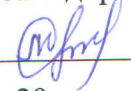




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №4
имени Героя Советского Союза Хусена Борежевича Андрухаева»
а.Мамхег Шовгеновский район Республика Адыгея

| | | |
|---|---|--|
| «Согласовано» Зам. директора по УВР  /С.М.Меретукова/ «29» августа 2022г. | «Рассмотрено» на заседании методического совета № 2 « 29 » августа 2022г. | «Утверждено» Директор МБОУ СОШ №4  /А.К.Пченашев/ Приказ № <u>95</u> « 29 » августа 2022г.  |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по **физике**

7 класс

количество часов в год – 70

количество часов в неделю - 2

Разработала:
учитель физики
Меретукова З.А.

а. Мамхег
2022 – 2023 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» 7 класс составлена на основе

- авторской программы А.В. Перышкина, Н.В. Филонович, Е.М., Е.М. Гутник «Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы», Дрофа, 2013г.

- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2022-2023 учебный год (Физика. 7кл.: учебник для общеобразоват. учреждений /А.В.Перышкин. – М.: Дрофа, 2014),

- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования;

- образовательной программы ООО МБОУ СОШ№4; учебного плана школы на 2022-2023 учебный год;

- положения МБОУ СОШ№4 о рабочих программах

На реализацию данной программы, согласно учебному плану учреждения, отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год. Используемый учебник: Физика: учебник для 7 класса / Перышкин А.В.– М.: «Дрофа», 2014 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета **Предметные результаты**

Введение

Выпускник 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;
- приемам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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

Выпускник 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.

Выпускник 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 «Градирование 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

Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»

Лабораторная работа №11 «Определение КПД при подъеме по наклонной плоскости»

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

| №п/п | Название тем | Количество отводимых часов | Количество контрольных работ | Количество лабораторных работ |
|--------------|---|----------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Введение | 4 | - | 1 |
| 2 | Первоначальные сведения о строении вещества | 6 | - | 1 |
| 3 | Взаимодействие тел | 22 | 2 | 5 |
| 4 | Давление твердых тел, жидкостей и газов | 24 | 1 | 2 |
| 5 | Работа и мощность. Энергия | 12 | 1 | 2 |
| 6 | Повторение | 2 | 1 | - |
| ИТОГО | | 70 | 5 | 11 |

Календарно-тематическое планирование по физике в 7 классе на 2022-23 учебный год.

| № урока | Тема | колич. часов | Дата | | |
|---|--|--------------|-----------|----------|-------------------------------|
| | | | по плану | по факту | |
| Раздел 1. Введение – 4 часа. | | | | | |
| 1\1 | Что изучает физика. Наблюдения и опыты. Вводный инструктаж по охране труда. | 1 | 03.09.21 | | § 1—3 |
| 2\2 | Физические величины. Измерение физических величин Точность и погрешность измерений | 1 | 07.09.21 | | § 4, 5 упр 1 |
| 3\3 | <i>Лабораторная работа № 1</i> „Определение цены деления измерительного прибора». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 10.09.21 | | итоги главы на стр 19 |
| 4\4 | Физика и техника. | 1 | 14.09.21 | | § 6 |
| Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества – 6 часов. | | | | | |
| 5\1 | Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение | 1 | 17.09.21 | | § 7—9 |
| 6\2 | <i>Лабораторная работа № 2</i> « Измерение размеров малых тел». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 21.09.21 | | задание на стр.27 |
| 7\3 | Движение молекул. Диффузия. | 1 | 24.09.21 | | § 10 |
| 8\4 | Взаимодействие молекул | 1 | 28.09.21 | | § 11 задание на стр.33 |
| 9\5 | Агрегатные состояния вещества.. Свойства газов, жидкостей и твердых тел | 1 | 01.10.21. | | § 12, 13 тест на стр.38. |
| 10\6 | Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные сведения о строении вещества» | 1 | 08.10.21 | | Итог главы. Тест на стр 38 |
| Раздел 3. Взаимодействие тел – 22 часа | | | | | |
| 11\1 | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение Скорость. Единицы скорости.. | | 12.10.21 | | § 14-16 упр 2 №1-3 упр 3 №2-4 |
| 12\2 | Расчет пути и времени движения. | | 15.10.21 | | § 17 упр 4 |
| 13\3 | Инерция. | | 19.10.21 | | § 18 упр 5 |
| 14\4 | Решение задач на равномерное движение. | | 22.10.21 | | § 18 упр 5 |

