

Приложение к основной образовательной
программе основного общего образования
(ФГОС), утвержденного приказом
МБОУ «Земляничненская СШ»
Белогорского района Республики Крым
от 31.08 2020г. № 188

<p>Рассмотрено на заседании МО учителей естественно- математического цикла Руководитель МО Сары-Билял Э.С. <i>Сары-Билял Э.С.</i></p> <p>Протокол № <u>01</u> от "<u>31</u>" "<u>08</u>" 2020г.</p>	<p>Согласовано заместитель директора по УВР Абдурхаманова Л.А. <i>Абдурхаманова Л.А.</i></p> <p>«<u>31</u>» "<u>08</u>" 2020г.</p>	<p>Утверждено Директор МБОУ «Земляничненская СШ» Белогорского района Республики Крым <i>Ванацкова Т.А.</i> Ванацкова Т.А.</p> <p>Приказ № <u>188</u> от «<u>31</u>» "<u>08</u>" 2020 г.</p> 
---	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

Уровень образования(класс)- основное общее образование, 8 класс

Количество часов - 8 класс 68 часов - 2 часа в неделю

Составитель: Царенко Владимир Иванович, учитель физики, высшая категория

2020/2021 учебный год
с. Земляничное

Настоящая программа составлена на основе

- примерной государственной программы по физике для основной школы, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации.
- Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования;

Реализация данной программы предусмотрена на основе УМК «Архимед» по физике для 7-9 классов:

- Рабочей программы УМК « Архимед», О.Ф. Кабардин. Физика. Предметная линия учебника «Архимед». 7-9 классы. Просвещение.
- Учебника. О.Ф. Кабардин. Физика 8.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убеждённость 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 к 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, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 способами деятельности на примерах выдвижения 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 нём 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;

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- 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 величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, 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.
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способы обеспечения безопасности при их использовании;

Содержание учебного предмета

Электрические и магнитные явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники и диэлектрики. Электрическое напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

Демонстрации

1. Электризация тел.
2. Два рода электрических зарядов.
3. Устройство и принцип действия электроскопа.
4. Закон сохранения электрических зарядов.
5. Опыты с одноимённо и разноимённо заряженными султанами.
6. Перенос электрического заряда с одного тела на другое.
7. Проводники и изоляторы.
8. Электростатическая индукция.
9. Поляризация диэлектриков.
10. Устройство конденсатора.
11. Наблюдение явления освобождения энергии электрического поля при разряде конденсатора через электрическую лампу.
12. Источники постоянного тока.
13. Электрический ток в электролитах.
14. Электрические свойства полупроводников.
15. Электрический разряд в газах.
16. Обнаружение взаимодействия проводников с током.
17. Измерение силы тока амперметром.
18. Наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвлённой электрической цепи.

19. Измерение напряжения вольтметром.
20. Обнаружение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материал
21. Зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.
22. Опыт Эрстеда.
23. Магнитное поле тока.
24. Действие магнитного поля на проводник с током.
25. Устройство электродвигателя
26. Обнаружение магнитного взаимодействия

Экспериментальные задания:

1. Наблюдение явления электризации тел.
2. Исследование действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков.
3. Сборка и испытание электрической цепи постоянного тока.
4. Изготовление и испытание гальванического элемента.
5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока.
6. Сборка электрической цепи и измерение напряжения на участке цепи.
7. Измерение электрического сопротивления участка цепи с помощью амперметра и вольтметра.
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах.
9. Измерение работы и мощности электрического тока.
10. Решение задач на вычисление силы тока в цепи, работы и мощности электрического тока.
11. Объяснение явления нагревания проводников электрическим током.
12. Изучение принципа работы полупроводникового диода.
13. Знание и выполнение правил безопасности при работе с источниками электрического тока.
14. Обнаружение действия электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку.
15. Исследование явления намагничивания вещества.
16. Изучение действия магнитного поля на проводник с током.
17. Изучение принципа действия электродвигателя.

Индивидуальные экспериментальные задания и опыты по свободному выбору учащихся

1. Изготовление электроскопа и исследование взаимодействий электрических зарядов.
2. Изучение термоэлектрического источника тока.
3. Изучение фотоэлектрического источника тока.
4. Измерение электрического сопротивления омметром.
5. Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.
6. Измерение электрического сопротивления последовательно соединённых проводников.
7. Расширение шкалы вольтметра.
8. Измерение электрического сопротивления параллельно соединённых проводников.
9. Расширение шкалы миллиамперметра.
10. Исследование зависимости электрического сопротивления нити электрической лампы от силы тока. Исследование взаимодействия магнита с магнитной стрелкой.
11. Исследование действия электрического тока в катушке на магнитную стрелку.
12. Изучение принципа действия электрического звонка. Сборка и испытание автоматического устройства для управления уличным освещением с солнечной батареей и электромагнитным реле.
13. Измерение коэффициента полезного действия электродвигателя. Реостат и магазин сопротивлений.

Электромагнитные колебания и волны

Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Правило Ленца. Самоиндукция. Электродвигатель. Переменный ток. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Колебательный контур. Электромагнитные колебания. Электромагнитные волны. Принципы радиосвязи и телевидения. Свойства электромагнитных волн. Скорость распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Свет — электромагнитная волна.

Демонстрации

1. Электромагнитная индукция.
2. Правило Ленца.
3. Самоиндукция.
4. Устройство генератора постоянного тока.
5. Устройство генератора переменного тока.

6. Устройство трансформатора.
7. Передача электрической энергии.
8. Электромагнитные колебания.
9. Свойства электромагнитных волн.

10. Принцип действия микрофона и громкоговорителя

Экспериментальные задания:

1. Экспериментальное изучение явления электромагнитной индукции.
2. Получение переменного тока вращением катушки в магнитном поле.
3. Изучение работы электрогенератора постоянного тока.
4. Экспериментальное изучение свойств электромагнитных волн.
5. Исследование свойств электромагнитных волн с помощью мобильного телефона.

Индивидуальные задания

Подготовка сообщений о принципах радиосвязи и телевидения с использованием компьютерных технологий и Интернете.

Оптические явления

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Ход лучей через линзу. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Дисперсия света.

Демонстрации

1. Источники света.
2. Прямолинейное распространение света.
3. Отражение света.
4. Изображение в плоском зеркале.
5. Преломление света.
6. Ход лучей в собирающей линзе.
7. Ход лучей в рассеивающей линзе.
8. Получение изображений с помощью линз.
9. Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
10. Модель глаза.
11. Дисперсия белого света.
12. Получение белого света при сложении пучков света разных цветов

Экспериментальные задания

1. Обнаружение свойства прямолинейного распространения света.
2. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
3. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.
4. Исследование свойств изображения в зеркале.
5. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Согласование действий при работе в паре.
6. Получение изображений с помощью собирающей линзы.
Наблюдение явления дисперсии света.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Глава	Тема	Кол-во часов	В том числе, контр, работ	Кол-во лабораторных работ
1	Электрические и магнитные явления.	44		
1.1	Электростатика. Электрическая цепь. Постоянный ток .	15	К.р№1	3
1.2	Законы постоянного тока	14		5
1.3	Полупроводники. Магнитное	15	К.р№2	4

	поле. Магнитное поле тока			
2	Электромагнитные колебания и волны	14	К.р№3	1
3	Оптика	10	К.р№4	3
	Итого	68	4	16