

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»

Утверждено
протоколом педагогического совета
№ 1 от « 29 » августа 2022г.
Приказ № 98-О от «31» августа
Директор школы-интерната
_____ Мартынова Л.Р

**Рабочая программа
по предмету ФИЗИКА
для 7 ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО класса**

2 часа в неделю; 70 часов в год

Составитель: Валиева Л.Т. учитель высшей квалификационной категории.

Согласовано:

Зам. директора по УР _____ И.Б. Шарифуллина

Рассмотрено:

На заседании ШМО, протокол № 1 от « 26 » августа 2022 г.

Руководитель ШМО _____ М.Г.Шарипова

Альметьевск 2022 г

Пояснительная записка

Статус документа

Рабочая программа по физике разработана на основе:

- Федерального закона РФ «Об образовании» №273 –ФЗ. Принят Государственной Думой РФ 21 декабря 2012 г.;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного пр. № 1897 МО и Н РФ от 17.12.2010 г. (в ред. Приказов МО и Н РФ от 29.12.2014 N 1644, от 31.12.2015 N 1577);
- Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Примерной основной образовательной программой образовательного учреждения. Основная школа. – М.: Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения);
- Примерной программы основного общего образования по физике к учебникам для общеобразовательной школы по физике/ А.В.Перышкина/
- Адаптированной образовательной программы Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Положения о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения «Альметьевская школа-интернат для детей с ограниченными возможностями здоровья»;
- Методических рекомендаций Министерства образования и науки РТ «Особенности преподавания учебных предметов «Физика»;
- Материалов для примерной АООП ООО обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата Федерального ресурсного Центра по сопровождению детей с ОВЗ, обучающихся по варианту 6.2, 2020 г.;
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях.

Цели изучения физики

Изучение физики в образовательных учреждениях основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **владение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты

Введение

Учащийся научится:

- понимать физические термины: тело, вещество, материя;

- проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;
- определять цену деления шкалы прибора с учетом погрешности измерения;
- осознать роль ученых нашей страны в развитии современной физики и их вклад в технический и социальный прогресс;
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических 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 знаний о физических явлениях и физических законах.

Первоначальные сведения о строении вещества

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- пользоваться экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимать причины броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

Взаимодействия тел

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- использовать экспериментальные методы исследования зависимости: 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);
- понимать смысл основных физических законов: закон Всемирного тяготения, закон Гука;
- выполнять расчеты при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- 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.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать принципы действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их

использовании;

- использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды);

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов и ограниченность использования частных законов.

Давление твердых тел, жидкостей и газов

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: атмосферное давление, давление газов, жидкостей и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкостей в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли, способы увеличения и уменьшения давления;

- измерять: атмосферное давление, давление жидкости и газа на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;

- пользоваться экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тел в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;

- выполнять расчеты для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических 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 знаний о физических явлениях и физических законах.

Работа и мощность. Энергия

Учащийся научится:

- понимать и объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида энергии в другой;

- измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;

- пользоваться экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;

- понимать смысл основного физического закона: закона сохранения энергии;

- выполнять расчеты для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии.

Учащийся получит возможность научиться:

- использовать знания о физических 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 знаний о физических явлениях и физических законах.

Личностные результаты

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;

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.

Метапредметные результаты:

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.

Содержание учебного предмета

Содержание обучения представлено в программе разделами «Введение», «Первоначальные сведения о строении вещества», «Взаимодействия тел», «Давление тел, жидкостей и газов», «Работа и мощность. Энергия»

Введение

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

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления физического прибора»

Первоначальные сведения о строении вещества

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

Лабораторные работы

Лабораторная работа № 2 « Определение размеров малых тел»

Взаимодействия тел

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

Лабораторные работы

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

Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»

Лабораторная работа №5 «Определение плотности тела»

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

Лабораторная работа №7 « Измерение силы трения с помощью динамометра»

Давление твердых тел, жидкостей и газов

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

Лабораторные работы

Лабораторная работа №8 « Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Лабораторная работа №9 « Выяснение условий плавания тела в жидкости»

