

Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

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.

Содержание программы

1. Тепловые явления -25 часов

Тепловое движение. Внутренняя энергия.

Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива.

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования.

Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.

Преобразования энергии в механических и тепловых процессах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Влажность.

Лабораторная работа № 1. Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры.

Лабораторная работа № 2. Определение удельной теплоемкости вещества.

2. Электрические явления-29 часов

Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь.

Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединений проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током.

Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

Лабораторная работа № 3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

Лабораторная работа № 4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи

Лабораторная работа № 5. Регулирование силы тока реостатом

Лабораторная работа № 6. Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

Лабораторная работа № 7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

3. Электромагнитные явления – 6 часов

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.

Лабораторная работа № 8. Сборка электромагнита и испытание его действия

Лабораторная работа № 9. Изучение электрического двигателя постоянного тока

4. Световые явления - 8 часов

Источники света. Прямолинейное распространение света.

Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало.

Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы.

Оптические приборы.

Лабораторная работа № 10. Получение изображения при помощи линзы.

**Тематическое планирование по физике
8 класс. «Физика» А.В. Пёрышкин Дрофа 2015. 70 ч.
(2 часа в неделю)**

| № | Тема урока | Кол час. | Дата проведения | |
|-----|---|-------------|-----------------|------|
| | | | План | Факт |
| 1. | Тепловое движение. Температура. | 1 | 02.09 | |
| 2. | Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии. | 1 | 04.09 | |
| 3. | Теплопроводность | 1 | 09.09 | |
| 4. | Конвекция. Излучение. | 1 | 11.09 | |
| 5. | Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. | 1 | 16.09 | |
| 6. | Количество теплоты. Единицы количества теплоты. | 1 | 18.09 | |
| 7. | Удельная теплоёмкость вещества | 1 | 23.09 | |
| 8. | Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении. | 1 | 25.09 | |
| 9. | Лаб. раб. №1 «Сравнение количеств теплоты при смещении воды разной температуры» | 1 | 30.09 | |
| 10. | Решение задач по теме «Количество теплоты». | 1 | 02.10 | |
| 11. | Лаб. раб. №2 «Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела». | 1 | 07.10 | |
| 12. | Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. | 1 | 09.10 | |
| 13. | Решение задач по теме «Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах». | 1 | 14.10 | |
| 14. | Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления» | 1 | 16.10 | |
| 15. | Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания кристаллических тел. | 1 | 21.10 | |
| 16. | Удельная теплота плавления | 1 | 23.10 | |
| 17. | Решение задач по теме «Удельная теплота сгорания. Удельная теплота плавления». | 1 | 28.10 | |
| 18. | Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. | 1 | 30.10 | |
| 19. | Кипение. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. | 1 | 11.11 | |
| 20. | Удельная теплота парообразования. | 1 | 13.11 | |

| | | | | |
|-----|--|---|-------|--|
| | Решение задач | | | |
| 21. | Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. | 1 | 18.11 | |
| 22. | Паровая турбина. КПД теплового двигателя. | 1 | 20.11 | |
| 23. | Решение задач по теме «Удельная теплота сгорания. Удельная теплота плавления. Удельная теплота парообразования. КПД теплового двигателя». | 1 | 25.11 | |
| 24. | Решение задач по теме: «Кипение, парообразование и конденсация. Влажность воздуха». | 1 | 27.11 | |
| 25. | Контрольная работа №2 по теме «Агрегатные состояния вещества» | 1 | 02.12 | |
| 26. | Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов. | 1 | 04.12 | |
| 27. | Электроскоп. Проводники и непроводники электричества. | 1 | 09.12 | |
| 28. | Электрическое поле. | 1 | 11.12 | |
| 29. | Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. | 1 | 16.12 | |
| 30. | Объяснение электрических явлений. | 1 | 18.12 | |
| 31. | Электрический ток. Источники электрического тока. | 1 | 23.12 | |
| 32. | Электрическая цепь и её составные части. | 1 | 25.12 | |
| 33. | Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. | 1 | 30.12 | |
| 34. | Сила тока. Единицы силы тока. | 1 | 13.01 | |
| 35. | Амперметр. Измерение силы тока. Лаб. раб. №3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках» | 1 | 15.01 | |
| 36. | Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения | 1 | 20.01 | |
| 37. | Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лаб. раб. №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | 1 | 22.01 | |
| 38. | Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. | 1 | 27.01 | |
| 39. | Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление. | 1 | 29.01 | |
| 40. | Реостаты. Лаб. раб. №5 «Регулирование силы тока | 1 | 03.02 | |

| | | | | |
|-----|---|---|-------|--|
| | реостатом» | | | |
| 41. | Лаб.раб. №6«Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач | 1 | 05.02 | |
| 42. | Последовательное соединение проводников | 1 | 10.02 | |
| 43. | Параллельное соединение проводников. | 1 | 12.02 | |
| 44. | Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников». | 1 | 17.02 | |
| 45. | Работа электрического тока. | 1 | 19.02 | |
| 46. | Мощность электрического тока. Единицы работы применяемые на практике. | 1 | 24.02 | |
| 47. | Лаб.раб. №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | 1 | 26.02 | |
| 48. | Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. | 1 | 03.03 | |
| 49. | Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы | 1 | 05.03 | |
| 50. | Короткое замыкание предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления» | 1 | 10.03 | |
| 51. | Повторение материала темы «Электрические явления» | 1 | 12.03 | |
| 52. | Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления» | 1 | 17.03 | |
| 53. | Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии. | 1 | 19.03 | |
| 54. | Магнитное поле катушки стокм. Электромагниты и их применение. Лаб.раб. №8 «Сборка электромагнита и испытание его действия». | 1 | 02.04 | |
| 55. | Применение электромагнитов. | 1 | 07.04 | |
| 56. | Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | 1 | 09.04 | |
| 57. | Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. | 1 | 14.04 | |
| 58. | Лаб.раб. №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока» | 1 | 16.04 | |
| 59. | Источники света. Распространение света | 1 | 21.04 | |
| 60. | Отражение света. Законы отражения света. | 1 | 23.04 | |
| 61. | Плоское зеркало. | 1 | 28.04 | |
| 62. | Преломление света | 1 | 30.04 | |
| 63. | Линзы. Оптическая силы линзы. | 1 | 05.05 | |
| 64. | Изображения, даваемые линзой. | 1 | 07.07 | |
| 65. | Решение задач на изображения, даваемые линзой. | 1 | 12.05 | |

| | | | | |
|-----|---|---|-------|--|
| 66. | Лаб.раб. №10 «Получение изображения при помощи линзы» | 1 | 14.05 | |
| 67. | Контрольная работа №8 по теме «Световые явления» | 1 | 19.05 | |
| 68. | Экскурсия на природе с изучением оптических явлений на практике | 1 | 21.05 | |
| 69 | Повторение по теме «Тепловые явления» | 1 | 26.05 | |
| 70 | Повторение по теме «Тепловые явления» | 1 | 28.05 | |

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575786

Владелец Кожаев Адам Арсенович

Действителен с 24.02.2021 по 24.02.2022