

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ» БАЛТАСИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Принята на заседании
педагогического совета

Протокол № 1

Приказ от « 5 » 09 2019 года

№ 69

«Утверждаю»

Директор МБУ ДО ЦВР .

Натипов Р.К. /

от « 5 » 09 2019 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА

«Электроника»

Направленность: техническое творчество. Возраст учащихся: 12-16 лет

Срок реализации: 3 года .

Автор-составитель:

Хурматуллин Ришат Рашитович

педагог дополнительного образования

2019г.

Информационная карта образовательной программы

1.	Образовательная организация	МБУ ДО «ЦВР» Балтасинского района
2.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Электроника»
3.	Направленность программы	техническая
4.	Сведения о разработчиках: Ф.И.О, должность	Хурматуллин Ришат Рашитович педагог дополнительного образования, первая категория
5.	Сведения о программе:	
5.1	Срок реализации	3 года
5.2	Возраст обучающихся	12-16 лет
5.3	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания и учебного процесса	экспериментальная дополнительная общеобразовательная программа общеразвивающая разно уровневая (модульная)
5.4	Цель программы	ознакомление школьников, интересующихся физикой, с основными понятиями электротехники и электронику; теоретическое и практическое освоение начальных навыков.
	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	Стартовый уровень Базовый уровень Продвинутый уровень
6.	Формы и методы образовательной деятельности	Учебное занятие. Инд. и коллективная проектная деятельность. Творческие мастерские. Участие в выставках различного уровня.
7.	Формы мониторинга результативности	Творческая карта учащегося. Банк достижений воспитанников. Выставки, проекты, конкурсы, викторины. Входная, промежуточная, итоговая диагностика. Анализ, обсуждение работ.
8.	Результативность реализации программы	Выставка творческих работ учащихся, проектно-исследовательские конференции, защита творческого проекта, оформление альбома с лучшими работами учащихся и другие. Для реализации программы кружка используется материально-техническая база школы. Теоретические занятия проводятся в кабинете биологии. Практические работы выполняются как в здании учебного заведения, так и на пришкольном участке. Один раз в месяц поездка в Казань.
9.	Дата утверждения и последней корректировки программы	
10.	Рецензенты	

Оглавление

№	Наименование	Стр.
1.	Информационная карта образовательной программы	2
2.	Пояснительная записка	4
3.	Матрица дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	6
4.	Учебно-тематический план первого года обучения	9
5.	Содержание программы 1 года обучения	13
6.	Учебно-тематический план второго года обучения	14
7.	Содержание программы 2 года обучения	16
8.	Учебно-тематический план третьего года обучения	20
9.	Содержание программы 3 года обучения	23
10.	Планируемые результаты освоения программы	22
11.	Организационно-педагогические условия, способствующие реализации программы	23
12.	Формы аттестации/ контроля и оценочные материалы	23
13.	Список литературы	26
14.	Приложение 1 Календарно-тематический план(1 год обучения)	27
15.	Календарно-тематический план(2 год обучения)	31
16.	Календарно-тематический план(3 год обучения)	35
17.	Приложение 2	37

Пояснительная записка

Нормативные документы, используемые при разработке программы:

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013 – 2020 г.г. от 15.05.2013 г. № 792 – р;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.08.2013г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660)
- Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ № 1726-р от 4 сентября 2014 г.), план мероприятий на 2015-2020 годы по ее реализации (Распоряжение Правительства РФ № 729-р от 24 апреля 2015 г.)
- Устав МБУДО «Центр внешкольной работы Балтасинского муниципального района на РТ»
- «Методические рекомендации по проектированию современных дополнительных общеобразовательных (общеразвивающих) программ /сост. Идрисов Р. А., Владимирова Ю.Ю., Ярмакеева С.А. – Казань: ГБУ ДО «РЦВР», 2017.-27с.
- Положение МБУДО «ЦВР» О дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе педагога.

Актуальность программы заключается в том, что она дает возможность обучающимся ознакомиться с элементами электротехники и электроники, т.к. это обусловлено условиями самой жизни: произошла глубокая электрификация быта, дети чрезвычайно рано сталкиваются с электрическими явлениями и электротехническими устройствами. Электрифицированные игрушки, вызывающие особенно большой интерес, способствуют развитию любознательности и творческой активности. На примере игрушки ребенок знакомится с простейшими электрическими цепями и их элементами: источниками тока, лампочкой, двигателем, выключателем, резистором и т.д. Необходимо помочь школьникам разобраться в простейших электрических устройствах с тем, чтобы они ради удовлетворения своего любопытства не ломали игрушки, а были способны устранять в них простейшие неисправности, производить замену источника питания, электрической лампочки, восстанавливать нарушенный контакт и т.д. Возможно, что именно на базе электрифицированной игрушки сформируется устойчивый интерес к одной из увлекательнейших областей знания – к электронике. Введение этого раздела способствует также расширению кругозора детей, развитию их мышления, формированию познавательного интереса и накоплению политехнических знаний.

Цель программы

- является ознакомление школьников, интересующихся физикой, с основными понятиями электротехники и электронику; теоретическое и практическое освоение начальных навыков.

Задачи программы

Образовательные:

- осуществление профориентации;
- обучить навыкам электротехники с соблюдением всех требований охраны и гигиены труда на рабочем месте;
- обучение приемам работы с электромонтажными инструментами;
- научить делать простые электрические схемы;

- объяснить основные законы электричества;
- научить применять полученные знания на практике;
- обучение приёмам и технологии изготовления несложных электронных конструкций;
- способствовать расширению кругозора;

Развивающие:

- совершенствование трудовых умений и навыков;
- развитие навыков общения и коммуникации.
- развитие творческих способностей ребенка.
- способствовать развитию внимания, настойчивости в достижении поставленной цели;
- создание условий к саморазвитию и преодолению своих недостатков.

Воспитательные:

- воспитывать ответственное отношение к порученному делу;
- формирование и развитие способностей самооценки;
- приобщение к здоровому образу жизни;
- воспитание уважения к труду и людям труда;
- формирование чувства коллективизма;
- воспитание чувства самоконтроля;
- предоставить возможность для творческой самореализации.

Возраст детей.

Программа рассчитана на обучающихся от 10 до 16 лет. В творческое объединение принимаются все желающие без специального отбора. Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в учебные группы численностью от 10 до 15 человек.

Формы и режим занятий.

В процессе реализации программы используются разнообразные формы занятий:

1. Беседа;
2. Практическая работа с постоянным, индивидуальным консультированием обучающихся;
3. Выставка;

Планируемые результаты освоения программы.

Учащиеся должны знать:

Знать классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; **Знать** методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники

Учащиеся должны уметь

Уметь рассчитывать параметры электрических, собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

Уметь подбирать устройства электронной техники, электрические приборы; снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими; собирать электрические схемы;

Организационно – педагогические условия реализации программы:

Оборудование лаборатории - необходимое оборудование для проведения лабораторно-практических работ.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству), учебники, плакаты, наглядные пособия Технические средства обучения: компьютер, проектор.

Формой аттестации: выступление на семинарах, торжественных и тематических линейках, участие в школьных мероприятиях, классных часах, участие на конкурсах, выставках.

Литература

1. А.А. Усольцев « ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА» Учебное пособие, Санкт-Петербург 2009
2. Ю.Б. Тихонов, Г.М. Третьяк « ОБЩАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА и ЭЛЕКТРОНИКА», Омск «012
3. М. П. Тиличенко, А. В. Козлов ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА Учебно-методическое пособие, Гомель 2016

Методическое обеспечение программы

№	Материалы, оборудование	Дидактический информационный, справочный материалы, на различных носителях
	Амперметр, вольтметр, карандаш, резисторы, блокпитании, паяльник, светодиоды, провода, термоклей мультиметры, отвертки и тд.	Видеоматериалы , таблицы, наборы карточек с текстом, проверочные тесты, карточки, анкеты, плакаты, стенды, таблицы и тд.