Работа и мощность. Энергия

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

Лабораторные работы

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| Содержание | По примерной программе | По рабочей программе |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|
| Введение | 3 | 3 |
| Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | 6 |
| Взаимодействие тел. | 21 | 21 |
| Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 20 | 20 |
| Работа и мощность. Энергия. | 13 | 13 |
| Повторение. | 7 | 7 |
| Всего | 70 | 70 |

Календарно – тематическое планирование 7 класс

| Номер урока | Тема урока | Требования к уровню подготовки обучающихся. | Дом. задание | Дата | |
|--|--|--|-------------------------------|-------|------|
| | | | | План | Факт |
| 1. Введение(3ч) | | | | | |
| 1 | Что изучает физика? Физика и техника. | Знать: смысл понятий «вещество», «тело», «материя». | §1-3 | 2.09 | |
| 2 | Физические величины. Измерение физических величин. | Уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин. Выражать результаты в СИ. | §4-6, стр 159-160 | 7.09 | |
| 3 | Инструктаж по ТБ. Л.р. №1 «Определение цены деления измерительного прибора». | | §6, сост. таблицу | 9.09 | |
| 2. Первоначальные сведения о строении вещества(6 ч) | | | | | |
| 4 | Строение вещества. Молекулы. | Знать: смысл понятий «вещество», взаимодействие, атом, молекула. | §7-8, стр160-161 | 14.09 | |
| 5 | Инструктаж по ТБ Л.р. №2 «Измерение размеров малых тел». | Уметь: описывать и объяснять явления: диффузия, смачивание. | §7-8 повторить | 16.09 | |
| 6 | Движение молекул.Броуновское движение. | | §9, задание2 | 21.09 | |
| 7 | Взаимодействие молекул. | | §10, упр2 | 23.09 | |
| 8 | Три состояния вещества. | | §11-12, табл. ,повторить гл.1 | 28.09 | |
| 9 | Повторительно-обобщающий урок | | Повторить §7-12 | 30.09 | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | «Первоначальные сведения о строении вещества». | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

3. Взаимодействие тел (21 ч)

| | | | | | |
|----|--|--|---------------------------------------|------------------|--|
| 10 | Механическое движение. | Знать: - явления инерции, взаимодействие, физический закон; - смысл понятий путь, скорость, время; Уметь: - описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; - использовать физические приборы для измерения пути, времени, скорости. - выражать величины в СИ. Уметь: воспроизводить и находить физические величины: скорость, путь, время. Знать, что мерой любого взаимодействия тел является сила. Уметь работать с приборами при нахождении массы тела. | §13-14, зад.3,4 §15, упр4(3,4) | 5.10 7.10 | |
| 11 | Скорость. Единицы скорости. | | | | |
| 12 | Расчет пути и времени движения. | | §16, упр5 (2.4), повт формулы | 12.10 | |
| 13 | Решение задач. Самостоятельная работа. | | §15-16 повт, сост задачи | 14.10 | |
| 14 | Подготовка к контрольной работе 1 «Строение вещества. Скорость». | | §7-16, формулы повт. | 19.10 | |
| 15 | Контрольная работа 1 «Строение вещества. | | §7-16 | 21.10 | |

| | | | | | |
|----|---|--|-----------------------------|-------|--|
| | Механическое движение». | | | | |
| 16 | Анализ контрольной работы. Инерция. | | РНО, 17 | 26.10 | |
| 17 | Взаимодействие тел. Масса тела. | | §18-20, стр.161-163 | 28.10 | |
| 18 | Инструктаж по ТБ Л.р. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах». | | §19-20 повт. | 9.11 | |
| 19 | Плотность вещества. | Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в данную формулу. | §21, упр7(1,2) | 11.11 | |
| 20 | Расчет массы и объема тела по его плотности. Тест. | Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы тела. | §22, упр8 (3,4), стр163-164 | 16.11 | |
| 21 | Инструктаж по ТБ .Л.р. №4 «Измерение объема тела». | Уметь работать с приборами. | §22, стр164-165 | 18.11 | |
| 22 | Инструктаж по ТБ Л.р. №5 «Измерение плотности твердого тела». | Уметь работать с приборами (мензурка, линейка, весы). | §21, повт. Формулы | 23.11 | |
| 23 | Решение задач. Самостоятельная работа «Масса тела. Плотность вещества». | Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы вещества. | §21-22, составить задачи | 25.11 | |
| 24 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. | Знать определение силы, силы тяжести, единицы ее измерения и обозначения. Уметь схематически изображать точку приложения силы тяжести к телу. | §23-24 | 30.11 | |
| 25 | Сила упругости. Вес | Знать определение силы | §25-27. упр9(1,3) | 2.12 | |

