



**МДОУ «Детский сад комбинированного вида №183»**

**Применение технологии  
краткосрочной образовательной  
практики (КОП) для знакомства  
дошкольников с профессией  
«Электрик»**

**Воспитатель подготовительной группы Н.Г. Церковная**

# Актуальность выбора темы образовательной практики



**Цель образовательной практики:** научить детей создавать электрические схемы, соблюдать правила соединения деталей, дать элементарные представления об электричестве, о профессии электрик и сформировать умение нахождения ошибок в электрических и принципиальных схемах.



# Электронный конструктор «Знаток»

представляет собой набор электронных блоков и соединений, позволяющий конструировать электрические цепи без пайки.

Электронный конструктор «Знаток» выпускается в виде **8 наборов** разной сложности для детей от **6 до 14 лет** и может использоваться дома или в школе и даже в детском саду.



# Профессия «Электрик»

## ЭТАПЫ

### Ознакомительный

Просмотр видеоролика  
«Что такое электричество?»

Просмотр видеоролика  
«Как работает ТЭЦ?»

Просмотр видеоролика  
«Как работает АЭС?»

Разработка технологических карт

### Основной

Просмотр презентации  
«Электрик»

Сделаем статическое электричество своими руками

Учимся правильно вставлять источники питания

Проблемные ситуации:  
«Почему не работает электроприбор?»

Знакомство с простейшими элементами конструктора

### Практико-ориентированный

Изучение условных обозначений электрических элементов

Сборка электрических схем согласно принципиальных

Нахождение ошибок в принципиальных схемах

Нахождение ошибок в электрических схемах



# Ознакомительный этап



Просмотр видеороликов:

- «Что такое электричество?»;
- Как работает АЭС?;
- Как работает ТЭЦ?;



# Ознакомительный этап

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

Краткосрочной образовательной практики познавательной направленности «Знаток»

### Подготовил:

Возрастная группа: для детей 6–7 лет

Количество участников (детей): вся группа

Дата: \_\_\_\_\_

<b>Аннотация для родителей</b>	Электронный конструктор «Знаток» представляет собой набор электронных блоков и соединений, позволяющий конструировать электрические цепи без пайки. Электронный конструктор «Знаток» выпускается в виде 8 наборов разной сложности для детей от 6 до 14 лет и может использоваться дома или в школе и даже в детском саду.
<b>Цель:</b>	Обучение детей составлению электрических схем согласно принципиальным схемам.
<b>Задачи:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- раскрыть содержание основных элементов конструктора «Знаток», познакомиться с правилами и алгоритмом составления схем;</li> <li>- познакомиться с приемами и правилами составления схем;</li> <li>- закреплять алгоритм сборки электрических схем;</li> <li>- упражнять в запоминании основных электрических элементов;</li> <li>- упражнять в нахождении ошибок в принципиальных схемах, а также в собранных электрических.</li> </ul>
<b>Продолжительность КОП</b>	Количество часов: 3 занятия по 30 минут Максимальное количество участников: вся группа
<b>Перечень материалов и оборудования:</b>	— Электронный конструктор «Знаток»; — Фломастеры, бумага, принципиальные схемы; — Мультимедийная презентация; «Элементы конструктора», «Принципиальные схемы»
<b>Предполагаемый результат:</b>	Дети научатся собирать электрические схемы согласно принципиальным, находить ошибки в схемах.
<b>Список литературы</b>	<a href="https://madrobots.ru/p/znotok-320/otzyvy/">https://madrobots.ru/p/znotok-320/otzyvy/</a>

