**Пояснительная записка**

Рабочая программа разработана на основе примерной рабочей программы по физике, в соответствии с требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс» М., «Дрофа», 2015г.;

2. Е.М.Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс» М., Дрофа», 2012 г;

З. В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2010 г;

4.Дидактические материалы «Физика 7-9 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2007 го;

МЕСТО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в основной школе отводит 2 часа в неделю 68 часов в год.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

В программе по физике для 7-го класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**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 ценностных отношений 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.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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;
3. умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
4. 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;
5. формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
6. 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;

**Тематическое планирование по разделам курса физики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование раздела /темы** | **количество часов** | **количество лаб/работ** |
| 1. | Введение. Физика и физические методы изучения природы. | 4 | 1 |
| 2. | Тепловые явления. Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 1 |
| 3. | * Взаимодействие тел * Механическое движение * Явление инерции. Масса тела. Плотность. * Взаимодействие тел. Виды сил. * Давление твердых тел, жидкостей и газов. * Давление твердых тел * Давление в жидкости и газе * Сила Архимеда. Плавание тел * Работа. Мощность. Энергия. | 23  4  8  11  35  2  13  7  13 | 2  3  4 |
|  | Итого: | 68 | 11 |

**Содержание программы**

**Физика и физические методы изучения природы**

Физика-наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешность измерений. Международная система единиц. Физический эксперимент и физическая теория. Роль математики в развитии физики. Физика и техника.

**Демонстрации:**

Примеры механических, тепловых, электрических, световых явлений.

**Лабораторные работы:**

***Лабораторная работа №1*** *«Определение цены деления измерительного прибора. Измерение объема жидкости.*

**Первоначальные сведения о строении вещества.**

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

**Демонстрации:**

Сжимаемость газов. Диффузия в газах и жидкостях. Модель броуновского движения. Сцепление свинцовых цилиндров.

**Лабораторные работы:**

***Лабораторная работа №2 «Определение размеров малых тел».***

**Взаимодействие тел**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость. Методы измерения расстояния, времени и скорости.

Явление инерции. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил. Сила упругости. Методы измерения сил. Сила тяжести. Вес тела. Силы трения.

Момент силы. Условие равновесия рычага.

Работа. Мощность Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД. Методы измерения работы, мощности, энергии.

Давление. Атмосферное давление. Методы измерения давления. Закон Паскаля. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

**Демонстрации:**

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции.

Взаимодействие тел. Зависимость силы упругости от деформации пружины. Сила трения.

Превращение механической энергии из одной формы в другую. Зависимость давления твердого тела от площади опоры и приложенной силы. Измерение атмосферного давления барометром-анероидом. Закон Паскаля. Гидравлический пресс. Простые механизмы.

**Лабораторные работы:**

*Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»*

*Лабораторная работа №4 «Определение объема*

*Лабораторная работа №5 «Определение плотности жидкости»*

*Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»*

*Лабораторная работа №7 «Измерение силы трения скольжения»*

*Лабораторная работа №8 «Измерение архимедовой силы»*

*Лабораторная работа №9 «Изучение условия плавания тел»*

*Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»*

*Лабораторная работа №11 «Вычисление КПД наклонной плоскости»*

Требования к уровню подготовки

В результате изучении курса физики 7 класса ученик должен:

Знать / понимать:

* Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
* Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, энергия, КПД.
* Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

Уметь:

* Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию.
* Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления.
* Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на их основе зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления.
* Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной систем
* Приводить примеры практического использования знаний о механических явлениях
* Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.
* Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Формы и средства контроля

В ходе изучения курса физики 7 класса предусмотрен тематический и итоговый контроль в форме тематических тестов, самостоятельных, контрольных работ.

Список контрольных работ:

*Контрольная работа №1 по теме « Строение вещества».*

*Контрольная работа №2 по теме « Механическое движение. Силы».*

*Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».*

*Контрольная работа №4 по теме «Сила Архимеда. Плавание тел».*

*Контрольная работа №5 по теме «Работа. Мощность. Энергия».*

Кроме того, для текущего контроля знаний учащихся предусмотрено проведение самостоятельных и тестовых работ, занимающих от 10 до 25 минут.

