЙ И ГАЗОВ (22 час)								
33	Давление. Единицы давления	1	Урок изучения нового материал а	Давление Единицы давления	Решение задач	Зависимость давления твёрдого тела от площади поверхности, Силы	§ 35	
34	Способы уменьшения и увеличения давления	2	Комбини рованны й урок	Способы уменьшения и увеличения давления	Решение задач <i>П/Р « Измерение давления твёрдого тела на опору»</i>		§ 36	
35	Давление газа.	3	Комбини рованны й урок	Давление. Плотность	Тест	Надувание воздушного мяча	§37.	
36	Закон Паскаля	4	Урок изучения нового материал	Давление. Закон паскаля	Решение Задач	Передача давления жидкостями и газами	§38	
37	Давление в жидкости и газе.	5	Урок контроля	Давление. Закон паскаля	Решение Задач	Опыты по рис учебника	§39	
38	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	6	комбини рованны	Формула для расчета давления	Решение задач		§40	

			й урок	на дно и стенки сосуда				
39	Решение задач	7	Урок закрепления знаний	Давление. Закон Паскаля Формула для расчета давления на дно и стенки сосуда	Решение задач. Самостоятельная работа		§ 40.	
40	Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	8	Комбинированный урок	Сообщающиеся сосуды. Применение. Устройство шлюзов, водомерного стекла	Проект фонтана	Равновесие в сообщающихся сосудах однородной жидкости. Примеры сообщ. Сосудов	§ 41,	
41	Вес воздуха. Атмосферное давление. Причина появления атмосферного давления	9	Комбинированный урок	Атмосферное давление	Фронтальный опрос	Опыты по обнаружению атм. Давления	§42,43.	
42	Измерение атмосферного давления . опыт Торричелли	10	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления	Решение задач	Действие присоски, шприца, пипетки	§44,	
43	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	11	Комбинированный урок	Методы измерения атмосферного давления	Работа с приборами, знание их устройства Тест, опорный конспект	Приборы для измерения давления	§ 45, 46	
44	Манометры. Решение задач	12	Комбинированный урок	Манометр. Формула для расчета давления на дно и стенки сосуда	Решение задач Самостоятельная работа	Действие и устройство манометра	§ 47	

45	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	13	Комбини рованны й урок	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс	Решение задач.	Действие и устройство на модели приборов.	§ 48, 49	
46	<u>ПОУ «давление в жидкости и газе»</u>	14	Урок контроля	Давление в жидкости и газе. Закон паскаля	Контрольная работа		§ 35- 49	
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	15	Комбини рованны й урок	Закон Архимеда	Рисунки		§50,	
48	Архимедова сила	16	Комбини рованны й урок	Закон Архимеда	Решение задач	Опыты по рис учебника	§51	
49	<u>Лабораторная работа №8</u> <u>«Определение выталкивающей</u> <u>силы, действующей на погруженное</u> <u>в жидкость тело»</u>	17	Урок- практику м	Закон Архимеда	Лабораторная работа, выводы, оформление		§ 51	
50	Плавание тел	18	Комбини рованны й урок	Условия плавания тел	Рисунки	Плавание различных тел в разных жидкостях	§52	
51	Решение задач (на определение силы Архимеда и условия плавания тел)	19	Урок закрепле ния знаний	Закон Архимеда Условия плавания тел	Отработка формул, решение задач		§51,52	
52	<u>Лабораторная работа № 9</u> <u>« Выяснения условия плавания тела</u> <u>в жидкости»</u>	20	Урок- практику м	Закон Архимеда. Условия плавания тел	Лабораторная работа, выводы, оформление			
53	Плавание судов Воздухоплавание	21	Комбини рованны й урок	Закон Архимеда. Условия плавания тел	Работа с дополнительной литературой.		§§53-54	

					схема истории развития судоплавания			
54	Контрольная работа № 3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	22	Урок контроля	Давление. Закон Паскаля. Атмосферное давление.. Закон Архимеда	Контрольная работа			
РАЗДЕЛ V. МОЩНОСТЬ И РАБОТА. ЭНЕРГИЯ (10 часов)								
55	Механическая Работа	1	Урок изучения новых знаний	Работа	Решение задач	Определение работы при подъеме тела вверх	§ 55	
56	Мощность	2	Комбинированный урок	Мощность	Решение задач Самостоятельная работа	Определение мощности , развиваемой при ходьбе	§56.	
57	Простые механизмы. Рычаги Момент силы	3	Урок изучения новых знаний	Рычаг. Условие равновесия рычага Момент силы. Правило моментов	Тест. Знакомство с простыми механизмами	Простые механизмы	§57, 58. § 59 60	
58	Лабораторная работа №10 «Выяснение условий равновесия рычага»	4	Комбинированный урок	. Условие равновесия рычага Правило моментов	Вывод и оформление работы	Условие равновесия рычага	§59	
59	Блоки. Золотое правило механики	5	Комбинированный урок	Блоки. Золотое правило механики		Демонстрация блоков. Равенство работ	§ 61,62	
60	Центр тяжести.	6	Комбини	Центр тяжести.		Демонстрация	§ 63,64	

	Условия равновесия.		рованны й урок	Условия равновесия		центр тяжести. условия равновесия		
61	<u>КПД. Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме тележки по наклонной плоскости»</u>	7	Урок- практику м	Методы измерения работы, мощности, КПД механизмов	Вывод и оформление работы		§65	
62	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	8	Комбини рованны й урок	Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Простые механизмы. Методы измерения работы, мощности, энергии	Решение задач	Скатывание шарика по наклонной плоскости с разной высоты и сравнение работ им производимых	§66, 67.	
63	Превращение одного вида механической энергии в другой Закон сохранения энергии	9	Комбини рованны й урок	Закон сохранения механической энергии.	Решение задач	Переход потенциальной энергии в кинетическую и наоборот	§68.	
64	<u>Контрольная работа № 4 Работа.Мощность. Энергия»</u>	10						
65	Повторение материала за курс 7 кл							
66	Комплексное повторение изученного материала							
67	<u>Итоговая контрольная работа</u>				Контрольная работа			

68	Систематизация учебного материала							
69	Обобщение учебного материала							

« Согласовано»

на заседании МС

протокол № 1 от 30.08.2019г.

 **/Н.В. Гондусова/**

« Согласовано»

зам.директора по УВР

 **/Н.В. Гондусова/**

30.08.2019 г.