Приложение 1.

муниципальное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа №30

 городского округа г. Рыбинск Ярославской области

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано**Протокол МО № \_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г.Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**Директор школы А. А. Новикова Приказ по школе № от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20 г. |

**Рабочая программа по учебному предмету (курсу)**

**физика**

 **7 класс**

**на 2020-2021 учебный год**

Разработчик: Семерухина Е.Е.

Учитель физики

**Рыбинск**

**2020 год**

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**7 класс**

***Личностными результатами*** изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке парно-групповой работы.

***Метапредметными результатами*** изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

*Регулятивные УУД:*

Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

Проговаривать последовательность действий на уроке.

Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.

Учиться работать по предложенному учителем плану.

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

Учиться отличать верно, выполненное задание от неверного.

Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

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

*Познавательные УУД:*

Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.

Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).

Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.

Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.

Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

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

*Коммуникативные УУД:*

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Читать и пересказывать текст.

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

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

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

***Планируемые предметные результаты***

**Введение (4 ч)**

**Выпускник, окончивший 7, класс научится**:

* правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
* выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
* анализировать свойства тел

***Выпускник*, окончивший 7 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде*

**Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч)**

**Выпускник, окончивший 7, класс научится**:

* правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
* выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
* анализировать свойства тел, явления и процессы

***Выпускник*, окончивший 7 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде*

**Раздел 2. Взаимодействие тел (22 ч)**

**Выпускник, окончивший 7, класс научится**:

* правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
* выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
* анализировать свойства тел, явления и процессы
* распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений, равномерное и неравномерное движение
* описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость
* 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

***Выпускник*, окончивший 7 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания 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;*

**Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)**

**Выпускник, окончивший 7, класс научится**:

* правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
* выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
* анализировать свойства тел, явления и процессы
* распознавать физические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел

***Выпускник*, окончивший 7 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде*

**Раздел 4. Работа и мощность. Энергия (14 ч)**

**Выпускник, окончивший 7, класс научится**:

* правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения
* выполнять измерения физических величин с учетом погрешности
* анализировать свойства тел, явления и процессы
* описывать изученные свойства тел и явления, используя физические величины: кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами

***Выпускник*, окончивший 7 класс*, получит возможность научиться:***

* *использовать знания в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде*
* *различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии 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*

 **Повторение (2 ч)**

Анализ ошибок, допущенных в итоговой кон­трольной работе.