Физика. 7 класс: учебно – методическое пособие/ Марон А.Е., Марон Е.А. – М.: Дрофа,2010.

Пособие охватывает основное содержание учебника физики и включает в себя тренировочные задания, тесты для самоконтроля, самостоятельные работы, контрольные работы.

Тренировочные задания содержат набор качественных, расчетных, экспериментальных и графических задач, ориентированных на формирование знания ведущих понятий и основных законов курса физики.

Тесты для самоконтроля с выбором ответа предназначены для проведения оперативного поурочного контроля и самоконтроля.

Самостоятельные работы содержат 10 вариантов и рассчитаны примерно на 20 минут, дифференцированы (для более подготовленных учащихся рекомендуется использовать варианты с 7 по 10).

Контрольные работы являются тематическими. Они рассчитаны на один урок и составлены в четырех вариантах. Каждый вариант содержит блоки задач разных уровней сложности. Первый и второй уровни сложности соответствуют требованиям обязательного стандарта физического образования, третий уровень предусматривает углубленное изучение физики.

Календарно-тематическое планирование учебного материала по физике в 7 классе

по учебнику А.В.Пёрышкина «Физика 7» на 2020-2021 учебный год (2 часа в неделю, всего 68 часов).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **УУД** | Домашнее задание | Дата |
| **Введение - 4 часа** | | | | |
| 1.1 | Что изучает физика. Наблюдения и опыты. | П. Пробуют самостоятельно формулировать определения понятий (наука, природа, человек).  Выбирают основания и критерии для сравнения объектов. Умеют классифицировать объекты.  Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.  К. Позитивно относятся к процессу общения. Умеют задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения. | Задание стр.5 |  |
| 2.2 | Физические величины. Измерение физических величин. | П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами. Умеют заменять термины определениями. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи.  Р. Определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.  К. Осознают свои действия. Учатся строить понятные для партнера высказывания. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. | § 4 |  |
| 3.3 | Лабораторная работа №1 "Определение цены деления измерительного прибора" | П. . Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. | Упр.№1 |  |
| 4.4 | Физика и техника. | П. Создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста. Выполняют операции со знаками и символами.  Р. Ставят учебную задачу, предвосхищают временные характеристики достижения результата и уровень усвоения.  К. Умеют слушать собеседника, формулировать вопросы. Понимают относительность оценок и выборов, совершаемых людьми. | § 6 Задание стр.11 |  |
| **Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов** | | | |  |
| 5.1 | Строение вещества. Молекулы. | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  К. Владеют вербальными и невербальными средствами общения. | § 7-8 Задание стр.14 |  |
| 6.2 | Броуновское движение.  Лабораторная работа № 2. | П. Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. | § 9 Задание стр.19 |  |
| 7.3 | Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах | П. Анализируют наблюдаемые явления, обобщают и делают выводы.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Имеют навыки конструктивного общения, взаимопонимания. Осуществляют взаимоконтроль и взаимопомощь. | § 10 |  |
| 8.4 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул | П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выделяют обобщенный смысл наблюдаемых явлений.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Строят понятные для партнера высказывания. Обосновывают и доказывают свою точку зрения. Планируют общие способы работы. | § 11 |  |
| 9.5 | Агрегатные состояния вещества | П. Выбирают смысловые единицы текста, и устанавливают отношения между ними. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Умеют полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | § 12 |  |
| 10.6 | Контрольная работа №1 по теме « Строение вещества». | П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Р. Осознают качество и уровень усвоения.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. | Повторить § 7-13 |  |
| **Взаимодействие тел – 23 часа** | | | |  |
| **Механическое движение – 4 часа** | | | |  |
| 11.1 | Механическое движение. Траектория и путь. Относительность движения. | П. Выделяют и формулируют познавательную цель. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.  Р. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.  К. Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. | § 14,15 |  |
| 12.2 | Прямолинейное равномерное и неравномерное движение. Скорость. | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки деятельности. | Упр..№3 |  |
| 13.3 | Расчет пути и времени движения при прямолинейном равномерном и неравномерном движении. | П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | § 17, упр 4(1,2) |  |
| 14.4 | Решение задач по теме: «Расчёт пути и скорости при прямолинейном равномерном и неравномерном движении » | П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | § 17(3,4) |  |
| **Явление инерции. Масса тела. Плотность вещества. – 8 часов** | | | |  |  | Упр.№3 Задание стр.49 |
| 15.1 | Явление инерции. | П. Выделяют и формулируют проблему. Выполняют операции со знаками и символами, заменяют термины определениями.  Р. Предвосхищают результат и уровень усвоения.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 18,19 |  |
