

Муниципальное автономное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с.Окунёво»

РАССМОТРЕНО
на методическом
совете школы
протокол № 1
от 30.08.2019 года

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР


Н.В.Замякина
30.08.2019 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ФИЗИКЕ
ДЛЯ 7 КЛАССА
НА 2019/2020 УЧЕБНЫЙ ГОД**

(Рабочие программы. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2013; Учебник: Физика. 7 кл.: учебник/А.В. Перышкин. – 3-е изд., доп. – М.: Дрофа, 2014. – 224 с.: ил. Допущен Министерством образования и науки РФ)

68 часов в год, 2 часа в неделю

Разработчик программы
учитель технологии и физики
Плясунов А.М.
педагогический стаж 9 лет,
первая квалификационная категория

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностного отношения друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты

Механические явления

Выпускник научится:

распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, невесомость, равномерное движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение;

описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, равнодействующая сила, I, II и III

законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;

решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, масса тела, плотность вещества, сила, давление, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения, амплитуда, период и частота колебаний, длина волны и скорость её распространения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник 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; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);

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.

Тепловые явления

Выпускник научится:

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; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;

описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Выпускник получит возможность научиться:

использовать знания о тепловых 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 экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания (ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

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 о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Содержание учебного предмета

1. Введение

Физика - наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

1. Определение цены деления измерительного прибора.

Демонстрации

- свободное падение тел;
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

2. Первоначальные сведения о строении вещества

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

2. Определение размеров малых тел.

Демонстрации

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул в газе
- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

3. Взаимодействия тел

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

7. Измерение силы трения с помощью динамометра.

Демонстрации

- явление инерции
- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил
- барометр
- опыт с шаром Паскаля

- опыт с ведром Архимеда

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Демонстрации

- барометр

- опыт с шаром Паскаля

- опыт с ведром Архимеда

5. Работа и мощность. Энергия

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

10. Выяснение условия равновесия рычага.

11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты

- простые механизмы

Возможные экскурсии: цехи заводов, строительные площадки. пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка биографических справок: Г. Галилей, И. Ньютон, Р. Гук, Б. Паскаль, Э. Торичелли, Архимед.

Подготовка сообщений по заданной теме: Броуновское движение. Роль явления диффузии в жизни растений и животных. Три состояния воды в природе. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести на других планетах. Пассажирские лайнеры. Танкеры и сухогрузы. Промысловые суда. Военные корабли. Подводные лодки. Ледоколы. Суда на воздушной подушке и подводных крыльях.

Возможные исследовательские проекты: Роль силы трения в моей жизни. Сила трения и велосипед. Сила трения на кухне. Использование дирижаблей во время 1 и 2 Мировой войн и в наши дни. Перспектива использования или обреченность (изготовление модели дирижабля). Изготовление автоматической поилки для птиц. Проект - изготовление фонтана для школы.

Тематическое планирование

Наименование разделов и тем	Количество часов	В том числе:	
		Лабораторные работы	Контрольные работы
Введение	4	1	
Первоначальные сведения о строении вещества	6	1	1
Взаимодействия тел	22	5	2
Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	2	1
Работа и мощность. Энергия	12	2	
Повторение	3		1
Общее количество часов	68	11	5

	1 четверть 16 часов	2 четверть 15 часов	3 четверть 20 часов	4 четверть 17 часов	Год 68 часов
количество теории	13	9	17	14	53
количество часов практики	3	6	3	3	15
из них:					