**Содержание учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Название темы** | **Основное содержание** |
| **Физика 7 класс** |
| **Введение** | Физика - наука о природе. Физические явления, вещество, тело, материя. Физические свойства тел. Основные методы изучения физики (наблюдения и опыты), их различие. Понятие о физической вели­чине. Международная система единиц. Простейшие измерительные приборы. Цена деления прибора. Точность и погрешность измерений. Нахождение погрешности измерения. |
| **Раздел 1. Первоначальные сведения о строении вещества** | Строение вещества. Опыты, подтверждающие, что все вещества состоят из отдельных частиц. Мо­лекула - мельчайшая частица вещества. Размеры мо­лекул. Тепловое движение атомов и молекул. Броу­новское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Связь скорости диффузии с темпе­ратурой тела. Взаимодействие частиц вещества. Фи­зический смысл взаимодействия молекул. Явление смачивания и несмачивания тел. Агрегатные состоя­ния вещества. Особенности трех агрегатных состоя­ний вещества. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярного строения. |
| **Раздел 2. Взаимодействие тел** | Механическое движение. Траектория движения тела, путь. Основные единицы пути в СИ. Равномер­ное и неравномерное движение. Относительность движения. Скорость. Скорость равномерного и не­равномерного движения. Векторные и скалярные физические величины. Единицы измерения скоро­сти. Определение скорости.Расчет пути и времени движения. Определение пути, пройденного телом при равномерном движе­нии, по формуле и с помощью графиков. Нахожде­ние времени движения тела. Расчет скорости пути. Средняя скорость. Нахождение средней скорости неравномерного прямолинейного движения. Явление инерции. Проявление инерции в быту и технике. Взаимодействие тел. Изменение скорости тел при взаимодействии.Масса. Масса - мера инертности тела. Инерт­ность — свойство тела. Единицы массы. Перевод основной единицы массы в СИ в т, г, мг и т. д. Из­мерение массы тела на весах. Определение массы тела в результате его взаимодействия с другими телами. Выяснение условий равновесия учебных весов.Плотность вещества. Физический смысл плот­ности вещества. Единицы плотности. Изменение плотности одного и того же вещества в зависимости от его агрегатного состояния. Расчет массы и объема тела по его плотности.Сила. Сила — причина изменения скорости движения. Сила — векторная физическая величина. Графическое изображение силы. Сила — мера взаи­модействия тел. Явление тяготения. Сила тяжести. Наличие тяготения между всеми телами. Зависи­мость силы тяжести от массы тела. Направление силы тяжести. Свободное падение тел. Сила тяжести на других планетах. Сила упругости. Возникновение силы упругости. Природа силы упругости. Основ­ные подтверждения существования силы упругости. Точка приложения силы упругости и направление ее действия. Закон Гука. Вес тела. Вес тела — вектор­ная физическая величина. Отличие веса тела от силы тяжести. Точка приложения веса и направление его действия. Единица силы. Формула для определения силы тяжести и веса тела. Динамометр. Изучение устройства динамометра. Измерение сил с помощью динамометра. Сложение двух сил, направленных по одной прямой в одном направлении и в проти­воположных. Графическое изображение двух сил. Равнодействующая сил. Сила трения. Измерение силы трения скольжения. Сравнение силы трения скольжения с силой трения качения. Сравнение силы трения с весом тела. Трение покоя. |
| **Раздел 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов** | Давление. Давление твердого тела. Формула для нахождения давления. Способы изменения давления в быту и технике.Давление газа. Причины возникновения давле­ния газа. Зависимость давления газа данной массы от объема и температуры. Передача давления жидко­стью и газом. Закон Паскаля. Расчет давления на дно и стенки сосуда.Сообщающиеся сосуды. Обоснование располо­жения поверхности однородной жидкости в сооб­щающихся сосудах на одном уровне, а жидкостей с разной плотностью — на разных. Устройство и дей­ствие шлюза.Вес воздуха. Атмосферное давление. Влияние атмосферного давления на живые организмы. Явле­ния, подтверждающие существование атмосферно­го давления. Определение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Расчет силы, с которой атмосфе­ра давит на окружающие предметы. Барометр-ане­роид. Знакомство с устройством и работой бароме­тра-анероида. Использование барометра-анероида при метеорологических наблюдениях. Атмосферное давление на различных высотах.Манометры. Устройство и принцип действия открытого жидкостного манометра, металличе­ского манометра. Поршневой жидкостный насос. Принцип действия поршневого жидкостного насоса. Гидравлический пресс. Физические основы работы гидравлического пресса.Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Причины возникновения выталкивающей силы. Природа выталкивающей силы. Закон Архи­меда. Плавание тел. Условия плавания тел. Зависи­мость глубины погружения тела в жидкость от его плотности. Плавание судов. Физические основы плавания судов. Водный транспорт. Воздухоплава­ние. Физические основы воздухоплавания. |
| **Раздел 4. Первоначальные сведения о строении вещества** | Механическая работа. Ее физический смысл. Единицы работы.Мощность. Единицы мощности.Энергия. Понятие энергии. Потенциальная энергия. Зависимость потенциальной энергии тела, поднятого над землей, от его массы и высоты подъе­ма. Кинетическая энергия. Зависимость кинетиче­ской энергии от массы тела и его скорости. Превра­щение одного вида механической энергии в другой. Переход энергии от одного тела к другому.Простые механизмы. Рычаг. Условие равновесия рычага. Рычаги в технике, быту и природе. Момент силы. Правило моментов. Единица момента силы. Блоки. «Золотое правило» механики. Суть «золотого правила» механики. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. Подвижный и неподвижный бло­ки - простые механизмы. Равенство работ при ис­пользовании простых механизмов.Понятие о полезной и полной работе. КПД меха­низма. Наклонная плоскость. Определение ее КПД. |
| **Повторение** | Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. |

