

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

с. Дубровское

«Рассмотрено»

Руководитель РМО

Жакина Н.Н.

Протокол № 1

от « 26 » 08 2022 г.

«Утверждаю»



Приказ №50 от 31.08.2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

физика

Класс 8

с. Дубровское, 2022

Рабочая программа предмета «Физика» в 8 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), с учетом требований к результату освоения основной, образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ с.Дубровское.

Программа учебного предмета «Физика» рассчитана на 68 часов (при 34 неделях учебного плана) из расчёта 2 часа в неделю, в 8 классе.

1. Планируемые результаты изучения курса физики.

Личностные результаты:

- сформированность 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 и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к 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;
- 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- 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:

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;
- распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; ана-

лизировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;

- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы.

- понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин; при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.

- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

- проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;

- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;

- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;

- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;

- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;

- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;

- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

2. Содержание курса физики 8 класса

Тепловые явления (23 ч.)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.

№ 2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.

№ 3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления (29 ч.)

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.

№ 5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.

№ 6. Регулирование силы тока реостатом.

№ 7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.

№ 8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Электромагнитные явления (5 ч.)

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 9. Сборка электромагнита и испытание его действия

№ 10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления (10 ч.)

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Фронтальная лабораторная работа:

№ 11. Получение изображения при помощи линзы.

3. Тематическое планирование

8 класс

| №, п/п | Тема урока | примечание |
|-----------|--|------------|
| | 1. Тепловые явления (22 ч.) | |
| 1/1 | § 1,2. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия | |
| 2/2 | § 3. Способы изменения внутренней энергии | |
| 3/3 | § 4. Виды теплопередачи. Теплопроводность | |
| 4/4 | § 5,6. Конвекция. Излучение | |
| 5/5 | §7. Количество теплоты. Единицы количества теплоты | |
| 6/6 | § 8. Удельная теплоемкость | |
| 7/7 | § 9. Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении | |
| 8/8 | Лабораторная работа № 1 «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры» | |
| 9/9 | Лаб. раб. № 2«Измерение удельной теплоемкости твердого тела» | |
| 10/10 | § 10. Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива | |
| 11/11 | § 11. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах | |
| 12/12 | Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления» | |
| 13/13 | §12,13. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание | |
| 14/14 | § 14,15. График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления | |
| 15/15 | Решение задач. Вычисление количества теплоты, необходимого для плавления. | |
| 16/16 | § 16,17. Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. | |
| 17/17 | § 18, 20. Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации | |
| 18/18 | Решение задач. | |
| 19/19 | § 19. Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа № 3 «Измерение влажности воздуха» | |
| 20/20 | § 21-22. Работа газа и пара при расширении. ДВС. | |
| 21/21 | § 23-24. Паровая турбина. КПД теплового двигателя | |
| 22/22 | Контрольная работа №2 по теме «Тепловые явления» | |
| | 2. Электрические явления (29 ч.) | |

| | | |
|-------|---|--|
| 23/1 | § 25. Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел | |
| 24/2 | § 26-27. Электроскоп. Электрическое поле. | |
| 25/3 | § 28-29. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. | |
| 26/4 | § 30,31. Объяснение электрических явлений. Проводники, полупроводники и непроводники электричества | |
| 27/5 | § 32. Электрический ток. Источники электрического тока | |
| 28/6 | § 33,34. Электрическая цепь и ее составные части. Электрический ток в металлах | |
| 29/7 | § 35,36. Действие электрического тока. Направление электрического тока. | |
| 30/8 | § 37. Сила тока. Единицы силы тока | |
| 31/9 | § 38. Амперметр. Измерение силы тока. Лаб. работа № 4 «Сборка электрической цепи. Измерение силы тока на ее участках» | |
| 32/10 | § 39,40. Электрическое напряжение. Единицы напряжения | |
| 33/11 | § 41,42. Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения. | |
| 34/12 | § 43. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи» | |
| 35/13 | § 44. Закон Ома для участка цепи | |
| 36/14 | § 45. Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление | |
| 37/15 | § 46. Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока, напряжения | |
| 38/16 | § 47. Реостаты. Лабораторная работа № 6 «Регулирование силы тока реостатом» | |
| 39/17 | Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника с помощью амперметра и вольтметра» | |
| 40/18 | § 48. Последовательное соединение проводников | |
| 41/19 | § 49. Параллельное сопротивление проводников | |
| 42/20 | Решение задач. Последовательное и параллельное соединение проводников | |
| 43/21 | Решение задач. Сила тока, напряжение, сопротивление. Соединение проводников. | |
| 44/22 | Контрольная работа № 3 по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление. Соединение проводов». | |
| 45/23 | § 50-51. Работа и мощность электрического тока | |
| 46/24 | § 52. Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа № 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе» | |

| | | |
|-------|---|--|
| 47/25 | § 53. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. | |
| 48/26 | § 54. Конденсатор. | |
| 49/27 | § 55-56. Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители. | |
| 50/28 | Решение задач. Электрические явления. | |
| 51/29 | Контрольная работа №4 по теме «Электрические явления» | |
| | 3. Электромагнитные явления (5 ч.) | |
| 52/1 | § 57-58. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии | |
| 53/2 | § 59. Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа № 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия» | |
| 54/3 | § 60-61. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. | |
| 55/4 | § 62. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа № 10 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» | |
| 56/5 | Контрольная работа №5 по теме «Электромагнитные явления» | |
| | 4. Световые явления (10 ч.) | |
| 57/1 | § 63. Источники света. Распространение света. | |
| 58/2 | § 64. Видимое движение светил | |
| 59/3 | § 65. Отражение света. Закон отражения света. | |
| 60/4 | § 66. Плоское зеркало | |
| 61/5 | § 67. Преломление света. Закон преломления света. | |
| 62/6 | § 68. Линзы. Оптическая сила линзы. | |
| 63/7 | § 69. Изображения, даваемые линзой. | |
| 64/8 | Лаб. работа № 11 «Получение изображения при помощи линзы» | |
| 65/9 | Глаз и зрение. Решение задач. Построение изображений с помощью линз | |
| 66/10 | Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления». | |
| | 5. Обобщающее повторение (2 ч.) | |
| 67/1 | Повторение пройденного материала | |
| 68/2 | Итоговая контрольная работа | |
| | | |
| | | |