количество контрольных работ	1	1	1	1	4
количество лабораторных работ	2	5	2	2	11

№ урока	Дата	Тема урока раздела	Цель урока раздела	Форма урока	Интеграция предметов	Домашнее задание
1	02.09	Правила по Т.Б. в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты	Ознакомить учащихся с предметом «Физика». Ввести некоторые физические термины и понятия. Выяснить, что является источником физических знаний. Изучить основные методы изучения физики - наблюдения, опыты и их различие.	Комбинированный урок		§ 1-3. Записать в тетради два-три примера физических явлений, наблюдаемых в природе. Решить задачи 1, 2, 5 из Сборника 1. Выполнить тренировочные задания к § 2 из электронного приложения.
2	03.09	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений	Дать понятия о физических величинах и способах их измерения, научить определять цену деления шкалы измерительного прибора. Установить связь между точностью измерения и ценой деления шкалы прибора	Комбинированный урок		§ 4, 5. Упражнение 1. Выполнить задания в конце § 4 и 5 учебника. Заполнить таблицу, составленную на уроке. Найти в Интернете расстояние от Земли до Солнца, общее количество клеток человека и диаметр волоса, записать эти значения в стандартном виде.
3	09.09	Лабораторная работа по теме «Определение цены деления измерительного прибора»	Определить цену деления измерительного цилиндра, научиться им пользоваться и с его помощью измерять объем жидкости.	Комбинированный урок	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Повторить § 1-5. Решить задачи. 1. Определите цену деления линейки, имеющейся у вас дома, и предел ее измерения. Измерьте с ее помощью высоту чайника, длину мобильного телефона. Результаты запишите в тетрадь с учетом погрешности измерений. 2. Составьте таблицу, в которой в один столбец вписаны: высота лестницы, продолжительность урока, температура тела собаки, вес пакета с сахаром. В другой столбец впишите приборы, с помощью которых это можно измерить. 3. Используя Интернет, запишите в тетрадь (не более шести предложений) достижения в области науки ученых: Ломоносова, Галилея, Королева. 4. Определите цену деления транспортира. Начертите произвольный угол и измерьте его
4	10.09	Физика и техника	Ознакомить учащихся с современными достижениями науки. Показать роль физики в развитии технического прогресса, как технологические процессы влияют на окружающую среду.	Комбинированный урок		§ 6. Рубрика «Проверь себя» в разделе «Итоги главы». Задание в конце § 6. Используя Интернет, найти информацию об ученых - изобретателях телевизора, радио, мобильного телефона. Указать годы их изобретений. Составить хронологическую таблицу «История развития вычислительной техники»

5	16.09	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение	Дать представление о дискретности вещества, первоначальные сведения о строении молекул. Познакомить учащихся с некоторыми опытными доказательствами движения молекул	Комбинированный урок		§ 7-9. Задание в конце § 9. Подготовиться к лабораторной работе № 2 (ответить на вопросы в тетради для лабораторных работ)
6	17.09	Лабораторная работа по теме «Определение размеров малых тел»	Сформировать навыки проведения измерения способом рядов	Комбинированный урок	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Повторить § 7-9. Оформить лабораторную работу, сверить выводы, сделанные в работе, с материалом параграфа
7	23.09	Движение молекул	Познакомить учащихся с диффузией в газах, жидкостях и твердых телах. Обосновать связь между температурой тела и скоростью движения молекул	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 10. Задачи. 1. Одинаковы ли молекулы в горячем кофе и холодной минеральной воде? 2. Почему на электрическом чайнике указывается максимум его наполнения, хотя в нем еще есть место для воды? 3. Если капнуть капельку растительного масла на поверхность воды, то она начнет растекаться. Какую наименьшую толщину может иметь ее пленка?
8	24.09	Взаимодействие молекул	Сформировать представления о взаимодействии молекул. Обосновать наличие сил взаимного притяжения и отталкивания молекул	Комбинированный урок		§ 11. Задание в конце § 11. Задачи. 1. Почему вымытые горячей водой стаканы нельзя вставлять один в другой? 2. После купания на теле остаются капельки воды. Объясните, почему это происходит
9	30.09	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел	Сформировать представления о строении вещества в различных агрегатных состояниях. Объяснить с точки зрения молекулярной теории характерные особенности внутреннего строения веществ в газообразном, жидком и твердом состояниях	Комбинированный урок		§ 12, 13. Задание в конце § 13. «Проверь себя». Выполнить тест № 2 по теме «Строение вещества» из электронного приложения
10	01.10	Контрольная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Систематизировать и закрепить знания по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	Комбинированный урок		Не задано
11	07.10	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	Сформировать представления о механическом движении тел, его относительности, ввести физические понятия: «траектория», «путь», «равномерное и неравномерное движение».	Комбинированный урок		§ 14, 15. Упражнение 2. Задания в конце § 14, 15

