

Тематическое планирование по физике в 8 классе

(68 часов; 2 часа в неделю)

Программа под редакцией "Физика 7-9" Е.М.Гутник, А.В.Пёрышкин // Программы для общеобразоват. учреждений. М.: Дрофа, 2009.

Учебник:

Уроков контроля – 5 ч.

Уроков лабораторных работ – 11 ч.

Уроков с использованием ИКТ – 36 ч.

Уроков с использованием предметного краеведения – 0 ч.

Условные обозначения планирования:

УОНМ – урок постановки учебной задачи

УРЗ – урок решения задач

УК – урок контроля

ЛР – лабораторная работа

| № урока | Дата | Тема урока | Тип урока | Учебная задача, решаемая на уроке | Система научных понятий, учебная модель | ИКТ, предметное краеведение |
|---|------|--|-------------|--|---|-----------------------------|
| <i>I четверть - 16 ч; II четверть – 16 ч; III четверть – 20 ч; IV четверть – 16 ч.</i> | | | | | | |
| Раздел 1. Физика и физические методы изучения природы (1 ЧАС) | | | | | | |
| 1 | | Физика- наука о природе. | <i>УРЗ</i> | Что изучили за курс физики 7 класса? | | П |
| Раздел 2. Тепловые явления (26 часов) | | | | | | |
| 1 | | Тепловое движение. Температура. | <i>УОНМ</i> | Узнать, какое понятие является характеристикой тепловых явлений. | Тепловое движение. Температура. | П |
| 2 | | Внутренняя энергия. Способы изменения | <i>УОНМ</i> | Как охарактеризовать тепловой процесс с | Внутренняя энергия. | П |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------------|--|--|---|
| | | внутренней энергии. | | энергетической точки зрения? | | |
| 3 | | Теплопроводность. | <i>УОНМ</i> | Рассмотреть способ изменения внутренней энергии | Теплопроводность | П |
| 4 | | Конвекция. Излучение. | <i>УОНМ</i> | Рассмотреть способы изменения внутренней энергии | Конвекция. Излучение | П |
| 5 | | Количество теплоты. | <i>УОНМ</i> | Выяснить особенности теплопередачи | Количество теплоты. | |
| 6 | | Удельная теплоемкость вещества. | <i>УОНМ</i> | От чего зависит количество теплоты? | Удельная теплоемкость вещества. | |
| 7 | | Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лабораторная работа №1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры». | <i>ЛР</i> | Работает ли на практике уравнение теплового баланса? | Уравнение теплового баланса | |
| 8 | | Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | <i>ЛР</i> | Измерить удельную теплоемкость твердого тела. | Метод измерения удельной теплоемкости твердого тела. | |
| 9 | | Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. | <i>УОНМ</i> | Получить расчетную формулу для количества теплоты сгорания топлива | Удельная теплота сгорания. | П |
| 10 | | Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|-------------|---|---|---|
| 11 | | Тепловые явления. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |
| 12 | | Тепловые явления. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |
| 13 | | Контрольная работа №1 | УК | Систематизировать и уточнить полученные по теме знания. | | |
| 14 | | Агрегатные состояния. Фазовые переходы. | <i>УОНМ</i> | Каким образом происходит смена агрегатных состояний? | Агрегатные состояния вещества. | П |
| 15 | | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | <i>УОНМ</i> | В чем особенность процесса взаимных переходов твердого тела и жидкости. | Плавление и отвердевание кристаллических тел. | П |
| 16 | | Удельная теплота плавления. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Как рассчитать количество теплоты при процессе плавления (кристаллизации) | | |
| 17 | | Испарение. Поглощение энергии при испарении и выделение ее при конденсации. Насыщенный пар. | <i>УОНМ</i> | В чем особенность процесса перехода жидкости в газ. | Испарение, конденсация, насыщенный пар. | П |
| 18 | | Кипение. | <i>УОНМ</i> | В чем особенность процесса перехода жидкости в газ. | Кипение. | П |
| 19 | | Удельная теплота парообразования и конденсации. | <i>УРЗ</i> | Как рассчитать количество теплоты при процессе парообразования? | Удельная теплота парообразования и конденсации. | |
| 20 | | Влажность воздуха. Психрометр. Лабораторная работа №3 «Измерение относительной влажности» | <i>ЛР</i> | Выяснить физический смысл понятия влажность воздуха, изучить устройство психрометра и гигрометра. | Влажность воздуха, метод измерения влажности. | П |

| | | | | | | |
|----|--|--|-------------|---|-----------------|---|
| | | воздуха». | | | | |
| 21 | | Фазовые переходы. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |
| 22 | | Фазовые переходы. Самостоятельная работа. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |
| 23 | | Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. | <i>УОНМ</i> | Где полезны тепловые процессы? | Тепловая машина | П |
| 24 | | КПД теплового двигателя. | <i>УОНМ</i> | Какова польза теплового двигателя? | КПД | П |
| 25 | | Фазовые переходы. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач | | |
| 26 | | Контрольная работа №2. | УК | Систематизировать и уточнить полученные по теме знания. | | |

Раздел 3. Электрические и магнитные явления (32 часов)

| | | | | | | |
|---|--|---|-------------|---|--|---|
| 1 | | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | <i>УОНМ</i> | Выяснить смысл понятия «электризация» тел при соприкосновении, объяснить взаимодействие заряженных тел. | Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел. | П |
| 2 | | Проводники и непроводники электричества, полупроводники. | <i>УОНМ</i> | Как измерить заряд? Узнать принцип действия и назначения электроскопа | Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Полупроводниковые наноструктуры: квантовые ямы и квантовые точки — «искусственные атомы». | П |

| | | | | | | |
|---|--|---|-------------|--|---|---|
| 3 | | Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. | <i>УОНМ</i> | Почему взаимодействуют заряженные тела? | Электрическое поле. | |
| 4 | | Делимость электрического заряда. Электрон. | <i>УОНМ</i> | Узнать закон электрического заряда, строение атомов. | Делимость электрического заряда. | П |
| 5 | | Строение атома. | <i>УОНМ</i> | Как устроен атом? | Строение атомов. «Конструирование» атомов из электронов, протонов и нейтронов. Разнообразие атомов, состоящих из одних и тех же частиц. Таблица Менделеева как «касса» атомного алфавита. | П |
| 6 | | Объяснение электрических явлений. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач. | | |
| 7 | | Электрический ток. Источники электрического тока. | <i>УОНМ</i> | Узнать понятия электрический ток, источники тока, условия возникновения электрического тока. | Электрический ток. Источники тока. | П |
| 8 | | Электрическая цепь и ее составные части. | <i>УОНМ</i> | Где «живет» электричество? | Электрическая цепь. | П |
| 9 | | Электрический ток в металлах. Действие электрического тока. Направление тока. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах, растворах электролитов. | <i>УОНМ</i> | Каковы особенности протекания тока в металлах? | Электрический ток в металлах. Действие и направление тока. Полупроводниковые лазеры с рекордной мощностью и эффективностью. | П |

| | | | | | | |
|----|--|--|-------------|--|--|---|
| | | Полупроводниковые приборы. | | | | |
| 10 | | Сила тока. Единицы силы тока. | <i>УОНМ</i> | Какова основная характеристика тока? | Сила тока. | П |
| 11 | | Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №4 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках» | <i>ЛР</i> | Как измерить силу тока? | Амперметр. | |
| 12 | | Электрическое напряжение. Вольтметр. Лабораторная работа №5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». | <i>ЛР</i> | Как измерить напряжение? | Электрическое напряжение. Вольтметр. | |
| 13 | | Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. | <i>УОНМ</i> | Как зависит сила тока от напряжения? | Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление. | |
| 14 | | Закон Ома для участка цепи. | <i>УОНМ</i> | Узнать закон Ома для однородного участка цепи. | Закон Ома для участка цепи. | |
| 15 | | Закон Ома. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач. | | |
| 16 | | Реостаты. Лабораторная работа №6 «Регулирование силы тока реостатом». | <i>ЛР</i> | Как можно регулировать силу тока? | Реостаты. | |

| | | | | | | |
|----|--|---|-------------|--|---|---|
| 17 | | Последовательное соединение проводников. | <i>УОНМ</i> | Как можно соединять проводники? | Последовательное соединение проводников. | |
| 18 | | Параллельное соединение проводников. | <i>УОНМ</i> | Как можно соединять проводники? | Последовательное соединение проводников. | |
| 19 | | Расчет электрических цепей. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Как рассчитать параметры составной цепи? | | П |
| 20 | | Работа электрического тока. Мощность электрического тока. | <i>УОНМ</i> | Какую работу совершает ток? | Работа электрического тока. Мощность электрического тока. | П |
| 21 | | Лабораторная работа №7 «Измерение работы и мощности электрического тока». | ЛР | Измерение работы и мощности электрического тока | Работа электрического тока. Мощность электрического тока. | |
| 22 | | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца. | <i>УОНМ</i> | Каково количество теплоты, выделяющееся при протекании тока? | Закон Джоуля-Ленца. | П |
| 23 | | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. | <i>УОНМ</i> | Где «служит» электричество? | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. | П |
| 24 | | Короткое замыкание. Плавкие предохранители. | <i>УОНМ</i> | Что происходит при падении сопротивления проводника? | Короткое замыкание. | П |
| 25 | | Контрольная работа №3. | <i>УК</i> | Систематизировать и уточнить полученные по теме знания. | | |
| 26 | | Магнитное поле. | <i>УОНМ</i> | Что такое магнитное поле? | Магнитное поле. | П |

| | | | | | | |
|---|--|--|-------------|--|--|------|
| | | Источники магнитного поля. Постоянные магниты. | | | Источники магнитного поля. Постоянные магниты. | |
| 27 | | Магнитные линии. | <i>УОНМ</i> | Как изобразить «невидимое» магнитное поле? | Магнитные линии. | П |
| 28 | | Электромагниты и их применение. | <i>УОНМ</i> | Где полезно электромагнитное поле? | Электромагнит. | П, Ф |
| 29 | | Лабораторная работа №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | ЛР | Сборка электромагнита и испытание его действия | Электромагнит. | |
| 30 | | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель Изучение электрического двигателя постоянного тока на модели. | <i>УОНМ</i> | Где полезно электромагнитное поле? | Электрический двигатель . Сила Ампера. | П |
| 31 | | Магнитное поле. Решение задач. | <i>УРЗ</i> | Применить полученные знания при решении задач. | | |
| 32 | | Контрольная работа №4. | УК | Систематизировать и уточнить полученные по теме знания. | | |
| Раздел 4. Электромагнитные колебания и волны (9 часов) | | | | | | |
| 1 | | Источники света. Распространения света. | <i>УОНМ</i> | Что такое свет? | Световой луч. Электромагнитная волна. | П |
| 2 | | Отражение света. Законы отражения света. | <i>УОНМ</i> | Как ведет себя световой луч на границе раздела 2-х сред? | Отражение света. | П |
| 3 | | Плоское зеркало. Лабораторная работа №9 | ЛР | Как «работает» зеркало? | Плоское зеркало. | П |

| | | | | | | |
|---|--|---|------|---|--------------------------------------|---|
| | | «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света». | | | | |
| 4 | | Преломление света. Лабораторная работа №10 «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света». | ЛР | Как ведет себя световой луч при переходе из одной среды в другую? | Преломление света. | |
| 5 | | Линзы. Оптическая сила линзы. | УОНМ | Что такое линза? | Линзы. Оптическая сила линзы. | П |
| 6 | | Изображения, даваемые линзой. | УРЗ | Какие изображения дают линзы? | Изображения, даваемые линзой. Фокус. | П |
| 7 | | Лабораторная работа №11 «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображения». | ЛР | Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. | Изображения, даваемые линзой. | |
| 8 | | Глаз как оптическая система. Оптические приборы. | УОНМ | Как мы видим? | Оптические приборы. | П |
| 9 | | Контрольная работа №5. | УК | | | |
| | | | | | | |