| | | | | | |
|-------|--|---|-----------|--|--|
| | | | | | |
| 15\5 | Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела на весах. <i>Лабораторная работа № 3</i> «Измерение массы тела на рычажных весах». Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 09.11.21 | | § 19 упр 4 №5,6 § 20, 21 упр 6 №1.2 |
| 16\6 | Плотность вещества. | 1 | 12.11.21 | | § 22 упр 7 №1-3 |
| 18\7 | Расчет массы и объема тела по его плотности | 1 | 16.11.21 | | § 23 упр 8 №1-3 |
| 19\8 | <i>Лабораторная работа №4</i> «Измерение объема тел». Решение задач на определение плотности. <i>Лабораторная работа № 5</i> «Определение плотности твердого тела» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте | 1 | 19.11.21 | | упр 7 №4,5 |
| 20\9 | Решение задач по теме «Расчет массы и объема тела» | 1 | 23.11.21 | | упр 8 №4,5 |
| 21\10 | Сила <i>Контрольная работа №2</i> «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества» | 1 | 26.11.21 | | § 24 упр 9 |
| 22\11 | Явление тяготения. Сила тяжести Сила тяжести на других планетах | 1 | 30.11.21 | | § 25, 26 |
| 23\12 | Сила упругости. Закон Гука. | 1 | 03.12.21 | | § 27, упр 10 №1.2 |
| 24\13 | Связь между силой тяжести и массой тела. Единицы силы. Сила тяжести на других планетах | 1 | 07.12.21 | | § 28, 29 упр 10 №1.2 |
| 25\14 | Динамометр. <i>Лабораторная работа № 6</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром,» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 10.12.21. | | § 30 упр 11 |
| 26\15 | Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил. | 1 | 14.12.21 | | § 31 упр 12 |
| 27\16 | Сила трения. Трение покоя. | 1 | 17.12.21. | | § 32, 33 упр 13, |
| 28\17 | Трение в природе и технике Лабораторная работа № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения» | 1 | 21.12.21. | | § 34 |
| 29\18 | Решение задач на расчет веса тела, силы тяжести и равнодействующей | 1 | 24.12.21 | | итоги главы на стр 97, сообщения о трении и силе тяжести |
| 30\19 | <i>Контрольная работа №2 по теме «взаимодействие тел»</i> | 1 | 28.12.21. | | ТЕСТ НА СТР 98 |
| 31\20 | Давление. Единицы давления. | 1 | 11.01.22. | | § 35 упр 14 №1,2 |

| | | | | | |
|-------|---|---|-----------|--|--|
| 32\21 | Способы уменьшения и увеличения давления | 1 | 14.01.22. | | § 36 упр14№3-4 |
| 33\22 | Давление газа. | 1 | 18.01.22. | | § 37 |
| 34\1 | Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля | 1 | 21.01.22 | | § 39, проект о давлении в природе |
| 35\2 | Расчет давления на дно и стенки сосуда | 1 | 25.01.22 | | § 40 упр 16 |
| 36\3 | Решение задач на расчет давления | 1 | 28.01.22 | | Упр 17, сообщения о гидростатическом пародоксе |
| 37\4 | Сообщающие сосуды | 1 | 01.02.22 | | § 41 упр 18 |
| 38\5 | Вес воздуха. Атмосферное давление | 1 | 04.02.22 | | § 42, 43 задание на стр 126 |
| 39\6 | Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. | 1 | 08.02.22 | | § 44 упр 21 №1,3 |
| 40\7 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 | 11.02.22 | | § 45, 46 упр 23 №1 ,2 |
| 41\8 | Манометры | 1 | 15.02.22 | | § 47 упр 23 |
| 42\9 | Поршневой жидкостной насос. Гидравлический пресс | 1 | 18.02.22 | | § 48, 49 упр24 упр25 |
| 43\10 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. | 1 | 22.02.22 | | § 50 |
| 44\11 | Закон Архимеда | 1 | 25.02.22. | | § 51 упр26№1,3 |
| 45\12 | <i>Лабораторная работа №7</i> «Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 01.03.22. | | упр26№4 |
| 46\13 | Плавание тел. Решение задач на расчет архимедовой силы. | 1 | 04.03.22. | | § 52 упр27(устно) |
| 47\14 | <i>Лабораторная работа №8</i> «Выяснение условий плавания тел в жидкости» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте | | 11.03.22. | | Упр 26№5.6 |
| 48\15 | Плавание судов. Воздухоплавание | | 15.03.22. | | § 53, § 54 тренировочные задания |
| 49\16 | <i>Контрольная работа №4 «Архимедова сила»</i> | | 18.03.22. | | Итоги главы, тет на стр 162 |
| | Раздел 5. Работа и мощность. Энергия. – 13часов. | | | | |
| 50\17 | Мощность. | | 01.04.22 | | |

| | | | | | |
|-------|---|---|----------|--|-----------------------------|
| 51\18 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | | 05.04.22 | | |
| 52\19 | Момент силы. | | 08.04.22 | | |
| 53\20 | Мощность. | 1 | 12.04.22 | | |
| 54\21 | Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. | 1 | 15.04.22 | | § 55упр№30 |
| 55\22 | Момент силы. | 1 | 19.04.22 | | § 56 упр31 |
| 56\23 | <i>Лабораторная работа № 9</i> «Выяснение условия равновесия рычага» Рычаги в технике, быту и природе | 1 | 22.04.22 | | § 57, 58 |
| 57\24 | Применение закона равновесия к блоку. «Золотое правило» механики. | 1 | 26.04.22 | | § 59 |
| 58\1 | Центр тяжести тела. Условия равновесия тел | 1 | 29.04.22 | | § 60 упр32 |
| 59\2 | Коэффициент полезного действия механизма. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости» Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. | 1 | 03.05.22 | | § 61, 62 |
| 60\3 | Решение задач на КПД простых механизмов | 1 | 03.05.22 | | § 63, 64. |
| 61\4 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия | 1 | 06.05.22 | | § 65 |
| 62\5 | Решение задач на расет механической энергии, работы и мощности. | 1 | 10.05.22 | | индивидуальные задания |
| 63\6 | Контрольная работа№4«Работа. Мощность, энергия» | | 13.05.22 | | § 66, 67 |
| 64\7 | Повторение темы "Взаимодействие тел" | 1 | 17.05.22 | | итоги главы, тест на стр201 |
| 65\8 | повторение темы "Давление твердых тел,жидкостей газов" | 1 | 20.05.22 | | |
| 66\9 | повторение темы "Работа, мощность и энергия" | 1 | 24.05.22 | | |
| 67\10 | Итоговая контрольная работа | 1 | 27.05.22 | | |
| 68\11 | Итоговое занятие | 1 | 31.05.22 | | |
| 69\12 | <i>Резерв</i> | 1 | | | |

70\13

Резерв

1