

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
г. Ульяновска
«Гимназия № 6 им. И.Н.Ульянова»

«Рассмотрено»
Руководитель кафедры
естественных наук
 Надольская Ю.В.
«26» августа 2022 г.
Пр.№ 1

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
 Данилова С.Ю.
«26» августа 2022 г.

«Утверждено»
Директор «Гимназия № 6
им. И.Н.Ульянова»
 Жданов С.И.
«29» августа 2022 г.
Пр.№ 219-0



Рабочая программа
по учебному предмету
«Физика»
7 класс
учителя физики
высшей квалификационной категории
Дорошевой Елены Ивановны

2022-2023 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебного предмета «Физика 7» составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

-Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;

-Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Средняя школа №6 им. И.Н. Ульянова»

-Физика. Сборник рабочих программ по физике 7-9 класс (составитель А.В. Перышкин): учебное Пособие для общеобразовательных учреждений-М. : Дрофа, 2017.

Описание учебного предмета

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю) в соответствии с годовым календарным учебным графиком работы школы на 2022-2023 учебный год и соответствует учебному плану школы.

В процессе прохождения материала осуществляется промежуточный контроль знаний и умений в виде самостоятельных работ, тестовых заданий, творческих работ, по программе предусмотрены тематические контрольные работы, в конце учебного года – итоговая контрольная работа за курс физики 7 класса.

Общее число учебных часов за год - 68 (2 часа в неделю).

Лабораторных работ - 11, контрольных работ - 4, проект - 1.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения физики

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, 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 обучающихся на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

В соответствии с требованиями ФГОС достижение личностных результатов не оценивается по внутришкольному мониторингу. Оценка сформированности отдельных личностных результатов осуществляется учителем на основе ежедневных наблюдений в ходе учебных занятий и внеурочной деятельности.

Метапредметные результаты:

- 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 его 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.

Инструментарием для оценивания метапредметных результатов является защита итогового проекта, выполняемого обучающимися в рамках данного предмета с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранной области знаний.

Предметные результаты:

- 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 теоретического 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.

Инструментарием для оценивания предметных результатов является текущий, тематический, промежуточный контроль уровня обученности обучающихся.

Результаты освоения учебного предмета

Ученик научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, температура; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.
- понимать природу физических явлений: расширение тел при нагревании, диффузия в газах, жидкостях и твердых телах, смачивание и несмачивание тел, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел при изучении скорости протекания диффузии от температуры, исследования зависимости смачивания и несмачивания тел от строения вещества, выявления степени сжимаемости жидкости и газа; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; проводить опыт и формулировать выводы.
- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: расстояние, объем, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить косвенные измерения физических величин: вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений при измерении размеров малых тел, объема;
- применять знания о строении вещества и молекулы на практике;
- распознавать механические явления и объяснять основные свойства или условия протекания этих явлений: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, относительность механического движения, инерция, взаимодействие тел, всемирное тяготение;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила (сила тяжести, сила упругости, сила трения); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы: закон всемирного тяготения, закон Гука; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка;
- решать задачи, используя физические законы (закон Гука) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, время, масса тела, плотность вещества, объем тела, сила упругости, равнодействующая двух сил, направленных по одной прямой): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины;
- проводить прямые измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, сила, вес, сила трения скольжения, сила трения качения, объем, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы

тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы, прижимающей тело к поверхности (нормального давления); при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы;
- находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;

Ученикполучит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- использовать полученные навыки измерений в быту;
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- использовать полученные знания о способах измерения физических величин, о диффузии и скорости ее протекания, о взаимодействии молекул, свойств веществ в различных агрегатных состояниях в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды), приводить примеры.
- сравнивать точность измерения физических величин: время, расстояние, масса тела, сила, вес, объем, по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин: скорость, плотность тела, равнодействующая двух сил, действующих на тело и направленных в одну и противоположные стороны; выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией;
- 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;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- различать границы применимости физических законов, понимать ограниченность использования частных законов (закон Архимеда и др.);
находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.
- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.
- 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;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии);

Содержание учебного предмета

Раздел "Введение" (5 часа)

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

Демонстрации и опыты:

- Измерение размеров тел.
- Измерение расстояний.
- Измерение времени между ударами пульса

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Определение цены деления измерительного прибора

Раздел "Первоначальные сведения о строении вещества" (6 часов)

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.