### План проведения КОП

#### Занятие № 1

<b>Название занятия</b>	<i>Основные элементы конструктора «Знаток»</i>
<b>Цель:</b>	Знакомство детей подготовительного к школе возраста с новыми формами интеллектуального и речевого развития
<b>Задачи:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить с основными элементами конструктора «Знаток»;</li> <li>2. Развивать у ребенка логику, мышление, внимание;</li> <li>3. Познакомить с правилами обозначения элементов конструктора на принципиальных схемах.</li> </ol>
<b>Оборудование и материалы</b>	Презентация «Элементы конструктора», карточки с заданиями.
<b>Содержание практики</b>	<p><b>Вводный.</b> Воспитатель: – Сегодня, дети, мы поговорим с вами об основных элементах конструктора «Знаток». Наверное, каждый из вас слышал не раз слово конструктор. Сегодня мы с Вами познакомимся с основными элементами конструктора. Это источник питания, лампочки, ключи, двигатель, соединительные провода</p> <p>Все эти элементы на принципиальных схемах имеют свое обозначение, которое нам необходимо запомнить.</p> <p><b>Основной</b> Мы с Вами просмотрели ролик: «Что такое электричество?», «Электрики». И теперь мы можем превратиться в настоящих электриков. В данном конструкторе есть подробная инструкция с принципиальными схемами, которые мы научимся с вами собирать.</p> <p>Дети познакомилась с электрическими схемами, принципиальными, видами основных элементов и их обозначения на схемах.</p> <p><b>Заключительный</b> Воспитатель: Давайте вспомним, как называются основные элементы конструктора</p>
<b>Результат или продукт</b>	Дети знают, основные элементы конструктора. Узнают среди других логических задач

#### Занятие № 2

<b>Название занятия</b>	<i>Сборка простейших электрических схем, согласно принципиальным</i>
<b>Цель:</b>	Научить детей собирать электрические схемы согласно принципиальным
<b>Задачи:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Упражнять детей в анализе принципиальных схем</li> <li>2. Развивать умение доводить дело до конечного результата</li> <li>3. Развивать у ребенка логику, мышление, внимание</li> <li>4. Учить собирать простейшие электрические схемы</li> </ol>
<b>Оборудование и материалы:</b>	- Электронный конструктор «Знаток»; - Принципиальные схемы.
<b>Содержание практики</b>	<p><b>Вводный.</b> Воспитатель: Изучив основные элементы, мы теперь можем собирать электрические схемы.</p> <p><b>Основной.</b> Воспитатель: Дети собирают электрические схемы согласно принципиальным. Затем воспитатель проверяет правильность сборки схем. Дети научились собирать электрические схемы</p> <p><b>Заключительный.</b> Воспитатель: Дети научились собирать электрические схемы согласно заданию.</p>
<b>Результат или продукт</b>	Дети научились собирать электрические схемы согласно принципиальным схемам.

#### Занятие № 3

<b>Название занятия</b>	<i>«Нахождение ошибок в электрических и принципиальных схемах»</i>
<b>Цель:</b>	Учить детей находить ошибки в разных схемах
<b>Задачи:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить с приемами и правилами нахождения ошибок в схемах.</li> <li>2. Закреплять алгоритм анализа схем.</li> <li>3. Упражнять в нахождении ошибок в схемах.</li> </ol>
<b>Оборудование и материалы:</b>	- Электронный конструктор «Знаток»; - Принципиальные и электрические схемы.
<b>Содержание практики</b>	<p><b>Вводный.</b> Воспитатель: Сегодня мы с Вами будем учиться находить ошибки в электрических и принципиальных схемах.</p> <p><b>Основной.</b> Воспитатель объясняет детям правила нахождения ошибок в принципиальных и электрических схемах. Детям выдаются готовые принципиальные и электрические схемы, и после это происходит анализ возможных неисправностей. Дети познакомилась с приемами и правилами обнаружения ошибок в схемах.</p> <p><b>Заключительный.</b> Дети обмениваются полученными знаниями друг другу.</p>
<b>Результат или продукт</b>	Дети научились находить ошибки в электрических и принципиальных схемах. Дети получили положительные эмоции от своего труда.



# Основной этап

Статическое  
электричество своими руками



# Основной этап










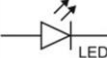

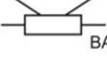
Учимся правильно вставлять  
источники питания в  
электрические приборы