| 16.2 | Масса тела. Единицы массы. | П. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи. Выполняют операции со знаками и символами  Р. Сличают свой способ действия с эталоном  К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | § 20 Упр.№6 |  |
| 17.3 | Лабораторная работа № 3 «Измерение массы на рычажных весах» | П. Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать его действия. | Повторить § 19-21 |  |
| 18.4 | Плотность вещества | П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | § 22 |  |
| 19.5 | Лабораторная работа №4 «Определение объема тела». | П. Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Упр.№7 |  |
| 20.6 | Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела». | П. Анализируют условия и требования задачи, создают алгоритмы деятельности, выполняют операции со знаками и символами.  Р. Составляют план и последовательность действий  К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. | Задание стр.64 |  |
| 21.7 | Расчет массы и объема тела по его плотности. | П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 23 |  |
| 22.8 | Решение задач по теме «Определение плотности, объёма и массы». | П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | Упр 8 |  |
| **Взаимодействие тел. Виды сил. – 11 часов** | | | |  |  | Повторить § 22 |
| 23.1 | Сила. Сила тяжести. | П. Выделяют и формулируют проблему. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. | § 24,25 |  |
| 24.2 | Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | Упр.№9 |  |
| 25.3 | Лабораторная работа № 5 «Градуирование пружины». | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | § 26 |  |
| 26.4 | Вес тела. Невесомость. | П. Устанавливают причинно-следственные связи. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 27, |  |
| 27.5 | Единицы силы. Сила тяжести на других планетах. | П. Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов.  Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | § 28, 29 Упр.№10 (1,2,3) |  |
| 28.6 | Равнодействующая сила | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения.  К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Упр.№10 (4,5) |  |
| 29.7 | Решение задач по теме «Сложение сил». | П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 30, 31 |  |
| 30.8 | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике. | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 32,33 |  |
| 31.9 | Лабораторная работа №6 по теме «Измерение силы трения скольжения» | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | Упр.№13 |  |
| 32.10 | Решение задач по теме «Сила тяжести, сила упругости, сила трения». | П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, регулируют весь процесс и четко выполняют требования познавательной задачи.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 34 «Проверь себя» |  |
| 33.11 | Контрольная работа №2 по теме « Механическое движение. Силы». | П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Р. Осознают качество и уровень усвоения.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. | стр.98-100 |  |
| **Давление твёрдых тел, жидкостей и газов – 35 часов** | | | |  |  | § 35 |
| **Давление твёрдых тел – 2 часа** | | | |  |  | Упр.№14 Задание стр.104 |
| 34.1 | Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления. | П. Выделяют и формулируют проблему. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки.  Р. Предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?).  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 35 |  |
| 35.2 | Решение частных задач на расчёт давления, силы давления и площади поверхности. | П. Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Осуществляют поиск и выделение необходимой информации.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | § 36 |  |
| **Давление в жидкости и газе – 13 часов** | | | |  |
| 36.1 | Давление газа. | П. Устанавливают причинно-следственные связи. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  К. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. | § 37 Задание стр.108 |  |
| 37.2 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению.  К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. | § 38 |  |
| 38.3 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | Упр.№17 Задание стр.118 |  |
| 39.4 | Решение задач на расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. | П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи.  К. С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. | § 39, 40 |  |
| 40.5 | Сообщающиеся сосуды. | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | § 41 Задание стр.123 |  |
| 41.6 | Решение задач по теме «Сообщающиеся сосуды». | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | Упр.№18 |  |
| 42.7 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | П. Извлекают необходимую информацию из текстов различных жанров. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 42, 43 |  |
| 43.8 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 44, упр 21 |  |
| 44.9 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | §45,46 упр 22 |  |
| 45.10 | Манометры. | П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 47 |  |
| 46.11 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина. | П. Анализируют объекты, выделяя существенные и несущественные признаки. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | § 48 |  |