Демонстрации и опыты:

- Диффузия в растворах и газах.
- Модель хаотического движения молекул в газе.
- Модель броуновского движения.
- Сцепление твердых тел.
- Демонстрация образцов кристаллических тел.
- Демонстрация моделей строения кристаллических тел.
- Выращивание кристаллов поваренной соли или сахара.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 2. Измерение размеров малых тел.

Раздел "Взаимодействие тел" (21 час)

Механическое движение. Материальная точка как модель физического тела. Относительность механического движения. Физические величины, необходимые для описания движения и взаимосвязь между ними (траектория, путь, скорость, время движения). Равномерное и неравномерное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Единицы силы. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. 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 сила. Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя. Трение в природе и технике. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

Демонстрации и опыты:

- Равномерное прямолинейное движение.
- Зависимость траектории движения тела от выбора тела отсчета.
- Измерение скорости равномерного движения.
- Явление инерции.
- Измерение силы.
- Определение коэффициента трения скольжения.
- Определение жесткости пружины.
- Сложение сил, направленных по одной прямой.
- Исследование зависимости силы трения от силы нормального давления (с представлением результатов в виде графика или таблицы).

- Исследование зависимости массы от объема (с представлением результатов в виде графика или таблицы).
- Исследование зависимости деформации пружины от приложенной силы (с представлением результатов в виде графика или таблицы).

Фронтальная лабораторная работа:

№ 3. Измерение массы тела на рычажных весах.

№ 4. Измерение объема тела.

№ 5. Определение плотности вещества твердого тела.

№ 6. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины.

№ 7. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

Измерение силы трения скольжения.

Раздел "Давление твердых тел, жидкостей и газов" (18 час)

Давление. Давление твердых тел. Единицы измерения давления. Способы изменения давления. Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля. Давление жидкости на дно и стенки сосуда. Сообщающиеся сосуды. Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометр. Атмосферное давление на различных высотах. Гидравлические механизмы (пресс, насос). Давление жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Плавание тел и судов. Воздухоплавание.

Демонстрации и опыты:

- Барометр.
- Измерение атмосферного давления.
- Опыт с шаром Паскаля.
- Гидравлический пресс.
- Исследование зависимости веса тела в жидкости от объема погруженной части.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

№ 9. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Раздел "Работа и мощность. Энергия" (13 часов)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Центр тяжести тела. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Рычаги в технике, быту и природе. Подвижные и неподвижные блоки. Равенство работ при использовании простых механизмов («Золотое правило механики»). Условия равновесия твердого тела, имеющего закрепленную ось движения. Коэффициент полезного действия механизма.

Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии.

Демонстрации и опыты:

- Равновесие тела, имеющего ось вращения.
- Определение момента силы.
- Нахождение центра тяжести плоского тела

Фронтальная лабораторная работа:

№ 10. Выяснение условия равновесия рычага.