**Электронные ресурсы:**

1. Единая коллекция ЦОР, раздел «Класс!ная физика» <http://class-fizik.ru>
2. Российская электронная школа [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)
3. Цифровой образовательный ресурс для школ [https://www.yaklass.ru](https://www.yaklass.ru/)
4. Клуб для учителей физики, учащихся 7-9 классов и их родителей [http://www.fizika.ru](http://www.fizika.ru/)
5. Естественно – научный журнал для молодежи «Путь в науку» [http://yos.ru](http://yos.ru/)

**Тематическое планирование**

**7 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| **Общее** | **К/р** | **Л/р** |
| 1 | Введение  | 4 | - | 1 |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 5 | - | 1 |
| 3 | Взаимодействие тел | 22 | 2 | 4 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 21 | 2 | 2 |
| 5 | Работа и мощность. Энергия | 14 | 2 | 2 |
| 6 | Повторение | 2 | - | 1 |
|  | **Всего** | **68** | **6** | **11** |

**Календарно-тематическое планирование 7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел/Тема урока** | **Количество часов** | **Дата** | **Виды деятельности учащихся** | **Формы контроля и оценка результатов** | **Организация работы с детьми с ОВЗ** | **Домашнее задание** |
| **1**. | **Введение** | **4 часа** |  | наблюдать и описывать физические явления. Участвовать в обсуждении явления падения тел на землю. Высказывать предположения и гипотезы. Измерять расстояния и промежутки времени. Определять цену деления шкалы прибора. |  |  |  |
| 1/1 | Вводный инструктаж по технике безопасности. Физи­ка — наука о природе. Некоторые физиче­ские тер­мины. На­блюдения и опыт. | 1 | 1 неделя сентября | ФОсамооценка | Работа с таблицей | § 1, стр. 3-5§ 2, стр. 5-6§ 3, стр. 6-8Упражнение после § 1 (письменно в тетради) |
| 2/1 | Физи­ческие величины. Измерение физиче­ских вели­чин. | 1 | 1 неделя сентября | УОРГвзаимопроверка | Работа по карточкеентябряы с детьми с ОВЗ | § 4,стр. 8-11Упражнение после § 4 (письменно в тетради) |
| 3/1 | Точность и погреш­ность из­мерений | 1 | 2 неделя сентября | ПДЗрефлексия | Работа по алгоритму | § 5, стр. 13-15Подготовка к л\р № 1, стр. 203-204 |
| 4/1 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 1 «Опре­деление цены деле­ния изме­рительного прибора» | 1 | 2 неделя сентября | ПРвзаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить §5, стр. 13-15§6, стр. 15-19 |
| **2.** | **Первоначальные сведения о строении вещества** | **5 часов** |  | наблюдать и объяснять явление диффузии. Выполнять опыты по обнаружению действия сил молекулярного притяжения. Объяснять свойства газов, жидкостей и твердых тел на основе атомной теории строения вещества |  |  |  |
| 5/2 | Строение вещества. Молекулы. Броунов­ское дви­жение. | 1 | 3 неделя сентября | ОКсамооценка | Работа с текстом | § 7,стр. 21-23§ 8, стр. 23-25§ 9, стр. 25-27Подготовка к л\р № 2, стр. 204-205 |