| | | | | | |
|----|---|---|--|-------|--|
| | тела. | упругости. Уметь схематически изображать точку приложения силы упругости к телу. | | | |
| 26 | Инструктаж по ТБ Л.р. №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром». | Уметь работать с физическими приборами. Градуирование шкалы прибора. | §28. упр10 | 7.12 | |
| 27 | Сложение сил. | Уметь составлять схемы векторов сил, действующих на тело. | §29, упр11(2,3) | 9.12 | |
| 28 | Сила трения. Лабораторная работа №7 « Измерение силы трения с помощью динамометра» | Знать определение силы трения. Уметь привести примеры. | §30-32, написать эссе о роли трения в быту и природе | 14.12 | |
| 29 | Подготовка к контрольной работе «Взаимодействие тел». | Уметь: воспроизводить и находить физические величины: масса, плотность, объем вещества. | §21-32, повтор. Формулы | 16.12 | |
| 30 | Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел». | | §21-30 | 21.12 | |

4. Давление твердых тел, жидкостей и газов.(20 ч)

| | | | | | |
|----|---|---|------------------------|-------|--|
| 31 | Анализ контрольной работы. Давление. Единицы давления. | Знать определение давления, единицы ее измерения и обозначения. Уметь находить физические величины: давление, сила, площадь. | РНО, 33-34, упр12(2,3) | 23.12 | |
| 32 | Решение задач. «Давление. Единицы давления». Способы уменьшения и увеличения давления. | | §33-34, сост. задачи | 11.01 | |

| | | | | | |
|----|---|---|-----------------------------|-------|--|
| 33 | Давление газа. Закон Паскаля. | Знать смысл закона Паскаля. Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах. | §35-36, упр14, задание 7 | 13.01 | |
| 34 | Давление в жидкости и газе. | | §37-38. упр15(1) | 18.01 | |
| 35 | Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Решение задач. | Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу для расчета давления жидкости на дно и стенки сосуда. | §38. сост.задачи | 20.01 | |
| 36 | Сообщающие сосуды. | | §39, упр16, повтор. Форм | 25.01 | |
| 37 | Самостоятельная работа «Давление жидкостей и твердых тел». | Уметь: воспроизводить и находить физические величины: давление, плотность, высота, сила, площадь. | §34-38 | 27.01 | |
| 38 | Вес воздуха. Атмосферное давление. | Уметь объяснять причину появления атмосферного давления. | §40-41, упр17. 18 | 1.02 | |
| 39 | Измерение атмосферного давления. | | §42, упр19 | 3.02 | |
| 40 | Атмосферное давление на различных высотах. | | §43-44. упр21 | 8.02 | |
| 41 | Манометры. Поршневой жидкостный насос. | Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения давления. | §45-46 | 10.02 | |
| 42 | Гидравлический пресс. Решение задач. | | §47 | 15.02 | |
| 43 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова | Знать смысл закона Архимеда. Уметь: - объяснять передачу давления | §48-49, стр167 | 17.02 | |