12	08.10	Скорость. Единицы скорости	Дать физическое понятие скорости. Научить рассчитывать скорость тела при равномерном движении и среднюю скорость при неравномерном движении	Комбинированный урок	«Решение физических задач с помощью линейных уравнений» Алгебра Решение задач с помощью уравнений (07.10)	§ 16. Упражнение 3. Задание в конце § 16
13	14.10	Расчет пути и времени движения	Используя формулы и графики, находить путь и время движения тела при равномерном движении. Выработать навыки решения задач	Комбинированный урок		§ 17. Упражнение 4. Задание в конце § 17. Выполнить задание к § 17 и тест № 3 по теме «Механическое движение» из электронного приложения
14	15.10	Инерция	Дать представление об инерции тела. Показать проявление инерции в быту и технике	Комбинированный урок		§ 18. Упражнение 5. Задание в конце § 18
15	21.10	Взаимодействие тел	Выяснить причину изменения скорости тела	Комбинированный урок		§ 19, вопросы
16	22.10	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах	На опытах и примерах ввести понятие массы как меры инертности тела. Выяснить, как определяется масса тела в результате взаимодействия с другими телами. Определить условие равновесия учебных весов	Комбинированный урок	Информатика. Компьютер как универсальное средство обработки информации	§ 20, 21. Упражнение 6. Задание в конце § 21. Подготовиться к лабораторной работе 3, ответить на вопросы в тетради для лабораторных работ. Подготовить небольшие предметы для взвешивания
17	05.11	Лабораторная работа по теме «Измерение массы тела на рычажных весах»	Научиться пользоваться учебными весами и с их помощью определять массу тел	Комбинированный урок		Решить задачи 140, 148, 149 из Сборника
18	11.11	Плотность. Лабораторная работа по теме «Измерение объема тела».	Ввести физическое понятие плотности вещества. Научиться вычислять плотность вещества по известной массе и объему. Научиться определять объем тела с помощью измерительного цилиндра.	Комбинированный урок	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	§ 22. Упражнение 7. Задание в конце § 22. Подготовиться к лабораторной работе 5.
19	12.11	Лабораторная работа по теме «Определение плотности тела»	Научиться определять плотность твердого тела с помощью весов и измерительного цилиндра.	Комбинированный урок	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Решить задачи 157, 170, 172 из Сборника

20	18.11	Расчет массы и объема тела по его плотности	Закрепить практические навыки и умения по определению массы тела по его объему и плотности. Определять объем тела по его массе и плотности	Комбинированный урок		§ 23. Упражнение 8. Задание в конце § 23. Выполнить задание к § 23 из электронного приложения
21	19.11	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Закрепить полученные знания по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Комбинированный урок		Повторить темы «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»; решить задачи 166, 173, 174, 179 из Сборника. Подготовиться к контрольной работе.
22	25.11	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Проверить знания учащихся по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	Комбинированный урок		Не задано
23	26.11	Сила. Явление тяготения. Сила тяжести	Сформировать первоначальные представления о понятии «сила» как мере взаимодействия тел. Выявить природу силы тяжести.	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 24, 25. Упражнение 9. Решить задачи 205, 206, 211 из Сборника
24	02.12	Сила упругости. Закон Гука	Сформировать первоначальные представления о силе упругости. Выявить природу силы упругости. Сформулировать закон Гука.	Комбинированный урок		§ 26. Решить задачи 222, 224, 225 из Сборника
25	03.12	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела	Выяснить физический смысл веса тела. Дать определение единицы силы — ньютона. Установить связь между силой тяжести и массой тела.	Комбинированный урок		§ 27, 28. Упражнение 10. Выполнить задания к § 29 из электронного приложения. Подготовить презентацию по теме «Солнечная система».
26	09.12	Сила тяжести на других планетах. Физические характеристики планет	Выявить причины возникновения силы тяжести на других планетах. Дать представление о строении Вселенной и физические характеристики планет	Комбинированный урок		§ 29. Самостоятельно ознакомиться с текстом рубрики «Это любопытно»
27	10.12	Динамометр. Лабораторная работа по теме «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	Изучить устройство и принцип действия динамометра. Выработать навыки градуировки динамометра и измерения силы с его помощью	Комбинированный урок		§ 30. Упражнение 11. Решить задачи 233, 234 из Сборника. Оформить лабораторную работу 6
28	16.12	Сложение двух сил, направленных по	Сформировать понятие «равнодействующая сила».	Комбинированный урок		§ 31. Упражнение 12. Решить задачи 226, 243 из Сборника

		одной прямой. Равнодействующая сил	Найти равнодействующую двух сил, направленных по одной прямой.			
29	17.12	Сила трения. Трение покоя	Сформировать понятие силы трения. Познакомить учащихся с видами трения: покоя, качения, скольжения	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 32, 33. Упражнение 13. Подготовиться к лабораторной работе 7
30	23.12	Трение в природе и технике. Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»	Выяснить роль трения в технике, от чего зависит сила трения скольжения, сравнить ее с силой трения качения	Комбинированный урок		§ 34. Решить задачи 244, 247, 252, 255 из Сборника
31	24.12	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	Овладеть навыками графического изображения сил и нахождения их равнодействующей	Комбинированный урок		Подготовиться к контрольной работе. «Итоги главы». Выполнить тест № 4 по теме «Взаимодействие тел» из электронного приложения
32	13.01	Решение задач по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	Овладеть навыками графического изображения сил и нахождения их равнодействующей	Комбинированный урок		Подготовиться к контрольной работе. «Итоги главы». Выполнить тест № 4 по теме «Взаимодействие тел» из электронного приложения
33	14.01	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил»	Проверить и оценить качество усвоения пройденного материала	Комбинированный урок		Не задано
34	20.01	Давление. Единицы давления	Сформировать понятие давления. Определить способ нахождения давления	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 35. Упражнение 14 (1, 3, 4). Задание в конце § 35

35	21.01	Способы уменьшения и увеличения давления	Выяснить способы увеличения и уменьшения давления в быту и технике	Комбинированный урок		§ 36. Упражнение 15. Задания 1 и 3 в конце § 36. Выполнить задание к § 36 из электронного приложения
36	27.01	Давление газа	Объяснить давление газов с точки зрения молекулярной теории строения вещества	Комбинированный урок		§ 37. Задание в конце § 37. Решить задачи 307, 309 из Сборника
37	28.01	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	Сформировать представления о механизме передачи давления жидкостями и газами, усвоить закон Паскаля	Комбинированный урок		§ 38. Упражнение 16. Задание в конце § 38.
38	03.02	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Разъяснить распределение давления, обусловленное действием силы тяжести, в середине жидкости, на дно и стенки сосуда	Комбинированный урок		§ 39, 40. Упражнение 17. Задание в конце § 40
39	04.02	Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля»	Закрепить знания по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	Комбинированный урок		изучить текст «Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин» из рубрики «Это любопытно».
40	10.02	Сообщающиеся сосуды	Сформировать понятие «сообщающиеся сосуды», разъяснить расположение в них уровня жидкости	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 41. Упражнение 18. Задания 1-3 в конце § 41
41	11.02	Вес воздуха. Атмосферное давление	Объяснить наличие массы у газов, рассмотреть причины, создающие атмосферное давление, выявить влияние земной атмосферы на окружающий мир	Комбинированный урок		§ 42, 43. Упражнения 19, 20. Задание в конце § 42. Выполнить задания к § 43 из электронного приложения
42	17.02	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли	Выяснить способы измерения атмосферного давления, понять суть опыта Торричелли	Комбинированный урок		§ 44. Упражнение 21 (1, 3, 4). Задание в конце § 44
43	18.02	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	Понять принцип действия и устройство барометра-анероида, выработать практические навыки пользования этим прибором	Комбинированный урок	Урок вне класса. Коридоры 1-3 этажей, подвал школы	§ 45, 46. Упражнения 22, 23. Задание в конце § 46. Выполнить задание к § 46 из электронного приложения
44	24.02	Манометры. Поршневой жидкостный насос	Познакомиться с работой и устройством манометра. Выяснить принцип действия поршневого жидкостного насоса	Комбинированный урок		§ 47, 48. Упражнение 24

45	25.02	Гидравлический пресс	Изучить работу и устройство гидравлического пресса	Комбинированный урок		§ 49. Упражнение 25. Задания 1 и 2 в конце § 49
46	02.03	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Выяснить причины возникновения выталкивающей силы и ее природу	Комбинированный урок		§ 50. Повторить § 49
47	03.03	Закон Архимеда	Изучить закон Архимеда	Комбинированный урок		§ 51. Упражнение 26 (1, 2, 5, 6). Подготовиться к лабораторной работе 8
48	09.03	Лабораторная работа по теме «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Обнаружить на опыте выталкивающее действие жидкости на погруженное в нее тело и определить выталкивающую силу	Комбинированный урок	Урок вне класса «НАУКОЛАБ»	Повторить § 51. Решить задачи 430, 431 из Сборника
49	10.03	Плавание тел	Выяснить условия плавания тел и зависимость глубины погружения тела в жидкость от его плотности	Комбинированный урок		§ 52. Упражнение 27 (1—3). Задание в конце § 52. Выполнить задание к § 52 из электронного приложения
50	16.03	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	Закрепить знания по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел».	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	Повторить § 52. Решить задачи 434, 437 из Сборника. Подготовиться к лабораторной работе 9
51	17.03	Лабораторная работа по теме «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	Опытным путем выяснить условия, при которых тело плавает и при которых тонет	Комбинированный урок		Повторить § 51, 52. Решить задачи 435, 442 из Сборника
52	30.03	Плавание судов. Воздухоплавание	Выяснить условия плавания судов, воздухоплавания	Комбинированный урок		§ 53, 54. Упражнения 28, 29. Задание в конце § 53. Выполнить тест № 5 по теме «Давление» из электронного приложения
53	31.03	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание»	Закрепить знания по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	Комбинированный урок		Проанализировать итоги рубрики «Проверь себя». Повторить § 51—54. Решить задачи 430, 431, 434, 435, 437, 442 из Сборника
54	06.04	Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Систематизировать и закрепить знания по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	Комбинированный урок		Не задано