№ 11. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Раздел "Проектная деятельность. Итоговое повторение "(5 часов)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Количество часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
Физика и физические методы изучения природы					5 ч
1	1	Физика - наука о природе.	Наука. Виды наук. Научный метод познания. Физика - наука о природе. Физические явления. Физические термины. <i>Понятие, виды понятий. Абстрактные и конкретные понятия.</i> Материя, вещество, физическое тело.	02.09.22г.	
2		Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.	Физические методы изучения природы. Наблюдения. Свойства тел. Физические величины. Измерения. Измерительные приборы. Цена деления.	07.09.22г	
3	1	<i>Лабораторная работа № 1</i>	<i>Лабораторная работа № 1 "Определение цены деления измерительного прибора"</i>	09.09.22г	
4	1	Точность и погрешность измерений. <i>Лабораторная работа № 4</i>	Физические величины. Время как характеристика процесса. Измерения времени и длины. Погрешности измерений. Среднее арифметическое значение. <i>Лабораторная работа № 4 "Измерение объема тела"</i>	14.09.22г	
5		Физика и мир, в котором мы живем.	История физики. Наука и техника. Физическая картина мира	16.09.22г	
Первоначальные сведения о строении вещества					6 ч
6	1	Строение вещества. Молекулы	Атомное строение вещества. Промежутки между молекулами. Тепловое движение атомов и молекул. Взаимодействие частиц вещества	21.09.22г	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
7	1	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах	Броуновское движение. Тепловое движение атомов и молекул. Диффузия	23.09.22г	
8	1	Лаб.р. №2 «Измерение размеров малых тел»	Л/р №2 «Измерение размеров малых тел»	28.09.22г	
9	1	Взаимное притяжение и отталкивание молекул	Взаимодействие частиц вещества. Деформация. Пластичность и упругость. Смачивание и несмачивание	30.09.22г	
10	1	Агрегатные состояния вещества	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Строение газов, жидкостей и твердых тел	05.10.22г.	
11	1	Контрольная работа №1 Первоначальные сведения о строении вещества	Свойства газов. Свойства жидкостей. Свойства твердых тел. Строение газов, жидкостей и твердых тел	07.10.22г	
Взаимодействие тел					21
					ч
12	1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение	Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение Скалярные и векторные величины. Единицы пути	19.10.22г	
13	1	Скорость. Единицы скорости	Скорость. Средняя скорость Единицы скорости	21.10.22г	
14	1	Расчет пути и времени движения	Определение пути и времени движения при равномерном и неравномерном движении	26.10.22г	
15	1	Взаимодействие тел. Инерция.	Изменение скорости тела и его причины. Инерция. Понятие взаимодействия. Изменение скоростей взаимодействующих тел	28.10.22г	
16	1	Масса тела	Зависимость изменения скорости взаимодействующих тел от их массы. Масса - мера инертности. Единицы массы.	02.11.22г	
17	1	Лаб. р. № 3 "Измерение массы на рычажных весах"	Способы измерения массы. Весы. <i>Лабораторная работа № 3 "Измерение массы на рычажных весах"</i>	04.11.22г	
18	1	Плотность вещества	Плотность. Единицы плотности. Плотность твердых тел, жидкостей и газов	16.11.22г.	
19	1	Лаб. р. № 5 "Определение"	Вычисление плотности твердых тел, жидкостей и газов. <i>Лабораторная работа № 5 "Определение плотности твердого тела"</i>	18.11.22г.	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
		<i>е плотности твердого тела"</i>			
20	1	Расчет массы и объема тела по его плотности	Расчет массы тела при известном объеме. Расчет объема тела при известной массе. Определение наличия пустот и примесей в твердых телах и жидкостях	30.11.22г.	
21	1	Сила. Сила тяжести.	Сила - причина изменения скорости. Сила - мера взаимодействия тел. Сила - векторная величина. Изображение сил. Явление тяготения. Сила тяжести.	02.12.22г	
22	1	Вес тела Сила упругости. Закон Гука.	Вес тела. Деформация тел. Сила упругости. Закон Гука.	07.12.22г	
23	1	Единицы силы. Связь между массой тела и силой тяжести. Сила тяжести на других планетах	Измерение сил, единицы силы	09.12.22г	
24	1	Динамометр <i>Лаб.р. № 6 "Градуирование пружины"</i>	Учиться градуировать пружину, получать шкалу с любой (заданной) ценой деления и с ее помощью измерять силы	14.12.22г	
25	1	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сила	Равнодействующая сила. Сложение двух сил, направленных по одной прямой	16.12.22г	
26	1	Сила трения. Трение покоя	Сила трения. Трение покоя. Способы увеличения и уменьшения трения	21.12.22г	
27	1	<i>Лаб.р.№ 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»</i>	Измерение силы трения с помощью динамометра.	23.12.22г	
28	1	Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас	Сила как мера взаимодействия тел и причина изменения скорости. Сила тяжести, сила упругости, сила трения и вес тела.	28.12.22г	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
29	1	Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил»	Нахождение равнодействующей нескольких сил. Определение вида движения тела в зависимости от действующих на него сил	30.12.22г	