| 6/2 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 2 «Измере­ние разме­ров малых тел». | 1 | 3 неделя сентября | ПРвзаимоконтроль | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 7,стр. 21-23§ 8, стр. 23-25§ 9, стр. 25-27 |
| 7/2 | Диффузия.Взаимодействие молекул | 1 | 4 неделя сентября | ПДЗрефлексия | Работа по карточке | § 10,стр. 27-29§ 11, стр. 29-33Задание 2 после § 11 (письменно в тетради) |
| 8/2 | Агрегат­ные со­стояния вещества | 1 | 4 неделя сентября | ФОрефлексия | Работа с текстом | § 12, стр.33-35§13, стр. 36-37 |
| 9/2 | Повторе­ние и об­общение основных положе­ний темы «Первона­чальные сведения о строении вещества» | 1 | 1 неделя октября | РЗвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Выучитьитоги главы 1. |
| **3.** | **Взаимодействие тел** | **22 часа** |  | рассчитывать путь и скорость тела при равномерном движении. Измерять скорость равномерного движения. Измерять массу тела. Измерять плотность вещества. Измерять силы взаимодействия двух тел |  |  |  |
| 10/3 | Механическое движение | 1 | 1 неделя октября | ОКУОрефлексия | Работа с текстом | § 14,стр. 40-42Упражнение 2 (№ 1, № 2, № 4, № 5)§ 15, стр. 43-44 |
| 11/3 | Скорость.Единицыскорости | 1 | 2 неделя октября | ПДЗсамооценка | Работа по алгоритму | § 16, стр. 44-48Упражнение 3 (№ 1, № 2, № 3) |
| 12/3 | Расчет пути и вре­мени дви­жения | 1 | 2 неделя октября | РЗФОрефлексия | Работа по алгоритму | § 17, стр. 49-50Упражнение 4 ( № 1, № 2, № 3) |
| 13/3 | График пути и ско­рости рав­номерного прямоли­нейного движения | 1 | 3 неделя октября | ЗТвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Выучить записи в тетради. |
| 14/3 | Решение задач на расчет средней скорости | 1 | 3 неделя октября | РЗвзаимопроверка | Работа по карточке | Повторить § 16 |
| 15/3 | Инерция | 1 | 4 неделя октября | ОК Трефлексия | Работа с учебником | § 18, стр. 51-53Упражнение 5 (№ 1, № 2) |
| 16/3 | Масса тела. Из­мерение массы тела на весах | 1 | 4 неделя октября | ПДЗВПсамооценка | Работа по карточке | § 20, стр. 56-58§ 21, стр. 59-60Упражнение 6 (№ 1, № 2)Подготовка к л\р № 3, стр. 205-206 |
| 17/3 | Фронталь­ная лабо­раторная работа№ 3 «Измере­ние массы тела на ры­чажных весах» | 1 | 1 неделя ноября | ПРвзаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 20, стр. 56-58§ 21, стр. 59-60 |
| 18/3 | Плотностьвещества | 1 | 1 неделя ноября | УОрефлексия | Работа с учебником | § 22, стр. 60-64Упражнение 7 ( №1, № 2, № 3, № 4) |
| 19/3 | Расчет массы и объема тела по его плотности | 1 | 2 неделя ноября | РЗФОвзаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | § 23, стр. 65-66Упражнение 8 ( № 1, № 2, №4)Подготовка к л\р № 4, стр. 207-209Подготовка к л\р № 5, стр. 208-209 |
| 20/3 | Фронталь­ные лабо­раторные работы № 4 «Измере­ние объема тела», № 5 «Опре­деление плотности твердого тела» | 1 | 2 неделя ноября | ПРсамооценка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 23, стр. 65-66 |
| 21/3 | Решениезадач | 1 | 3 неделя ноября | РЗвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Решить задачи записанные в тетради.Подготовка к к\р № 1 |