55	07.04	Механическая работа. Единицы работы	Выяснить физический смысл механической работы. Единицы работы	Комбинированный урок		§ 55. Упражнение 30 (1, 2). Задание в конце § 55
56	13.04	Мощность. Единицы мощности	Ввести понятие «мощность» как характеристику скорости совершения работы	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 56. Упражнение 31 (1, 4-6). Задание в конце § 56
57	14.04	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге	Ввести понятие «простые механизмы», выяснить условия равновесия рычага	Комбинированный урок		§ 57, 58. Решить задачи 564, 568, 571 из Сборника
58	20.04	Момент силы	Ввести понятие «момент силы» как величины, характеризующей действие силы. Разъяснить правило моментов	Комбинированный урок		§ 59. Решить задачи 572-574 из Сборника. Выполнить задание к § 59 из электронного приложения. Подготовиться к лабораторной работе 10
59	21.04	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа по теме «Выяснение условия равновесия рычага»	Проверить на опыте, при каком соотношении сил и их плеч рычаг находится в равновесии. Проверить на опыте правило моментов	Комбинированный урок		§ 60, повторить § 59. Упражнение 32
60	27.04	Блоки. «Золотое правило» механики	Доказать, что условие равновесия рычага применимо к блоку. Выяснить суть «золотого правила» механики. Решение задач	Комбинированный урок		§ 61, 62. Упражнение 33 (1, 2, 5). Задание в конце § 62
61	28.04	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	Закрепить знания по теме «Условие равновесия рычага».	Комбинированный урок		Повторить § 57-62. Решить задачи 589-592 из Сборника
62	12.05	Центр тяжести тела	Ввести понятие центра тяжести тела. Выяснить нахождение центра тяжести различных твердых тел	Комбинированный урок		§ 63. Определение центра тяжести любого плоского тела: листа картона, коврика для компьютерной мыши, закладки
63	18.05	Условие равновесия тел	Выяснить условия равновесия тел. Изучить виды равновесия	Комбинированный урок		§ 64. Решить задачи 607, 608, 611, 614, 615 из Сборника. Подготовиться к лабораторной работе
64	19.05	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа по теме «Определение КПД	Ввести понятие о полезной и полной работе, КПД как характеристике работы механизма. Убедиться на опыте, что полезная работа, выполненная с помощью	Комбинированный урок	Российская электронная школа.	§ 65. Решить задачи 598-601 из Сборника.

		при подъеме тела по наклонной плоскости»	простого механизма, меньше полной			
65	25.05	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия	Ввести понятие энергии как способности тела совершать работу. Сформировать понятия «кинетическая энергия» и «потенциальная энергия»	Комбинированный урок		§ 66, 67. Упражнение 34 (4). Решить задачи 627-629 из Сборника. Подготовить презентацию по теме «Энергия движущейся воды и ветра».
66	26.05	Превращение одного вида механической энергии в другой	Показать превращения одного вида механической энергии в другой	Комбинированный урок		§ 68. Упражнение 35. «Проверь себя». Выполнить тест № 6 по теме «Работа и мощность. Энергия» из электронного приложения. Решить задачу 634 из Сборника
67	27.05	Повторение по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».	Обобщить и закрепить знания учащихся по темам курса физики 7 класса	Комбинированный урок		Не задано
68	28.05	Повторение по теме «Работа и мощность».	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе физики 7 класса.	Комбинированный урок		Не задано