30	1	Движение и взаимодействие, Силы вокруг нас. (урок-консультация)	Расчет скорости, пути и времени движения. Расчет плотности, объема и массы тела. Вычисление сил тяжести, упругости, трения, равнодействующей двух и более сил	11.01.23г	
31	2	Контрольная работа № 2 по теме "Взаимодействие тел"	Скорость, путь и время движения. Средняя скорость. Плотность, масса и объем тела. Силы в природе	13.01.23г	
32	2	Обобщающее занятие по теме «Взаимодействие тел»	Проявление и применение явлений инерции, тяготения, упругости и трения в природе и технике	18.01.23г	
Давление твердых тел, жидкостей и газов					18
ч					
33	1	Давление	Понятие давления. Формула для вычисления и единицы измерения давления. Способы увеличения и уменьшения давления	20.01.23г	
34	1	Давление твердых тел	Вычисление давления в случае действия одной и нескольких сил. Вычисление силы, действующей на тело и площади опоры по известному давлению	25.01.23г	
35	1	Давление газа	Механизм давления газов. Зависимость давления газа от объема и температуры	27.01.23г	
36	1	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Зависимость давления от высоты (глубины). Гидростатический парадокс	01.02.23г	
37	1	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	Формула для расчета давления на дно и стенки сосуда. Решение качественных, количественных и экспериментальных задач	03.02.23г	
38	1	Сообщающиеся сосуды	Сообщающиеся сосуды. Однородные и разнородные жидкости в сообщающихся сосудах. Фонтаны. Шлюзы. Системы водоснабжения	08.02.23г	
39	1	Вес воздуха. Атмосферное давление	Способы определения массы и веса воздуха. Строение атмосферы. Явления, доказывающие существование атмосферного давления	10.02.23г	
40	1	Измерение атмосферного давления. Барометры	Способы измерения атмосферного давления. Опыт Торричелли. Ртутный барометр. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах	15.02.23г	
41	1	Манометры	Методы измерения давления. Устройство и принцип действия жидкостных и металлических манометров. Способы градуировки манометров	17.02.23г	
42	1	Поршневой жидкостный	Гидравлические машины (устройства): пресс, домкрат, усилитель, поршневой насос, их устройство, принцип действия и области применения	01.03.23г	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
		насос. Гидравлическая машина			
43	1	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы	03.03.23г	
44	1	Архимедова сила	Выталкивающая сила, вычисление и способы измерения. Закон Архимеда.	07.03.23г	
45	1	Л/р № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	Выполнение л/р № 8 "Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело"	10.03.23г	
46	1	Плавание тел Л/р № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"	Условия плавания тел. Л/р № 9 "Выяснение условий плавания тел в жидкости"	15.03.23г	
47	1	Решение задач по теме «Архимедова сила», «Условия плавания тел»»		17.03.23г	
48	1	Плавание судов. Воздухоплавание:	Физические основы плавания судов и воздухоплавания. Водный и воздушный транспорт.	22.03.23г	
49	1	Давление твердых тел, жидкостей и газов (урок-консультация)	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел	24.03.23г	
50	1	Контрольная работа №3 по теме "Давление твердых"	Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел	29.03.23г	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
		тел, жидкостей и газов"			
Работа и мощность. Энергия					13 ч
51	1	Механическая работа	Работа. Механическая работа. Единицы работы. Вычисление механической работы	31.03.23г	
52		Мощность	Мощность. Единицы мощности. Вычисление мощности	05.04.23г	
53		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил	Механизм. Простые механизмы. Рычаг и наклонная плоскость. Равновесие сил	07.04.23г	
54		Момент силы. Рычаги в технике, быту, и природе.	Плечо силы. Момент силы.	19.04.23г	
55		Л/р № 10 "Выяснение условия равновесия рычага"	Выполнение л/р № 10 "Выяснение условия равновесия рычага"	21.04.23г	
56		Блоки. «Золотое правило» механики	Блоки. Подвижные и неподвижные блоки. Полиспасты. Использование простых механизмов. Равенство работ, "золотое правило" механики	26.04.23г	
57		Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	Центр тяжести тела. Условия равновесия тел	28.04.23г	
58		Коэффициент полезного действия.	Коэффициент полезного действия. КПД наклонной плоскости, блока, полиспаста Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	03.05.23г	
59		Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия	Энергия. Единицы измерения энергии. Кинетическая и потенциальная энергия. Формулы для вычисления энергии	05.05.23г	
60	1	Преобразование энергии	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Работа - мера изменения энергии. Закон сохранения энергии	10.05.23г	
61	1	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	Вычисление кинетической, потенциальной и полной механической энергии тела. Определение совершенной работы и мощности	12.05.23г	
62	1	Работа и мощность.	Вычисление работы, совершенной при помощи различных механизмов, производимой при этом мощности и количества энергии, превратившегося	17.05.23г	

№	Кол-во часов	Тема урока	Примечание	Дата планируемая	Дата фактическая
		Энергия	из одного вида в другой		
63	1	Контрольная работа №4 по теме "Работа и мощность. Энергия"	Простые механизмы. Кинетическая, потенциальная и полная механическая энергия. Механическая работа и мощность. КПД	19.05.23г	
Рефлексивная фаза					
Обобщающее повторение					5 ч
64	2	Физика и мир, в котором мы живем	Первоначальные сведения о строении вещества. Движение и взаимодействие. Силы	23.05.23г	
65	2	Физика и мир, в котором мы живем	Давление твердых тел, жидкостей и газов. Энергия. Работа. Мощность	25.05.23г	
66	1	<i>Итоговая контрольная работа</i>		26.05.23г	
67		Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"	Вычисление кинетической, потенциальной и полной механической энергии тела. Определение совершенной работы и мощности	29.05.23г.	
68		Работа и мощность. Энергия	Вычисление работы, совершенной при помощи различных механизмов, производимой при этом мощности и количества энергии, превратившегося из одного вида в другой	31.05.23г.	

**Описание учебно – методического и материально – технического обеспечения
образовательного процесса**

1. А. Е. Марон, Е. А. Марон. Дидактические материалы для 7 класс к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ А. Е. Марон, Е. А. Марон.- М. Дрофа, 2013.
2. А. В. Пёрышкин; Г.А. Лонцова. Сборник задач по физике: 7-9 класс. /А. В. Пёрышкин; Г.А. Лонцова. – 8-е издание, переработанное и дополненное. – М.: Издательство «Экзамен», 2013 .
3. А. В. Пёрышкин.Физика. 7 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ А. В. Пёрышкин.-6-е издание. - М: Дрофа, 2017
4. А. Н. В. Филонович Методическое пособие. 7 класс к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ А. Н. В. Филонович.- М. Дрофа, 2013.
5. Н. К. Ханнанов, Т.А. Ханнанов. Тесты. 7 класс к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика. 7 класс»/ Н. К. Ханнанов, Т.А. Ханнанов.- М. Дрофа, 2013.

Дополнительно

- 1.Комплект лабораторного оборудования для фронтальных работ и работ физического практикума;
2. Оборудование для демонстрационных опытов;
3. Раздаточный материал;
4. Презентации к урокам;
5. Медиаресурсы:

Виртуальная физическая лаборатория. Лабораторные работы по физике 7класс

Темы проектов

1. Физические приборы вокруг нас.
2. Физические явления в художественных произведениях(А. С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова, Е. Н. Носова, Н. А. Некрасова).
3. Нобелевские лауреаты в области физики. (Возможные варианты подтемы проекта: Нобелевские лауреаты XX в. Нобелевские лауреаты XXI в.).
4. Зарождение и развитие научных взглядов о строении вещества.
5. Диффузия вокруг нас.
6. Удивительные свойства воды.
7. История зарождения олимпийских игр. Олимпийские чемпионы нашей страны. (Вид спорта, период ученик выбирает самостоятельно.)
8. Инерция в жизни человека.
9. Плотность веществ на Земле и планетах Солнечной системы.
10. Сила в наших руках.
11. Трение полезно или вредно?
12. Тайны давления.
13. Нужна ли Земле атмосфера.
14. Зачем нужно измерять давление.
15. Выталкивающая сила.
16. Рычаги в быту и живой природе.
17. Дайте мне точку опоры, и я подниму Землю.

Возможные формы выполнения: доклад, сопровождаемый презентацией, компьютерная анимация, таблица, реферат, кроссворд, фотоальбом, изготовление модели, макета, приспособления, подготовка ролевой игры, викторины, демонстрация опытов.