

Филиал муниципального общеобразовательного учреждения
Романовская средняя общеобразовательная школа
р.п. Романовка Романовского района Саратовской области
имени полного кавалера орденов Славы И.В. Серещенко в п. Алексеевский
Центр образования естественнонаучной и технологической направленностей
«Точка роста»

Принята
на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 20 августа 2024 г.

«Утверждаю»
Директор МОУ
Романовской СОШ Романовского района
Саратовской области им. И.В. Серещенко
С.А. Семёнова
Приказ № 108 от 20.08.2024 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Ремонт бытовой техники»**

Направленность: техническая
Возраст детей: 10-18 лет
Срок реализации: 1 год

**Ранняя профориентация
Инклюзивное обучение**

Автор- разработчик:
Гурин Александр Викторович,
педагог дополнительного образования

п. Алексеевский, 2024 г.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Ремонт бытовой техники» имеет техническую направленность. Данная образовательная программа может быть использована в дополнительном образовании учащихся в области технической эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования. На занятиях ребята приобретут практические навыки в определении неисправностей приборов и проведении качественных ремонтных работ, починке и наладке современной бытовой техники.

Уровень освоения программы – ознакомительный.

Актуальность данной образовательной программы определяется необходимостью каждому человеку в современных экономических условиях уметь разбираться в устройстве бытовых приборов. Нас окружают самые разнообразные бытовые приборы от электроутюга до современных кухонных комбайнов, холодильников, стиральных машин и другой техники. Бытовая техника имеет механическую и сложную электронную начинку. С приборами необходимо технически правильно обращаться, при необходимости найти и устранить неисправности. Программа обучения научит организовать и выполнять диагностические и ремонтные работы, контроль технического состояния бытовой техники, прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты бытовой техники.

Программа является модифицированной, так как при ее разработке использовались дополнительная общеобразовательная программа «Ремонт бытовой техники», автор: Красников Леонид Александрович, педагог дополнительного образования, МБОУ СОШ № 3 ст. Новопокровская.

Отличительные особенности

Отличительной особенностью данной образовательной программы является принципиальный подход к определению неисправности приборов. Особое внимание уделяется методике нахождения неисправности за короткое время, а также продуктивному, качественному ремонту и его гарантии.

Существует возможность организации **инклюзивного обучения**. В учебную группу могут входить дети с ОВЗ, имеющие нарушения интеллектуального развития, так как программный материал интересен, доступен и реализуется через активные формы обучения. Создание учебной группы из числа обучающихся с ОВЗ и обучающихся без ограничения в здоровье даст возможность использовать в творческой работе различные способы коммуникации детей с разной степенью потребностей и позволит формировать навыки толерантности, милосердия, взаимоуважения у всех участников образовательного процесса.

Новизна программы: в основу положен принцип интеграции теоретического обучения с процессом практической, исследовательской,

самостоятельной, научной деятельности и технико-технологического конструирования.

Педагогическая целесообразность. Согласно программе, учащиеся приобщаются к знаниям по электротехнике, радиотехнике, электронике и слесарному мастерству. Выполняя задания, ребята приобретают общетрудовые, специальные и профессиональные умения и навыки, необходимые при ремонте аппаратуры, бытовой техники. В процессе реализации программы обучающиеся научатся чтению радиосхем, составлению электромонтажа, проектированию технических проектов, созданию радиоэлектронных устройств.

С целью воспитания у детей интереса к профессиональной деятельности, в программу введены сведения из истории развития каждого направления бытовых приборов и современного развития их использования в той или иной отрасли.

Адресат программы: дети и подростки 10-18 лет, не имеющие специальной подготовки, желающие развить свои практические навыки по данным направлениям. Дети с ОВЗ, имеющие нарушения интеллектуального развития, должны предоставить рекомендации ТПМПК.

Возрастные особенности

Младший школьный возраст (7-9 лет) - это возраст, когда происходит активное формирование личности. Дети включаются в новые для них виды деятельности и систему межличностных отношений в учебном коллективе, изменяется отношение к обязанностям, тем самым зарождаются характер и воля, увеличивается круг интересов, выявляются и развиваются способности.

Средний школьный возраст (10-14 лет) — самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, создавать новое.

Старший школьный возраст (15-18 лет) - свойственна потребность занять внутреннюю позицию взрослого человека, самоопределившись в окружающем мире, понять свои возможности, свое назначения жизни. Все это сочетается с началом этапа осознанного самовоспитания и развитием самоконтроля.

Дети с ОВЗ (с нарушением интеллектуального развития), в отличие от здоровых сверстников, с трудом переключаются с одной деятельности на другую. У детей этой нозологической группы снижена познавательная активность, отмечается замедленный темп переработки информации. При этом наглядно-действенное мышление развито в большей степени, чем наглядно-образное и, тем более словесно-логическое.

Количество учащихся в группах: 10 - 12 человек, при этом детей с ОВЗ - не более 5 человек.

Срок реализации программы: 1 год.

Объём программы: 72 часа.

Режим работы: 1 занятие в неделю по 2 учебных часа по 45 минут с 10-минутным перерывом. Учитывая особенности психофизического развития обучающихся с ОВЗ, в течение занятия 35 минут отводится на обучающий процесс, 10 минут – на динамическую паузу и рефлексию.

Форма обучения: очная, допускает сочетание с заочной формой в виде элементов дистанционного обучения в период приостановки образовательной деятельности учреждения (по санитарно-эпидемиологическим, климатическим и другим основаниям) посредством размещения методических материалов на сайте образовательного учреждения.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: обучение детей устройству бытовой техники, умению самостоятельно определять неисправности в приборах.

Задачи:

Обучающие:

- ознакомление с типичными радиосхемами, устройствами;
- сформировать представления об обоснованных изучаемых понятиях: *осмотр бытовой техники, определение неисправности, и ремонтные работы.*

Метапредметные:

- развивать творческую активность ребёнка;
- развивать потребности в саморазвитии;
- расширять кругозор учащихся.

Личностные:

- формировать общественно активную личность;
- способствовать формированию культуры совместной работы, общения в коллективе, взаимопомощи и поддержки.

Планируемые результаты освоения программы

Предметные:

- читают типичные радиосхемы, знают устройство бытовых приборов;
- владеют понятиями: *осмотр бытовой техники, определение неисправности, ремонтные работы.*

Метапредметные:

- развита творческая активность, расширен кругозор детей;
- имеется желание развивать технические способности.

Личностные:

- наличие общественно активной позиции;
- навыки совместной работы, сотрудничества со сверстниками и взрослыми, взаимопомощь и поддержка.

Результатом освоения программы детьми с ОВЗ будет демонстрация их практических и творческих достижений в ходе реализации программы. Переживание ситуации успеха, принятие ближайшим окружением

технического опыта отразится на психологическом состоянии особых детей и повысит уровень их коммуникативного общения и самооценки. Это создаст предпосылки для начала успешной социализации и более комфортного вхождения детей с ОВЗ во взаимодействие с миром здоровых сверстников и взрослых.

1.3. Содержание программы Учебный план

№ п/п	Раздел	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	Собеседование, аукцион вопросов и ответов
2.	Теория-практика	6	3	3	Собеседование, Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
3.	Автоматика	12	2	10	Собеседование, аукцион вопросов и ответов, Наблюдение. Обсуждение.
4.	Автономные электростанции	4	2	2	Собеседование, аукцион вопросов и ответов, наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
5.	Инструмент для ремонтных работ	16	6	10	Собеседование, аукцион вопросов и ответов
6.	Бытовая техника	31	8	23	Собеседование, аукцион вопросов и ответов
7.	Заключение	1	1		Собеседование Выставка
	Всего:	72	23	49	

Содержание учебного плана

1. Введение

Теория: Введение. Дать учащимся понятие о ремонте бытовой техники.

Практика: Инструктаж по технике безопасности. Правила техники безопасности, электрической безопасности при ремонте бытовой аппаратуры, техники.

2. Теория-практика

Теория: Изучение материала по ремонту бытовой техники.

Практика: Правила техники безопасности, электрической безопасности при ремонте бытовой аппаратуры, техники. Ремонт электромашин на постоянном и переменном токе. Определение износа подшипников и их замена. Определить техническую исправность трансформаторов. Умение пользоваться измерительными приборами.

3. Автоматика

Теория: Чтение электросхем бытовых приборов.

Практика: Измерения напряжения, тока по карте режимов в электросхемах измерительными приборами ТТ-Л4м, мультиметрами. Ремонт схем управления, электроприводов. Определение работоспособности датчиков, их замена.

4. Автономные электростанции

Теория: Бензоэлектрический агрегат. Неисправности бензоэлектрического агрегата.

Практика: Ремонт схемы зажигания двигателя. Ремонт схемы питания двигателя.

5. Инструмент для ремонтных работ

Теория: Инструмент слесарный. Назначение слесарного инструмента. Правила пользования съемниками. Правила пользования развертками, приспособлениями.

Практика: Сборка механических соединений (узлов). Настройка механики. Настройка механики мясорубки. Настройка узла регулировки. Проверка обмоток электрического двигателя. Ремонт обмоток электрического двигателя. Замена электрических щеток. Профилактика электродвигателей. Замена подшипников. Профилактика подшипников скольжения. Замена подшипников. Замена смазки подшипников качения, роликовых.

6. Бытовая техника

Теория: Устройство бытовой техники: нагревательных приборов, электрочайников, микроволновая печь, кухонного комбайна, кондиционер, стиральная машина, холодильник и другая техника.

Практика: Выявление неисправностей, проведение ремонтных работ бытовой техники, профилактики.

7. Заключение

Теория: Заключительное занятие. Подведение итогов. Выставка.

1.4.Формы контроля и их периодичность

Контроль усвоения материала проводится на каждом занятии (текущий контроль) и в конце каждого раздела (промежуточный контроль). Формами контроля усвоения материала служат: собеседование, наблюдение, устный опрос, обсуждение, аукцион вопросов и ответов, подготовка и проведение выставки.

По окончании программы проводится итоговый контроль в форме выставки.

1.5.Календарный учебный график (Приложение № 1)

Количество учебных недель – 36.

Количество учебных дней – 72.

Учебный период – сентябрь – май.

Место проведения занятий: учебный кабинет № 2 в Точке роста.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Методическое обеспечение

В процессе изучения теоретического материала ребята знакомятся с назначением измерительных, диагностических приборов, устройств; изучают электрические параметры приборов бытового назначения, электрические величины тока, напряжения, мощности; механическую часть приборов, детали машин, электрических приводов, автоматики и др.

На практических занятиях ребята изучают техническую документацию, инструменты, приборы, которые используются при ремонте бытовой техники; изучают технологическую последовательность разборки, определяют неисправность деталей, осуществляют замену и сборку устройств; проводят наладку и проверку работоспособности отремонтированных изделий.

При реализации программы педагог использует различные **методы обучения:**

Словесный метод (рассказ, беседа, лекция) - устное изложение материала теоретической части занятия.

Наглядный практический - наглядное ознакомление учащегося с применением в практической деятельности.

Объяснительно-иллюстрированный - наглядное ознакомление с

объяснением материала.

- **Репродуктивный** - воспроизведение полученных знаний и усвоенных способов деятельности на практических занятиях.

- **Частично поисковый** - обучающиеся принимают активное участие в поиске решения поставленной задачи или проблемы совместно с педагогом (или под его контролем) в практической части занятия.

Формы организации образовательного процесса:

- беседа;
- практическое занятие;
- презентация;
- выставка.

При подготовке и проведении занятий используется следующее методическое и дидактическое обеспечение:

- методические разработки, планы-конспекты занятий, методические рекомендации к теоретическим и практическим занятиям;
- учебная, методическая, дополнительная литература;
- развивающие и диагностические материалы: тесты, схемы-модели, схемы-рисунки, образцы;
- раздаточный материал;
- специальная литература, журналы, интернет-ресурсы.

Педагогические технологии:

1. Лично-ориентированная технология: реализуется через психологическую поддержку, организацию учебного процесса на основе глубокого уважения к личности ребенка, учете особенностей его индивидуального развития, отношения к нему как к сознательному, полноправному участнику образовательного процесса;

2. Здоровьесберегающая технология: реализуется через организацию динамических пауз, подвижных спортивных игр, различные виды гимнастик: пальчиковую, дыхательную; физкультурные занятия, и др.;

3. Игровая технология: реализуется через дидактические игры, создание проблемных ситуаций с элементами самооценки.

4. Информационно-коммуникационные технологии:

Информационно-коммуникативные технологии применяются:

- при подготовке и проведении занятий (иллюстрирование учебного материала презентации, видеозаписи);
- подбор дополнительного познавательного материала;
- обмен опытом, знакомство с наработками других педагогов;
- оформление групповой документации, отчетов;
- создание презентаций в программе Power Point для повышения эффективности образовательного процесса.

Алгоритм подготовки и построения учебного занятия.

1 этап: Анализ предыдущего учебного занятия, поиск ответов на следующие вопросы:

- Достигло ли учебное занятие поставленной цели?

- В каком объеме и качестве реализованы задачи занятия на каждом из его этапов?
- Насколько полно и качественно реализовано содержание?
- Каков в целом результат занятия, оправдался ли прогноз педагога?
- За счет чего были достигнуты те или иные результаты и причины?
- В зависимости от результатов, что необходимо изменить в последующих учебных занятиях, какие новые элементы внести, от чего отказаться?

2 Этап: Моделирующий. По результатам анализа предыдущего занятия строится модель будущего учебного занятия:

- Обозначение задач учебного занятия.
- Определение темы и ее потенциала, как обучающего, так и воспитательного.
- Определения вида занятия, если в этом есть необходимость.
- Определение типа занятия.
- Продумывание содержательных этапов занятия, отбор способов работы, как педагога, так и детей на каждом этапе занятия.
- Подбор педагогических способов контроля и оценки усвоения детьми материала занятия.

3 этап: Обеспечение содержания учебного занятия:

- Самоподготовка педагога: подбор познавательного материала и содержания занятия.
- Обеспечение учебной деятельности обучающихся: подбор, изготовление наглядного и раздаточного материала; подготовка задания.
- Материально-техническое обеспечение: подготовка кабинета, инвентаря, оборудования и т.д.

В рамках обеспечения безопасности жизнедеятельности учащихся в структуру занятий включены инструктажи учащихся по соблюдению учащимися правил безопасности труда, санитарии и личной гигиены, беседы по противопожарной тематике. Особое внимание уделяется выполнению эколого-гигиенических требований при работе с радиоэлектронной техникой, при монтаже и пайке РЭА.

Содержание программы реализуется во взаимосвязи с изучением наук в школе. Теоретические знания значительно углубляют знания учащихся по физике.

2.2. Условия реализации программы

Материально–техническое обеспечение:

- ноутбук;
- столы и стулья для учащихся и педагога;
- стеллажи, полки, коробки для хранения пособий и учебного материала;
- лампы дневного освещения;

- материал для педагога: журналы, книги, канцелярские товары;
- наглядный, дидактический и раздаточный материал для работы (схемы, инструменты, измерительные приборы, провод).

Информационное обеспечение:

- использование информационно-телекоммуникационной сети Интернет;

Кадровое обеспечение: педагог, обладающий профессиональными знаниями в данной деятельности, знающий специфику работы в УДО.

2.3. Оценочные материалы

Для оценки результативности занятий осуществляется комплексная диагностика, которая включает в себя оценку личностных, метапредметных и предметных результатов, что позволяет оценить продвижение обучающегося по мере освоения программы, и, если потребуется, своевременно провести коррекцию.

Контроль усвоения материала проводится в конце каждого раздела. Промежуточным отслеживанием усвоения материала служат: собеседование, аукцион вопросов и ответов, подготовка и проведение выставки исправленной бытовой техники.

Диагностика освоения программы

Показатель и (оцениваемые параметры)	Степень выраженности оцениваемого качества	Число баллов	Формы диагностики
Образовательные и метапредметные результаты			
Контрольно-оценочная деятельность	Овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой	1	Наблюдение
	Объем усвоенных знаний составляет более ½	2	
	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период	3	
Оценка уровня знаний по теоретической подготовке	Овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой	1	Собеседование одновременно со всей группой. Учащимся задаются вопросы, на которые они
	Объем усвоенных знаний составляет более ½	2	
	Освоил практически весь объем знаний, предусмотренных	3	

	программой за конкретный период		должны дать краткий однозначный ответ.
Личностные результаты			
Сформированность организаторских навыков и умение действовать в коллективе	Малоактивен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание.	1	Наблюдение
	Результативность невысокая активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов.	2	
	Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других	3	
Сформированность ответственности, дисциплинированности, взаимопомощи	Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца.	1	Наблюдение
	Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя; выполняет поручения охотно, ответственно.	2	
	Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других. Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других.	3	

0 – 4 баллов – низкий уровень;
5 – 8 баллов – средний уровень;

9 – 12 баллов – высокий уровень.

Список литературы

Для педагога:

1. Н.И. Макиенко, Б.Е. Алгинин. Типовая программа по ремонту бытовой техники. – «Просвещение», 2014.
2. В.А.Поляков.Практикумпозэлектротехнике,2012.
3. В.А.Борисов.Разделырадиотехники,2011.
4. Г.В.Гуревич, Н.А.Иващенко. Справочник по электротехнике для молодого специалиста, 2011.

Для учащихся и их родителей

1. В.Г.Бастанов«300практическихсоветов»,2012г.
2. Журналы: «Сделай сам», «Конструктор», «Моделист-конструктор», «Радио», «Радиолобитель», «Юный техник».

**Календарный учебный график
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей
программы «Ремонт бытовой техники»**

п/п	Дата		Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
	план	факт					
Введение				2			
1			Вводное занятие . Инструктаж по технике безопасности.	2	Беседа, практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование, аукцион вопросов и ответов
Теория- практика				18			
2			Значение теоретического материала. Предмет и содержание курса	2	беседа	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование
3			Значение практических знаний. Виды схем.	2	беседа	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование
4			Ремонт электромашин переменного тока. Разборка, замена подшипников, смазка.	2	беседа	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование
5			Проверка трансформаторов на техническую годность. Методика проверки трансформаторов.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.

6		Проверка трансформаторов измерительными приборами. Измерительные приборы: ТТЛ-Л 4М, АВО- 5М, мультиметр.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
7		Ремонт электропривода. Методика определения неисправности.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Обсуждение.
8		Ремонт схемы управления электродвигателем. Методика ремонта.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
9		Ремонт электронной автоматики. Датчики механические.	2	Беседа	Учебный кабинет в точке роста № 2	Собеседование
10		Ремонт электронной автоматики. Датчики электронные и тепловые	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Обсуждение.
Автономные электростанции			20			
11		Бензоэлектрический агрегат. Неисправности Бензоэлектрического агрегата.	2	Беседа	Учебный кабинет в точке роста № 2	Собеседование
12		Ремонт схемы зажигания двигателя. Ремонт схемы питания двигателя.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование

13		Инструмент слесарный. Назначение слесарного инструмента.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
14		Правила пользования съемниками. Правила пользования развертками, приспособлениями	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
15		Сборка механических соединений (узлов). Настройка механики.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
16		Настройка механики мясорубки. Настройка узла регулировки	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
17		Проверка обмоток электрического двигателя. Ремонт обмоток электрического двигателя	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование
18		Замена электрических щеток. Профилактика электродвигателей.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование
19		Замена подшипников. Профилактика подшипников скольжения	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседование

20			Замена подшипников. Замена смазки подшипников качения, роликовых.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
Бытовая техника				32			
21			Бытовая техника. Назначение бытовой техники.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
22			Методика ремонта бытовой техники. Устройство бытовой техники	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
23			Устройство, электронагревательных приборов. Устройство приборов: электрочайник, микроволновая печь.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
24			Неисправности электронагревательных приборов. Ремонт электронагревательных приборов.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
25			Устройство кухонных комбайнов. Устройство мясорубки, кофемолки, миксера.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
26			Неисправности кухонных комбайнов. Ремонт мясорубки, кофемолки, миксера.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
27			Устройство кондиционера. Неисправности кондиционера.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов

28		Устройство кондиционера. Неисправности кондиционера.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
29		Устройство кондиционера. Неисправности кондиционера.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
30		Назначение, принцип работы агрегатов кондиционера. Возможные неисправности агрегатов кондиционера.	2	Беседа	Учебный кабинет в точке роста № 2	аукцион вопросов и ответов
31		Устройство холодильника. Назначение агрегатов холодильника.	2	Беседа	Учебный кабинет в точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
32		Возможные неисправности холодильника. Установка температурного режима, проверка герметизации камер.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.
33		Стиральные машины. Неисправности стиральных машин.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
34		Устройство, назначение стиральной машины. Принцип работы стиральных машин.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Аукцион вопросов и ответов
35		Обслуживание стиральных машин. Новая методика ремонтных работ бытовой техники.	2	Практическое занятие	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Наблюдение. Устный опрос. Обсуждение.

36		Современная диагностика Неисправностей бытовой техники.Подведение итогов работы творческого объединения.	2	Беседа. Выставка отремонтиро ванной Техники	Учебный кабинет в Точке роста № 2	Собеседован ие Выставка
----	--	--	---	---	--	-------------------------------

Итого - 72 часа