| 22/3 | Контроль­ная ра­бота № 1 «Плотность вещества» | 1 | 3 неделя ноября | КР | Работа по карточке | Составить кроссворд по теме:”Плотность вещества” |
| 23/3 | Сила | 1 | 4 неделя ноября | УООКрефлексия | Работа с учебником | § 24, стр. 67-69Упражнение 9 |
| 24/3 | Явление тяготения. Сила тяже­сти. Сила тяжести на других планетах | 1 | 4 неделя ноября | ПДЗВПрефлексия | Работа с учебником | § 25, стр. 69- 71§ 29, стр. 79-82 |
| 25/3 | Сила упру­гости. За­кон Гука | 1 | 1 неделя декабря | РГрефлексия | Работа по карточке | § 26, стр. 71-73 |
| 26/3 | Вес тела | 1 | 1 неделя декабря | УОсамооценка | Работа в паре с сильным учеником | § 27, стр. 74-76Упражнение 11 (№ 1, № 2)Подготовка к л\р № 6, стр. 209-210 |
| 27/3 | Дина­мометр. Фронталь­ная лабо­раторная работа№ 6 «Градуи­рование пружины и измере­ние силы трения с помощью динамоме­тра» | 1 | 2 неделя декабря | ПРСамопроверка | Работа в паре с сильным учеником | § 30, стр. 86-87 |
| 28/3 | Сложение двух сил, направ­ленных по одной прямой. Равнодей­ствующая сил | 1 | 2 неделя декабря | РЗрефлексия | Работа по алгоритму | § 31, стр. 88-90Упражнение 12 (№ 1, № 2) |
| 29/3 | Сила трения | 1 | 3 неделя декабря | ФДОКсамопроверка | Работа с учебником | § 32, стр. 91-93Упражнение 13Подготовка к к\р № 2 |
| 30/3 | Контроль­ная ра­бота № 2 «Силы» | 1 | 3 неделя декабря | КР | Работа по карточке | Составить кроссворд по теме: “силы” |
| 31/3 | Анализ ошибок, допущен­ных в кон­трольной работе | 1 | 4 неделя декабря | РЗвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Работа над ошибкамиВыучить итоги главы, стр. 97-98 |
| **4.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **21 час** |  | обнаруживать существование атмосферного давления. Объяснять причины плавания тел. Измерять силу Архимеда. Исследовать условия плавания тел |  |  |  |
| 32/4 | Давлениетвердоготела | 1 | 4 неделя декабря | ОКрефлексия | Работа с учебником | § 35, стр. 101-103Упражнение 14 (№ 1, №2, № 3) |
| 33/4 | Давле­ние газа. Передача давления жидкостя­ми и газа­ми. Закон Паскаля | 1 | 2 неделя января | ПДЗсамопроверка | Работа с учебником | § 37, стр. 106-109§ 38, стр. 110-111§39, стр. 114-115 |
| 34/4 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда | 1 | 2 неделя января | СРвзаимопроверка | Работа по алгоритму | § 40, стр. 117-119Упражнение 17 ( №1, № 2) |
| 35/4 | Решение задач по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Пас­каля» | 1 | 3 неделя января | РЗвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Решить задачи в тетради. |
| 36/4 | Сообщаю­щиеся со­суды | 1 | 3 неделя января | ОКПДЗрефлексия | Работа по карточке | § 41, стр. 121-122Упражнение 18 (№ 1, № 2, № 4)Подготовка к к\р № 3 |
| 37/4 | Контроль­ная работа № 3 «Дав­ление твер­дых тел, жидкостей и газов» | 1 | 4 неделя января | КРсамопроверка | Работа по алгоритму | Повторить§ 41, стр. 121-122 |