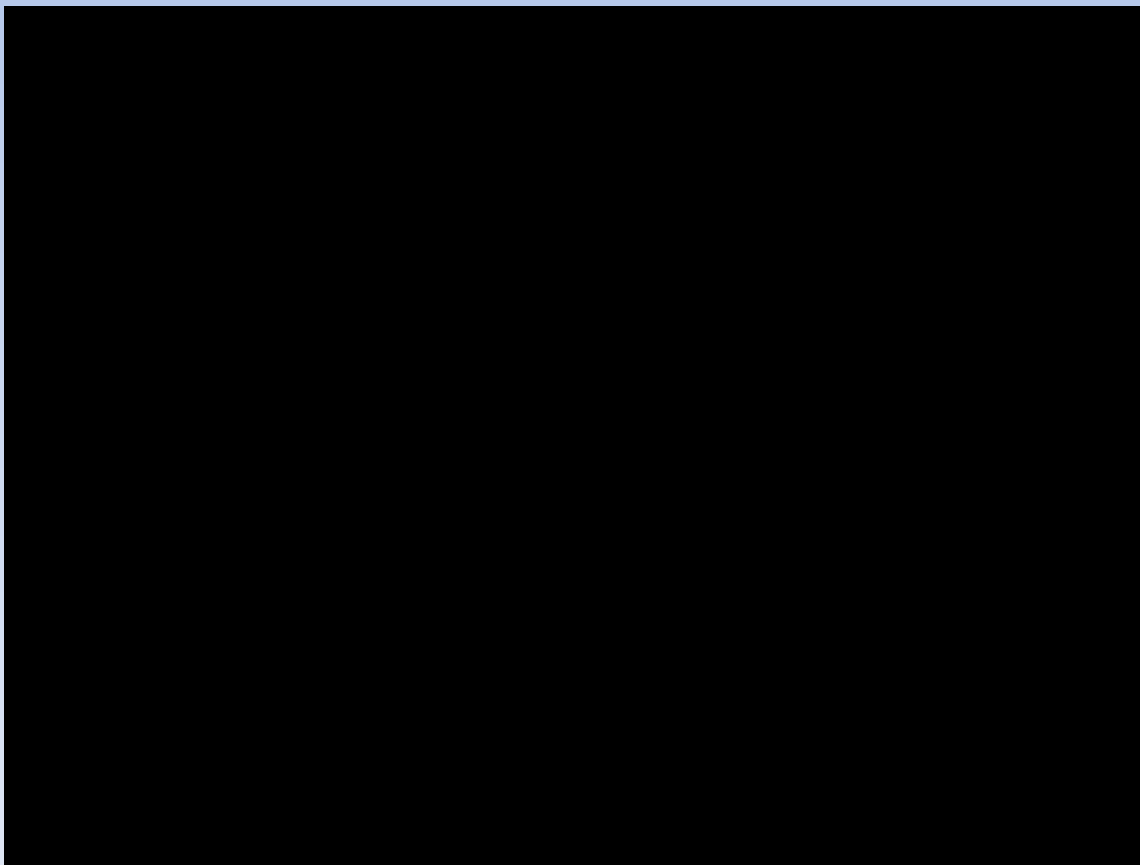
# Практико-ориентированный

## ЗНАТОК | ПЕРЕЧЕНЬ ДЕТАЛЕЙ

№	Название элемента	Изображение	Условные обозначения	Количество
1	Провод с 1-й клеммой			1
2	Провод с 2-мя клеммами			5
3	Провод с 3-мя клеммами			2
4	Провод с 4-мя клеммами			2
5	Провод с 5-ю клеммами			1
6	Провод с 6-ю клеммами			1
15	Выключатель			1
17	Светодиод красный			1
20	Динамик			1

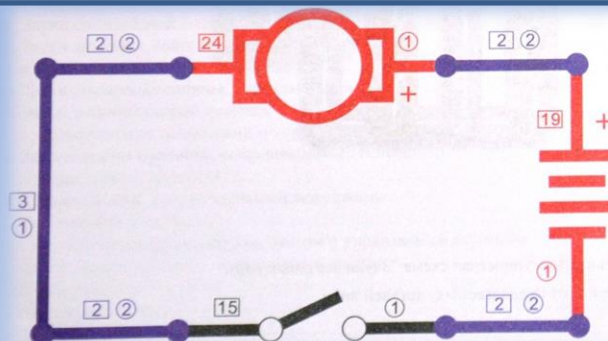
Код	Название	Условное обозначение
15	Выключатель	
16	Фоторезистор (светочувствительный резистор)	
17	Красный светодиод	
18	Лампа 2.5V	
19	Батареи	
20	Динамик (громкоговоритель)	
21	Музыкальная ИС (интегральная схема)	
22	Сигнальная ИС (интегральная схема)	
23	ИС "Звездные войны"	
24	Электромотор	

# Сборка электрических схем согласно принципиальных

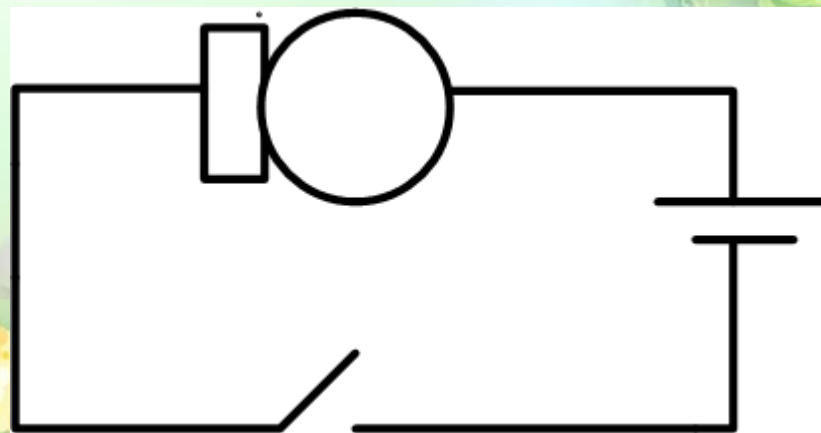
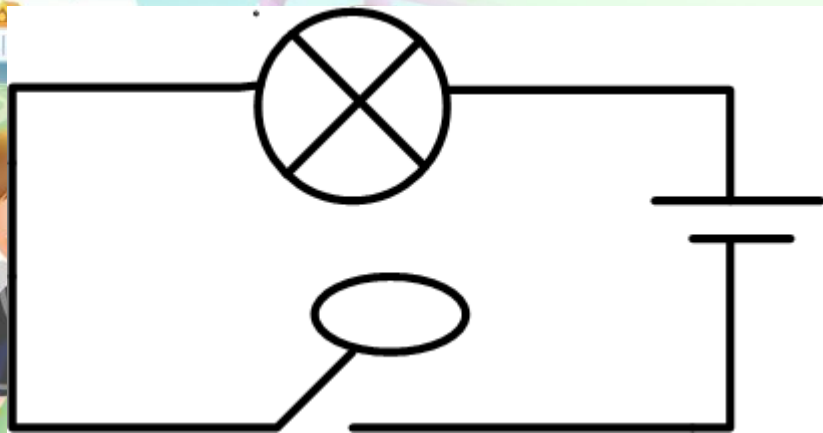
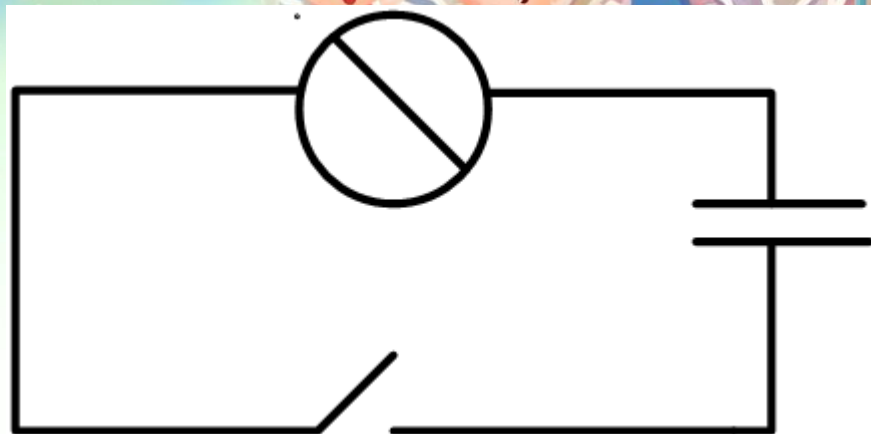
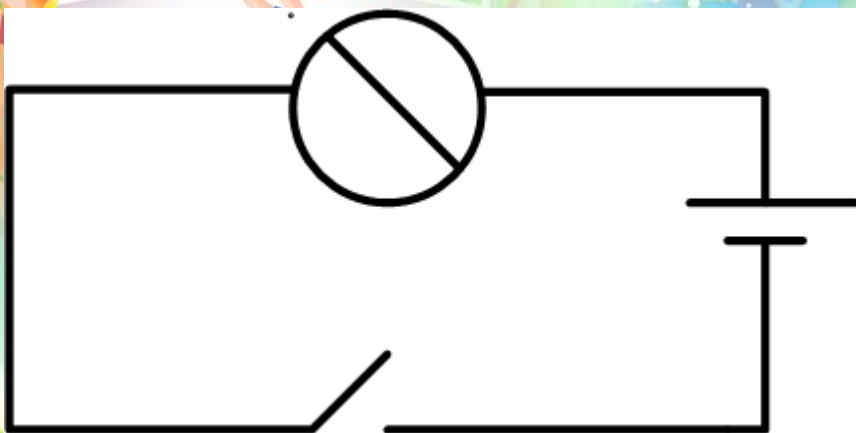




# Сборка электрических схем согласно принципиальных

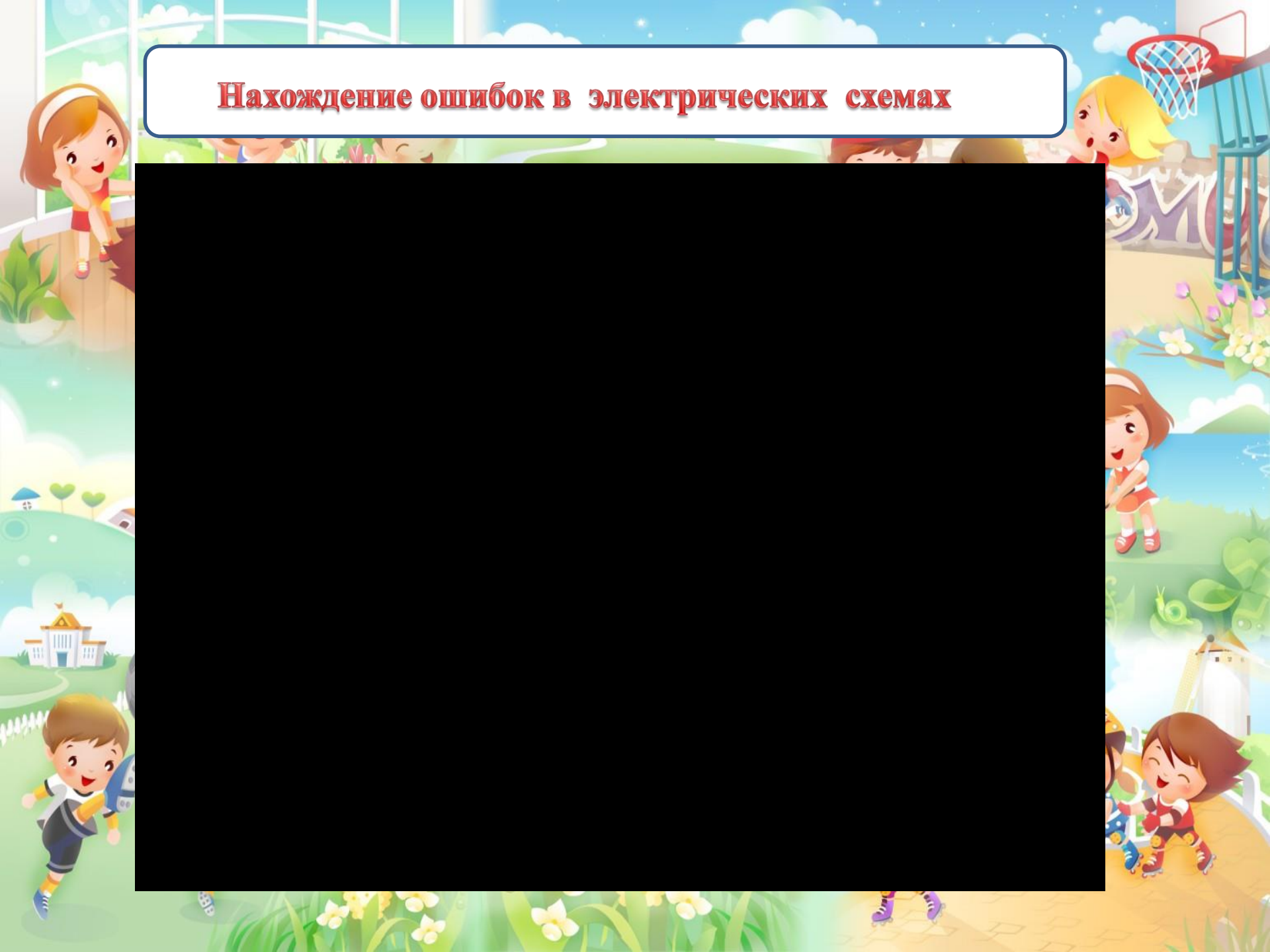


# Нахождение ошибок в принципиальных схемах

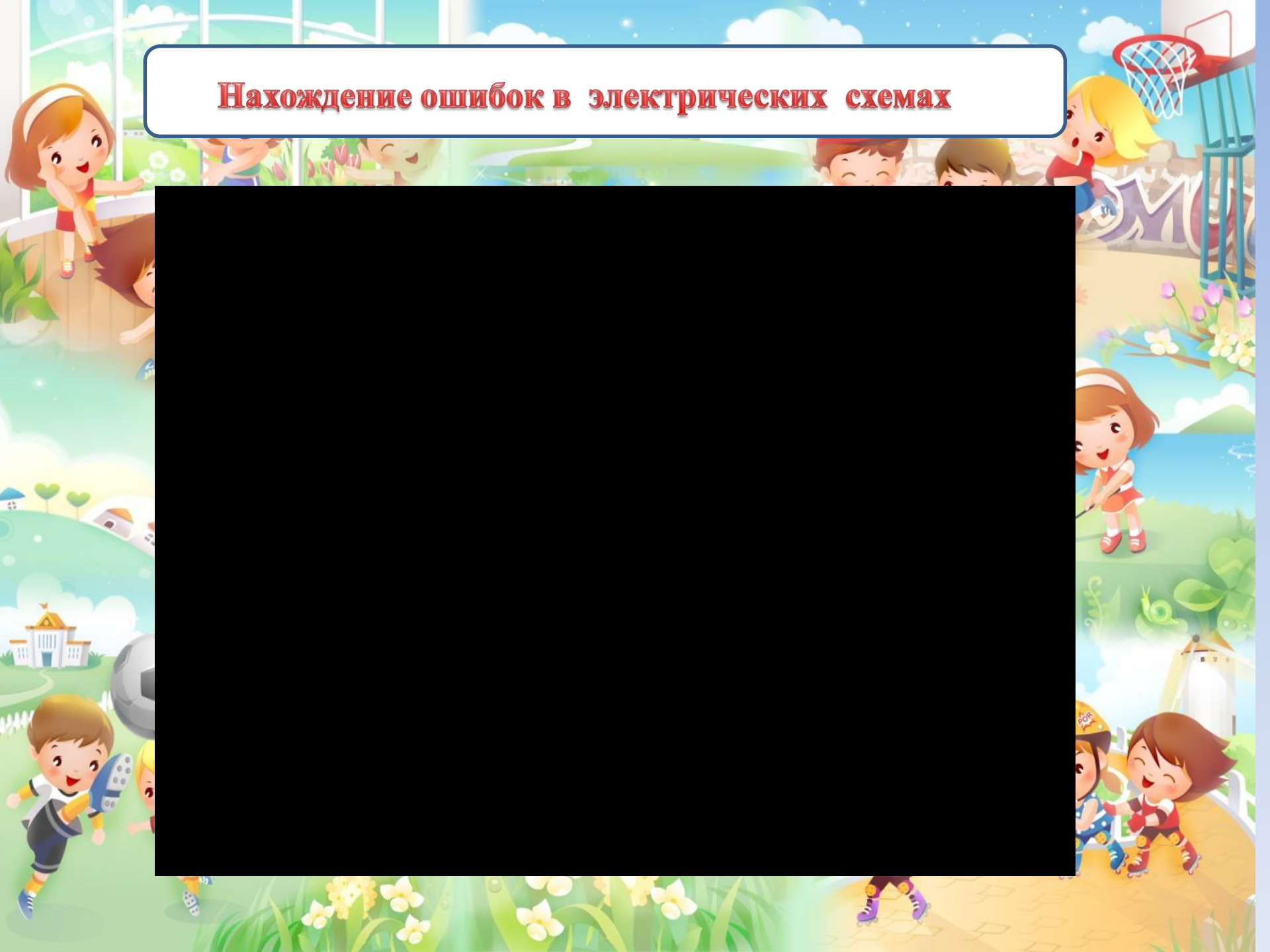
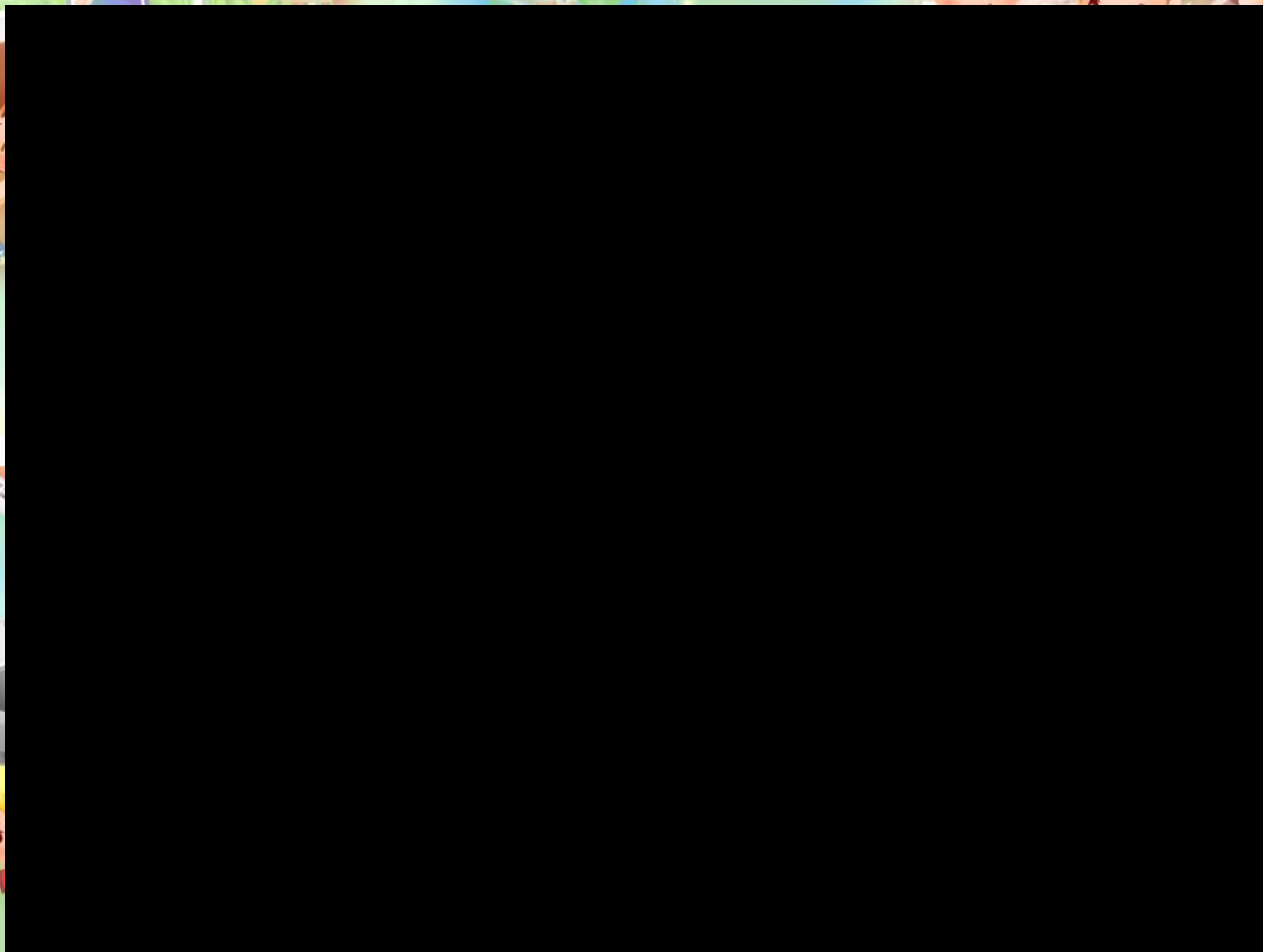




# Нахождение ошибок в электрических схемах

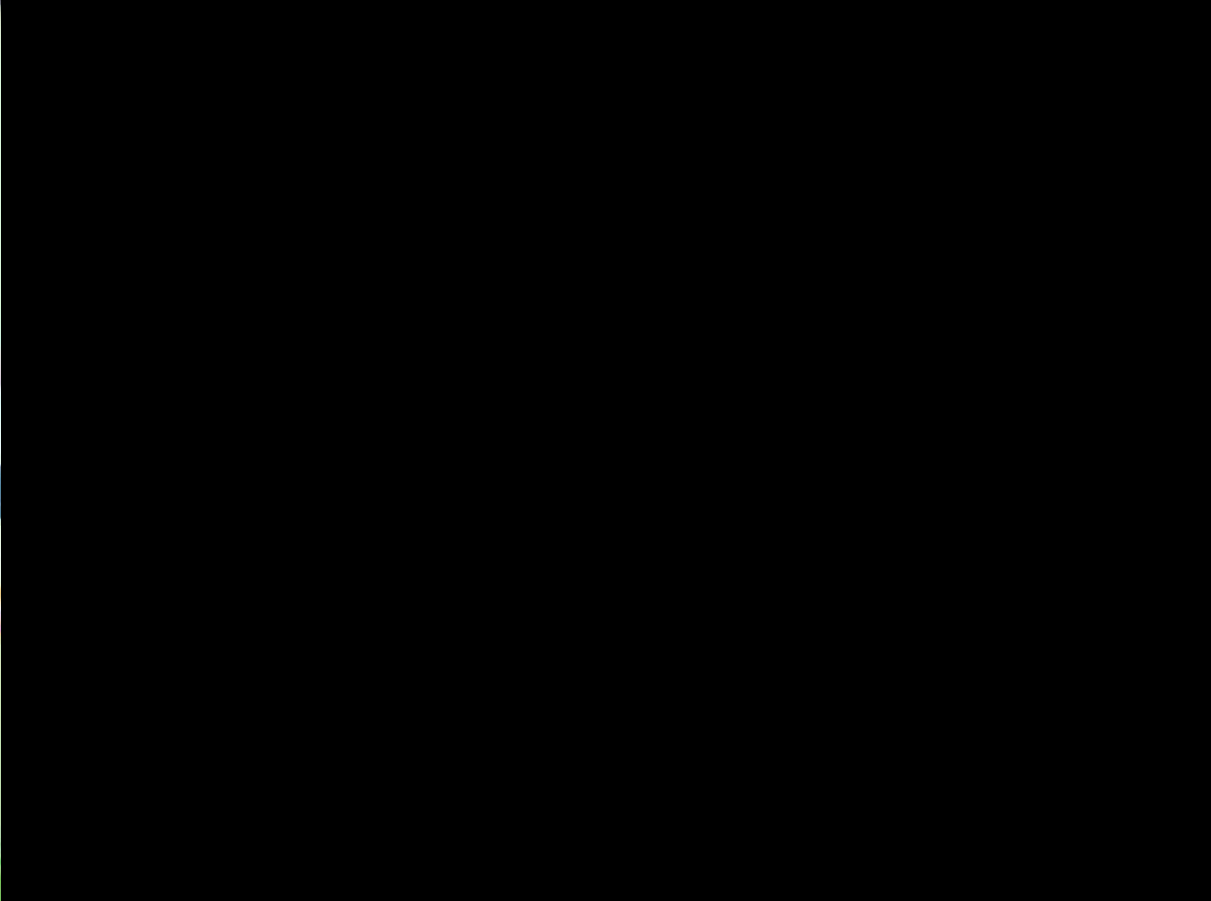


# Нахождение ошибок в электрических схемах





# Практические задания «Зарисуй принципиальную схему по электрической»





**В ходе проведенной практики воспитанники,  
овладели профессиональными навыками:**

-познакомились с профессией «Электрик», с полной экипировкой электрика;

-выучили условные обозначения простейших электрических элементов;

-закрепили умения правильно вставлять аккумуляторные батареи в электроприборы

-научились читать принципиальные схемы и собирать электрические

-сформировали умения находить ошибки в принципиальных и электрических схемах

-получили навык составления принципиальных схем, по наглядным электрическим схемам

-в перспективе планируется работа по электронному конструктору, который рассчитан на 999 схем