| 47.12 | Решение задач по теме «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов» | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | Упр 23,24 |  |
| 48.13 | Контрольная работа №3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Р. Осознают качество и уровень усвоения.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. |  |  |
| **Сила Архимеда. Плавание тел – 7 часов** | | | |  |
| 49.1 | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Сила Архимеда. | П. Выделяют и формулируют проблему. Устанавливают причинно-следственные связи. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Работают в группе. Умеют слушать и слышать друг друга. Интересуются чужим мнением и высказывают своё. | § 50, 51 |  |
| 50.2 | Лабораторная работа №8 «Измерение архимедовой силы». | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. |  |  |
| 51.3 | Условия плавания тел. | П. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию.  Р. Оценивают достигнутый результат.  К. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. | § 52, упр 27 |  |
| 52.4 | Лабораторная работа по теме «Изучение условия плавания тел». | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | Упр 28 |  |
| 53.5 | Плавание судов. Воздухоплавание. | П. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Определяют основную и второстепенную информацию.  Р. Оценивают достигнутый результат.  К. Проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие. | § 53, 54, упр 29 |  |
| 54.6 | Повторение и обобщение материала, решение задач по теме «Сила Архимеда. Плавание тел». | П. Выделяют формальную структуру задачи. Выражают структуру задачи разными средствами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. | §§ 35-54 |  |
| 55.7 | Контрольная работа по теме «Сила Архимеда. Плавание тел». | П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Р. Осознают качество и уровень усвоения.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. |  |  |
| **Работа. Мощность. Энергия – 13 часов** | | | |  |
| 56.1 | Механическая работа. | П. Выделяют и формулируют познавательную цель. Строят логические цепи рассуждений.  Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 55 |  |
| 57.2 | Мощность. | П. Умеют заменять термины определениями. Устанавливают причинно-следственные связи.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию. | § 56 |  |
| 58.3 | Простые механизмы. | П. Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей.  Р. Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. | § 57 |  |
| 59.4 | Рычаги. Момент силы. | П. Выбирают знаково-символические средства для построения модели.  Р. Составляют план и последовательность действий.  К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия. | §58 59 |  |
| 60.5 | Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага». | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | § 60, упр 32 |  |
| 61.6 | Блоки | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки  Р. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия.  К. Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия | § 61 |  |
| 62.7 | "Золотое правило" механики | П. Умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных.  Р. Формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.  К. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности. | § 62, упр 33 |  |
| 63.8 | Коэффициент полезного действия механизмов. | П. Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.  К. Работают в группе, устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать. | § 65 |  |
| 64.9 | Лабораторная работа №11 «Вычисление КПД наклонной плоскости». | П. Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки, выводят следствия из имеющихся данных.  Р. Составляют план и последовательность действий. Сличают свой способ действия с эталоном.  К. Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией. | § 63, 64 |  |
| 65.10 | Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. | П. Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами.  Р. Принимают и сохраняют познавательную цель при выполнении учебных действий.  К. Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи. | § 66 |  |
| 66.11 | Превращения энергии | П. Строят логические цепи рассуждений. Устанавливают причинно-следственные связи.  Р. Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что еще неизвестно.  К. Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. | § 67, упр 34 |  |
| 67.12 | Решение задач по теме «Работа. Мощность. Энергия.» | П. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).  Р. Вносят коррективы и дополнения в составленные планы внеурочной деятельности.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. | § 68, упр 35 |  |
| 68.13 | Контрольная работа по теме «Работа. Мощность. Энергия». | П. Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.  Р. Осознают качество и уровень усвоения.  К. Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме. |  |  |

**Учебно-методическое оснащение учебного процесса**

**Учебно-методический комплект:**

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «дрофа», 2015г.

2. Е.М.Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика7-9 классы», М., «дрофа», 2012 г.

З. В.Н.Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2010 г.

4.Дидактические материалы «Физика-7 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2007 год.

5.А.В.Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы»