**Пояснительная записка**

Данная рабочая программа по физике для основной общеобразовательной школы (7-8 классы) МБОУ СОШ с. Адо-Тымово составлена на основе федерального компонента государственного стандарта (утвержден приказом Минобразования РФ №1089 от 5 марта 2004 года) основного общего образования, программы общеобразовательных учреждений. Физика 7-9 классы. Авторы: Н. К. Мартынова, Н.Н. Иванова, В.Ф. Шилов, А.А. Фадеева, Э.Т. Изергин М.: Просвещение, 2007, учебного плана МБОУ СОШ с. Адо - Тымово.

**Цели изучения физики**

**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;

**овладение** 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.

**Задачи обучения физики**:

- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решенгиии физических задач и выполнении эксперементальных 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 тезники; отношения к физики как элементу общечеловеческой культуры;

**- применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природоиспользования и охраны окружающей среды.

**Отличительные особенности программы**

Программа общеобразовательных учреждений. Физика 7-9 классы. Авторы: Н. К. Мартынова, Н.Н. Иванова, В.Ф. Шилов, А.А. Фадеева, Э.Т. Изергин М.: Просвещение рассчитана на 210 учебных часов..

**Количество часов**

**7 кл. – 68 ч 8 кл. – 68 ч**

На решение задач отводится в 8 кл. – 8 уроков:

1. Количество теплоты. Удельная теплоемкость.
2. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
3. Удельная теплота плавления.
4. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.
5. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.
6. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.
7. Параллельное соединение проводников.
8. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.

Срок реализации программы: **2 года**.

**Ведущие формы, методы и технологии обучения**

- фронтальная работа;

- контрольная работа;

- тестирование;

- лабораторная работа

**Методы обучения:**

- Объяснительно-наглядный (репродуктивный)

- проблемное изложение

- частично-поисковый (эвристический)

- исследовательский.

**Технологии обучения**

- личностное ориентирование,

- ИКТ – технология,

- индивидуальное дифференцирование,

- системно-деятельностный подход,

- технология проектов.

**Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения**

- самостоятельные работы,

- контрольные работы,

-устный ответ,

-тесты,

-лабораторные работы.

**Обоснование выбора УМК**

Данный УМК содержит:

1. Учебник «Физика – 7 класс».А. В. Перышкин, - Дрофа, 2012 г.
2. Учебник «Физика – 8 класс»¸ А. В. Перышкин, - Дрофа, 2011 г.

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

В результате изучения курса физики 7 – 8 класса ученик должен:

***Знать/понимать/***

***Смысл понятий***: физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, атом;

***Смысл физических величин***: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

***Смысл физических законов***: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения света, отражения и преломления света;

**Уметь:**

***Описывать и объяснять*** физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение , плавление, кристаллизацию, электризацию, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение/ преломление света;

***Использовать*** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока;

***Представлять результаты*** измерений в виде таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: температуры остывающей воды от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения, угла преломления от угла падения;

***Выражать результаты*** измерений и расчетов в единицах Международной системы СИ;

***Приводить примеры*** практического использования физических знаний о тепловых, электрических, магнитных и световых явлениях;

***Решать задачи*** на применение физических законов: сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи, Джоуля – Ленца, прямолинейного распространения и преломления света;

***Осуществлять самостоятельный поиск*** информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников информации ( учебных текстов, справочных и научно – популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах ( словесно, с помощью рисунков и презентаций);

***Использовать приобретенные знания и умения*** в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе жизнедеятельности.

**Результаты освоения курса физики**

***Личностные результаты:***

- формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений к друг другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

***Метапредметные результаты:***

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- 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;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

- 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;

- развитие монологической и диалогической речи , умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;

- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию

***Предметные результаты:***

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

**Тематический план**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов, тем | Количество часов | Контрольные работы | Лабораторные работы |
| **1.** | **Введение** | **4** |  |  |
| 1.1. | Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты. | 1 |  |  |
| 1.2. | Физические величины. Измерение физических величин | 1 |  |  |
| 1.3. | Точность и погрешность измерений. Физика и техника. | 1 |  |  |
| 1.4. | *Л. р. №1 «Определение цены деления измерительного прибора»* |  |  | 1 |
| **2** | **Первоначальные сведения о строении вещества** | 9 |  |  |
| 2.1 | Строение вещества. | 1 |  |  |
| 2.2 | Молекулы. | 1 |  |  |
| 2.3 | Броуновское движение. | 1 |  |  |
| 2.4 | Диффузия в газах, жидкостях, твёрдых телах. | 1 |  |  |
| 2.5 | Взаимное притяжение и отталкивание молекул. | 1 |  |  |
| 2.6 | Агрегатные состояния вещества. | 1 |  |  |
| 2.7 | Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов. | 1 |  |  |
| 2.8 | *Л.р.№2«Измерение размеров малых тел»* |  |  | 1 |
| 2.9 | **К.р.№1«Строение вещества** |  | 1 |  |
| **3** | **Взаимодействие тел** | **22** |  |  |
| 3.1 | Механическое движение. | 1 |  |  |
| 3.2 | Равномерное и неравномерное движение. | 1 |  |  |
| 3.3 | Скорость. Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения | 1 |  |  |
| 3.4 | Инерция. | 1 |  |  |
| 3.5 | Взаимодействие тел. | 1 |  |  |
| 3.6 | **К.Р.№2** «Механическое движение» |  | 1 |  |
| 3.7 | Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на рычажных весах | 1 |  |  |
| 3.8 | *Л.р. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».* |  |  | 1 |
| 3.9 | Плотность вещества. | 1 |  |  |
| 3.10 | Расчёт массы и объёма тела по его плотности. | 1 |  |  |
| 3.11 | *Л.р. № 4 « Измерение объёма тела».* |  |  | 1 |
| **3.12** | *Л.р. №5 « Определение плотности твёрдого тела»* |  |  | **1** |
| 3.13 | **К.р. №3**« Масса тела . Плотность вещества» |  | 1 |  |
| 3.14 | Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. | 1 |  |  |
| 3.15 | Вес тела. Невесомость. | 1 |  |  |
| 3.16 | Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела. | 1 |  |  |
| 3.17 | Сила тяжести на других планетах. Солнечная система. | 1 |  |  |
| 3.18 | Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил. | 1 |  |  |
| 3.19 | Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике. | 1 |  |  |
| 3.20 | *Л.р. № 6 « Градуирование пружины и измерение сил динамометром»* |  |  | 1 |
| 3.21 | *Л.р. № 7 « Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»* |  |  | 1 |
| 3.22 | **К.р. № 4** « Сила. Равнодействующая сил» |  | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
| **4** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов** | **18** |  |  |
| 4.1 | Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления. | 1 |  |  |
| 4.2 | Давление газа. | 1 |  |  |
| 4.3 | Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. | 1 |  |  |
| 4.4 | Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда. | 1 |  |  |
| 4.5 | **К.р. №5** «Давление. Закон Паскаля». |  | 1 |  |
| 4.6 | Сообщающиеся сосуды. | 1 |  |  |
| 4.7 | Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли. | 1 |  |  |
| 4.8 | Изменение атмосферного  давления. Опыт Торричелли. | 1 |  |  |
| 4.9 | Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. | 1 |  |  |
| 4.10 | . Манометры. | 1 |  |  |
| 4.11 | Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. | 1 |  |  |
| 4.12 | Действие жидкости и газа на погружённое в них тело. | 1 |  |  |
| 4.13 | Архимедова сила. | 1 |  |  |
| 4.14 | *Л.р. № 8 « Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело».* |  |  | 1 |
| 4.15 | **К.р. № 6** «Давление в жидкости и газе» |  | **1** |  |
| 4.16 | Плавание тел. Плавание судов. | 1 |  |  |
| 4.17 | Воздухоплавание. | 1 |  |  |
| 4.18 | *Л.р. № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»* |  |  | 1 |
| **5** | **Работа и мощность. Энергия.** | **15** |  |  |
| 5.1 | 54. Механическая работа. Единицы работы. | 1 |  |  |
| 5.2 | Мощность. Единицы мощности | 1 |  |  |
| 5.3 | Простые механизмы. Рычаг  Равновесие сил на рычаге. | 1 |  |  |
| 5.4 | Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. | 1 |  |  |
| **5.5** | Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов | **1** |  |  |
| 5.6 | Центр тяжести тела. Условия равновесия тел. | 1 |  |  |
| 5.7 | *Л.р. № 10 « Выяснение условия равновесия рычага»* |  |  | 1 |
| 5.8 | **К.р.№7** «Работа и мощность» |  | 1 |  |
| 5.9 | .КПД механизма | 1 |  |  |
| 5.10 | Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. | 1 |  |  |
| 5.11 | Превращение одного вида механической энергии в другой | 1 |  |  |
| 5.12 | *Л.р. № 11 « Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости*» |  |  | 1 |
| 5.13 | **К.р. № 8**« Энергия» |  | 1 |  |
| 5.14 | Повторение. Решение задач | 1 |  |  |
| 5.15 | **Итоговая контрольная работа.** |  | 1 |  |

**Содержание учебного материала**

**7 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов, тем | Тема урока | Наименование лабораторных, контрольных работ |
| 1. | **Введение (4ч)** | 1.Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.  2.Физические величины. Измерение физических величин.  3.Точность и погрешность измерений. Физика и техника.  4.*Л. р. №1 «Определение цены деления измерительного прибора»* | *Л.Р.№1 «Определение цены деления измерительного прибора»* |
| **2.** | **Первоначальные сведения о строении вещества(9ч)** | 5.Строение вещества.  6.Молекулы.  7.Броуновское движение.  8.Диффузия в газах, жидкостях, твёрдых телах.  9.Взаимное притяжение и отталкивание молекул.  10.Агрегатные состояния вещества.  11.Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.  12.*Л.р.№2«Измерение размеров малых тел»*  **13.К.р.№1**«Строениевещества*»* | *Л.р.№2 «Измерение размеров малых тел»*  **К.р. №1** «Строение вещества» |
| **3.** | **Взаимодействие тел (22ч)** | 14. Механическое движение.  15.Равномерное и неравномерное движение.  16.Скорость.Единицы скорости. Расчёт пути и времени движения.  17.Инерция.  18. Взаимодействие тел.  **19. К.Р.№2** «Механическое движение»  20.Масса тела. Единицы массы.Измерение массы тела на рычажных весах.  *21. Л.р. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».*  22. Плотность вещества.  23. Расчёт массы и объёма тела по его плотности.  24. *Л.р. № 4 « Измерение объёма тела».*  *25. Л.р. №5 « Определение плотности твёрдого тела»*  26. **К.р. №3**« Масса тела . Плотность вещества»  27. Сила. Явление тяготения. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука.  28. Вес тела. Невесомость.  29. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.  30.Сила тяжести на других планетах. Солнечная система.  31. Динамометр. Сложение сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.  32. Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.  33. *Л.р. № 6 « Градуирование пружины и измерение сил динамометром»*  34. *Л.р. № 7 « Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»*  35. **К.р. № 4**« Сила. Равнодействующая сил». | **К.р.№2** «Механическое движение»  *Л.Р. №3 « Измерение массы тела на рычажных весах»*  *Л.р.№4 «Измерение объёма тела».*  *Л.р. №5 « Определение плотности твёрдого тела»*  **К.р. № 3** «Масса тела. Плотность вещества»  *Л.р. №6 « Градуирование пружины и измерение сил динамометром»*  Л*.р. №7 « Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы»*  **К.р.№4** «Сила. Равнодействующая сил» |
| **4.** | **Давление твердых тел, жидкостей и газов( 18ч)** | 36. Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения давления.  37. Давление газа.  38.Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.  39. Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.  40.**К.р. №5** «Давление. Закон Паскаля».  41. Сообщающиеся сосуды.  42. Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.  43. Изменение атмосферного  давления. Опыт Торричелли.  44.Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.  45. Манометры.  46.Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.  47. Действие жидкости и газа на погружённое в них тело.  48. Архимедова сила.  49. *Л.р. № 8 « Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело».*  50. **К.р. № 6** «Давление в жидкости и газе»  51. Плавание тел. Плавание судов.  52.Воздухоплавание.  53. *Л.р. № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»* | **К.р. №5** «Давление. Закон Паскаля»  *Л.р. № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»***К.р. № 6»** Давление в жидкости и газе»  *Л.р. №9 « Выяснение условий плавания тела в жидкости»* |
| **5.** | **Работа и мощность. Энергия. ( 15 ч.)** | 54. Механическая работа. Единицы работы.  55.Мощность. Единицы мощности.  56. Простые механизмы. Рычаг  Равновесие сил на рычаге.  57. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе.  58.Применение правила равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов.  59. Центр тяжести тела. Условия равновесия тел.  60. *Л.р. № 10 « Выяснение условия равновесия рычага»*  **61.К.р.№7** «Работа и мощность»  62.КПД механизма  63. Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.  64.Превращение одного вида механической энергии в другой  65. *Л.р. № 11 « Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости*»  66. **К.р. № 8**« Энергия»  67. Повторение. Решение задач.  68. **Итоговая контрольная работа.** | *Л.р.№10» Выяснение условия равновесия рычага»*  **К.р. № 7**» Работа и мощность»  Л.р.№11 *« Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»*  **К.р. №8** «Энергия»  **Итоговая контрольная работа.** |

**Перечень лабораторных работ по физике 7 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Четверть | Наименование лабораторных работ |
| 1 | I четверть | 1.Определение цены деления измерительного прибора.  2.Измерение размеров малых тел |
| 2 | II четверть | 3.Измерение массы тела на рычажных весах.  4.Измерение объема тела.  5.Определение плотности вещества твердого тела |
| 3 | III четверть | 6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром.  7.Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.  8.Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. |
| 4 | IV четверть | 9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.  10.Выяснение условия равновесия рычага.  11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной. |

**Перечень контрольных работ по физике 7 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Четверть | Наименование контрольных работ |
| 1 | I четверть | 1.Строение вещества.  2.Механическое движение. |
| 2 | II четверть | 3. Масса тела. Плотность вещества. |
| 3 | III четверть | 4.Сила.Равнодейсвующая сил  5.Давление. Закон Паскаля.  6.Давление в жидкости и газе. |
| 4 | IV четверть | 7.Работа и мощность.  8.Энергия  9.Итоговая контрольная работа |

**Тематический план**

**8 класс**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов, тем | Количество часов | Контрольные работы | Лабораторные работы |
|  | **8 класс, Физика** |  |  |  |
| **1.** | **ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ** | **26** | **2** | **2** |
| 1.1. | Тепловое движение. Температура. | 1 |  |  |
| 1.2. | Внутренняя энергия. | 1 |  |  |
| 1.3. | Способы изменения внутренней энергии тела. | 1 |  |  |
| 1.4. | Теплопроводность. | 1 |  |  |
| 1.5. | Конвекция. Излучение. | 1 |  |  |
| 1.6. | Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 |  |  |
| 1.7. | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 |  |  |
| 1.8. | Удельная теплоемкость вещества. | 1 |  |  |
| 1.9. | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении. | 1 |  |  |
| 1.10. | Лабораторная работа № 1 по теме: « Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». | 1 |  | 1 |
| 1.11. | Решение задач по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость». | 1 |  |  |
| 1.12. | Лабораторная работа № 2 по теме: «Определение удельной теплоемкости твердого тела». | 1 |  | 1 |
| 1.13. | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | 1 |  |  |
| 1.14. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 1.15 | Различные состояния вещества.  Кратковременная контрольная работа № 1 по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания .» | 1 | 1 |  |
| 1.16. | Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания. | 1 |  |  |
| 1.17. | Удельная теплота плавления. | 1 |  |  |
| 1.18. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 1.19. | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости, выделение ее при конденсации пара. | 1 |  |  |
| 1.20. | Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации. | 1 |  |  |
| 1.21. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 1.22. | Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 |  |  |
| 1.23. | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | 1 |  |  |
| 1.24. | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 |  |  |
| 1.25. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 1.26. | Контрольная работа № 2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» | 1 | 1 |  |
| **2.** | **ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ.** | **26** | **3** | **5** |
| 2.1. | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 |  |  |
| 2.2. | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 1 |  |  |
| 2.3. | Электрическое поле. | 1 |  |  |
| 2.4. | Делимость электрического заряда. Строение атома. | 1 |  |  |
| 2.5. | Объяснение электрических явлений. | 1 |  |  |
| 2.6. | Электрический ток. Источники электрического тока.  Кратковременная контрольная работа № 3 по теме: «Электризация тел.» | 1 | 1 |  |
| 2.7. | Электрическая цепь и ее составные части. | 1 |  |  |
| 2.8. | Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. | 1 |  |  |
| 2.9. | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 |  |  |
| 2.10. | Амперметр. Измерение силы тока.  Лабораторная работа № 3 по теме: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках». | 1 |  | 1 |
| 2.11. | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения. | 1 |  |  |
| 2.12. | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.  Лабораторная работа № 4 по теме: « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | 1 |  | 1 |
| 2.13. | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 |  |  |
| 2.14. | Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление. | 1 |  |  |
| 2.15. | Реостаты.  Лабораторная работа № 5 по теме: «Регулирование силы тока реостатом». | 1 |  | 1 |
| 2.16. | Лабораторная работа № 6 по теме: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач. | 1 |  | 1 |
| 2.17. | Последовательное соединение проводников | 1 |  |  |
| 2.18. | Параллельное соединение проводников. | 1 |  |  |
| 2.19. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 2.20. | Работа электрического тока.  Кратковременная контрольная работа № 4 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников.» | 1 | 1 |  |
| 2.21. | Мощность электрического тока. | 1 |  |  |
| 2.22. | Лабораторная работа № 7 по теме: « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». | 1 |  | 1 |
| 2.23. | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | 1 |  |  |
| 2.24. | Решение задач. | 1 |  |  |
| 2.25. | Короткое замыкание. Предохранители. Повторение темы «Электрические явления». | 1 |  |  |
| 2.26. | Контрольная работа № 5 по теме: «Электрические явления». | 1 | 1 |  |
| **3.** | **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ.** | **8** | **1** | **2** |
| 3.1. | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 |  |  |
| 3.2. | Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.  Лабораторная работа № 8 по теме: « Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 |  | 1 |
| 3.3. | Применение электромагнитов. | 1 |  |  |
| 3.4. | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 |  |  |
| 3.5. | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 |  |  |
| 3.6. | Применение электродвигателей постоянного тока.  Лабораторная работа № 9 по теме: « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». | 1 |  | 1 |
| 3.7. | Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы « Электромагнитные явления». | 1 |  |  |
| 3.8. | Контрольная работа № 6 по теме: «Электромагнитные явления». | 1 | 1 |  |
| **4.** | **СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ.** | **8** | **1** | **1** |
| 4.1. | Источники света. Распространение света. | 1 |  |  |
| 4.2. | Отражение света. Законы отражения света. | 1 |  |  |
| 4.3. | Плоское зеркало. | 1 |  |  |
| 4.4. | Преломление света. | 1 |  |  |
| 4.5. | Линзы. Оптическая сила линзы. | 1 |  |  |
| 4.6. | Изображения, даваемые линзой. | 1 |  |  |
| 4.7. | Лабораторная работа № 10 по теме: «Получение изображения при помощи линзы». | 1 |  | 1 |
| 4.8. | Контрольная работа № 7 по теме: «Световые явления». | 1 | 1 |  |

**Содержание учебного материала**

**8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование разделов, тем | Тема урока | Наименование лабораторных, контрольных работ |
|  | **8 класс, Физика** |  |  |
| **1.** | **Тепловые явления (26 ч).** | 1.Тепловое движение. Температура.  2. Внутренняя энергия.  3. Способы изменения внутренней энергии тела.  4. Теплопроводность.  5. Конвекция. Излучение.  6. Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.  7. Количество теплоты. Единицы количества теплоты.  8. Удельная теплоемкость вещества.  9. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.  10. Лабораторная работа № 1 по теме: « Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».  11. Решение задач по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость».  12. Лабораторная работа № 2 по теме: «Определение удельной теплоемкости твердого тела».  13. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах  14. Решение задач.  15. Различные состояния вещества.  Кратковременная контрольная работа № 1 по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания .»  16. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.  17. Удельная теплота плавления.  18. Решение задач.  19. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Поглощение энергии при испарении жидкости, выделение ее при конденсации пара.  20. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.  21. Решение задач.  22. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.  23. Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.  24. Паровая турбина. КПД теплового двигателя.  25. Решение задач.  26. Контрольная работа № 2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» | Лабораторная работа № 1 по теме: « Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».  Лабораторная работа № 2 по теме: «Определение удельной теплоемкости твердого тела».  Кратковременная контрольная работа № 1 по теме: «Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания .»  Контрольная работа № 2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества» |
| **2.** | **Электрические явления (26ч).** | 27. Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.  28. Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.  29. Электрическое поле.  30. Делимость электрического заряда. Строение атома.  31. Объяснение электрических явлений.  32. Электрический ток. Источники электрического тока.  Кратковременная контрольная работа № 3 по теме: «Электризация тел.»  33. Электрическая цепь и ее составные части.  34. Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока.  35. Сила тока. Единицы силы тока.  36. Амперметр. Измерение силы тока.  Лабораторная работа № 3 по теме: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».  37. Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.  38. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.  Лабораторная работа № 4 по теме: « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».  39. Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.  40. Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.  41. Реостаты.  Лабораторная работа № 5 по теме: «Регулирование силы тока реостатом».  42. Лабораторная работа № 6 по теме: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.  43. Последовательное соединение проводников  44. Параллельное соединение проводников.  45. Решение задач.  46. Работа электрического тока.  Кратковременная контрольная работа № 4 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников.»  47. Мощность электрического тока.  48. Лабораторная работа № 7 по теме: « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».  49. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.  50. Решение задач.  51. Короткое замыкание. Предохранители. Повторение темы «Электрические явления».  52. Контрольная работа № 5 по теме: «Электрические явления». | Кратковременная контрольная работа № 3 по теме: «Электризация тел.»  Лабораторная работа № 3 по теме: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».  Лабораторная работа № 4 по теме: « Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».  Лабораторная работа № 5 по теме: «Регулирование силы тока реостатом».  Лабораторная работа № 6 по теме: «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».  Кратковременная контрольная работа № 4 по теме: «Электрический ток. Соединение проводников.»  Лабораторная работа № 7 по теме: « Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».  Контрольная работа № 5 по теме: «Электрические явления». |
| **3.** | **Электромагнитные явления (8ч).** | 53. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.  54. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.  Лабораторная работа № 8 по теме: « Сборка электромагнита и испытание его действия».  55. Применение электромагнитов.  56. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.  57. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.  58. Применение электродвигателей постоянного тока.  Лабораторная работа № 9 по теме: « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».  59. Устройство электроизмерительных приборов. Повторение темы « Электромагнитные явления».  60. Контрольная работа № 6 по теме: «Электромагнитные явления». | Лабораторная работа № 8 по теме: « Сборка электромагнита и испытание его действия».  Лабораторная работа № 9 по теме: « Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».  Контрольная работа № 6 по теме: «Электромагнитные явления». |
| **4.** | **Световые явления (8ч).** | 61. Источники света. Распространение света.  62. Отражение света. Законы отражения света.  63. Плоское зеркало.  64. Преломление света.  65. Линзы. Оптическая сила линзы.  66. Изображения, даваемые линзой.  67. Лабораторная работа № 10 по теме: «Получение изображения при помощи линзы».  68. Контрольная работа № 7 по теме: «Световые явления». | Лабораторная работа № 10 по теме: «Получение изображения при помощи линзы».  Контрольная работа № 7 по теме: «Световые явления». |
|  |  |  |  |
|  | **Итого:** | **68** | **7** |

**Перечень лабораторных работ по физике 8 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Четверть | Наименование лабораторных работ |
| 1 | I четверть | 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры 2. Определение удельной теплоемкости твердого тела. |
| 2 | II четверть | 1. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках. 2. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. |
| 3 | III четверть | 1. Регулирование силы тока реостатом. 2. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра 3. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. |
| 4 | IV четверть | 1. Сборка электромагнита и испытание его действия. 2. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели) 3. Получение изображения при помощи линзы. |

**Перечень контрольных работ по физике 8 класса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Четверть | Наименование контрольных работ |
| 1 | I четверть | 1. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания. |
| 2 | II четверть | 1. Изменение агрегатных состояний вещества. 2. Электризация тел. |
| 3 | III четверть | 1. Электрический ток. Соединение проводников. 2. Электрические явления. |
| 4 | IV четверть | 1. Электромагнитные явления 2. Световые явления. |

**Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

**Оценка устных ответов**

**Оценка «5» ставится** в том случае, если обучающийся:

1.      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.

2.      Дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

3.      Технически грамотно выполняет физические опыты, чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу, правильно записывает формулы, пользуясь принятой системой условных обозначений.

4.      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.

5.      Умеет подкрепить ответ несложными демонстрационными опытами.

6.      Умеет делать анализ, обобщения и собственные выводы по отвечаемому вопросу.

7.      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:

1.      Допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправит самостоятельно, или при помощи небольшой помощи учителя.

2.      Не обладает достаточным навыком 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:

1.      Обнаруживает отдельные пробелы в усвоении существенных вопросов курса физики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.

2.      Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных физических явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий.

3.      Отвечает неполно на вопросы учителя, или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте.

4.      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 учащийся:

1.      Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов.

2.      Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу и к проведению опытов.

3.      При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

### Оценка лабораторных работ

**Оценка «5» ставится** в том случае, если обучающийся:

1. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
2. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
3. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы.
4. Правильно выполнил вычисление погрешностей, если они были предусмотрены работой.
5. Соблюдал требования безопасности труда.

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

1. Опыт проводился в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. 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 позволяет получить правильные результаты и выводы, или если в ходе проведения опыта и измерений были допущены следующие ошибки:

1. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью.
2. Или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записи единиц измерения, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, анализе погрешностей и т.д.), не принципиального для этой работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
3. 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:

1. Работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились не правильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3».

### 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:

1. Не более одной грубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

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

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

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

**Тест**

**Оценка "5"** ставится за 100% правильно выполненных заданий

**Оценка "4"** ставится за 80% правильно выполненных заданий

**Оценка "3"** ставится за 60% правильно выполненных заданий

**Оценка "2"** ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

**Список литературы**

1. Физика 7 класс/ учебник общеобразовательных учреждений. А. В. Перышкин – М.: Дрофа, 2009 г.
2. Физика. 8 класс:Поурочные планы по учебнику А.В. Перышкина - Волгоград: Учитель, 2004 г. Автор – составитель В.А. Шевцов.
3. Физика 8 класс/ учебник общеобразовательных учреждений. А. В. Перышкин – М.: Дрофа, 2009 г.
4. Физика. Тесты. 7-9 классы: Учебно-методическое пособие/ Н.К. Гладышева, И. И. Нурминский, А.И. Нурминский, Н. В. Нурминская – М.: Дрофа, 2002 г.
5. Физика: Занимательные материалы к урокам. 8 кл./ А.И. Семке – М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2006 г.
6. Лукашик В.И. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова.-М.: Просвещение, 2007 г.