| | | | | | |
|----|--|---|--------------------------------|-------|--|
| | сила. | в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения Архимедовой силы. | | | |
| 44 | Инструктаж по ТБ Л.р. №8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело». | Уметь работать с физическими приборами. | §48-49 | 22.02 | |
| 45 | Плавание тел. | Знать условия плавания тел. | §50, упр25(3-5) | 24.02 | |
| 46 | Плавание судов. Воздухоплавание. | | §51-52, отв на вопросы, стр168 | 1.03 | |
| 47 | Инструктаж по ТБ Л.р. №9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости». | Уметь работать с физическими приборами. | §50-52 | 3.03 | |
| 48 | Повторение темы «Давление твердых тел, жидкостей и газов». Подготовка к контрольной работе. | Уметь воспроизводить и находить физические величины по формуле закона Архимеда, давления. | §33-52, повтор формулы | 8.03 | |
| 49 | Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов». | | §33-50 | 10.03 | |
| 50 | Анализ контрольной работы. | | §33-49. РНО | 15.03 | |

5. Работа и мощность. Энергия.(13ч)

| | | | | | |
|----|--|---|--------------------------|-------|--|
| 51 | Механическая работа. | Знать определение работы, обозначение физической величины и единицы измерения. | §53, упр28(3,4) | 17.03 | |
| 52 | Мощность. | Знать определение мощности, обозначение физической величины и единицы измерения. | §54, упр29(3-6) | 22.03 | |
| 53 | Решение задач. «Механическая работа и мощность». Тест | Уметь воспроизводить формулы, находить физические величины: работа, мощность. | §53-54, составить задачи | 24.03 | |
| 54 | Простые механизмы. Рычаг. | Знать устройство рычага. | §55-58, стр169-170 | 5.04 | |
| 55 | Инструктаж по ТБ Л.р. №10 «Выяснение условия равновесия рычага». | Уметь: - проводить эксперимент и измерять длину плеч рычага и массу грузов; - работать с физическими приборами. | §55-58, упр30(1-3) | 7.04 | |
| 56 | Применение закона равновесия рычага к блоку. «Золотое правило механики». | Знать устройство блока и золотое правило механики, объяснить на примерах. | §59-60.упр31(1,4) | 12.04 | |
| 57 | К.П.Д. механизма. Решение задач. | Знать определение К.П.Д. механизма. Уметь определять работу полезную и затраченную. Уметь работать с физическими приборами. | §61, стр170-171 | 14.04 | |
| 58 | Л.р.№11 «Определение кпд при подъеме тела по наклонной плоскости». | | §61 | 19.04 | |

| | | | | | |
|----|---|---|-------------------------------|-------|--|
| 59 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | Знать определение энергии, ее виды и формулы для расчета. | §62-63, упр32 | 21.04 | |
| 60 | Превращение одного вида механической энергии в другой. | Знать смысл закона сохранения энергии, приводить примеры механической энергии и ее превращения. | §64 | 26.04 | |
| 61 | Подготовка к контрольной работе «Работа и мощность. Энергия». | | §53-64, повторение формулы | 28.04 | |
| 62 | Контрольная работа №4«Работа и мощность. Энергия». | Знать формулы для нахождения физических величин: работа, мощность, энергия. | §53-64 | 3.05 | |
| 63 | Анализ контрольной работы. | | §53-64, РНО | 5.05 | |

6. Повторение (7 ч)

| | | | | | |
|----|--|---|-----------------|-------|--|
| 64 | Повторение: Механическое движение. | Знать: - смысл понятий путь, скорость, время; Уметь: - описывать и объяснять равномерное прямолинейное движение; - использовать физические приборы для измерения пути, времени, скорости. - выражать величины в СИ. | §13-16, формулы | 10.05 | |
| 65 | Повторение: Масса. Плотность. Объем. | Знать определение плотности вещества, формулу. Уметь работать с физическими величинами, входящими в формулу нахождения массы тела. | §19-21, формулы | 12.05 | |

| | | | | | |
|----|------------------------------------|---|-----------------|-------|--|
| 66 | Повторение: Давление. | Знать определение давления, единицы ее измерения и обозначения. Уметь находить физические величины: давление, сила, площадь. | §33-38, формулы | 17.05 | |
| 67 | Повторение: Архимедова сила. | Знать смысл закона Архимеда. Уметь: - объяснять передачу давления в жидкостях и газах; - использовать физические приборы для измерения Архимедовой силы. | §49-52, формулы | 19.05 | |
| 68 | Повторение: Работа и мощность. | Знать формулы для нахождения физических величин: работа, мощность, энергия. | §53-54 | 24.05 | |
| 69 | Итоговая контрольная работа. | Уметь решать задачи по пройденному материалу. | | 26.05 | |
| 70 | Обобщающий урок по курсу 7 класса. | | | 31.05 | |

Приложение 2

Контрольная работа (1 четверть)

1. Какая скорость больше 20 м/с или 72 м/с ?
2. Какие тела движутся прямолинейно: а) выпущенный из рук камень б) Луна по своей орбите В) Поезд в метро вдоль платформы станции?
3. Поезд проехал 120 км за 2 часа. Какова средняя скорость поезда?

Контрольная работа за I полугодие.

Уровень А.

- 1.** Какое тело движется прямолинейно?
А. Искусственный спутник Земли Б. Лифт В. Конец минутной стрелки
Г. Ребенок на качелях.

2. Какое из выражений выражает скорость в СИ ?

- А. 50 км/час Б. 5 м/с В. 60 с Г. 300 м

3. В течение 30 с поезд двигался со скоростью 72 км/ час . Какой путь он прошел за это время?

- А. 6 км Б. 0,06 км В. 600 м Г. 2160 м

4. На столе в вагоне поезда стоит стакан. Как движется поезд?

- А. Набирает скорость Б. Тормозит

- В. Равномерно движется Г. Покоится.

5. По какой формуле вычисляется плотность вещества?

- А. $m = pV$ Б. $t = s/v$ В. $F = mg$ Г. $p = m/V$

6. Масса газа, заполняющего шар объемов 10 м³ равна 20 кг. Какова плотность газа?

- А. 0,5 кг/ м³ Б. 2 кг/ м³ В. 20 кг/ м³ Г. 200 кг/ м³

7. В мензурке 20 мл воды, после того, как в нее опустили цилиндр, объем воды поднялся до 40 мл. Каков объем цилиндра?

- А. 40 мл Б. 20 см³ В. 20 мл Г. 40 см³

8. По международному соглашению за единицу силы принят:

- А. килограмм (кг) Б. Ньютон (Н) В. Метр (м) Г. секунда (с)

9. Как называют силу, с которой Земля притягивает к себе любое тело?

- А. Сила упругости Б. Вес тела В. Сила тяжести Г. Вес и сила тяжести.

10. В соревновании по перетягиванию каната участвуют четыре человека. Двое тянут канат, прикладывая силы 200 Н и 300 Н вправо, двое других тянут влево с силами 100 Н и 250 Н. Какова равнодействующая этих сил и в какую сторону будет двигаться канат?

- А. 150 Н, вправо Б. 850 Н, вправо В. 500 Н, влево Г. 350 Н, влево.

11. Как называется прибор, которым измеряют вес тела?

А. Весы Б. Мензурка В. Динамометр Г. Секундомер

12. При смазке трещихся поверхностей сила трения

А. Не изменяется Б. Увеличивается В. Уменьшается

13. С ростом температуры скорость диффузии

А. Уменьшается Б. Увеличивается В. Не изменяется

14. Масса тела 5 кг, Чему равен вес тела?

А. 5 кг Б. 5 Н В. 50 Н Г. 0,5 Н

Уровень Б

Задача 1. Почему провода электропередач не натягивают, а делают так, что они провисают?

Задача 2. Какова масса айсберга, если его длина 40 м, ширина 15 м, а толщина 3 м?

Контрольная работа по физике (3 четверть)

1. Определите давление керосина на дно цистерны, если уровень керосина в цистерне 2м. Плотность керосина $800\text{кг}/\text{м}^3$
2. На какой глубине давление воды будет равно 700kPa ? Плотность пресной воды $1000 \text{ кг}/\text{м}^3$
3. В один из сообщающихся сосудов налили воду, а в другой масло. Уровень какой жидкости располагается выше? Плотность воды $1000\text{кг}/\text{м}^3$, а масла $900\text{кг}/\text{м}^3$.
4. В воду поместили дубовый шарик. Что будет происходить с шариком? Плотность воды $1000\text{кг}/\text{м}^3$, а дуба $700 \text{ кг}/\text{м}^3$

Итоговая контрольная работа.