| 38/4 | Вес возду­ха. Атмо­сферное давление | 1 | 1 неделя февраля | ПДЗФОрефлексия | Работа с учебником | § 42, стр. 124-126Упражнение 19 (№1, № 2) |
| 39/4 | Измерение атмо­сферного давления. Опыт Тор­ричелли | 1 | 1 неделя февраля | ПДЗрефлексия | Работа с учебником | § 44, стр. 128-129Упражнение 21 (№ 1, № 2, № 3, № 4) |
| 40/4 | Барометр- анероид. Атмосфер­ное давле­ние на раз­личных высотах | 1 | 2 неделя февраля | СРОКвзаимопроверка | Работа по карточке | § 45, стр. 134-135Упражнение 22§ 46, стр. 136-137Упражнение 23 (№ 1, № 2) |
| 41/4 | Маноме­тры | 1 | 2 неделя февраля | ОКВПрефлексия | Работа с учебником | § 47, стр. 138-140 |
| 42/4 | Поршне­вой жид­костный насос. Гидрав­лический пресс | 1 | 3 неделя февраля | СПсамопроверка | Работа по алгоритму | § 48, стр. 140-141Упражнение 24 (№ 1, № 2, № 3)§ 49, стр. 141-143Упражнение 25 (№ 1) |
| 43/4 | Действие жидкости и газа на погру­женное в них тело | 1 | 3 неделя февраля | ПДЗрефлексия | Работа с учебником | § 50, стр. 145-147 |
| 44/4 | Закон Ар­химеда | 1 | 4 неделя февраля | ВППДЗрефлексия | Работа в паре с сильным учеником | 51, стр. 147-150Упражнение 26 (№1, № 2, № 3)Подготовка к л\р № 7стр. 211-212 |
| 45/4 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 7 «Опре­деление выталки­вающей силы, дей­ствующей на погру­женное в жидкость тело» | 1 | 4 неделя февраля | ПРсамопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 51, стр. 147-150 |
| 46/4 | Плавание тел | 1 | 1 неделя марта | ОКсамопроверка | Работа по карточке | § 52, стр. 152-154Упражнение 27 (№ 1, № 2, № 3, №4) |
| 47/4 | Плавание судов | 1 | 1 неделя марта | ОКсамопроверка | Работа по карточке | § 53, стр. 156-157Упражнение 28 (№1, № 2, № 3) |
| 48/4 | Решение задач по теме «Плавание тел» | 1 | 2 неделя марта | РЗвзаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 53, стр. 156-157Подготовка к л\р № 8, стр. 212-213 |
| 49/4 | Фронталь­ная лабо­раторная работа№ 8 «Выяс­нение условий плавания тела в жид­кости» | 1 | 2 неделя марта | ПРсамопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 53, стр. 156-157 |
| 50/4 | Воздухоплавание | 1 | 3 неделя марта | ОКПДЗрефлексия | Работа с учебником | § 54, стр. 158-160Упражнение 29 (№ 1, № 2, № 3) |
| 51/4 | Повто­рение и обобще­ние тем «Архиме­дова сила», «Плавание тел» | 1 | 3 неделя марта | ФДрефлексия | Работа с учебником | Выучить итоги главы, стр. 161-162Подготовка к к\р № 4 |
| 52/4 | Контроль­ная работа № 4 «Ар­химедова сила. Пла­вание тел» | 1 | 4 неделя марта | КР | Работа в паре с сильным учеником | Составить кроссворд по теме: “ Ар­химедова сила. Пла­вание тел ” |
|  | **Работа и мощность. Энергия** | **14 часов** |  | исследовать условия равновесия рычага. Измерять работу силы. Измерять мощность. Измерять КПД наклонной плоскости. Вычислять КПД простых механизмов |  |  |  |
| 53/5 | Механическаяработа. Единицы работы | 1 | 1 неделя апреля | ОКРГрефлексия | Работа с учебником | § 55, стр. 164-166Упражнение 30 (№ 1, № 2, № 3) |
| 54/5 | Мощность.Единицы мощности | 1 | 1 неделя апреля | РЗТрефлексия | Работа по алгоритму | § 56, стр. 167-170Упражнение 31 (№ 1, № 2, № 3, № 4) |
| 55/5 | Энергия. Потен­циальная и кине­тическая энергия | 1 | 2 неделя апреля | ФОПДЗсамопроверка | Работа с учебником | § 66, стр. 193-194§ 67, стр. 194-197Упражнение 34 (№ 1, № 2, № 3) |
| 56/5 | Превраще­ние одного вида меха­нической энергии в другой | 1 | 2 неделя апреля | ВПвзаимопроверка | Работа с учебником | § 68, стр. 198-199Упражнение 35 (№ 1 , № 2, № 3)Подготовка к к\р № 5 |
| 57/5 | Контроль­ная работа № 5 «Ме­ханическая работа. Мощность. Энергия» | 1 | 3 неделя апреля | КРСамопроверка | Работа по алгоритму | Повторить§ 68, стр. 198-199 |
| 58/5 | Простые механиз­мы. Рычаг. Равнове­сие сил на рычаге | 1 | 3 неделя апреля | УОрефлексия | Работа с учебником | § 57, ст. 171-173§ 58, стр. 173-176 |
| 59/5 | Момент силы. Ры­чаги в тех­нике, быту и природе | 1 | 4 неделя апреля | ОКвзаимопроверка | Работа по карточке | § 59, стр. 176-177§ 60, стр. 177-180Упражнение 32 (№ 1, № 2, № 3)Подготовка к л\р № 9, стр. 214-215 |
| 60/5 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 9 «Выяс­нение условия равновесия рычага» | 1 | 1 неделя мая | ПРсамопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Повторить§ 59, стр. 176-177§ 60, стр. 177-180 |
| 61/5 | Блоки.«Золотоеправило»механики | 1 | 1 неделя мая | УОрефлексия | Работа с учебником | § 61, стр. 181-183§ 62, стр. 183-185Упражнение 33 (№ 1, № 2, № 3 ) |
| 62/5 | Центр тя­жести тела | 1 | 2 неделя мая | УОрефлексия | Работа по алгоритму | § 63, стр. 186-188 |
| 63/5 | Условия равнове­сия тел | 1 | 3 неделя мая |  | ПДЗсамопроверка | Работа с учебником | § 64, стр. 188-190 |
| 64/5 | КПД про­стых меха­низмов | 1 | 3 неделя мая |  | ВПсамопроверка | Работа по карточке | § 65, стр. 191-192Подготовка к л\р № 10, стр. 215-216 |
| 65/5 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 10 «Опре­деление КПД при подъеме тела по на­клонной плоскости» | 1 | 4 неделя мая |  | ПРсамопроверка | Работа в паре с сильным учеником | Подготовка к к\р № 6 |
| 66/5 | Контроль­ная работа № 6 «Ито­говая кон­трольная работа» | 1 | 4 неделя мая |  | КРсамопроверка | Работа по алгоритму |  |
| **6.** | **Повторение** | **2 часа** |  |  |  |  |  |
| 67/6 | Анализ ошибок, допущен­ных в ито­говой кон­трольной работе | 1 |  |  | РЗвзаимопроверка | Работа по алгоритму | Работа над ошибкамиПодготовка к л\р № 11, стр. 210-211 |
| 68/6 | Фронталь­ная лабо­раторная работа № 11 «Измере­ние силы трения с помощью динамоме­тра» | 1 |  |  | ПРвзаимопроверка | Работа в паре с сильным учеником |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Формы контроля |
| ЗТ | задание в тетради | КР | контрольная работа | УО | устный опрос |
| РГ | работа в группах | Т | тест | СР | самостоятельная работа |
| РЗ | решение задач | СП | самопроверка | ФО | фронтальный опрос |
| ОК | опорный конспект | ВП | взаимопроверка |
| ПДЗ | проверка дом. задания | ФД | физический диктант | ПР | практическая работа |