



Автономная некоммерческая организация дошкольного образования

«Планета детства «Лада»

(АНО ДО «Планета детства «Лада»)

ПРИНЯТА

на заседании

Педагогического совета АНО

Протокол № 3 от 15.06.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

и.о.директора АНО

Н.А. Матуняк



введена в действие приказом от 20.06.2022 г. № 237-П

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный электроник»**

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации: 1 год

Автор – составитель:

Р.В. Маслячкина

Е.М. Кузнецова

Тольятти, 2022

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы.....	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Содержание программы	7
Учебный план	10
Содержание учебно –тематического плана.....	14
1.4. Ожидаемый результат после года обучения воспитанников (6-7 лет).....	44
2. Комплекс организационно-педагогических условий:	48
2.1. Оформление календарного учебного графика	48
2.2. Условия реализации программы	48
2.3. Формы аттестации и оценочные материалы	48
2.4. Методические материалы.....	52
ПРИЛОЖЕНИЕ	65
Список литературы	67

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной программы:

1.1. Пояснительная записка

Умение видеть в обыденных вещах нечто новое, открывать неизведанное, творить и изобретать становится ключевой компетенцией современного человека. В век развития современных технологий и стратегии строительства в России инновационной экономики, перед системой образования ставятся грандиозные задачи. Меняются образовательные стандарты, возрастают требования к дошкольному обучению и воспитанию. Появилось множество образовательных программ с обновленным содержанием для детских садов. Очередная насущная задача – расширение возможностей использования электронных, электрических средств и элементов в практике работы детского сада, способствующих созданию условий для успешной социализации детей в современном обществе, формированию у дошкольников самостоятельности, целеустремленности, умения ставить перед собой задачу и добиваться её решения, содействие обеспечению самоопределения, выявление и поддержка детей, проявивших выдающиеся творческие способности.

Этому запросу отвечает авторская программа «Электроника шаг за шагом», которая разработана в соответствии с ФГОС ДО и направлена на интеллектуальное и познавательное развитие личности ребенка старшего дошкольного возраста. Программа рекомендована как программа дополнительного образования, реализуется с использованием электронного конструктора «Знаток» (автор А. Бахметьев). Конструктор рекомендован УМО МПГУ Министерства образования и науки РФ для образовательных учреждений. Указанное изделие получило высокую оценку у специалистов в области электроники, а также прошло апробацию во многих российских учреждениях, работающих с детьми.

Новизна программы. Дополнительная общеразвивающая программа «Электроника шаг за шагом» (далее — Программа) реализуется в соответствии с технической направленностью образования. Программа направлена на развитие детского творчества и конструирования в области изучения электроники. Программа является образовательной, профессионально ориентированной, так как в доступной и увлекательной форме для детей младшего дошкольного возраста дает достаточные глубокие знания по работе с электроприборами. Организовать работу детей с конструктором можно с минимальными материальными и организационными затратами в любой группе старшего дошкольного возраста без специальной подготовки кабинета.

В основу программы положены следующие принципы:

1. Принцип *научности*. В процессе обучения дошкольники должны усвоить систему достоверных, научно обоснованных знаний, т.е. знаний, правильно отражающих предметы и явления реального мира.

2. Принцип *развивающего обучения*. Педагогу необходимо владеть информацией об уровне развития каждого ребенка, уметь определять зону ближайшего развития, использовать вариативность технических средств согласно этим знаниям.

3. Принцип *воспитывающего обучения*. Педагогу важно помнить, что обучение и воспитание взаимосвязаны друг с другом, и в процессе образовательной деятельности дети получают не только знания, также необходимо воспитывать у них

волевые, нравственные качества, формировать нормы общения и правила поведения в обществе.

4. Принцип *систематичности и последовательности обучения*, который заключается в формировании умений устанавливать взаимосвязи, взаимозависимости между полученными знаниями, переходить от простого к сложному, от близкого к далекому, от конкретного к абстрактному, возвращаться к ранее исследуемым проблемам с новых позиций.

5. Принцип *доступности*, предусматривает соответствие содержания знаний, методы их сообщения возрасту, уровню развития, подготовки и интересам детей.

6. Принцип *индивидуализации*. Педагог на каждом занятии должен стремиться видеть личность в каждом ребенке и выстраивать учебный процесс в зависимости от психического, интеллектуального уровня развития ребенка, учитывать тип нервной системы, интересы, склонности ребенка, темп, определять уровень сложности, исходя из возможностей для каждого ребенка.

7. Принцип *связи с жизнью*. Педагог и ребенок должны уметь устанавливать взаимосвязи процессов, находить аналоги в реальной жизни, окружающей среде, в бытие человека, в существующих отношениях вещей и материи.

8. Принцип *возрастной адекватности*, который отвечает за соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития детей дошкольного возраста.

9. Принцип *постоянного совершенствования и корректировки программы обучения*. Педагогу постоянно необходимо учитывать изменения в социуме, потребностях детей и родителей.

10. Принцип *“свободы”*. Предусматривает самостоятельный поиск ребенком неординарных решений в системе ограничения заданной темой.

11. Принцип *творчества и разновозрастного единства*. Каждое дело, занятие – это совместное творчество детей и педагогов.

12. Принцип *сознательности и активности детей в усвоении знаний и их реализации*. Ведущую роль в обучении играет педагог, он ставит проблему, определяет задачи занятия, темп, в роли советчика, сотоварища, ученика может выступать и компьютер. Ребенок для приобретения новых знаний и умений может становиться в позицию ученика, учителя.

1.2. Цель и задачи программы

Уровни освоения программы	Специфика целеполагания	Задачи	Специфика учебной деятельности
Стартовый	Овладеть начальными навыками работы с электронным конструктором «Знаток»	<ul style="list-style-type: none"> • дать первоначальные представления об электричестве; • овладеть начальными навыками умения конструировать из деталей конструктора, • расширять представления дошкольников о физическом мире. • Развивать у старших дошкольников устойчивый интерес к конструкторской деятельности • воспитывать интерес к техническому конструированию 	Задания на создание несложных конструкций по схемам, образцам методом наложения. Подготовка к участию в конкурсах на уровне детского сада
Базовый	Овладеть навыками	• формировать знания о	Задания на создание

	<p>работы с электронным конструктором «Знаток»</p>	<p>многообразии электрических явлений природы; изменениях природной среды под воздействием человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать начальные исследовательские умения проводить наблюдения, опыты и измерения, описывать их результаты, формулировать выводы • формировать умения конструировать из деталей конструктора; • Познакомить детей с перечнем основных электротехнических элементов и компонентами, их назначением и условными обозначениями; • развивать умение планировать, контролировать свою деятельность; умение оценивать результат своей деятельности соответствии с поставленной целью; • воспитывать устойчивый интерес к техническому конструированию, поддерживать особое творческое настроение ребёнка; • Формировать у детей основы технической безопасности и безопасности жизнедеятельности при работе с электронными устройствами. • Обогащать у дошкольников технический словарь 	<p>разнообразных конструкций по схемам (не использую метод наложения). Коллективная творческая конструктивная деятельность. Подготовка к участию в мероприятиях на уровне детского сада и города</p>
<p>Углубленный</p>	<p>Овладеть навыками работы с электронным конструктором «Знаток» и самостоятельно собирать и преобразовывать схемы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формировать у детей опыт практической, познавательной, творческой деятельности с электронным конструктором «Знаток». • Формировать умение планировать последовательность своих действий; выполнять технологические операции с соблюдением установленных норм, соблюдение технологической дисциплины • формировать умение у воспитанников использовать в конструкторской деятельности схемы и модели. • воспитывать устойчивый интерес к профессиям, связанным с электроникой, профессиям технической направленности • Формировать способность 	<p>Задания на создание конструкций по словесной инструкции. Коллективная и индивидуальная творческая конструктивная деятельность. Участие в творческих проектах. Подготовка к участию в мероприятиях на разных уровнях</p>

		<p>приобретать и творчески использовать технические знания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Совершенствовать умение планировать свою конструкторскую деятельность, прогнозировать и оценивать её результат. • воспитать мотивацию успеха и достижений на основе технического конструирования и робототехники; 	
--	--	---	--

Сроки реализации программы: Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет). Содержание программы имеют четкую содержательную и законченную структуру.

Содержание программы может быть освоено детьми с ограниченными возможностями здоровья на стартовом уровне при условии построения индивидуального образовательного маршрута с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей нозологии, с увеличением (при необходимости) срока получения образования.

Форма организации образовательной деятельности детей на занятии - подгрупповая (10-12 детей). В процессе занятия используется коллективная, индивидуальная деятельность воспитанников, а так же работа в парах и тройках. Специфика Программы предполагает использование электронного конструктора на каждом занятии.

Режим занятий. Занятия проводятся в течение 12 месяцев 1 раз в неделю по 25–30 мин во второй половине дня. Общее количество часов в год – 46 (В соответствии с СанПиН 2.4.1.3049 « Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы ДОО (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. №26 , с изменениями на 27 августа 2015 года)

При реализации программы применяются следующие **методы и приемы**, позволяющие дать детям первоначальные основы электроники и электротехники: словесный, наглядный, практический, игровой, работа со схемой, видео-метод.

Словесные методы и приемы широко используется при разъяснении и объяснении материала, инструктаже в начале занятия, в беседах с детьми. Беседа способствует расширению кругозора, формированию умений добывать информацию, систематизировать и применять полученные знания. Словесные методы и приемы сочетаются с наглядными, игровыми, практическими методами, делая последние более результативными.

Наглядные методы

Во время рассказов и бесед применяется демонстрация, оживляющая и мотивирующая детей. Наглядные методы применяется при рассказах, беседах, при выполнении практических работ в виде рисунков, схем, иллюстраций, тем самым способствуя повышению интереса детей к занятию, предоставляя возможности всматривания в явления окружающего и физического мира, выделения в них

происходящих изменений и формируя умения устанавливать первопричины происходящего с последующими умозаключениями.

Практическому методу уделяется наибольшее количество времени, т.к. он используется при выполнении работы с электронным конструктором и электрической схемой. Этот вид работы используется ребенком и при самостоятельном, творческом изготовлении и придумывании своих интересных новых схем и соединений. Этот метод способствует формированию трудовых умений, навыков самообразования и расширения кругозора и мировоззрения, помогает усвоить детьми новые знания, закрепить их в практической деятельности, расширить и совершенствовать усвоенные знания, умения и навыки.

Игровые методы

Игровые методы и приемы позволяют качественно и эффективно осуществлять образовательные задачи в атмосфере непринужденности и заинтересованности, активности детей. Для развития остроты восприятия используются игровые задания, дидактические игры и упражнения, выполнив которые ребенок легко может усвоить правила поведения и технику безопасности при работе с электронными компонентами, быстро усвоить большой объем познавательных знаний и практических навыков при работе с электронными схемами.

Видео-метод применяется в интеграции с информационной технологией, а именно при демонстрации тематических познавательных видеосюжетов, ознакомлении детей с условными обозначениями и цифровыми кодами, используемыми в электрических схемах конструктора, при показе алгоритмов выполнения заданий и последовательности соединения элементов сборки электрической схемы.

1.3. Содержание программы

На седьмом году жизни у детей продолжается становление новых психических образований, появившихся в пять лет. Вместе с тем дальнейшее развертывание этих образований создает психологические условия для появления новых линий и направлений развития. Изменения в сознании характеризуются появлением так называемого внутреннего плана действий — способностью оперировать различными представлениями в уме, а не только в наглядном плане. Если на протяжении дошкольного детства преобладающим у ребенка является произвольное внимание, то к концу дошкольного возраста начинает развиваться произвольное внимание. Когда ребенок начинает его сознательно направлять и удерживать на определенных предметах и объектах. Увеличивается устойчивость внимания — 20—25 минут, объем внимания составляет 7—8 предметов. Использование новых непривычных приёмов объяснения и закрепления при работе с конструктором «Знаток», тем более в игровой форме, повышает произвольное внимание детей, помогает развить произвольное внимание.

У детей старшего дошкольного возраста значительно возрастает интерес детей к занятиям, повышается уровень познавательных возможностей. Дети начинают активно интересоваться устройством разных предметов, игрушек и приборов. А это важнейший этап в развитии ребёнка, в становлении аналитического мышления, необходимого для дальнейшего изучения самых разнообразных наук. Активно формируются навыки классификации и систематизации. Электронный конструктор «Знаток» способствует развитию обоих этих качеств.

У старших дошкольников значительно увеличивается объем активного словаря. А развитие речи, а вместе с ней и мышления теснейшим образом связано с активным развитием мелкой моторики рук. Работа с миниатюрными деталями электронного конструктора «Знаток» поможет движениям рук стать более чёткими и точными, а значит, пальчики в будущем более твердо удержат ручку и карандаш при освоении письма.

Работа с конструктором «Знаток» формирует коммуникативные качества дошкольника. Во время такой работы ребёнок начинает понимать, насколько важна взаимопомощь и взаимоуважение при совместной деятельности. Учится партнерским отношениям, развивает важные качества для дальнейшей жизни: внимательность и терпение, аккуратность и вежливость.

Занимаясь с электронным конструктором, ребенок получает основные знания из области электрики и электроники. В дальнейшем эти знания помогут ребенку при изучении физики в школе. Кроме того, работа с электронным конструктором приобретает важное значение в рамках ранней профориентации детей.

Таким, образом, работа с конструктором «Знаток» способствует всестороннему развитию дошкольника. Ребенок приобретает **опыт практической деятельности** в рамках основных направлений ФГОС, что является главной целью дошкольного образования.

Учебный план

Отражает этапы освоения содержания программы, включает планирование тем образовательной деятельности, количества занятий по каждой теме, итоговых форм, на которых педагог отслеживает степень освоения содержания программы за определенный отрезок времени (за квартал или по завершению изученной темы) и фиксирует результаты освоения в картах наблюдений

М е с я ц	Тема образовательной деятельности	Стартовый уровень Количество часов			Базовый уровень Количество часов			Углубленный уровень Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	практика	Всего	Теория	практика	Всего	Теория	практика	
Сентябрь	Сигналы полицейской машины, управляемые дождём	1		1	1		1	1		1	беседа наблюдение
	Звуки пулемета, управляемые дождём	1		1	1		1	1		1	практическая работа
	Сигналы пожарной машины, управляемые дождём	1		1	1		1	1		1	практическая работа
	Сигналы машины скорой помощи, управляемые дождём	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
октябрь	Звуки игрового автомата, управляемые дождём	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Сигналы полицейской машины, управляемые звуком	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки пулемета, управляемые звуком	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Сигналы пожарной машины, управляемые звуком.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
ноябрь	Сигналы машины скорой помощи, управляемые звуком	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки игрового автомата, управляемые звуком	2		2	2		2	2		2	наблюдение практическая работа
	Сигналы полицейской машины, управляемые электромотором	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки пулемета, управляемые электромотором	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
декабрь	Сигналы пожарной машины, управляемые электромотором	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Сигналы машины скорой помощи,	1		1	1		1	1		1	наблюдение

	управляемые электромотором									практическая работа	
	Звуки Звездных войн, управляемые звуком.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Мигающий светодиод с выдержкой времени, управляемый звуком	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
Январь	Звуки Звездных войн, управляемые электромотором	2		2	2		2	2		2	наблюдение практическая работа
	Светодиод, управляемый электромотором	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Лампа, управляемая электромотором	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
февраль	Итоговое занятие	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Регулируемые звуки Звездных войн с выдержкой времени.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Мигающая лампа в космосе.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Мигающий светодиод в космосе	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
март	Сигналы полицейских машин из Звездных войн, управляемых сенсором.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Музыкальный дверной звонок с прерывистым звучанием	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Две лампы с прерывистым миганием	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
апрель	Логический элемент «И».	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Логический элемент «ИЛИ».	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Логический элемент «НЕ».	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Мигающий светодиод, управляемый магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Сигнальный фонарь, управляемый магнитом	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа

Май	Звуки полицейской машины, управляемые магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки пожарной машины, управляемые магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки машины скорой помощи, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Странный звук, сопровождаемый вспышками и управляемый магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
Июнь	Звуки звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые светом	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
Июль	Громкие звуки Звездных войн, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Громкие звуки Звездных войн, сопровождаемые вспышками и управляемые светом	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
	Громкие звуки Звездных войн, сопровождаемые вспышками, с сенсорным управлением.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
Август	Звуки пожарной машины с музыкой и ручным управлением	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа

Звуки полицейской машины, управляемые магнитом.	1		1	1		1	1		1	наблюдение практическая работа
Итого	46		46	46		46	46		46	

Содержание учебно – тематического плана

мес яц	№ и тема ОД	Задачи	Содержание программы	Структура образовательной деятельности, методические приемы	Оборудование, материалы, методические пособия, репертуар
Сентябрь	<p><u>1. Сигналы полицейской машины, управляемые дождём.</u> Схема № 89.</p>	<p>1. Расширять представления детей о спецтранспорте, его назначении и важности. 2. Сформировать интерес к исследовательской деятельности. 3. Познакомить с правилами пожарной безопасности при пользовании электроприборами. 4. Закрепить умение пользоваться условными обозначениями, продолжать отрабатывать умение применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали. 5. Развивать творческие способности и интерес к моделированию и конструированию. 6. Воспитывать интерес к окружающему миру. 7. Обогащать словарный запас детей (пластина, сенсор, алгоритм)*.</p>	<p>Стартовый: знакомство с электронным конструктором «Знаток», знакомство с правилами техники безопасности. Базовый: знакомство с электронным конструктором «Знаток», с его деталями, усвоение правил техники безопасности. Заполнение таблицы «Где используют сенсорную панель?». Рассматривание собранной воспитателем схемы № 89, её анализ. Углубленный: знакомство с электронным конструктором «Знаток», изучение работы схемы, усвоение правил техники безопасности. Рассматривание графической схемы № 89.</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника» с сенсорным телефоном. 2. Просмотр фрагмента м/ф «Аркадий Паровозов». 3. Таблица «Где используют сенсорную панель?». 4. Заполнение таблицы «Где используют сенсорную панель?» 5. Беседа «Действия при пожаре или может дождь потушить пожар?», отгадывание загадок, чтение стихотворения. 6. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 89, её анализ. 7. Физминутка «Пожарная машина». 8. Рассматривание графической схемы № 89, подбор необходимых элементов. 9. Самостоятельная сборка схемы детьми. 10. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник». 2. Фрагмент м/ф «Аркадий Паровозов». (https://www.youtube.com/watch?v=6S5ay8CSFNU) 3. Иллюстрации к таблице «Где используют сенсорную панель?» (Приложение 4.11.) 4. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 5. Схема № 89. 6. Детали конструктора. 7. Текст беседы.</p>
	<p><u>2. Звуки пулемета, управляемые дождём.</u> Схема № 90.</p>	<p>1. Познакомить с миром физических явлений: причины возникновения звука (колебание предметов). 2. Расширять представления детей о безопасном</p>	<p>Стартовый: Беседа «Распространение звука», отгадывание загадок про дождь, гром и молнию. Закрепление правил техники безопасности, работа с готовыми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Опыт «Почему все звучит» 3. Беседа «Распространение звука», отгадывание загадок про</p>	<p>1. Игрушка «Электроник». 2. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 3. Схема № 90.</p>

		<p>поведении под дождем с грозой и молниями.</p> <p>3. Развивать слуховое внимание, зрительное восприятие, мелкую моторику.</p> <p>4. Способствовать применению умений пользования условными обозначениями, продолжать учить применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>5. Сформировать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.</p> <p>6. Формировать у детей умение соблюдать технологическую дисциплину во время работы с конструктором.</p>	<p>схемами по показу.</p> <p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, знакомство детей с историей возникновения батареек, различными видами батареек,</p> <p>Углубленный: изучение работы схемы- добавление элементов питания в цепь, усвоение правил техники безопасности</p>	<p>дождь, гром и молнию.</p> <p>4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 90, её анализ</p> <p>5. Физминутка «Дождинки».</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 90, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы «Распространение звука», загадки про дождь, гром и молнию.</p>
<p><u>3. Сигналы пожарной машины, управляемые дождём.</u> Схема № 91.</p>		<p>1. Формировать естественнонаучные представления детей (распространении звуковых волн).</p> <p>2. Закреплять сформированные умения пользования условными обозначениями, применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>3. Развивать как образное, так и логическое мышление в процессе деятельности;</p>	<p>Стартовый: Опыт «Почему все звучит». Закрепление правил техники безопасности, работа с готовыми схемами по показу.</p> <p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, Опыт «Как распространяется звук», рассматривание графической схемы № 91. Сбор схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: изучение работы схемы - усвоение правил техники безопасности. Рассматривание графической схемы № 91, подбор необходимых элементов</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Опыт «Как распространяется звук».</p> <p>3. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 91, её анализ.</p> <p>4. Физминутка – пальчиковая гимнастика «Ветерок».</p> <p>5. Рассматривание графической схемы № 91, подбор необходимых элементов</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Электронный конструктор «Знарок» по количеству детей.</p> <p>3. Схема № 91.</p> <p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы «Распространение звука».</p>

		<p>пространственное воображение.</p> <p>4. Развивать интерес детей к научно-техническому творчеству.</p> <p>5. Воспитывать уважительное и внимательное отношение к мнению товарищей.</p>	<p>Самостоятельная сборка схемы детьми.</p>		
	<p><u>4. Сигналы машины скорой помощи, управляемые дождём.</u> Схема № 92.</p>	<p>1. Закрепить знания детей о спецтранспорте, его назначении и важности.</p> <p>2. Формировать конструкторские навыки, познавательный интерес к объектам, работающим от электричества.</p> <p>3. способствовать применению полученных знаний при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>4. Обогащать словарный запас детей (графический чертеж, спецтранспорт)*.</p> <p>5. Развивать способность к коллективному решению задач; способность прийти на помощь товарищу.</p>	<p>Стартовый: Беседа «Все профессии нужны – все профессии важны». Закрепление правил техники безопасности, Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 92, её анализ. Сбор схемы с помощью воспитателя.</p> <p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 92, её анализ, подбор необходимых элементов. Сбор схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: усвоение правил техники безопасности, Рассмотрение графической схемы № 92, подбор необходимых элементов.</p> <p>Самостоятельная сборка схемы детьми.</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Доктора Айболита».</p> <p>2. Слушание сигнала машины скорой помощи.</p> <p>3. Беседа «Все профессии нужны – все профессии важны».</p> <p>4. Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 92, её анализ.</p> <p>5. Физминутка «В гостях у Доктора Айболита».</p> <p>6. Рассмотрение графической схемы № 92, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Доктор Айболит».</p> <p>2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта.</p> <p>4. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>5. Схема № 92.</p> <p>6. Детали конструктора.</p> <p>7. Текст беседы «Все профессии нужны – все профессии важны».</p>
Октябрь	<p><u>5. Звуки игрового автомата, управляемые дождём.</u> Схема № 93.</p>	<p>1. Познакомить детей с цирковыми профессиями. Воспитывать уважение и любовь к людям данной профессии.</p> <p>2. Формировать естественно-</p>	<p>Стартовый: Закрепление правил техники безопасности, Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 93, её анализ. Сбор схемы с помощью воспитателя..</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Клоуна Клепа».</p> <p>2. Слушание звуков цирка.</p> <p>3. Беседа «Соблюдай правила безопасности»</p>	<p>1. Игрушка «Клоун Клепа».</p> <p>2. Компакт диск со звуками цирка.</p> <p>3. Электронный конструктор «Знаток»</p>

		<p>научные представления детей (электротехнические работы, электромонтажных схемы).</p> <p>3. Расширять знания детей о правилах безопасности с электроприборами, и важности их выполнения.</p> <p>4. Развивать любознательность, старательность.</p> <p>5. Воспитывать интерес к профессиональной деятельности, связанной с электротехникой и электроникой.</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (цепь питания, энергия)*.</p>	<p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 93, её анализ. Сбор схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: усвоение правил техники безопасности, Рассмотрение графической схемы № 93, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p>	<p>4. Просмотр отрывка м/ф «Аркадий Паровозов».</p> <p>5. Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 93, её анализ</p> <p>6. Физминутка «В цирке».</p> <p>7. Рассмотрение графической схемы № 93, подбор необходимых элементов.</p> <p>8. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	<p>по количеству детей.</p> <p>4. Схема № 93.</p> <p>5. Детали конструктора.</p> <p>6. Текст беседы «Соблюдай правила безопасности» (Приложение 4.1.)</p> <p>7. Отрывок м/ф «Аркадий Паровозов».</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=p3x17Cx1SC8</p>
	<p><u>6. Сигналы полицейской машины, управляемые звуком.</u> Схема № 94.</p>	<p>1. Формировать интерес к исследовательской деятельности (звук, его распространении).</p> <p>2. Расширять представления детей о спецтранспорте, его назначении и важности.</p> <p>3. Воспитывать уважение и любовь к людям профессии полицейского.</p> <p>4. Формировать умение анализировать построенную схему, ее основные части.</p> <p>5. Развивать положительную мотивацию к трудовой деятельности.</p>	<p>Стартовый: Беседа «Распространение звука». Закрепление правил техники безопасности Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 94, её анализ. Сбор схемы с помощью воспитателя.</p> <p>Базовый: Беседа «Распространение звука». Закрепление правил техники безопасности. Рассмотрение графической схемы № 94, подбор необходимых элементов. Сборка схемы детьми методом наложения.</p> <p>Углубленный: Беседа «Распространение звука». Закрепление правил техники</p>	<p>1. Сюрпризный момент: письмо от Дяди Степы.</p> <p>2. Беседа «Распространение звука»</p> <p>3. Рассмотрение собранной воспитателем схемы № 94, её анализ</p> <p>4. Физминутка «Машины».</p> <p>5. Рассмотрение графической схемы № 94, подбор необходимых элементов.</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>1. Письмо от Дяди Степы.</p> <p>2. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p> <p>3. Схема № 94.</p> <p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы «Распространение звука» (Приложение 4.7.)</p>

			безопасности. Рассматривание графической схемы № 94, подбор необходимых элементов. Сборка схемы детьми методом наложения.		
<u>7. Звуки пулемета, управляемые звуком.</u> Схема № 95.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать умение дошкольников осуществлять элементарную поисковую деятельность. 2. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями при сборке схемы, используя соответствующие детали. 3. Обогащать словарный запас (звуковое управление)*. 4. Воспитывать интерес к физической стороне явлений и процессов. 5. Повторить правила техники безопасности с огнем (только взрослый проводит опыт), и электричеством. 	<p>Стартовый: Закрепление правил техники безопасности, Рассматривание схемы № 95. Сбор схемы с помощью воспитателя.</p> <p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, анализ схемы № 95. Сбор схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: усвоение правил техники безопасности, анализ схемы № 95, подбор деталей. Сборка схемы по алгоритму.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: воспитатель вносит коробку с подарком, в котором находится игрушечный пулемет. 2. Решение проблемной ситуации: «Как озвучить пулемет в игре?» 3. Просмотр видефрагмента с применением пулемета. 4. Проведение опыта с бутылкой. 5. Физминутка «Будем мир мы защищать». 6. Рассматривание схемы № 95. 8. Демонстрация воспитателем сборки схемы. 9. Предложить детям собрать схему. 10. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка – пулемет. 2. Видефрагмент «Стрельба пулемета» – https://www.youtube.com/watch?v=nrh4NDOP2x4 3. Бутылка, свеча. 4. Схема № 95. 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 	
<u>8. Сигналы пожарной машины, управляемые звуком.</u> Схема № 96.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уточнить знания детей о звуке, его распространении. 2. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями при сборке схемы, используя соответствующие детали. 3. Развивать наглядно-действенное мышление 4. Воспитывать интерес к 	<p>Стартовый: Д/и «Угадай значение электроприбора». Рассматривание собранной воспитателем схемы № 96, её анализ.</p> <p>Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: закрепление правил техники безопасности, анализ схемы № 96. Сборка схемы методом наложения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Беседа «Звук». 3. Д/и «Угадай значение электроприбора». 4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 96, её анализ. 5. Физминутка «Чей голос?» 6. Рассматривание графической 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Компакт диск со звуками электроприборов. 3. Иллюстрации к д/и «Угадай значение электроприбора». 4. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 	

		<p>окружающему миру.</p> <p>5. Развивать положительную мотивацию к трудовой деятельности.</p>	<p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 96, подбор необходимых элементов.</p> <p>Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>схемы № 96, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>5. Схема № 96.</p> <p>6. Детали конструктора.</p> <p>7. Текст беседы «Звук».</p>
Ноябрь	<p><u>9. Сигналы машины скорой помощи, управляемые звуком</u></p> <p>Схема № 97.</p>	<p>1. Уточнить знания детей о звуке, его распространении.</p> <p>2. Способствовать развитию умения анализировать схему и конструировать в соответствии с ней.</p> <p>3. Прививать детям интерес к работе с электроприборами.</p> <p>4. Развивать умение концентрироваться на работе</p> <p>.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 97, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 97, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 97, подбор необходимых элементов.</p> <p>Самостоятельная сборка схемы детьми.</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Беседа «Звук».</p> <p>4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 97, её анализ.</p> <p>5. Физминутка «Из чего же сделаны мальчишки?».</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 97, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Электронный конструктор «Знатоки» по количеству детей.</p> <p>3. Схема № 97.</p> <p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы «Звук».</p>
	<p><u>10. Звуки игрового автомата, управляемые звуком.</u></p> <p>Схема № 98.</p>	<p>1. Систематизировать знания детей о звуке.</p> <p>2. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем.</p> <p>3. Развивать любознательность, наблюдательность.</p> <p>4. Развивать умение использовать технические термины в активном словаре.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру, стремление помогать товарищам.</p>	<p>Стартовый: Беседа «Электронные звуки».</p> <p>Рассматривание собранной воспитателем схемы № 98, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Исследовательская деятельность «Извлечение звука».</p> <p>Рассматривание собранной воспитателем схемы № 98, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Беседа «Электронные звуки».</p> <p>Исследовательская деятельность «Извлечение звука» .</p> <p>Рассматривание графической</p>	<p>1. Сюрпризный момент – получение письма с вопросом «Как получить звук?».</p> <p>2. Исследовательская деятельность «Извлечение звука».</p> <p>3. Беседа «Электронные звуки».</p> <p>4. Физминутка</p> <p>5. Рассматривание графической схемы № 98, подбор необходимых элементов.</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>1. Конверт с письмом.</p> <p>2. Набор предметов для звукоизвлечения.</p> <p>3. Электронный конструктор «Знатоки» по количеству детей</p> <p>4. Схема № 98.</p>

			схемы № 98, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми.		
<u>11. Сигналы полицейской машины, управляемые электромотором.</u> Схема № 99.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать исследовательские умения. 2. Познакомить детей с различными особенностями и деталями машины спецтранспорта. 3. Воспитывать уважение и любовь к людям данной профессии. 4. Развивать умение следовать алгоритмам при сборке схем. 5. Развивать любознательность, старательность. 6. Расширять представления детей о профессиях связанных с электротехникой и электроникой 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 99, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 99, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 99, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Опыт «Почему Мишутка пицал» (Приложение 4.8.) 3. Д/и «Какие бывают машины спецтранспорта». 4. Чтение стихотворения о спецмашинах, отгадывание загадок. 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 99, её анализ. 6. Физминутка - эстафета «Чья машина приедет на помощь первой?» 7. Рассматривание графической схемы № 99, подбор необходимых элементов. 8. Самостоятельная сборка схемы детьми. 9. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта. 3. Иллюстрации к дидактической игре «Какие бывают машины спецтранспорта». 4. Электронный конструктор «Зналок» по количеству детей 5. Схема № 99. 6. Детали конструктора. 7. Загадки, текст стихотворения. 	
<u>12. Звуки пулемета, управляемые электромотором.</u> Схема № 100.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять естественнонаучные представления детей (электромотор, его применение в быту). 2. Способствовать применению полученных знаний детей о правилах техники безопасности при работе с электроприборами. 4. Формировать умение 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 100, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 100, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 100, подбор необходимых элементов.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: включается вентилятор. Вопрос: «А что приводит в движение лопасти вентилятора?» 2. Мозговой штурм «Что такое электромотор?» 3. Интерактивная игра «Цепочка» («Где находится электромотор?»). 4. Демонстрация картинок по правилам технике безопасности 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вентилятор. 2. Мяч. 3. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности. 3. Схема №100. 4. Электронный конструктор «Зналок» по количеству детей. 5. Микрофон. 6. Алгоритм для 	

		<p>планировать последовательность операций по сборке схемы.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p> <p>6. Обогащать словарный запас (электродвигатель, динамик, сигнальная система)*.</p>	<p>Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>при работе с электроприборами.</p> <p>5. Физминутка «Пылесос и пылинки».</p> <p>6. Рассматривание схемы № 100.</p> <p>7. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы).</p> <p>8. Самостоятельная работа детей по сборке схемы.</p> <p>9. Интерактивная игра «Интервью» (подведение итогов).</p>	<p>интервью.</p>
Декабрь	<p><u>13. Сигналы пожарной машины, управляемые электродвигателем.</u> Схема № 101.</p>	<p>1. Способствовать обобщению полученных представлений детей (электродвигатель, электродвигатель).</p> <p>2. Углубить представления детей о пожарной машине, ее назначении и важности.</p> <p>3. Познакомить с правилами пожарной безопасности при пользовании электроприборами.</p> <p>4. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем.</p> <p>5. Обогащать словарный запас детей (электродвигатель, электродвигатель, клаксоны)*.</p> <p>5. Развивать познавательный интерес к техническим приборам.</p> <p>6. Воспитывать интерес и</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 101, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 101, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 101, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: мультфильм от «Электроника» «Пожарная машина».</p> <p>2. Беседа «Зачем пожарной машине нужен сигнал».</p> <p>3. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 101, её анализ.</p> <p>4. Физминутка «Пожарная машина».</p> <p>5. Рассматривание графической схемы № 101, подбор необходимых элементов.</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Сюжет мультфильм от Электроника «Пожарная машина». https://www.youtube.com/watch?v=VKvLTUP_eb4&t=0s&index=4&list=PLNNIY59GP2K-d-UVO1vLfilpqAIRx36NM</p> <p>3. Текст беседы «Зачем пожарной машине нужен сигнал», сигнал, управляемый электроприбором.</p> <p>4. Иллюстрации к беседе «Зачем пожарной машине нужен сигнал»</p> <p>5. Образцы электродвигателя.</p> <p>6. Музыкальное</p>

	уважение к профессии пожарного.			сопровождение к физминутке. 7. Схема № 101. 8. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.
<u>14. Сигналы машины скорой помощи, управляемые электромотором.</u> Схема № 102.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять естественнонаучные представления детей об электромоторе. 2. Формировать интерес к исследовательской деятельности (как с помощью клемм электромотор может управлять сигналом). 3. Расширять представления детей о правилах пожарной безопасности при пользовании электроприборами. 4. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем. 5. Развивать любознательность, интерес к устройству техники. 6. Обогащать словарный запас детей (электромотор, клаксон). 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 102, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 102, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 102, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника» с компакт диском. 2. Слушание сигналов пожарной и полицейской машин и машины скорой помощи. 3. Д/и «Угадай, кто едет?» - соотнесение звукового сигнала с изображением спецтранспорта. 4. Физминутка «Машина скорой помощи». 5. Заполнение таблицы «Что может завести электромотор?». 6. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 102, её анализ. 7. Рассматривание графической схемы № 102, подбор необходимых элементов. 8. Самостоятельная сборка схемы детьми. 9. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта. 3. Иллюстрации к д/и «Угадай, кто едет?». 4. Иллюстрации к таблице «Что может завести электромотор?» 5. Схема № 102. 6. Детали конструктора. 7. Отрывок В. Маяковского «Даешь мотор». 8. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.
<u>15. Звуки Звездных войн, управляемые звуком.</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формировать естественнонаучные представления детей (звук, динамик). 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы №114, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход собаки Стрелки (под звуки «Звёздные войны»). 2. Беседа «Распространение 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка собака Стрелка. 2. Фрагмент записи звука «Звёздные

<p>Схема № 114.</p>	<p>2. Формировать интерес к исследовательской деятельности (включение звука обычным включателем и от хлопка ладошек). 3. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем 4. Развивать любознательность, старательность. 5. Воспитывать интерес к окружающему миру. 6. Обогащать словарный запас детей (динамик, условное обозначение).</p>	<p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 114, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 114, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>звуча». 3. Опыт со звуком. 4. Физминутка «Космическая». 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 114, её анализ. 6. Рассматривание графической схемы № 114, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>войны». 3. Текст беседы «Распространение звука». 4. Музыкальное сопровождение к физкультминутке. 5. Игра «Знаток». 6. Схема № 114. 7. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 8. Иллюстрации к беседе. 9. Линейка и стопка книг.</p>
<p><u>16. Мигающий светодиод с выдержкой времени, управляемый звуком.</u> Схема № 115.</p>	<p>1. Продолжать расширять знания детей о светодиоде, звуке, динамике. 2. Формировать интерес к исследовательской деятельности (способы включения света). 3. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем 4. Развивать любознательность, старательность. 5. Воспитывать интерес к окружающему миру. 6. Обогащать словарный</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 115, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 115, её анализ. Сборка схемы методом наложения.. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 115, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Игровой момент: мигает лампочка (воспитатель включает, ждёт несколько секунд и выключает свет). 2. Загадка про маяк. 3. Беседа «Маяк» 4. Опыты с фонариком. 5. Физминутка «Маяк». 6. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 115, её анализ. 7. Рассматривание графической схемы № 115, подбор необходимых элементов. 8. Самостоятельная сборка схемы детьми. 9. Подведение итогов.</p>	<p>1. Иллюстрации маяка к загадке. 2. Текст беседы «Маяк». 3. Иллюстрации маяка к беседе. 4. Фонарик для опыта. 5. Схема № 115. 6. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p>

		запас детей (светодиод, динамик).			
Январь	<u>17. Звуки Звездных войн, управляемые электромотором.</u> Схема № 116.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжать знакомить детей с миром физических явлений (звук). 2. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем. 3. Развивать любознательность, старательность. 4. Воспитывать интерес к окружающему миру. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 116, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 116, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 116, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Беседа «Звук, и чем его регулировать». 3. Опыт: «Чем воспроизведём звук?» (Приложение 4.8). 4. Физминутка 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 116, её анализ. 6. Рассматривание графической схемы № 116, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Текст беседы «Звук, и как им управляют» (Приложение 4.7.). 3. Иллюстрации к беседе «Звук и как им управляют». 4. Для опыта: ручной моторчик. 5. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей. 6. Схема № 116. 7. Детали конструктора.
	<u>18. Светодиод, управляемый электромотором.</u> Схема № 117.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять естественнонаучные представления детей (светодиод). 2. Расширять представления детей (электромотор). 3. Способствовать применению умения пользоваться условными обозначениями при сборке схем. 4. Развивать любознательность, старательность. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 117, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 117, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 117, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: фрагмент мультфильма «Фиксики» 7 серия: «Пульт». 2. Беседа «Светодиод, инфракрасный луч, приёмник невидимого луча». 3. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 117, её анализ. 4. Физминутка 5. Рассматривание графической схемы № 117, подбор необходимых элементов. 6. Самостоятельная сборка схемы 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Симка» или «Нолик». 2. Флешка с фрагментом мультфильма «Фиксики» 7 серия: «Пульт» – https://fixikim.net/vse_seri/7_pult_1_sezon_7_seriya_online 3. Текст беседы «Светодиод, инфракрасный луч, приёмник невидимого

		<p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (светодиод, электромотор).</p>		<p>детьми.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>луча».</p> <p>4. Иллюстрации к беседе «Светодиод, инфракрасный луч, приёмник невидимого луча».</p> <p>5. Игра «Знаток».</p> <p>6. Схема № 117.</p> <p>7. Детали конструктора.</p>
	<p><u>19. Лампа, управляемая электромотором.</u> Схема № 118.</p>	<p>1. Углублять представления детей о предметах (лампа, электромотор).</p> <p>3. Способствовать формированию умения следовать алгоритмам при сборке схем.</p> <p>4. Развивать любознательность, старательность.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (источник освещения, электроэнергия).</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 118, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 118, её анализ. Сборка схемы методом наложения..</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 118, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: мультфильм от Симки «Ночник» - «Фиксики» 37 серия.</p> <p>2. Беседа «Прошлое электрической лампочки. С чего все начиналось?»</p> <p>3. Д/и «Эволюция вещей».</p> <p>4. Физминутка</p> <p>5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 118, её анализ.</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 118, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Симка».</p> <p>2. Флешка с мультфильмом «Фиксики» 37 серия: «Ночник» – https://фиксик.рф/multiki/serija-37-nochnik.</p> <p>3. Текст беседы «Прошлое электрической лампочки. С чего все начиналось» (Приложение 4.7.)</p> <p>4. Иллюстрации к беседе «Прошлое электрической лампочки. С чего все начиналось?» (Приложение 4.11.).</p> <p>5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>6. Схема № 118.</p> <p>7. Детали конструктора.</p>
Февраль	<p><u>20. Итоговое занятие.</u></p>	<p>1. Обобщить и систематизировать полученные детьми знания по работе с конструктором</p>	<p>Стартовый: Д/И «Назови схему» со знакомыми детьми схемами. Д/И « Назови деталь правильно»</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Д/у « Назови схему».</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Схемы №№ на формате А3.</p>

	<p>«Знатор».</p> <p>2. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему.</p> <p>4. Развивать познавательный интерес к электротехнике и электронике, к физическим явлениям.</p> <p>5. Способствовать ориентации в мире профессий, раннему профессиональному самоопределению.</p> <p>6. Воспитывать умение доводить начатое дело до конца.</p>	<p>Базовый: Анализ на определение общего и различного в предложенных схемах. Самостоятельный сбор схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Игра-эстафета в парах «Собери схему».</p>	<p>3. Анализ на определение общего и различного в предложенных схемах</p> <p>4. Д/и « Назови деталь правильно».</p> <p>5. Игра-эстафета в парах «Собери схему» <i>(по выбору детей)</i></p> <p>6. Физминутка</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>3. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p> <p>4. Музыкальное сопровождение к физминутке.</p>
<p><u>21. Регулируемые звуки Звездных войн с выдержкой времени</u> Схема № 119.</p>	<p>1. Продолжать закреплять знания детей о физических явлениях – звук.</p> <p>2. Способствовать применению полученных знаний при сборке схем.</p> <p>3. Развивать любознательность, старательность.</p> <p>4. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p> <p>5. Обогащать словарный запас детей (электротехническая схема, источник питания).</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 119, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 119, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 119, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Беседа «Воспроизведение звука кнопкой. Как это происходит».</p> <p>3. Опыт со звуком.</p> <p>4. Физминутка</p> <p>5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 119, её анализ.</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 119, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Текст беседы «Воспроизведение звука кнопкой. Как это происходит».</p> <p>3. Иллюстрации к беседе «Воспроизведение звука кнопкой». Как это происходит».</p> <p>4. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p> <p>5. Схема № 119.</p> <p>6. Детали конструктора.</p>
<p><u>22. Мигающая лампа в космосе.</u></p>	<p>1. Углублять представления детей о предметах (лампа,</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход космонавта. Загадка про</p>	<p>1. Игрушка «Космонавт».</p>

	<p>Схема № 121.</p>	<p>виды ламп). 2. Закреплять сформированные умения пользоваться условными обозначениями, продолжать учить применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали. 3. Развивать любознательность, старательность. 4. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p>	<p>№ 121, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 121, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 121, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>космонавта и космос. 2. Беседа «В космический свет. Лампа в космосе». 3. Д/и «Собери созвездие». 4. Физминутка «Космос». 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 121, её анализ. 6. Рассматривание графической схемы № 121, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>2. Текст загадок. 3. Текст беседы «Космический свет. Лампа в космосе». 4. Иллюстрации к беседе «Космический свет. Лампа в космосе». 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 6. Схема № 121. 7. Детали конструктора. 8. Иллюстрации к д/и «Собери созвездие».</p>
	<p><u>23. Мигающий светодиод в космосе.</u> Схема № 122.</p>	<p>1. Расширять представления детей о технических предметах (светодиод). 2. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему. 3. Развивать любознательность, старательность. 4. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 122, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 122, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 122, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: фрагмент с летящей космической ракетой и мигающими лампами на ней. 2. Беседа «Назначение светодиодов в космосе». 3. Д/и «Найди созвездие». 4. Пальчиковая гимнастика. 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 122, её анализ. 6. Рассматривание графической схемы № 122, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Флешка с фрагментом летящей космической ракетой и мигающими лампами на ней – https://ok.ru/video/393873723774. 2. Текст беседы «Назначение светодиодов в космосе» 3. Иллюстрации к беседе. «Назначение светодиодов в космосе» 4. Иллюстрации к д/и «Найди созвездие». 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 6. Схема № 122. 7. Детали конструктора.</p>

Март	<p><u>24. Сигналы полицейских машин из Звездных войн, управляемых сенсором.</u> Схема № 123.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развивать познавательный интерес к миру физических явлений (действие сенсорной пластины, ее назначении в конструкторе). 2. Расширять представления детей о работе полиции. 3. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему. 4. Способствовать усвоению детьми правил техники безопасности при работе с электроприборами. 5. Воспитывать интерес и уважение к профессии полицейского. 6. Обогащать словарный запас (сенсорная пластина, динамик). 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 123, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 123, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 123, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: воспитатель вносит полицейскую машину. Предлагает назвать, что это за машина. 2. Морфологическая дорожка «Спецмашины» (Приложение 4.4.). 3. Познакомить детей с работой полиции. Прослушивание звука полицейской сирены. 4. Физминутка «Профессии». 5. Рассматривание схемы № 123. 6. Упражнение «Действие сенсорной пластины (интерактивная технология «Цепочка»). 7. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы). 8. Демонстрация картинок с правилами техники безопасности при работе с электроприборами 9. Демонстрация воспитателем сборки схемы. 10. Предложить детям собрать схему. 11. Рассматривание получившихся схем, подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка – полицейская машина. 2. Рассказ «Профессия полицейский». 3. Аудио запись (полицейская сирена) – https://ipleer.fm/q/звук+полицейской+сирены/ 4. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности. 5. Схема № 123. 6. Картинки «Машины специального назначения».
	<p><u>24. Музыкальный дверной звонок с прерывистым звучанием.</u> Схема № 124.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Познакомить детей с историей возникновения дверного звонка. 2. Способствовать усвоению детьми правил техники безопасности при работе с электроприборами. 3. Закреплять умение 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 124, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 124, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: доносится звук дверного звонка. 2. МШ «Зачем людям дверной замок?» 3. И/у «Что сначала, что потом» (история дверного звонка). 4. Д/у «Часть – целое» - составные части звонка, принцип 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аудиозапись дверного звонка. (https://ipleer.fm/q/%D0%B7%D0%) 2. Схема работы звонка. 3. Схема № 124. 4. Электронный

		<p>самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему.</p> <p>4. Продолжать знакомить с работой музыкальной ИС и динамика.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру, физическим явлениям.</p> <p>6. Обогащать словарный запас (музыкальная ИС, динамик, прерывистый звук).</p>	<p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 124, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>его работы.</p> <p>5. Физминутка</p> <p>6. Рассматривание схемы № 124. (последовательность сборки схемы).</p> <p>7. «Дерево знаний» - условные обозначения правил безопасности при пользовании электроприборами.</p> <p>8. Демонстрация воспитателем сборки схемы.</p> <p>9. Самостоятельная работа детей.</p> <p>10. Рефлексия (интерактивная технология «Интервью»).</p>	<p>конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>5. Картинки с изображением</p>
<p><u>25. Две лампы с прерывистым миганием.</u> Схема № 125.</p>		<p>1. Формировать естественнонаучные представления детей (источники света).</p> <p>2. Расширять кругозор детей (маяк, его функция для моряков).</p> <p>3. Закреплять сформированные умения собирать схемы.</p> <p>4. Воспитывать интерес к электронике, профессиям, связанным с ней.</p> <p>5. Обогащать словарный запас (светодиод, маяк).</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 125, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 125, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 125, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: входит Электроник с конвертом (в нем картинка).</p> <p>2. Интерактивная технология «Дерево знаний» (картинки с изображением источников света).</p> <p>3. Рассказ воспитателя о маяке.</p> <p>4. Физминутка «Корабль».</p> <p>5. Рассматривание схемы №125.</p> <p>6. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы).</p> <p>7. Демонстрация картинок по правилам технике безопасности при работе с электроприборами.</p> <p>8. Демонстрация воспитателем сборки схемы.</p> <p>9. Самостоятельная работа детей по сборке схемы.</p> <p>10. Интерактивная технология «Интервью»</p>	<p>1. Предметные картинки (солнце, факел, свеча, лучина, лампа накаливания, светодиод, батарейка, батарея, вентилятор, утюг, электрическая плита).</p> <p>2. Рассказ «Маяк».</p> <p>3. Картинка с изображением маяка (Приложение 4.11.).</p> <p>4. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности.</p> <p>5. Схема № 125.</p> <p>6. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>7. Игрушка «Электроник».</p> <p>8. «Дерево Знаний».</p> <p>9. Микрофон.</p>

					10. Алгоритм для интервью.
	<u>26. Логический элемент «И».</u> Схема № 126.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжать знакомить детей с конструктором «Знаток» (логический элемент «И»). 2. Способствовать активному применению правил техники безопасности при работе с электроприборами. 3. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему. 4. Воспитывать интерес к окружающему миру. 5. Обогащать словарный запас (логический элемент «И»). 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 126, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 126, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 126, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: «Письмо от злого Волшебника». 2. Дети вскрывают конверт, с буквой «И». 3. Рассказ воспитателя о логическом элементе «И». 4. Физминутка «Злой волшебник». 5. Рассматривание схемы № 126. 6. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы). 7. «Дерево знаний» - демонстрация картинок по правилам технике безопасности при работе с электроприборами. 8. Демонстрация воспитателем сборки схемы. 9. Предложить детям собрать схему. 10. Упражнение «Большой круг» - подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конверт и карточка с буквой «И». 2. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности. 3. «Дерево знаний». 4. Схема № 126. 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.
Апрель	<u>27. Логический элемент «ИЛИ».</u> Схема № 127.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Продолжать знакомить детей с конструктором «Знаток» (логический элемент «ИЛИ»). 2. Способствовать усвоению детьми правил техники безопасности при работе с электроприборами. 3. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 127, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 127, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 127, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: «Письмо от злого Волшебника». 2. Дети вскрывают конверт со словом «ИЛИ». 3. Рассказ воспитателя о логическом элементе «ИЛИ». 4. Физминутка «Злой волшебник». 5. Рассматривание схемы № 127. 6. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы). 7. «Дерево знаний» - 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Конверт и карточка со словом «ИЛИ». 2. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности. 3. «Дерево знаний». 5. Схема № 127. 6. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей. 7. Микрофон. 8. Алгоритм для интервью.

		<p>4. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p> <p>5. Обогащать словарный запас (логический элемент «ИЛИ»).</p>		<p>демонстрация картинок по правилам техники безопасности при работе с электроприборами.</p> <p>8. Демонстрация воспитателем сборки схемы.</p> <p>9. Предложить детям собрать схему.</p> <p>10. Подведение итогов (интерактивная игра «Интервью»).</p>	
<p><u>28. Логический элемент «НЕ».</u> Схема № 128.</p>	<p>1. Продолжать знакомить детей с конструктором «Знаток» (логический элемент «НЕ»).</p> <p>2. Способствовать усвоению детьми правил техники безопасности при работе с электроприборами.</p> <p>3. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему.</p> <p>4. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p> <p>5. Обогащать словарный запас (логический элемент «НЕ»).</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 128, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 128, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 128, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: «Письмо от злого Волшебника».</p> <p>2. Дети вскрывают конверт с частицей «НЕ».</p> <p>3. Рассказ воспитателя о логическом элементе «НЕ».</p> <p>4. Физминутка «Злой волшебник».</p> <p>5. Рассматривание схемы № 128.</p> <p>6. Д/и «Что сначала, что потом» (последовательность сборки схемы).</p> <p>7. Демонстрация картинок по правилам техники безопасности при работе с электроприборами (интерактивная игра «Дерево знаний»).</p> <p>8. Демонстрация воспитателем сборки схемы.</p> <p>9. Самостоятельная работа детей</p> <p>10. Подведение итогов (интерактивная игра «Интервью»).</p>	<p>1. Конверт и карточка со словом «НЕ».</p> <p>2. Демонстрационные картинки по правилам техники безопасности.</p> <p>3. «Дерево знаний».</p> <p>4. Схема № 128.</p> <p>5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>6. Микрофон.</p> <p>7. Алгоритм для интервью.</p>	
<p><u>29. Мигающий светодиод, управляемый магнитом.</u></p>	<p>1. Формировать естественнонаучные представления детей (магнит, его свойства и</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 139, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p>	<p>1. Сюрпризный момент: посылка из лаборатории от Гения Евгеньевича Чудакова.</p> <p>2. Дидактическая игра «Свойства</p>	<p>1. Посылка, письмо, магнит.</p> <p>2. Иллюстрации к дидактической игре</p>	

<p>Схема № 139.</p>	<p>практическая значимости). 2. Познакомить детей с миром физических явлений (как с помощью непосредственной близости магнита к геркону, можно воздействовать на светодиод). 3. Закреплять умение самостоятельно собирать знакомые конструкции из знакомых деталей с опорой на схему. 4. Обогащать словарный запас детей (алгоритм, последовательность, магнетизм)*. 5. Развивать слуховое внимание, зрительное восприятие, мышление, моторику пальцев рук. 6. Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности. 7. Воспитывать уважительное и внимательное отношение к мнению товарищей.</p>	<p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 139, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 139, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>магнита». 3. Отгадывание загадки «Магнит», беседа «Свойства магнита». 4. Рассматривание алгоритма сборки схемы № 139, её анализ. 5. Физминутка - эмпатия «Я - магнит». 6. Рассматривание графической схемы 139, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>«Свойства магнита». 3. Текст беседы, «Свойства магнита», загадка «Магнит». 4. Схема № 139, детали конструктора 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p>
<p><u>30. Сигнальный фонарь, управляемый магнитом.</u> Схема № 140.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (магнит, его свойства и практическая значимость). 2. Расширять представления детей о мире физических</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 140, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 140, её анализ. Сборка схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: посылка из лаборатории от Гения Евгеньевича Чудакова. 2. Заполнение таблицы «Чем управляет магнит?» - соотнесение изображения магнита с изображением ранее</p>	<p>1. Посылка, письмо, магнит. 2. Иллюстрации к таблице «Чем управляет магнит?» 3. Схема № 140. 4. Детали конструктора.</p>

		<p>явлений (как под воздействием магнита и его непосредственной близости к геркону, можно управлять лампой).</p> <p>3. Обогащать словарный запас детей (магнетизм, размагничивание)*.</p> <p>4. Закреплять сформированные умения собирать конструкции из знакомых деталей с опорой на схему.</p> <p>5. Развивать координацию речи и движения, воображение.</p> <p>6. Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности</p> <p>7. Развивать, зрительное восприятие, мелкую моторику пальцев рук.</p>	<p>методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 140, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>полученных результатов экспериментов (Приложение 4.4.)</p> <p>3. Рассматривание собранной воспитателем схемы 140, её анализ</p> <p>4. Мини - эстафета «Кто быстрее соберет магнитические предметы?».</p> <p>5. Рассматривание графической схемы 140, подбор необходимых элементов</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>7. Подведение итогов</p>	<p>5. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p>
Май	<p><u>31. Звуки полицейской машины, управляемые магнитом.</u> Схема № 144.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (геркон, воздействию магнита на него).</p> <p>2. Уточнить представления детей о важности профессий (роль полицейской службы в жизни людей).</p> <p>3. Закреплять сформированные умения собирать конструкции из знакомых деталей с опорой на схему.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 144, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 144, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 144, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход мульт-персонажа «Дядя Степа».</p> <p>2. Слушание сигнала полицейской машины.</p> <p>3. Беседа «Моя полиция меня бережёт», чтение отрывка С. Маршака «Дядя Стёпа - милиционер».</p> <p>4. Мозговой штурм «Как магнит помогает в работе полиции»</p> <p>5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 144, её анализ.</p> <p>6. Физминутка «Звонок в</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта.</p> <p>3. Схема № 144.</p> <p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы, отрывок С.Я. Маршака «Дядя Стёпа - милиционер».</p> <p>6. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p>

	<p>4. Развивать любознательность, старательность при сборе схемы</p> <p>5. Воспитывать интерес к техническому аспекту работы</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (магнит, геркон, лампа, звук)*.</p>		<p>дежурную часть полиции».</p> <p>7. Рассматривание графической схемы № 144, подбор необходимых элементов.</p> <p>8. Самостоятельная сборка схемы детьми</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	
<p><u>32. Звуки пожарной машины, управляемые магнитом. Схема № 146.</u></p>	<p>1. Продолжать расширять естественнонаучные представления детей (геркон, воздействия магнита на него).</p> <p>2. Расширять представления детей о работе пожарного. Воспитывать уважение и любовь к людям данной профессии.</p> <p>3. Способствовать применению полученных знаний на практике (умение следовать алгоритму при сборке схемы).</p> <p>4. Развивать любознательность, старательность.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 146, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 146, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 146, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Слушание сигнала пожарной помощи.</p> <p>3. Просмотр отрывка м/ф «Аркадий Паровозов».</p> <p>4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 146, её анализ.</p> <p>5. Физминутка «Тушим пожар».</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 146, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта.</p> <p>3. Схема № 146.</p> <p>4. Детали конструктора.</p> <p>5. Текст беседы «При пожаре звони 01».</p> <p>6. Отрывок м/ф «Аркадий Паровозов» – https://www.youtube.com/watch?v=6ttdaRbdeu4</p> <p>6. Электронный конструктор «Знарок» по количеству детей.</p>
<p><u>33. Звуки машины скорой помощи, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом.</u></p>	<p>1. Продолжать расширять естественнонаучные представления детей (магнит и явления магнетизма в жизни людей).</p> <p>2. Обогащать словарный запас детей (геркон, магнит,</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 147, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 147, её анализ. Сборка схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Слушание сигнала машины скорой помощи.</p> <p>3. Чтение стихотворения о скорой помощи, отгадывание</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта.</p> <p>3. Иллюстрации к дидактической игре</p>

	<p>Схема № 147.</p>	<p>звук, лампа)*. 3. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали. 5. Развивать любознательность, познавательный интерес к электронике. 6. Воспитывать уважение и любовь работникам скоро помощи.</p>	<p>методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 147, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>загадок. 4. Д/и «Без чего не поедет машина?». 5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 147, её анализ. 6. Физминутка - эстафета «Чья скорая помощь придет первой?» 7. Рассматривание графической схемы № 147, подбор необходимых элементов. 8. Самостоятельная сборка схемы детьми. 9. Подведение итогов.</p>	<p>«Без чего не поедет машина?» 4. Схема № 147. 5. Детали конструктора. 6. Текст беседы «Машина скорой помощи», текст загадки, текст стихотворения. 7. Электронный конструктор «Зналок» по количеству детей.</p>
	<p><u>34. Странный звук, сопровождаемый вспышками и управляемый магнитом.</u> Схема № 149.</p>	<p>1. Продолжать расширять естественнонаучные представления детей (геркон и воздействие магнита на него). 2. Углублять представления детей о мире физических явлений (вибрация, звук и лампа). 3. Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности. 4. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали. 5. Обогащать словарный запас детей (геркон, магнит, вибрация, звук, лампа)*. 6. Развивать</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 149, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 149, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 149, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Слушание сигналов вибраций 3. Отгадывание загадок о магните, герконе, лампе, свете. 4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 149, её анализ 5. Физминутка «Салют». 6. Рассматривание графической схемы № 149, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник». 2. Электронный конструктор «Зналок» по количеству детей 3. Схема № 149. 4. Детали конструктора. 5. Компакт диск с сигналами вибраций. 6. Загадки.</p>

		любопытность, старательность.			
Июнь	<u>35. Звуки звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением.</u> Схема № 154.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять представления детей о мире физических явлений (громкость звука) 2. Расширять представления детей о конструкторе «Знаток» и способами управления электрическими схемами 3. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали. 4. Расширять кругозор детей через знакомство с музыкальной культурой и музыкальными инструментами. 5. Развивать любопытность, интерес к конструированию. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 154, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 154, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 154, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». Беседа о громких и тихих звуках. 2. Игровая ситуация «Концерт». 3. Проблемная ситуация: разрезная картинка. 4. Физминутка «Фиксики». 5. Рассматривание схемы № 154, подбор необходимых для сборки элементов. 6. Демонстрация воспитателем сборки схемы. 7. Предложить детям собрать схему. 8. Повторить правила безопасного обращения при работе с электроприборами 9. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Музыкальные инструменты: бубен, барабан, деревянные ложки, колокольчик, металлофон и др. 3. Пазл «Лампочка». 4. Схема № 154. 5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.
	<u>36. Звуки звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом.</u> Схема № 155.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять естественнонаучные представления детей (использование свойств магнита человеком). 2. Формировать интерес к исследовательской деятельности (новый способ управления звуком – магнитом). 3. Способствовать закреплению представлений детей об условных 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 155, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 155, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 155, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: посылка, в которой находится varejka с магнитом. 2. Схема структурного подхода «Магнит и его свойства». 3. Экспериментирование «Что притянется магнитом». 4. Физкультминутка «Магнитные человечки». 5. Рассматривание схемы № 155, подбор необходимых для сборки элементов. 6. Сборка схемы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Магнит. 2. Предметы, изготовленные из разных материалов (пластмассы, резины, дерева, железа, стекла), намагниченные скрепки с держателем (пинцетом, проволокой) для нагревания над пламенем свечи, свеча и спички.

	<p>обозначениях и соответствующих им деталях.</p> <p>4. Активизировать в речи детей слова: геркон, «притягивать», «примагничивать», «магнитные силы», «магнитное поле»*.</p> <p>5. Развивать комбинаторные способности.</p> <p>6. Воспитывать интерес к окружающему миру</p> <p>7. Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.</p>		<p>7. Предложить детям собрать схему.</p> <p>8. Повторить правила безопасного обращения при работе с электроприборами</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	<p>3. Схема № 155.</p> <p>4. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p>
<p><u>37. Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые светом.</u> Схема № 156.</p>	<p>1. Формировать устойчивый интерес к исследовательской деятельности</p> <p>2. Развивать умение принимать решение, которое позволит выйти из затруднительной ситуации</p> <p>3. Систематизировать ранее полученные представления детей о физических явлениях (звук, его сила, громкость).</p> <p>4. Способствовать применению полученных знаний при проведении опытно-экспериментальной деятельности (управление звуком – светом).</p> <p>5. Обогащать словарный запас (фоторезистор, геркон, кнопочный выключатель)*.</p> <p>6. Повторить правила</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 156, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 156, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 156, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Проблемная ситуация: в наборах электронного конструктора «Знатор» пропали геркон, кнопочный выключатель.</p> <p>2. Решение проблемной ситуации: «Чем можно заменить пропавшие детали?»</p> <p>3. Игровое упражнение «Определи громкость звука»</p> <p>5. Физминутка</p> <p>6. Рассматривание схемы № 156, принятие решения заменить выключатель фоторезистором.</p> <p>7. Предложить детям собрать схему.</p> <p>8. Помощь, затрудняющимся детям.</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	<p>1. Заготовка таблицы на каждого ребенка «Чем можно заменить пропавшие детали?» (Приложение 4.4.)</p> <p>2. Схема № 156.</p> <p>3. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p>

		техники безопасности с электричеством.			
	<u>38. Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением.</u> Схема № 157.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Систематизировать ранее полученные представления детей о звуке, способах управления электрической схемой. 2. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали. 3. Развивать умение принимать решение, которое позволит выйти из затруднительной ситуации 4. Обогащать словарный запас (сенсорная пластина)*. 5. Воспитывать интерес к электричеству, как физическому явлению, к электроприборам. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 157, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 157, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 157, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемная ситуация «Пропала кнопка». 2. Заполнение таблицы «Чем можно заменить пропавшие детали?», поиск путей решения проблемы. 3. Физминутка 4. Сбор схемы с учетом замены (кнопку заменяем сенсорной пластиной). 5. Помощь, затрудняющимся детям. 6. Подведение итогов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Схема № 154. 2. Таблица «Чем можно заменить пропавшие детали?» (Продолжение таблицы – приложение 4.4). 3. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.
Июль	<u>39. Громкие звуки Звездных войн, сопровождаемые вспышками, с ручным управлением.</u> Схема № 158.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Расширять представления детей о физических явлениях (предметах, издающих громкие или тихие звуки). 2. Способствовать применению полученных знаний на практике (способы управления электрическими схемами). 5. Повторить правила техники безопасности. 6. Обогащать словарный запас (звуковое управление)*. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 158, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 158, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 158, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Просмотр видефрагмента «Опыты со звуком». 2. Д/и «Громко – тихо» (интерактивная технология «Аквариум»). 3. Физминутка с мячом «Притягивает - не притягивает». 4. Рассматривание схемы № 158. 5. Предложить детям собрать схему. 6. Помощь, затрудняющимся детям. 7. Подведение итогов, выводы. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Видефрагмент мультфильма «Опыты со звуком» – https://www.youtube.com/watch?v=Uk_pyEkgIM1 2. Д/и «Громко – тихо» (интерактивная технология «Аквариум»). 3. Мяч. 4. Схема № 154. 5 Электронный конструктор «Знатор»

	<p>7. Развивать умение дошкольников работать в команде.</p> <p>8. Воспитывать интерес к электричеству, как физическому явлению, к электроприборам.</p>			по количеству детей.
<p><u>40. Звуки Звездных войн средней силы, сопровождаемые вспышками и управляемые магнитом.</u> Схема № 159.</p>	<p>1. Продолжать формировать интерес детей к исследовательской деятельности (свойства магнита).</p> <p>2. Расширять представления детей о физических явлениях (управление громкостью звука при сборке электрической схемы – удалить лампу).</p> <p>3. Способствовать воспитанию самостоятельности и развитию коммуникативных навыков общения.</p> <p>4. Воспитывать аккуратность в работе, соблюдение правил техники безопасности.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 159, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 159, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 159, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Просмотр видефрагмента «Магнитное поле».</p> <p>2. Проведение опыта с магнитом – «Магнитная регата».</p> <p>3. Физминутка «Громко - тихо».</p> <p>4. Рассматривание схемы № 155, повторный ее сбор.</p> <p>5. Предложить детям скорректировать схему № 155, убрав лампочку.</p> <p>6. Помощь затрудняющимся детям.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>1. Видефрагмент «Магнитное поле».</p> <p>2. Бумажные кораблики, гвоздики, таз с водой.</p> <p>3. Музыкальное сопровождение к физминутке.</p> <p>4. Схема № 155.</p> <p>5. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p>
<p><u>41. Громкие звуки Звездных войн, сопровождаемые вспышками и управляемые светом.</u></p>	<p>1. Уточнить знания детей о физических явлениях (звук, его распространение).</p> <p>2. Обобщить представления детей о фоторезисторе и его возможности управлением громкостью звука.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 160, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 160, её анализ. Сборка схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Беседа «Фоторезистор и распространение звука».</p> <p>3. Дидактическая игра «Фоторезистор».</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Электронный конструктор «Знаток» по количеству детей.</p> <p>3. Схема № 160.</p> <p>4. Детали конструктора.</p>

	<p>Схема № 160.</p>	<p>3. Обогащать словарный запас детей: фоторезистор*. 4. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали 5. Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности. 6. Воспитывать уважительное и внимательное отношение к мнению товарищей.</p>	<p>методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 160, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 160, её анализ. 5. Физминутка «Полет в космос». 6. Рассматривание графической схемы № 160, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>5. Текст беседы «Фоторезистор и распространение звука». 6. Иллюстрации к дидактической игре «Фоторезистор».</p>
	<p><u>42. Громкие звуки Звездных воин, сопровождаемые вспышками, с сенсорным управлением.</u> Схема № 161.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (сенсорная панель и её возможности управлять громкостью звука). 2. Уточнить знания детей о таких физических явлениях как громкость звука, децибелы. 3. Обогащать словарный запас детей: сенсорная панель, звук, децибелы*. 4. Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности. 5. Развивать любознательность,</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 161, её анализ. Сборка схемы с участием педагога Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 161, её анализ. Сборка схемы методом наложения. Углубленный: Рассматривание графической схемы № 161, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника». 2. Беседа «Сенсорная панель, звук» 3. Таблица «Громкость звука». 4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 161, её анализ. 5. Физминутка «Космос». 6. Рассматривание графической схемы № 161, подбор необходимых элементов. 7. Самостоятельная сборка схемы детьми. 8. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник». 2. Игра «Знаток». 3. Схема № 161. 4. Детали конструктора. 5. Текст беседы «Сенсорная панель и громкость звука». 6. Картинки к таблице «Громкость звука».</p>

		<p>старательность при сборке схемы.</p> <p>6. Воспитывать интерес к окружающему миру в области физического явления: звук.</p>			
Август	<p><u>43. Звуки пожарной машины с музыкой и ручным управлением</u> Схема № 167.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (принципы работы музыкальной и сигнальной интегральные схемы).</p> <p>2. Совершенствовать умение применять полученные знания на практике (соединять клеммы согласно буквенным обозначениям на схеме).</p> <p>3. Познакомить с правилами пожарной безопасности при пользовании электроприборами.</p> <p>4. Развивать любознательность, старательность.</p> <p>5. Воспитывать интерес к окружающему миру.</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 167, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 167, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 167, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника» с компакт диском.</p> <p>2. Слушание сигналов пожарной и полицейской машин и машины скорой помощи.</p> <p>3. Д/и «Угадай, кто едет?».</p> <p>Соотнесение звукового сигнала с изображением спецтранспорта</p> <p>4. Беседа «Назначение спецтранспорта», чтение отрывка С.Я. Маршака «Кошкин дом».</p> <p>5. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 167, её анализ.</p> <p>6. Физминутка «Пожарная машина».</p> <p>7. Рассматривание графической схемы № 167, подбор необходимых элементов.</p> <p>8. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Компакт диск с сигналами спецтранспорта.</p> <p>3. Иллюстрации к дидактической игре «Угадай, кто едет?».</p> <p>4. Игра «Знатоки».</p> <p>5. Схема № 167.</p> <p>6. Детали конструктора.</p> <p>7. Текст беседы, отрывок С.Я. Маршака «Кошкин дом»</p>
	<p><u>44. Звуки полицейской машины, управляемые магнитом.</u> Схема № 169.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (принципы работы музыкальной и сигнальной интегральных схем и геркона).</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 169, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 169, её анализ. Сборка схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника».</p> <p>2. Помощь Электронике в заполнении морфотаблицы «Спецтранспорт».</p> <p>3. Беседа «Моя полиция меня</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Морфотаблица «Спецтранспорт» (Приложение 4.4.)</p> <p>3. Карточки к морфотаблице.</p>

		<p>2. Совершенствовать умение применять полученные знания на практике (соединять клеммы согласно буквенным обозначениям на схеме).</p> <p>3. Познакомить детей с различными службами полиции. Воспитывать уважение и любовь к людям данной профессии.</p> <p>4. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>5. Развивать познавательный интерес к электроприборам.</p> <p>6. Воспитывать интерес к физической стороне окружающего мира.</p> <p>7. Обогащать словарный запас детей (клемма, буквенное обозначение)*.</p>	<p>методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 169, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>бережёт»», чтение отрывка С.Я. Маршака «Дядя Стёпа - милиционер».</p> <p>4. Рассматривание собранной воспитателем схемы № 169, её анализ.</p> <p>5. Физминутка «Постовой».</p> <p>6. Рассматривание графической схемы № 169, подбор необходимых элементов.</p> <p>7. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>8. Подведение итогов.</p>	<p>4. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p> <p>5. Схема № 169.</p> <p>6. Детали конструктора.</p> <p>7. Текст беседы, отрывок С.Я. Маршака «Дядя Стёпа - милиционер».</p>
	<p><u>45. Звуки пожарной машины с музыкой, управляемые магнитом.</u> Схема № 171.</p>	<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (принципы работы музыкальной и сигнальной интегральных схем и геркона).</p> <p>2. Развивать представления детей о мире физических явлений (магнит, его назначение и важность).</p> <p>3. Способствовать</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 171, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 171, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 171, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы</p>	<p>1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника» с загадками про транспорт.</p> <p>2. Разгадывание загадок про транспорт.</p> <p>3. Мозговой штурм – «Для чего человеку нужен магнит?»</p> <p>4. Ознакомление детей со схемой № 171.</p> <p>5. Просмотр слайд - шоу «Использование магнита</p>	<p>1. Игрушка «Электроник».</p> <p>2. Загадки про транспорт.</p> <p>3. Слайд - шоу «Использование магнита человеком».</p> <p>4. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей.</p> <p>5. Схема № 171.</p> <p>6. Детали конструктора.</p>

	<p>применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>4. Уточнить представления детей о транспорте специального назначения.</p> <p>5. Воспитывать познавательный интерес к техническому моделированию.</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (геркон, интегральная схема)*.</p>	детьми	<p>человеком».</p> <p>6. Физминутка «Пожарная машина».</p> <p>7. Рассматривание графической схемы № 171, подбор необходимых элементов.</p> <p>8. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>9. Подведение итогов.</p>	
<p><u>46. Звуки машины скорой помощи, управляемые магнитом.</u> Схема № 172.</p>	<p>1. Продолжать формировать интерес детей к исследовательской деятельности</p> <p>2. Развивать умение определять назначение каждой детали конструктора (№ 21, № 22, № 23).</p> <p>3. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>4. Развивать представление детей о спецтранспорте (работа скорой помощи, ее важность в жизни людей).</p> <p>5. Воспитывать интерес к электричеству,</p>	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 172, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 172, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 172, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<p>1. Д/у «Найди нужный предмет» (нахождение предметов, к которым прилипает магнит – работа в малых группах).</p> <p>2. Ознакомление детей со схемой № 172.</p> <p>3. Постановка проблемного вопроса – «Для чего нужны музыкальные схемы?»</p> <p>4. Физминутка «Чья скорая помощь придет первой?»</p> <p>5. Рассматривание графической схемы № 172, подбор необходимых элементов.</p> <p>6. Самостоятельная сборка схемы детьми.</p> <p>7. Подведение итогов.</p>	<p>1. Набор разноцветных магнитов для доски.</p> <p>2. Рули для физминутки.</p> <p>3. Электронный конструктор «Знарок» по количеству детей.</p> <p>4. Схема № 172.</p> <p>5. Детали конструктора.</p>

	электроприборам.			
47. <u>Сигнальный фонарь с ручным управлением.</u> Схема № 175.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обобщить естественнонаучные детей (световые сигналы). 2. Познакомить детей с сигнальным фонарём, его использованием. 3. Способствовать применению умений пользоваться условными обозначениями, при сборке схемы, используя соответствующие детали. 4. Развивать любознательность, старательность. 5. Воспитывать интерес к окружающему миру. 6. Обогащать словарный запас детей. 	<p>Стартовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 175, её анализ. Сборка схемы с участием педагога</p> <p>Базовый: Рассматривание собранной воспитателем схемы № 175, её анализ. Сборка схемы методом наложения.</p> <p>Углубленный: Рассматривание графической схемы № 175, подбор необходимых элементов. Самостоятельная сборка схемы детьми</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сюрпризный момент: приход игрового персонажа «Электроника» с необычным фонарём (сигнальный фонарь). 2. Рассматривание фонаря. Д/у «Функции сигнального фонаря». 4. Упражнение «Хоровод» (рассказывание детьми о световых сигналах на машинах, самолётах, спецтранспорте, кораблях, маяках и т.д., используя наглядный материал). 5. Физминутка 6. Рассматривание графической схемы 175, подбор необходимых элементов 7. Самостоятельная сборка схемы детьми 8. Подведение итогов 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Игрушка «Электроник». 2. Сигнальный фонарь. 3. Наглядный материал «Световые сигналы». 4. Электронный конструктор «Знатор» по количеству детей. 5. Схема № 175. 6. Детали конструктора.

1.4. Ожидаемый результат после года обучения воспитанников (6-7 лет)

Уровни освоения программы	Специфика целеполагания	Планируемые результаты
Стартовый	Овладеть начальными навыками работы с электронным конструктором «Знатор»	<p>будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об электричестве - обобщенные способы элементарного конструирования; - правила поведения и правила техники безопасности при работе с электронными компонентами; - методику и порядок сборки элементов конструктора. <p>будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять отдельные детали электрической схемы; - сравнивать и классифицировать объекты по одному свойству; - определять число деталей в простейшей конструкции; - конструировать модели по образцу, по схеме,

		<p>будет владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементарными навыками технического конструирования; - Навыками сборки электрических цепей. <p>Личностные результаты освоения программы воспитанником направлены на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие произвольности восприятия (зрительного, слухового, тактильного); - развитие произвольности внимания (повышение устойчивости, концентрации, переключаемости); <p>а также на развитие умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать эмоциональные контакты со сверстниками и взрослыми для реализации общего замысла.
Базовый	Овладеть навыками работы с электронным конструктором «Знаток»	<p>будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - об электричестве, а также о возможных способах работы различных приборов без электричества. - правила поведения и правила техники безопасности при работе с электронными компонентами; - названия электронных компонентов конструктора; - условные обозначения и цифровые коды электронных компонентов; - методику и порядок сборки элементов конструктора. <p>будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и конструировать схемы; - сравнивать и классифицировать объекты по 1-2 свойствам; - определять число деталей в конструкции и их взаимное расположение относительно друг друга; - конструировать схемы по образцу, по схеме, по условию, по собственному замыслу; - планировать этапы создания собственного робота. <p>будет владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками технического конструирования различных моделей. <p>Личностные результаты освоения программы воспитанником направлены на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие произвольности восприятия (зрительного, слухового, тактильного); - развитие произвольности внимания (повышение устойчивости, концентрации, переключаемости, распределения, увеличение объёма запоминаемого материала); - развитие творческого воображения; <p>а также на развитие умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в парах, малых группах, договариваться и вести диалог.
Углубленный	Овладеть навыками работы с электронным конструктором «Знаток», самостоятельно собирать и преобразовывать	<p>будет знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обобщенные способы конструирования; - правила поведения и правила техники безопасности при работе с электронными компонентами; - методику и порядок сборки элементов конструктора. - Названия электронных компонентов конструктора - Условные обозначения и цифровые коды электронных компонентов - Принципы подключения и взаимодействия интегральных схем (музыкальная, сигнальная,

схемы.		<p>«звездные войны»)</p> <p>будет уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - называть и конструировать схемы; - сравнивать и классифицировать объекты по 2-3 свойствам; - определять число деталей в схеме и их взаимное расположение относительно друг друга; определять число деталей в конструкции м и их взаимное расположение относительно друг друга; - конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме - ориентироваться в условных обозначениях электронных компонентов - Анализировать («читать») электронные схемы - Дополнять электронные схемы дополнительными деталями, в зависимости от поставленной педагогом задачи - Ориентироваться в буквенных обозначениях клемм - Использовать электронный конструктор «знаток» в творческой конструктивной деятельности <p>будет владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения условных обозначений - навыками технического конструирования различных моделей. <p>Личностные результаты освоения программы воспитанником направлены на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие произвольности восприятия (зрительного, слухового, тактильного); - развитие произвольности внимания (повышение устойчивости, концентрации, переключаемости, распределения, увеличение объёма запоминаемого материала); - развитие творческого воображения (умение придумывать необычные, оригинальные модели, прорабатывать и детализировать их, использовать разнообразие образов в своей деятельности); <p>а также на развитие умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в совместной коммуникативной деятельности (в процессе обсуждения, поиска информации, презентации моделей).
--------	--	---

Способы определения результативности программы.

Педагогический инструментарий эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях воспитанников, планировать индивидуальную работу, отслеживать динамику развития детей.

Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие интеллектуальных и технических способностей детей: развитие памяти, воображения, образного, логического и технического мышления. Итоговая оценка развития личностных качеств воспитанника производится по трём уровням:

- ребенок практически не справляется с выполнением поставленной перед ним задачей даже с помощью взрослого – это говорит о низком уровне освоения программы;
- средний уровень освоения программы – ребенок справляется с заданием с помощью взрослого;

- высокий уровень освоения программы – ребенок выполняет задание самостоятельно, применяет собственные творческие подходы.

2. Комплекс организационно-педагогических условий:

2.1. Оформление календарного учебного графика

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля

2.2. Условия реализации программы

Кадровые ресурсы: образовательную деятельность по реализации дополнительной программы может осуществлять воспитатель, либо специалист по развивающему обучению.

Материально-технические ресурсы:

- наборы электронного конструктора «Знаток» на каждого ребёнка;
- рабочая тетрадь с электрическими схемами на каждого ребёнка;
- технические средства: интерактивная приставка интерактивная доска, компьютер, магнитофон, мультимедийный проектор.
- наглядно-образный материал: иллюстрации, фотографии, книги, схемы-развёртки, чертежи, игровые атрибуты.

Нормативно – правовое обеспечение: Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования; СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы ДОО (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15 мая 2013 г. №26 ,с изменениями на 27 августа 2015 года); договор с законными представителями (родителями или опекунами)

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Продуктивные формы:

- внутригрупповые и межгрупповые соревнования, турниры;
- презентация проектов воспитанников, совместно с педагогами и родителями;
- самопрезентация собственных моделей;
- итоговые праздники, викторины в конце года;
- фотовыставки совместного творчества педагогов с воспитанниками, родителей с детьми;

Документальные:

- мониторинг усвоения программы;
- портфолио воспитанников.

Карты наблюдений к итоговым формам (педагогическая диагностика)

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА (стартовый уровень)

№	Уровень усвоения программы	Критерий	Баллы		
			Не знает (не умеет)	Знает (умеет) с помощью взрослого	Знает (умеет) без помощи взрослого
Стартовый		Должны знать:	0	1	2
1.		об электричестве			-
2.		обобщенные способы элементарного конструирования;			
3.		правила поведения и правила техники безопасности при работе с электронными компонентами;			
4.		методику и порядок сборки элементов конструктора.			
		Должны уметь:	0	1	2
1.		выделять отдельные детали электрической схемы;			
2.		сравнивать и классифицировать объекты по одному свойству;			
3.		определять число деталей в простейшей конструкции;			
4.		- конструировать модели по образцу, по схеме			
5.		Работать в паре и в коллективе			

11-20 – высокий уровень

6-10 – средний уровень

0–5 – низкий уровень

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА (базовый уровень)

№	Уровень усвоения программы	Критерий	Баллы		
			Не знает (не умеет)	Знает (умеет) с помощью взрослого	Знает (умеет) без помощи взрослого
Базовый		Должны знать:	0	1	2
1.		об электричестве, а также о возможных способах работы различных приборов без электричества			-
2.		названия электронных компонентов конструктора;			
3.		правила поведения и правила техники			

		безопасности при работе с электронными компонентами;			
4.		методику и порядок сборки элементов конструктора.			
5.		условные обозначения и цифровые коды электронных компонентов;			
Должны уметь:			0	1	2
1.		называть и конструировать схемы;			
2.		сравнивать и классифицировать объекты по 1-2 свойствам;			
3.		определять число деталей в конструкции и их взаимное расположение относительно друг друга;			
4.		конструировать схемы по образцу, по схеме, по условию, по собственному замыслу;			
5.		планировать этапы создания собственного робота.			
6.		Самостоятельно строить схему			
7.		Рассказывать о модели			

16-26 – высокий уровень

8-16 – средний уровень

0–7 – низкий уровень

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА (углубленный уровень)

№	Уровень усвоения программы	Критерий	Баллы		
			Не знает (не умеет)	Знает (умеет) с помощью взрослого	Знает (умеет) без помощи взрослого
Углубленный		Должны знать:	0	1	2
1.		- обобщенные способы конструирования;			-
2.		- правила поведения и правила техники безопасности при работе с электронными компонентами;			
3.		- методику и порядок сборки элементов конструктора.			
4.		- Названия электронных компонентов конструктора			

5.		- Условные обозначения и цифровые коды электронных компонентов			
6.		- Принципы подключения и взаимодействия интегральных схем (музыкальная, сигнальная, «звездные войны») -			
Должны уметь:			0	1	2
1.		- называть и конструировать схемы;			
2.		- сравнивать и классифицировать объекты по 2-3 свойствам;			
3.		- определять число деталей в схеме и их взаимное расположение относительно друг друга;			
4.		определять число деталей в конструкции и их взаимное расположение относительно друг друга;			
5.		-конструировать по условиям, заданным взрослым, по образцу, по чертежу, по заданной схеме			
6.		- ориентироваться в условных обозначениях электронных компонентов			
7.		-Анализировать («читать») электронные схемы			
8.		-Дополнять электронные схемы дополнительными деталями, в зависимости от поставленной педагогом задачи			
9.		Ориентироваться в буквенных обозначениях клемм			
10.		-Использовать электронный конструктор «знаток» в творческой конструктивной деятельности			

21-32 – высокий уровень

10-20 – средний уровень

0–9 – низкий уровень

2.4. Методические материалы

Примерные конспекты образовательной деятельности **Технологическая карта образовательной деятельности (ОД)** по теме: «**Какие бывают фонари**»

Образовательные ресурсы: Игрушка электроник, сигнальный фонарь, наглядный материал «Световые сигналы», игра «Знаток» Схема №175, детали конструктора.

Программное содержание (задачи)		
Логика образовательной деятельности	Технологии, методы, приемы деятельности	Информационные ресурсы
<p>1. Расширять естественнонаучные представления детей (световые сигналы).</p> <p>2. Познакомить детей с сигнальным фонарём, его использованием.</p> <p>3. Совершенствовать умение пользоваться условными обозначениями, и применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>4. Систематизировать знания детей о лампе и светодиоде.</p> <p>5. Развивать любознательность, старательность</p> <p>6. Обогащать словарный запас детей (сигнальный фонарь, световой сигнал, маяк, габаритные огни).</p> <p>7. Воспитывать интерес к окружающему миру</p>	<p>Прием – Игровая ситуация «К ребятам в гости пришел Электроник».</p> <p>Воспитатель предлагает детям отгадать загадку</p> <p>Технология «Мозговой штурм». Воспитатель задает вопросы детям</p>	
<p>Воспитатель обращает внимание детей на Электроника, который пришел с сюрпризом.</p> <p>Но узнать, что это за предмет можно только отгадав загадку:</p> <p style="text-align: center;">Слуги его Величества Светлейшего Электричества. В поклонах стоят вдоль дороги И светят прохожим под ноги.</p> <p>Педагог проводит беседу «Сигнальный фонарь»</p> <p>– Как вы думаете, что значит «сигнальный» фонарь?</p> <p>– Для чего он нужен?</p> <p>Наибольшего распространения они получили при выполнении дорожных работ.</p> <p>– Как вы думаете, для чего?</p> <p>– Как помогают эти фонари водителям?</p>		

<p>Воспитатель предлагает рассмотреть картинки и рассказать, где, как и для чего используются световые сигналы.</p> <p>Воспитатель предлагает отгадать еще одну загадку: Три разноцветных круга Мигают друг за другом. Светятся, моргают – Людам помогают.</p> <p>Педагог предлагает поиграть в игру «Весёлый светофор».</p> <p>Детям предлагается собрать свои сигнальные фонари с помощью конструктора «Знаток».</p> <p>Педагог обращает внимание детей на схему, способы и последовательность соединения деталей конструктора.</p> <p>Сборка схем детьми.</p> <p>Проверка схем на правильность сборки.</p> <p>Воспитатель предлагает детям рассказать о последовательности сборки своей схемы.</p>	<p>Метод «Визуализации» Воспитатель демонстрирует иллюстрации, на которых изображены световые сигналы.</p> <p>Физ. минутка «Светофор».</p> <p>Метод визуализации. Рассматривание и анализ графической схемы.</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Интерактивная технология «Интервью»</p>	<p>Музыкальное сопровождение к физминутке</p>
---	---	---

Технологическая карта образовательной деятельности (ОД)

по теме: «Сигнальный фонарь»

Образовательные ресурсы: конструктор «Знаток» по количеству детей; ребусы; коробка; фонарик; зеркало; ватман; скрепки; магнит; морфологическая таблица; набор картинок с изображением предметов из разных материалов; ёмкость с водой; лист бумаги.

<p>Программное содержание (задачи)</p>
<p>1.Формировать естественнонаучные представления детей (о магните, его свойствах, о его практической значимости).</p> <p>2.Развивать исследовательские умения детей (как под воздействием магнита и его непосредственной близости к геркону можно управлять лампой).</p> <p>3.Развивать слуховое внимание, зрительное восприятие, мышление, тонкую и общую моторику, развивать координацию речи и движения,</p>

<p>воображение.</p> <p>4.Развивать умение пользоваться условными обозначениями, продолжать учить применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали.</p> <p>6.Обогащать словарный запас детей: магнит, геркон, лампа, сигнальный фонарь.</p> <p>7.Вызвать у детей активный интерес к опытно-экспериментальной деятельности.</p>		
<p>Логика образовательной деятельности</p>	<p>Технологии, методы, приемы деятельности</p>	<p>Информационные ресурсы</p>
<p>Воспитатель вносит посылку из лаборатории от Геня Евгеньевича Чудакова, в которой находятся лотерейные билеты.</p> <p style="text-align: center;">Я объявляю лотерею!!! Всех, кто замёрз, сейчас согрею! Не батареей и не мехом, А добрым словом, звонким смехом! Берите каждый по билету, Пустых без выигрыша, нет. Всех, вызывая по порядку, Я загадаю Вам загадку. Свой выигрыш получит тот, Кто правильный ответ найдёт!</p> <p>Дети разгадывают ребусы, изображенные на билетах – загадках.</p> <p>Воспитатель предлагает заполнить детям таблицу «Чем управляет магнит?», которая находится в посылке профессора.</p> <p>Воспитатель предлагает детям разделимся на команды и устроить эксперимент: одна команда будет собирать скрепки руками, другая с помощью магнита, кто быстрее справится (на двух столах лежат два ватмана, на которых разбросаны монеты, скрепки, дети по сигналу воспитателя собирают магнетические предметы).</p> <p>Воспитатель обращает внимание детей, на то, что в посылке от профессора еще что-то лежит: емкость для наполнения водой, фонарик, зеркало и лист белой бумаги.</p> <p>Воспитатель предлагает детям провести опыт (Результат: на бумаге будет видна радуга).</p>	<p>Сюрпризный момент «Посылка»</p> <p>Метод стимулирования детской активности «Приглашение принять участие в лотерее»</p> <p>Метод ТРИЗ-РТВ (морфологическая таблица «Чем управляет магнит»)</p> <p>Физминутка - Эстафета «Кто быстрее соберет магнетические предметы?».</p> <p>Опытно - экспериментальная деятельность «Радуга без дождя»</p> <p>Самостоятельная деятельность детей</p> <p>Игровое упражнение «Доскажи».</p>	<p>Музыкальное сопровождение к физминутке</p>

<p>Опираясь на полученные результаты в ходе проведенных экспериментов, воспитатель предлагает детям собрать схему №140 (сигнальный фонарь) управляемый магнитом.</p> <p>Воспитатель вместе с детьми подводит итоги проведенных экспериментов и своей деятельности. Игра «Доскажи».</p> <p style="text-align: center;">Сегодня я узнал... Было интересно... Я выполнял задания... Теперь я могу... Меня удивило...</p> <p>Дети вместе с воспитателем решают написать ответное письмо профессору Чудаков о том, какие опыты и эксперименты были проведены.</p>	<p>Эмоционально-символический метод «Письмо профессору Чудакову»</p>	
--	---	--

Технологическая карта образовательной деятельности (ОД)
по теме: «**Маяки для моряков**»

Образовательные ресурсы: конструктор «Знаток» по количеству детей; игровое оборудование для сюжетно-ролевой игры «Моряки» (корабли, катера, подводные лодки, «море»)

Программное содержание (задачи)		
<ol style="list-style-type: none"> 1.Формировать естественнонаучные представления детей (светодиод, звук, динамик). 2.Познакомить детей с назначением и работой маяка. 3.Способствовать применению полученных знаний при использовании условных обозначений, продолжать учить применять их при сборке схемы, используя соответствующие детали. 4.Развивать диалектическое мышление, любознательность. 5.Обогащать и закреплять словарный запас детей (пьезоизлучатель, светодиод, динамик, звук). 6.Формировать конструкторские навыки, навыки работы с конструктором «Знаток» 7.Воспитывать познавательный интерес к техническому моделированию. 		
Логика образовательной деятельности	Технологии, методы, приемы деятельности	Информационные ресурсы

<p>Мигает лампочка (воспитатель выключает, ждёт несколько секунд и включает свет). Воспитатель предлагает детям подумать, в каких случаях лампочка может мигать? Загадывает загадку: Не пловец, а плывущему, плыть помогает. Не хитрец, а мигает, мигает, мигает. Что это, ребята? (маяк). Рассказ воспитателя о маяке.</p> <p>Воспитатель предлагает детям отправиться в плавание. Мы ладонь к глазам приставим, Ноги крепкие расставим, Поворачиваясь вправо, Оглядимся величаво, И налево надо тоже Поглядеть из-под ладошек И направо, и ещё Через левое плечо.</p> <p>Воспитатель предлагает детям поиграть в игру «Хорошо - плохо» и ответить на вопрос: «Хорошо или плохо, если есть маяк в море?».</p> <p>Воспитатель предлагает детям поиграть в с/р игру «Моряки». Но для игры не хватает атрибута «Маяка».</p> <p>Ребёнок выходит к доске, показывает детали на схеме № 115 и называет их, рассказывает алгоритм сборки схемы.</p> <p>Дети самостоятельно собирают мигающий светодиод с выдержкой времени, управляемый звуком, опираясь на схему на доске. Дети, быстро справившиеся с заданием, помогают товарищам.</p> <p>Воспитатель вместе с детьми подводит итоги занятия. – Что вы узнали сегодня на занятии? – Для чего нужен маяк в море? – Какие детали нам понадобились, чтоб его собрать?</p>	<p>Игровой прием: В группе мигает лампочка.</p> <p>Воспитатель показывает интерактивную презентацию «Маяк».</p> <p>Физкультминутка «Маяк»</p> <p>Методы ТРИЗ-РТВ (Мозговой штурм, игра «Хорошо – плохо»)</p> <p>Проблемная ситуация «Где взять маяк?»</p> <p>Опытно-экспериментальная деятельность</p> <p>Интерактивная технология «Интервью»</p>	<p>Презентация <u>PowerPoint</u> «Маяк» http://www.myshared.ru/slide/1377019/</p> <p>Музыкальное сопровождение к физминутке</p>
---	---	--

<p>Воспитатель рассказывает детям о своей проблеме: дома не работают электроприборы (телевизор, чайник, магнитофон и т.д.) – Как вы думаете, что же случилось? <i>(ответы детей)</i></p> <p>Воспитатель предлагает пригласить Фиксиков, чтобы они помогли разобраться в проблеме. Появляется Симка и предлагает ребятам выполнить ряд заданий, которые помогут узнать им больше информации об электричестве! А в подарок за правильно выполненные задания, ребята будут получать часть пазла. Собрав все части, получится целая картинка! Ответ на вопрос: – Что такое электроприборы? <i>«Электрические приборы - это приборы, которые работают от электричества».</i> – Как электрический ток попадает из розетки в электроприборы? <i>Электрический ток бежит по проводам, находится в розетках</i> – А если я выключу выключатель, куда оно денется? <i>Электрический ток просто остановится и перестанет бежать по проводам.</i> Ответив на вопросы дети получают первую часть пазла.</p> <p>2) Игра - морфтаблица «Разложи по полочкам» на интерактивной доске) Раньше не было электричества, и, соответственно, не было электроприборов. Но были инструменты, которые работают от силы рук. Выполнив второе задание дети получают вторую часть пазла. Воспитатель предлагает отдохнуть и показать, какими бывают электроприборы. За разминку дети получают третью часть пазла.</p> <p>Правила безопасности при работе с электроприборами.</p> <p>Воспитатель рассказывает детям о проводниках и диэлектриках и предлагает сделать тестер электропроводимости.</p> <p>Дети проводят опыт и заносят данные в таблицу. Выполнив и проверив задание, дети получают последнюю часть пазла.</p>	<p>Проблемная ситуация «Не работают электроприборы»</p> <p>Сюрпризный момент «Приход Симки»</p> <p>Словесный метод «Вопрос-ответ»</p> <p>Метод ТРИЗ –РТВ (морфтаблица) На верхнюю полку нужно положить электрические предметы, а на нижнюю - механические.</p> <p>Физминутка «Помогатор»</p> <p>Интерактивная технология «Дерево Знаний») Рассказ «Проводники и диэлектрики» Опытно-экспериментальная деятельность «Проводники и диэлектрики»</p>	<p>Музыкальная заставка из мультсериала «Фиксики» https://ipleer.fm/song/115637852/Fiksiki_-_Zastavka/</p> <p>Музыкальное сопровождение к физминутке</p>
--	---	---

Технологическая карта развлечения с участием родителей
по теме: «Викторина с Электроником»

Образовательные ресурсы: робот Электроник, конверты с заданиями, магнитная доска, электронный конструктор «Знаток», Презентация «Правила безопасности при работе с электроприборами».

Программное содержание (задачи)		
1.Обобщить естественнонаучные представления детей. 2.Систематизировать знания детей о практической значимости электричества в жизни людей. 3.Поощрять познавательную активность семьи. 4. Способствовать укреплению детско-родительских связей.		
Логика образовательной деятельности	Технологии, методы, приемы деятельности	Информационные ресурсы
<p>Воспитатель приветствует детей и родителей и обращает внимание на робота Электроника, который тоже хочет их поприветствовать.</p> <p>Воспитатель предлагает детям и родителям разделить на 3 команды, выбрать себе капитана и название команды. (Дети вытягивают цветные фишки и делятся на команды. Родители помогают им выбрать капитана и придумать название)</p> <p>Воспитатель предлагает выполнить первое задание от электроника, прочитать которое помогут родители.</p> <p>Воспитатель предлагает детям и родителям окунуться в мир истории и выполнить второе задание – собрать цепочки «Что сначала, что потом».</p>	<p>Сюрпризный момент «Приход Электроника»</p> <p>Технология «Хоровод». Дети встают в круг, родители по очереди читают им загадки из конверта под номером 1</p> <p>Технология «Цепочка». Дети и родители каждой команды по очереди прикрепляют на магнитную</p>	<p>Аудиозапись голоса электроника</p>

<p>Воспитатель проверяет правильность выполненного задания. Воспитатель предлагает перейти к конверту под номером 3 – в нём лежит флешка с аудиозаписью физминутки «Помогатор»</p> <p>Воспитатель предлагает приступить к итоговому заданию. Один из родителей зачитывает задание от Электроника: «Дорогие участники викторины! У каждого из вас дома есть множество различных электроприборов. Но все они были бы бесполезны без электричества! А откуда же оно берётся? Правильно – с электростанций! Сегодня я предлагаю вам собрать самим настоящую электростанцию – ветреную, солнечную или гидроэлектростанцию. Для этого вам необходимо правильно собрать все кусочки схемы для конструктора «Знаток». Удачи!»</p> <p>Воспитатель объявляет окончание викторины. А пока Электроник подсчитывает результат, детям и родителям предлагает посмотреть презентацию «Правила безопасности при работе с электроприборами»</p> <p>Воспитатель объявляет результаты викторины, благодарит родителей, награждает детей</p>	<p>доску картинки: открытый огонь, факел, свеча из воска, керосиновая лампа, лампа накаливания, светодиодная лампа</p> <p>Физминутка «Помогатор»</p> <p>Технология «Аквариум». Родители собирают пазлы со схемой, а дети наблюдают. Затем дети под наблюдением родителей строят электростанции из конструктора «Знаток». Капитаны команд демонстрируют свою работу и рассказывают про свои электростанции.</p> <p>Дети с родителями садятся за столы и просматривают презентацию</p>	<p>Аудиозапись физминутки https://songhouse.me/s/102596530-fizminutka_-_fiksiki_pomogator/</p> <p>Презентация «Правила безопасности при работе с электроприборами» https://www.metod-kopilka.ru/prezentaciya_po_tehnik_e_bezopasnosti_quotostorozhno_elektrotriboryquot-33292.htm</p>
--	--	---

Развиваем словарь детей

Термин	Значение в толковом словаре	Как сказать об этом детям
Алгоритм	Последовательность четко определенных действий для решения проблемы	Последовательность действий для получения результата
Буквенное обозначение	Буквенное изображение реальных элементов	Обозначение детали определенными буквами
Геркон	Магнитоуправляемый контакт	Включатель, который начинает работать при приближении магнита
графический чертеж	изображение, выполненное в определенном масштабе, с указанием условно выраженных технических условий, соблюдение которых должно быть обеспечено при изготовлении изделия.	Уменьшенный рисунок какой-либо схемы
Децибелы	Единица величины (уровня звукового давления, усиления, ослабления).	Единица измерения шума
динамик	Электродинамический громкоговоритель	Устройство, воспроизводящее звук
Звук	То, что слышится, воспринимается слухом: физическое явление, вызываемое колебательными движениями частиц воздуха или другой среды	То, что слышим
звуковое управление	Совокупность приборов, приспособлений, устройств, посредством которых управляется ход машины, механизма	Управление (включение и выключение чего-либо) с помощью звука
Источник освещения	техническое оборудование, дающее свет.	Предмет, от которого исходит свет
Источник питания	электрическое оборудование, предназначенное для производства, аккумуляирования электрической энергии или изменения ее характеристик.	Оборудование вырабатывающее ток (питание)
клаксон	Прежнее название устройства для звуковой сигнализации в автомобиле, мотоцикле, а также сам сигнал.	Устройство для воспроизведения звукового сигнала в транспорте
Клемма	Устройство для присоединения проводов к машине, прибору, аппарату; винтовой зажим.	Устройство для соединения деталей
Магнитное поле	силовое поле, действующее на движущиеся электрические заряды и на тела, обладающие магнитным моментом, независимо от	Пространство, которое находится под действием магнита

	состояния их движения	
Магнитные силы	способность магнита или намагниченных железных тел притягивать кусочки железа	способность магнита или намагниченных железных тел притягивать кусочки железа
маяк	Башня с сигнальными огнями на берегу моря, на острове, в устье реки	Башня с сигнальными огнями на берегу моря, на острове, в устье реки
Пластина	Плоская, обычно тонкая полоса какого-л. твердого или упругого вещества.	Плоская деталь конструктора
Прерывистый звук	Звук с перерывами в своем протяжении	Звук с перерывами в своем протяжении
Примагничивать	Притягивать	Притягивать
Притягивать	Прижимать (двигать) к себе	Прижимать (двигать) к себе
Светодиод	полупроводниковый прибор с электронно-дырочным переходом, создающий оптическое излучение при пропускании через него электрического тока в прямом направлении.	Источник света
сенсор	Датчик; элемент, воспринимающий прикосновение.	элемент, воспринимающий прикосновение
Сенсорная панель	устройство управления курсором, работающее от изменения электрического поля над поверхностью устройства при движении пальца. Движение пальца отображается на экране дисплея.	Экран, воспринимающий прикосновение
Сенсорная пластина	Деталь конструктора, воспринимающая прикосновение	Деталь конструктора, воспринимающая прикосновение
сигнальная система	Система оповещения	Система оповещения
спецтранспорт	специально оборудованные транспортные средства или автомобили	Транспорт, для перевозки чего-либо
Фоторезистор	полупроводниковый резистор, электрическое сопротивление которого изменяется в зависимости от его освещенности	Элемент, действующий от влияния света
энергия	Одно из основных свойств материи - мера её движения, а также способность производить работу.	Сила, заставляющая что-то работать
электромотор	Машина, превращающая электрическую энергию в механическую	Машина, превращающая электрическую энергию в механическую
электродвигатель	Электрический двигатель (машина, преобразующая электрическую энергию в	Электрический двигатель (машина, преобразующая электрическую энергию в

	механическую	механическую
Электроэнергия	термин, широко распространённый в технике и в быту для определения количества электрической энергии, выдаваемой генератором в электрическую сеть или получаемой из сети потребителем	Направленный поток энергии
Условное обозначение	Буквенно-цифровой или цифровой код аппарата, определяющий в заданной последовательности технические и конструктивные особенности аппарата	Буквенное или цифровое обозначение чего-либо

Морфологические таблицы

«Чем управляет магнит?»

	Гвоздь	Стерка	Платочек	Скрепка	Ложка
Управляет/ не управляет					

«Спецтранспорт»

Профессия	Пожарный	Полицейский	Врач
Ассоциация			
Вор		Полицейская машина	
Огонь	Пожарная машина		
Бинт, шприц			Скорая помощь

«Чем можно заменить пропавшие детали?»

Геркон	Кнопочный выключатель	Сенсорная пластина
		

ПРИЛОЖЕНИЕ

Правила пользования бытовыми электроприборами.

Правило первое:

Не засовывайте в розетку посторонние предметы!

Как вы уже знаете, розетка предназначена для включения электроприборов в сеть, а вовсе не для ваших пальцев. Однако в розетку опасно засовывать не только пальцы, но и посторонние предметы, особенно металлические: гвозди, проволоку, вязальные спицы, шпильки. Эти предметы — хорошие проводники электрического тока! Ток по ним, как по мостику, моментально переберется на вашу руку, и ударит так, как будто вы сунули в розетку палец.

Правило второе:

Не касайтесь руками оголенных проводов!

Провода, через которые к приборам поступает электрический ток, имеют изоляционную защиту. Это значит, что металлический провод, где течет электричество, помещен в другой провод, пластмассовый, резиновый, с тканевой обмоткой. И резина, и пластмасса, и ткань являются изоляторами, через которые ток не проходит и не сможет никому причинить вреда. Но бывает, что изоляционная оболочка провода повреждается, и опасный металлический провод оголяется. Это очень опасно. Если задеть оголенный провод включенного прибора, можно получить удар током.

Поэтому, прежде чем включить прибор в сеть, проверьте, не выглядывают ли из-под изоляционной оболочки металлические провода. Если да, то никогда не пользуйтесь таким прибором, пока его не отремонтируют!

Правило третье:

Не трогайте включенные приборы мокрыми руками!

Помните о том, что вода является проводником электрического тока. Она, как и металлические предметы, является мостом, через который электричество перебирается на человека. Если вы прикасаетесь к включенному электроприбору мокрыми руками, то рискуете получить удар током.

Запомните:

Перед тем как включать, выключать или еще что-либо делать с электроприбором, руки надо вытереть насухо!

Ты запомни, юный друг:

Ток не любит мокрых рук.

Прежде чем прибор включать.

Надо руки вытирать!

Правило четвертое:

Нельзя протирать включенные электроприборы влажной тряпкой!

Вода, которая находится во влажной тряпке, служит таким же проводником для электрического тока, как и вода на мокрых руках. Если вам захочется, например, протереть включенный телевизор, то сначала выключите прибор, а потом уже вытирайте с него пыль.

Правило пятое:

Нельзя пользоваться электроприборами, касаясь воды!

Как вы уже знаете, вода — отличный проводник-мост для электрического тока, поэтому никогда не касайтесь одновременно воды и включенного электроприбора! Нельзя одну руку держать под струей воды, а другой включать электроплиту или стиральную машину. Ни в коем случае не пользуйтесь электроприборами, лежа в ванной!

Правило шестое:

Не оставляйте включенные электроприборы без присмотра!

Уходя из дома, всегда проверяйте, потушен ли свет, выключены ли телевизор, магнитофон, электрообогреватель, утюг и другие электроприборы. Оставленные без присмотра электроприборы часто становятся причиной пожара.

Правило седьмое:

Не засыпайте при включенных телевизоре, магнитофоне, электрообогревателе и других бытовых электроприборах!

Правило восьмое:

Не включайте в одну розетку больше трех электроприборов!

Правило девятое:

Не обертывайте электролампы горючими материалами (тканью, бумагой, клеенкой и т.д.).

Как вести себя при возгорании электроприборов.

Правило первое:

Если прибор загорелся и родители дома, то нужно им немедленно сообщить о случившемся!

Правило второе:

Если вы одни, то нужно запомнить основное правило:

ни в коем случае нельзя тушить прибор водой, пока он включен в сеть!

Сначала нужно отключить прибор, то есть вынуть вилку из розетки, а только потом заливать водой. Если поблизости нет воды, можно накрыть прибор одеялом, засыпать

песком, землей.

Правило третье:

Если вы видите, что не справитесь с огнем, то необходимо выйти из квартиры или дома и позвать взрослых.

Чтобы вызвать пожарных, нужно набрать по телефону 01.

Правило четвертое:

Если из дома выйти невозможно и у вас нет телефона, то нужно выглянуть в окно и привлечь внимание людей.

Необходимо громко и настойчиво кричать: Пожар! Пожар! Наберите 01!

Список литературы

1. Бахметьев А. А. Рекомендации от Андрея Бахметьева. Текст, макет, 2003.
2. Бахметьев А. А. «Электронный конструктор «Знаток» ТМ, практические занятия по физике. Рекомендовано УМО МПГУ Министерства образования и науки РФ для образовательных учреждений. 2005 книга 1 и 2
3. Венгер Л. А. Воспитание и обучение (дошкольный возраст): учеб. пособие / П. А. Венгер. - М.: Академия, 2009. -230с.
4. Давидчук А. Н. «Развитие у дошкольников конструктивного творчества» // Москва, «Просвещение», 2010.
5. Дыбина О. В. «Творим, изменяем, преобразуем». – М.: Творческий центр «Сфера», 2002.
6. Журавлева Л. В. Электроматериаловедение. Москва. Академия, 2006
7. Журавлева Л. В. Электроматериаловедение. Москва. Проф Обр Издат, 2002.
8. Ишмакова М. С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники. – М.: Изд. -полиграф центр «Маска», 2013.
9. Типовое Положение об образовательном учреждении дополнительного образования (Правительство РФ Пост. от 07.03.1995 г. N 233, в ред. Пост. Пр. РФ от 22.02.97 N 212).
10. Инструкция к игре «Электронный конструктор «Знаток. Играем и учимся» (180/320 схем)».
11. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду / Л. В. Куцакова. – М.: Творческий центр «Сфера», 2005
12. Лусс Т. В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2009.
13. Методический конструктор «Внеурочная деятельность школьников» под редакцией Григорьев Д.В., Степанов П.В. – Стандарты второго поколения, Москва, Просвещение, 2001
14. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844.