A1. Что из перечисленного не является единицей измерения физической величины?

- | | |
|--------------|------------|
| 1) килограмм | 3) секунда |
| 2) путь | 4) метр |

A2. Каким способом можно увеличить скорость беспорядочного движения молекул воздуха, находящегося в закрытой бутылке?

- 1) бросить бутылку с большой скоростью
- 2) нагреть бутылку
- 3) открыть бутылку
- 4) поднять бутылку на высоту стола

A3. Из меди и мрамора изготовлены одинаковые кубики.

Что можно сказать о массах этих кубиков?

- 1) масса мраморного кубика больше, чем медного
- 2) масса мраморного кубика меньше, чем медного
- 3) масса медного кубика меньше, чем мраморного
- 4) массы кубиков одинаковы

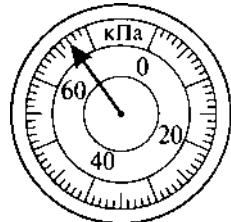
A4. Камень массой 300 г падает с некоторой высоты без начальной скорости. Выберите верное утверждение.

- 1) вес камня ЗН
- 2) сила тяжести, действующая на камень, при падении увеличивается
- 3) вес камня при падении уменьшается
- 4) при падении камня сила тяжести не изменяется

A5. Газ в сосуде сжимают поршнем. Как газ передает оказываемое на него давление?

- 1) без изменения в направлении действия поршня
- 2) без изменения только в направлении дна сосуда
- 3) без изменения во всех направлениях
- 4) по-разному во всех направлениях

A6. Каковы показания манометра, изображенного на рисунке?



A7. В веществе молекулы непрерывно движутся и сталкиваются друг с другом. Изменяются ли со временем размеры и формы молекул, уменьшаются ли их массы?

- 1) нет, молекулы не изменяются
- 2) со временем масса молекул уменьшается, но не намного

3) размеры молекул практически не изменяются, но их формы приближаются к шарообразным

4) да, молекулы изменяются

В1. В предложенные фразы вставьте пропущенные слова.

А. Явление сохранения телом скорости при отсутствии действия других тел называется_____.

Б. Величина характеризующая быстроту совершения работы, называется_____

В2. Каждой величине из первого столбца поставьте в соответствие формулу, единицу измерения и прибор из второго, третьего и четвертого столбцов.

Ответ запишите в виде последовательности четырех цифр

| | | | |
|---------------------------|-------------------|-------|---------------|
| 1) давление твердого тела | 1) $F = mg$ | 1) Па | 1) барометр |
| | 2) $P = \rho gh$ | 2) Н | 2) спидометр |
| | 3) $s = vt$ | 3) Дж | 3) динамометр |
| 2) сила тяжести | 4) $P = mg$ | 4) кг | 4) линейка |
| | 5) $m = \rho V$ | 5) м | 5) весы |
| 3) путь | 6) $F = \rho g V$ | 6) с | 6) манометр |
| | | 7) л | 7) ареометр |
| | | 8) г | |

Ответ:_____

С1. Из Петербурга в сторону Москвы с интервалом 10 мин вышли два электропоезда со скоростью 54 км/ч. Какую скорость имел встречный поезд, если поезда из Петербурга проехали мимо него с интервалом 4 мин один после другого?

Ответ:_____

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПО ФИЗИКЕ

Оценка письменных самостоятельных и контрольных работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную без ошибок и недочетов или имеющую не более одного недочета.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней:

- а) не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
- б) или не более двух недочетов.

Оценка «3» ставится в том случае, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:

- а) не более двух грубых ошибок,
- б) или не более одной грубой ошибки и одного недочета,
- в) или не более двух-трех негрубых ошибок,
- г) или одной негрубой ошибки и трех недочетов,
- д) или при отсутствии ошибок, но при наличии 4-5 недочетов.

Оценка «2» ставится, когда число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнено менее половины работы.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не приступал к выполнению работы или правильно выполнил не более 10 % всех заданий, т.е. записал условие одной задачи в общепринятых символических обозначениях.

Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена «нормами», если учеником оригинально выполнена работа.

Оценка устных ответов

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) обнаруживает полное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, знание законов и теорий, умеет подтвердить их конкретными примерами, применить в новой ситуации и при выполнении практических заданий;

б) дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения;

в) технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы, графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений;

г) при ответе не повторяет дословно текст учебника, а умеет отобрать главное, обнаруживает самостоятельность и аргументированность суждений, умеет установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом, усвоенным при изучении других смежных предметов;

д) умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами;

е) умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по данному вопросу;

ж) умеет самостоятельно и рационально работать с учебником, дополнительной литературой и справочниками.

Оценка «4» ставится в том случае, если ответ удовлетворяет названным выше требованиям, но учащийся:

а) допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно, или при небольшой помощи учителя;

б) не обладает достаточными навыками работы со справочной литературой (например, ученик умеет все найти, правильно ориентируется в справочниках, но работает медленно).

Оценка «3» ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но при ответе:

а) обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

б) испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теории и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теории,

в) отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте,

г) обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника, или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка «2» ставится в том случае, если ученик:

а) не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов,

б) или имеет слабо сформулированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов,

в) или при ответе допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Критерии оценки устного ответа учащегося

Оценка «5» - «отлично» ставится за развернутый, полный, безошибочный устный ответ, в котором выдерживается план, содержащий введение, сообщение основного материала, заключение, характеризующий личную, обоснованную позицию ученика по спорным вопросам, изложенный литературным языком без существенных стилистических нарушений.

Оценка «4» - «хорошо» ставится за развернутый, полный, с незначительными ошибками или одной существенной ошибкой устный ответ, в котором выдерживается план сообщения основного материала, изложенный литературным языком с незначительными стилистическими нарушениями.

Оценка «3» - «удовлетворительно» ставится за устный развернутый ответ, содержащий сообщение основного материала при двух-трех существенных фактических ошибках, язык ответа должен быть грамотным.

Оценка «2» - «неудовлетворительно» ставится, если учащийся во время устного ответа не вышел на уровень требований, предъявляемых к «треочному» ответу.

Оценка «1» - «очень плохо» ставится, если учащийся не смог ответить по заданию учителя даже с помощью наводящих вопросов или иных средств помощи, предложенных учителем.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений физических величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения,
- неумение выделить в ответе главное,
- неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений,
- неумение делать выводы и обобщения,
- неумение читать и строить графики и принципиальные схемы,
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов,
- неумение пользоваться учебником и справочником по физике и технике,
- нарушение техники безопасности при выполнении физического эксперимента,
- небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного-двух из этих признаков второстепенными,
- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы (например, зависящие от расположения измерительных приборов, оптические и др.),
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, условий работы измерительного прибора (неуравновешенны весы, не точно определена точка отсчета),
- ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточность графика и др.,
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными),
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой,
- неумение решать задачи в общем виде.

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта все необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;
- г) правильно выполнил анализ погрешностей;
- д) соблюдал требования безопасности труда.

Оценка «4» ставится в том случае, если выполнены требования к оценке 5, но:

- а) опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
- б) или было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка «3» ставится, если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что можно сделать выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

- а) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью,

- б) или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для данной работы характера, не повлиявших на результат выполнения,
- в) или не выполнен совсем или выполнен неверно анализ погрешностей,
- г) или работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

Оценка «2» ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильные выводы,
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

Оценка «1» ставится в тех случаях, когда учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

**Лист
корректировки рабочей программы**

| Класс | Название раздела, темы | Дата проведе ния по плану | Причина корректировки | Корректирующие мероприятия | Дата проведе ния по факту |
|--------------|-------------------------------|--|----------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |