Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Красноключинская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено

На заседании МО № 1

« 26» августа 2024 г

Руководитель МО

\_\_\_\_\_ Кочелакова С.А. .

Утверждено

Приказ по школе № 3

От 26.08.2024г

Директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_Сагалакова О.П.

Расмотрено

**Календарно-тематическое планирование**

**по физике**

**7 класс**

**2024-2025 учебный год**

**Составила: учитель математике и физике Деревягина Любовь Семеновна**

**Аал Красный Ключ**

 **ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

 **7 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Тема урока**  | **Количество часов** | Программное содержание | **Основные виды деятельности** обучающихся**.** |  |  |
| 1 | Физика — наука о природе.  |  1  | Физика – наука о природе. Явления природы. Физические явления. | Выявление различий между физическими ихимическими превращениями. | 04.09 |  |
| 2 | Физика — наука о природе. |  1  | Физические явления: механические, тепловые, электрические, магнитные, световые, звуковые | Распознавание и классификация физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных и световых. Наблюдение и описание физических явлений | 06.09 |  |
| 3 | Физические величины. |  1  | Физические величины. Измерение физических величин. Физические приборы. Погрешность измерений Международная система единиц | Определение цены деления шкалы измерительного прибора. Измерение линейных размеров тел и промежутков времени с учётом погрешностей. Измерение объёма жидкости и твёрдого тела. | 11.09 |  |
| 4 | Физические величины. |  1  | Физические приборы. Погрешность измерений Международная система единиц | Измерение температуры при помощижидкостного термометра и датчикатемпературы. Выполнение творческих заданий по поиску способов измерения некоторых физических характеристик, например, размеров малых объектов (волос, проволока), удалённых объектов, больших расстояний, малых промежутков времени. Обсуждение предлагаемых способов. | 13.09 |  |
| 5 | Естественно- научный метод познания. |  1  | Как физика и другие естественные науки изучают природу. Естественно­научный метод познания. Описание физических явлений с помощью моделей | Выдвижение гипотез, объясняющих простые явления, например:– почему останавливается движущеесяпо горизонтальной поверхности тело;– почему в жаркую погоду в светлой одежде прохладней, чем в тёмной. Предложение способов проверки гипотез. | 18.09 |  |
| 6 | Естественно- научный метод познания. |  1  | Естественно­научный метод познания: наблюдение, постановка научного вопроса, выдвижение гипотез, эксперимент по проверке гипотез, объяснение наблюдаемого явления. | Проведение исследования по проверке какой- либо гипотезы. Построение простейших моделей физических явлений (в виде рисунков или схем), например падение предмета, | 20.09 |  |
| 7 | Строение вещества.  |  1  | Строение вещества: атомы и молекулы, их размеры. Опыты, доказывающие дискретное строение вещества | Наблюдение и интерпретация опытов,свидетельствующих об атомно-молекулярном строении вещества: опыты с растворением различных веществ в воде. Оценка размеров атомов и молекул с использованием фотографий, полученных на атомном силовом микроскопе (АСМ) – лабораторная работа по теме: «Оценка диаметра атома методом рядов ( с использованием фотографий)». Определение размеров малых тел. | 25.09 |  |
| 8 | Движение и взаимодействие частиц вещества. |  1  | Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. Броуновское движение, диффузия. Взаимодействие частиц вещества: притяжение и отталкивание | Наблюдение и объяснение броуновского движения и явления диффузии. Проведение и объяснение опытов по обнаружению сил молекулярного притяжения и отталкивания | 27.09 |  |
| 9 | Движение и взаимодействие частиц вещества. |  1  | Движение частиц вещества. Связь скорости движения частиц с температурой. | Проведение и объяснение опытов по наблюдению теплового расширения газов. | 02.10 |  |
| 10 | Агрегатные состояния вещества |  1  | Агрегатные состояния вещества: строение газов, жидкостей и твёрдых (кристаллических) тел.  | Описание (с использованием простых моделей) основных различий в строении газов, жидкостей и твёрдых тел. Объяснение малой сжимаемости жидкостей и твёрдых тел, большой сжимаемости газов. Объяснение сохранения формы твёрдых тел и текучести жидкости.  | 04.10 |  |
| 11 | Агрегатные состояния вещества |  1  | Взаимосвязь между свойствами веществ в разных агрегатных состояниях и их атомно­молекулярным строением. Особенности агрегатных состояний воды | Объяснение сохранения формы твёрдых тел и текучести жидкости. Проведение опытов, доказывающих, что в твёрдом состоянии воды частицы находятся в среднем дальше друг от друга (плотность меньше), чем в жидком. Установление взаимосвязи между особенностями агрегатных состояний воды и существованием водных организмов (МС – биология, география) | 09.10 |  |
| 12 | Механическое движение.  |  1  | Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение. | Исследование равномерного движения, определение его признаков. Наблюдение неравномерного движения и определение его отличий от равномерного движения. | 11.10 |  |
| 13 | Механическое движение. |  1  | Скорость. Средняя скорость при неравномерном движении. | Определение скорости равномерного движения (шарика в жидкости, модели электрического автомобиля и т.д.).Определение средней скорости скольжения бруска или шарика по наклонной плоскости | 16.10 |  |
| 14 | Механическое движение. |  1  | Расчёт пути и времени движения | Решение задач на определение пути, скорости и времени равномерного движения. Анализ графиков зависимости пути и скоростиот времени | 18.10 |  |
| 15 | Инерция, масса, плотность. |  1  | Явление инерции. Закон инерции. Взаимодействие тел как причина изменения скорости движения тел. Масса как мера инертности тела.  | Объяснение и прогнозирование явлений, обусловленных инерцией, например, что происходит при торможении или резком маневре автомобиля, почему невозможно мгновенно прекратить движение на велосипеде или самокате и т. д. Проведение и анализ опытов, демонстрирующих изменение скорости движения тела в результате действия на него других тел. Проведение и анализ опытов, демонстрирующих зависимость изменения скорости тела от его массы при взаимодействия тел. Измерение массы тела различными способами. | 23.10 |  |
| 16 | Инерция, масса, плотность. |  1  | Плотность вещества. Связь плотности с количеством молекул в единице объёма вещества | Определение плотности тела в результате измерения его массы и объёма | 25.10 |  |
| 17 | Инерция, масса, плотность.Лабораторная работа «Определение плотности твёрдого тела» |  1  | Плотность вещества. Масса и объем тела. | Определение плотности тела в результате измерения его массы и объёма | 06.11 |  |
| 18 | Инерция, масса, плотность. |  1  | Плотность вещества. Масса и объем тела. | Решение задач на определение массы тела, его объёма и плотности. | 08.11 |  |
| 19 | Сила. Виды сил. |  1  | Сила как характеристика взаимодействия тел. Сила упругости и закон Гука. | Изучение взаимодействия как причины изменения скорости тела или его деформации. Описание реальных ситуаций взаимодействия тел с помощью моделей, в которых вводится понятие и изображение силы. Изучение силы упругости. Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины (с построением графика). Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы упругости (упругость мяча, кроссовок, веток дерева и др.). | 13.11 |  |
| 20 | Сила. Виды сил.Лабораторная работа «Изучение зависимости растяжения (деформации) пружины от приложенной силы» |  1  | Измерение силы с помощью динамометра. | Исследование зависимости силы упругости от удлинения резинового шнура или пружины (с построением графика). | 15.11 |  |
| 21 | Сила. Виды сил. |  1  | Явление тяготения и сила тяжести. | Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции | 20.11 |  |
| 22 | Сила. Виды сил. |  1  | Явление тяготения и сила тяжести. Вес тела. Невесомость. | Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Решение задач с использованием формул. | 22.11 |  |
| 23 | Сила. Виды сил. |  1  | Сила тяжести на других планетах. | Анализ ситуаций, связанных с явлением тяготения. Объяснение орбитального движения планет с использованием явления тяготения и закона инерции | 27.11 |  |
| 24 | Сила. Виды сил. |  1  | Измерение силы с помощью динамометра. | Измерение веса тела с помощью динамометра | 29.11 |  |
| 25 | Сила. Виды сил. |  1  | Вес тела. Невесомость. | Измерение веса тела с помощью динамометра. Обоснование этого способа измерения. Аналис и моделирование явления невесомости. | 04.12 |  |
| 26 | Сила. Виды сил. |  1  | Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | Экспериментальное получение правила сложения сил, направленных вдоль одной прямой. Определение величины равнодействующей сил. | 06.12 |  |
| 27 | Сила. Виды сил. |  1  | Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | Решение задач с использованием формул. | 11.12 |  |
| 28 | Сила. Виды сил. |  1  | Сила трения. Трение скольжения и трение покоя. Трение в природе и технике | Изучение силы трения скольжения и силы трения покоя. Анализ практических ситуаций, в которых проявляется действие силы трения, используются способы её уменьшения или увеличения (катание на лыжах, коньках, торможение автомобиля, использование подшипников, плавание водных животных и др.). | 13.12 |  |
| 29 | Сила. Виды сил. Лабораторная работа «Изучение зависимости силы трения скольжения от силы давления и характера соприкасающихся поверхностей» |  1  | Сила трения. Трение скольжения и трение покоя.  | Исследование зависимости силы трения от силы давления и свойств трущихся поверхностей. | 18.12 |  |
| 30 | Сила. Виды сил. |  1  | Равнодействующая сил. | Решение задач с использованием формул. | 20.12 |  |
| 31 | Сила. Виды сил. |  1  | Сила упругости. Явление тяготения и сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Равнодействующая сил.Сила трения. | Решение задач с использованием формул для расчёта силы тяжести, силы упругости, силы трения | 25.12 |  |
| 32 | Сила. Виды сил. Контрольная работа по темам: «Механическое движение», «Масса, плотность», «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы» |  1  | Сила упругости. Явление тяготения и сила тяжести. Вес тела. Невесомость. Равнодействующая сил.Сила трения. | Контролировать и оценивать своюработу; ставить цели на следующийэтап обучения. | 27.12 |  |
| 33 | Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. |  1  | Давление. Способы уменьшения и увеличения давления. | Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, в которых проявляется сила давления. Обоснование способов уменьшения иувеличения давления. | 10.01 |  |
| 34 | Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. |  1  | Давление газа. Зависимость давления газа от объёма, температуры. | Изучение зависимости давление газа от объема и температуры. | 15.01 |  |
| 35 | Давление. Передача давления твердыми телами, жидкостями и газами. |  1  | Передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Закон Паскаля, | Изучение особенностей передачи давления твёрдыми телами, жидкостями и газами. Обоснование результатов опытов особенностями строения вещества в твёрдом,жидком и газообразном состояниях.Экспериментальное доказательство закона Паскаля. Решение задач на расчёт давления твёрдого тела. | 17.01 |  |
| 36 | Давление жидкости. |  1  | Зависимость давления жидкости от глубины. | Исследование зависимости давления жидкости от глубины погружения и плотности жидкости. Наблюдение и объяснение гидростатическогопарадокса на основе закона Паскаля. | 22.01 |  |
| 37 | Давление жидкости. |  1  | Зависимость давления жидкости от глубины. | Решение задач на расчёт давления жидкости. | 24.01 |  |
| 38 | Давление жидкости. |  1  |  Сообщающиеся сосуды. | Изучение сообщающихся сосудов. | 29.01 |  |
| 39 | Давление жидкости. |  1  | Пневматические машины. Гидростатический парадокс. | Объяснение принципа действиягидравлического пресса, пневматических машин. | 31.01 |  |
| 40 | Давление жидкости. |  1  | Гидравлические механизмы | Анализ и объяснение практических ситуаций, демонстрирующих проявление давления жидкости и закона Паскаля, напримерпроцессов в организме при глубоководном нырянии | 05.02 |  |
| 41 | Атмосферное давление. |  1  | Атмосфера Земли и атмосферное давление. Причины существования воздушной оболочки Земли. | Экспериментальное обнаружениеатмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. Объяснение существования атмосферы на Земле и некоторых планетах или ее отсутствия на других планетах и Луне. | 07.02 |  |
| 42 | Атмосферное давление. |  1  | Вес воздуха. Атмосферное давление | Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. | 12.02 |  |
| 43 | Атмосферное давление. |  1  | Опыт Торричелли. Измерение атмосферного давления. | Экспериментальное обнаружениеатмосферного давления. Анализ и объяснение опытов и практических ситуаций, связанных с действием атмосферного давления. | 14.02 |  |
| 44 | Атмосферное давление. |  1  | Зависимость атмосферного давления от высоты над уровнем моря. | Объяснение изменения плотности атмосферы с высотой и зависимости атмосферного давления от высоты | 19.02 |  |
| 45 | Атмосферное давление. |  1  | Приборы для измерения атмосферного давления | Изучение устройства барометра-анероида, | 21.02 |  |
| 46 | Атмосферное давление. |  1  | Атмосферное давление | Решение задач на расчёт атмосферного давления. | 26.02 |  |
| 47 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.  |  1  | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. | Экспериментальное обнаружение действия жидкости и газа на погружённое в них тело.Определение выталкивающей силы,действующей на тело, погружённое в жидкость. | 28.02 |  |
| 48 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующей на тело, погруженное в жидкость» |  1  | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. | Проведение и обсуждение опытов, демонстрирующих зависимость выталкивающей силы, действующей на тело в жидкости, от объёма погружённой в жидкость части тела и от плотности жидкости. | 05.03 |  |
| 49 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Лабораторная работа по теме «Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погруженной в жидкость части тела» |  1  | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. Выталкивающая (архимедова) сила. Закон Архимеда. | Проверка независимости выталкивающейсилы, действующей на тело в жидкости,от массы тела. | 07.03 |  |
| 50 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  1  | Плавание тел. Воздухоплавание | Исследование зависимости веса тела в воде от объёма погружённой в жидкость части тела. | 12.03 |  |
| 51 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Лабораторная работа "Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности" |  1  | Плавание тел. | Конструирование ареометра или конструирование лодки и определение её грузоподъёмности | 14.03 |  |
| 52 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. |  1  | Закон Архимеда и условия плавания тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. | Решение задач на применение законаАрхимеда и условия плавания тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. | 19.03 |  |
| 53 | Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов» |  1  | Закон Архимеда и условия плавания тел. Давление твердых тел, жидкостей и газов. | Контролировать и оценивать своюработу; ставить цели на следующийэтап обучения. | 21.03 |  |
| 54 | Работа и мощность. |  1  | Механическая работа.  | Экспериментальное определение механической работы силы тяжести при падении тела и силы трения при равномерном перемещении телапо горизонтальной поверхности. | 02.04 |  |
| 55 | Работа и мощность. |  1  | Мощность | Решение задач на расчёт механической работы и мощности | 04.04 |  |
| 56 | Работа и мощность. |  1  | Мощность | Расчёт мощности, развиваемой при подъёме по лестнице.Решение задач на расчёт механической работы и мощности | 09.04 |  |
| 57 | Простые механизмы |  1  | Простые механизмы: рычаг, блок, наклонная плоскость. Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. | Определение выигрыша в силе простых механизмов на примере рычага, подвижного и неподвижного блоков, наклонной плоскости.Экспериментальное доказательство равенства работ при применении простых механизмов. | 11.04 |  |
| 58 | Простые механизмы Лабораторная работа «Исследование условий равновесия рычага» |  1  | Простые механизмы в быту и технике | Исследование условия равновесия рычага.  | 16.04 |  |
| 59 | Резервный урок. ВПР |  |  |  | 18.04 |  |
| 60 | Простые механизмы |  1  |  Правило равновесия рычага. Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики. | Решение задач на применение правиларавновесия рычага. Обнаружение свойств простых механизмов в различных инструментах и приспособлениях, используемых в быту и технике, а также в живых организмах. | 23.04 |  |
| 61 | Простые механизмы Лабораторная работа «Измерение КПД наклонной плоскости» |  1  | КПД простых механизмов. | Определение КПД наклонной плоскости. | 25.04 |  |
| 62 | Простые механизмы |  1  | Работа, мощность, КПД | Решение задач на применение правиларавновесия рычага и на расчёт КПД | 30.04 |  |
| 63 | Механическая энергия.  |  1  | Механическая энергия. Кинетическая и потенциальная энергия. Превращение одного вида механической энергии в другой. | Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии телапри его скатывании по наклонной плоскости. | 02.05 |  |
| 64 | Механическая энергия. |  1  | Закон сохранения энергии в механике | Формулирование на основе исследования закона сохранения механической энергии. Обсуждение границ применимости законасохранения энергии. Решение задач с использованием закона сохранения энерги | 07.05 |  |
| 65 | Механическая энергия. |  1  | Кинетическая и потенциальная энергия. | Экспериментальное определение изменения кинетической и потенциальной энергии телапри его скатывании по наклонной плоскости. | 14.05 |  |
| 66 | Механическая энергия. Контрольная работа по теме «Работа и мощность. Энергия» |  1  | Работа. Мощность. Энергия.  | Контролировать и оценивать своюработу. | 16.05 |  |
| 67 | Резервный урок.  |  1  | Механическое движение | Применять знания для решения текстов по теме. | 21.05 |  |
| 68 | Резервный урок.  |  1   | Давление твёрдых тел, жидкостей и газов, Работа. Мощность. Энергия |  Применять знания для решения текстов по теме. | 23.05 |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | 68  |  |  |  |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Физика. 7 кл. : учеб. для общеобразоват. учреждений / А.В. Перышкин. – 2-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2013

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Физика. 7 класс : технологические карты уроков по учебнику А.В. Перышкина / авт.-сост. Н.Л. Пелагейченко. | Волгоград : Учитель. | 2018 |
| Контрольные и самостоятельные работы по физике. 7 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) / О.И. Громцева.- 11-е изд., перераб. и доп. | М.: Издательство «Экзамен» | 2020 |
| Универсальные поурочные разработки по физике : 7 класс, - 2-е изд., перераб. и доп. | М.: ВАКО | 2010 |
| Физика: Дидактические материалы. 7 класс : учебно-методическое пособие / А.Е. Марон, Е.А. Марон.- 7-е изд., стереотип. | М. : Дрофа | 2018 |
| Тесты по физике. 7 класс : к учебнику А.В. Перышкину, Е.М. Гутник «Физика. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /А.В. Чебатарева – 12-е изд., перераб. и доп. | М.: Издательство «Экзамен» | 2017 |

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК