

АДМИНИСТРАЦИЯ ЗДВИНСКОГО РАЙОНА НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЗДВИНСКИЙ ДЕТСКИЙ САД «СВЕТЛЯЧОК» КОМБИНИРОВАННОГО ВИДА

Рассмотрена

на заседании педагогического совета
МКДОУ Здвинский д/с «Светлячок»
«31» августа 2026 г.
протокол № 1

Утверждена

приказом от «31.08.2026» № 98/1
заведующий МКДОУ
Здвинский д/с «Светлячок»
Саланова Л. В.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«ОТ ФРЕБЕЛЯ ДО РОБОТА. РАСТИМ ЮНЫХ ИНЖЕНЕРОВ»

Возраст обучающихся 5 – 7 лет
Срок реализации программы 1 год

Составитель программы:
Фурьякова Ирина Анатольевна,
старший воспитатель МКДОУ
Здвинского детского сада «Светлячок» комбинированного вида

Содержание программы

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»	3
1.1. Пояснительная записка.....	3
1.2. Цель и задачи программы.....	4
1.3. Содержание программы.....	5
1.4. Планируемые результаты.....	6
Раздел № 2 «Комплекс организационно-педагогических условий»	
2.1. Календарный учебный график.....	6
2.2. Условия реализации программы.....	7
2.3. Формы аттестации.....	7
2.4. Оценочные материалы.....	7
2.5. Методические материалы.....	8
2.6. Список литературы.....	9
Приложения	

Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1 Пояснительная записка

Направленность дополнительной общеразвивающей программы – техническая (развитие познавательной активности старших дошкольников).

Актуальность данной программы состоит в том, что техническое творчество способствует развитию коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает творческий потенциал. Изучая принципы работы простых механизмов и самостоятельно создавая простые технические проекты, дети не только развивают элементарное конструкторское мышление, но и приобретают умение использовать полученные навыки и знания в различных ситуациях. При проведении занятий по конструированию этот факт не просто учитывается, а реально используется на каждом занятии.

Отличительные особенности программы

Данная модифицированная программа основана на программах Сухоцкой Т.Г. «Первые шаги в электронике. (Схемотехника)», Соколовой Т.П «Знаток». Также в разработке использованы материалы программы Юсуповой С.А. «Первые шаги в мир электроники». Отличительная особенность данной программы в том, что она основана на личностно-ориентированном подходе, который позволяет организовать работу в малой группе. Дифференциация подхода к обучающимся нацелена на возможность своевременной корректировки.

Адресат программы. Дополнительная программа рассчитана на детей в возрасте 5– 7 лет. Общее количество детей в группе: 12 – 14, разделенной на 2 подгруппы, по 6 – 7 человек в каждой. Особых условий для отбора детей нет. Состав группы постоянный.

Выбор данной возрастной категории для реализации программы обусловлен тем, что в период от 6 до 7 лет у детей активно развивается

логическое мышление, появляется особый интерес к видам деятельности, где можно проявить свои умственные способности.

Объем программы: академических часов (по 30 минут),
протяженностью с января 2026 по май 2026 года включительно.

Форма обучения – очная.

Особенности организации. Программа имеет стартовый уровень, что предполагает возможность занятий с детьми, не обладающими специальными знаниями и умениями. В работе широко применяются игровые технологии, что способствует повышению интереса детей к занятиям. Применение личностно-ориентированного подхода стимулирует развитие творческих способностей.

Программа разработана на основе реализации модульного подхода и состоит из трех разделов: «Общие представления об электричестве», «Простые электросхемы с конструктором «Знаток»»; «Схемы с конструктором «Знаток» с использованием интегральной микросхемы».

Режим занятий: 1 занятие продолжительностью 30 минут 1 раз в 2 недели в каждой подгруппе. Всего 16 часов в год.

1.2 Цели и задачи

Цель программы: создание условий, способствующих формированию у учащихся знаний, умений и навыков, необходимых для успешного занятия техническим творчеством.

Задачи

Личностные:

- стимулирование интереса детей к окружающему миру;
- воспитание умения работать в коллективе;
- развитие творческой инициативы и самостоятельности.

Метапредметные:

- развитие у детей технического мышления;
- развитие конструктивного креативного мышления;

- развитие психофизиологических качеств: памяти, внимания, способности логически мыслить и анализировать.

Образовательные:

- формирование общенаучных и технологических навыков конструирования и проектирования;
- ознакомление с основными простейшими принципами конструирования;
- изучение видов конструкций и соединений деталей.

1.3 Содержание программы

Учебно-тематический план

№ п п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	1	1	0	Беседа
2.	Общие представления об электричестве	1	1	0	Опрос; наблюдение
3.	Простые электросхемы с конструктором «Знаток».	3	2	0	Наблюдение; опрос
4.	Схемы с конструктором «Знаток» с использованием интегральной микросхемы.	3	2	1	Наблюдение; опрос
5.	Итоговое занятие	1	0	1	Наблюдение
Всего:		9	6	1	

Содержание программы

1. Вводное занятие

Теория. Знакомство с содержанием программы. Инструктаж по ТБ.

Контроль. Беседа «Что такое «безопасное поведение»?».

1. Общие представления об электричестве

Теория. Природа электричества. Электропроводимость. Источники питания.

Практика. Знакомство с деталями конструктора «Знаток». Методика сборки схем.

Контроль.

2. Простые электросхемы с конструктором «Знаток».

Теория. Источники света. Виды переключателей. Последовательное и параллельное соединения. Вентиляторы.

Практика.

Контроль.

4. Схемы с конструктором «Знаток» с использованием интегральной микросхемы.

Теория. Источники звука. Интегральные микросхемы. Транзисторы и резисторы. Охранные сигнализации.

Практика.

Контроль.

5. Итоговое занятие

1.4 Планируемые результаты

По окончании освоения образовательной программы «Знаток» ожидается, что воспитанники покажут следующие результаты:

Личностные:

- разовьет стремление получать новые знания;
- совершенствует навык работы в группе, готовность к активному взаимодействию со сверстниками и взрослыми;
- будет проявлять инициативу, готовность к самостоятельной работе.

Метапредметные:

- создаст основу для начала формирования технического мышления;
- будет проявлять интерес к творческому подходу в работе;
- разовьет память, внимание, наблюдательность, проявит готовность к умению анализировать и мыслить логически.

Предметные:

- сформирует начальные навыки конструирования и проектирования;
- научится применять в работе основные простейшие принципы проектирования;
- овладет умением различать и верно определять виды конструкций и соединений деталей.

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1 Календарный учебный график

(См. Приложение 1)

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение: помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям; 7 столов и 7 стульев для детей; стол и стул для педагога; 7 наборов конструктора «Знаток» вид «А» 15 схем; 7 наборов конструктора «Знаток» вид «В» 15 схем; элементы питания АА 28 штук; схемы сборки конструктора «Знаток»; ноутбук; проектор.

Информационное обеспечение: учебная литература, электронные схемы, медиапрезентации.

2.3 Формы аттестации

Текущий контроль: наблюдение, опрос, беседа, практическое задание, игра дидактическая.

Итоговая аттестация: по индивидуальным картам учета усвоения знаний, умений и навыков.

Форма отслеживания и фиксации образовательных результатов: журнал посещаемости; фото готовых работ.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: итоговое занятие; отслеживание посещаемости по журналу.

2.4 Оценочные материалы

Инструменты оценочных материалов представлены в Приложении № 2.

Для повышения качества и объективности оценки освоения программы используется диагностика определения усвоенного уровня знаний и навыков дошкольников, которая проводится в конце учебного года (*представлена в Приложении № 3*).

Уровни усвоения знаний и навыков:

Высокий: ребенок знает детали конструктора и их назначение и правильно называет их, понимает схемы сборки и умеет самостоятельно по ним работать, знает правила техники безопасности и соблюдает их.

Средний: ребенок испытывает трудности в понимании схем и работе с ними, неправильно называет или путает названия деталей и их назначение, не всегда соблюдает правила ТБ.

Низкий: не знает детали конструктора, не понимает принципы сборки схем, не знает и/или не соблюдает правила ТБ.

2.5 Методические материалы

При работе используются разнообразные методики. Основным подход к обучению - личностно-ориентированный. В процессе обучения на разных этапах применяется диалоговый метод и проблемный метод.

Основным критерием результативности обучения является способность учащегося самостоятельно решать простейшие задачи при сборке элементарных электронных схем, находить и исправлять неисправности в схемах.

Основным критерием контроля является способность учащихся к организации и планированию при решении практических задач, самостоятельной оценке результативности действий, выбора способа действий.

Методы и приемы: словесный, наглядно-словесный, практический, репродуктивный, эвристический, проблемный, индуктивный, дедуктивный методы.

Формы организации учебного занятия: беседа, практическое занятие, соревнование, конкурс, презентация, «мозговой штурм».

Педагогические технологии:

Построение программы для старшего дошкольного возраста ориентировано на удовлетворение ведущей потребности, свойственной конкретному возрастному периоду детства, и основано на развитии эмоциональной и коммуникативной сферы. Интерес к занятиям повышает применение игровых педагогических технологий, использование занимательных материалов. Применяются элементы технологии проблемного обучения. Технология развивающего обучения и личностно-ориентированный подход способствуют развитию творческой личности. Здоровьесберегающие технологии (физкультминутки, смена видов деятельности, игры) способствуют укреплению здоровья воспитанников.

Алгоритм учебного занятия

Программа построена на основе следующих принципов проведения занятий:

- систематичность подачи материала;
- наглядность обучения;
- цикличность построения занятия;
- доступность;
- развивающий и воспитательный характер учебного материала.

Каждое занятие включает в себя следующие этапы:

1. Организационный этап (создание эмоционального настроения в группе, подготовка к началу работы).

2. Основной этап (сообщение темы занятия, пояснение тематических понятий, выяснение исходного уровня знаний детей по данной теме, подача новой информации на основе имеющихся данных, задания на развитие познавательных процессов и творческих способностей, отработка полученных навыков на практике).

3. Итоговый этап (рефлексия, обобщение полученных знаний, подведение итогов занятия).

Дидактические материалы

Руководство пользователя электронного конструктора «Знатор»
«Первые шаги в электронике. Набор «А»» и «Первые шаги в электронике. Набор «В»»; карточки со схемами; фотографии; наглядные иллюстрации.

2.6 Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
3. Конвенция о правах ребенка ООН;
4. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273(ст.2,п.9);

5. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» (ст.7, п.12.5),
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (№ 1008 от 29 августа 2013г.),
7. Устав МКДОУ Здвинский детский сад «Светлячок» комбинированного вида от 03.12.2015 № 322-па.
8. Рабочая программа воспитания ДОУ
<https://svetlya4ok.edusite.ru/sveden/files/fc7ffecb20af9db6c73400a46514a439.pdf>

Список литературы

3. Бахметьев, А.А. Электронный конструктор «Знаток»/А.А. Бахметьев. – М.: Текст, макет, 2003.
4. Бухвалов, В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества/ В.А. Бухвалов. – М.: Просвещение, 2000.
5. Волкова, С.И. Конструирование: метод. пособ/ С.И.Волкова. – М.: «Просвещение», 2009.
6. Галагузова, М.А., Комский Д.М. Первые шаги в электротехнику/ М.А. Галагузова, Д.М. Комский. – М.: Просвещение, 1984.
7. Голованов, В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования/ В.П. Голованов. – М.: Владос, 2004.
8. Золотарева, А.В. Дополнительное образование детей/ В.А Золотарева. – Ярославль, 2004.
9. Перебаскин, А.В., Бахметьев, А.А. Маркировка электронных компонентов/ А.А. Бахметьев, А.В. Перебаскин. – М.: Додэка-XXI. 2003.
10. Чигвинцева, С. М. Опыт реализации технологий дистанционного обучения в практике дополнительного образования детей технической направленности / С. М. Чигвинцева// Молодой ученый. — 2019. — № 34 (272). — С. 71-75.

Интернет-ресурсы:

Журнал «Юный ученый» [Электронный ресурс]. – Казань: Молодой учёный, 2008 -. – Режим доступа : <https://moluch.ru/young/> , свободный. – Загл. с экрана.

Для детей:

1. Нидал, Д.Э. Электроника для детей. Собираем простые схемы, экспериментируем с электричеством/Д.Э. Нидал. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017.
2. Филатова, Г. Н. Фиксики. Электричество/ Г.Н. Филатова. – М.: МИФ, 2018.
3. Грэхэм, И. Зачем нам нужно электричество?/ И.Грэхэм. – СПб.: Питер,2017. – (Серия «Я хочу все знать!»).
4. Хюндлингс, А. Магнетизм и электричество. Практические занятия для любопытных детей от 4 до 7 лет/ А. Хюндлингс ; пер. с швед. под ред. А.Б. Казанцевой – М.: Национальное образование, 2016.. – (Серия «Вдохновение»).

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

для детей от 6 до 7 лет

№	Тема	Цель, задачи	Оборудование и материалы	Литература
Сентябрь				
1.	«Мебель. Стол и стул»	Познакомить детей с новым конструктором «MRT Hand». Учить различать, называть и использовать основные строительные детали. Развивать зрительное и слуховое восприятие.	Конструктор «MRT Hand». Технологические карты №1,2.	Технологические карты к конструктору «MRT Hand» №1,2.
2	«Мебель. Кровать и телевизор»	Изучить с детьми части и блоки конструктора. Учить чтению простых схем и сбору простых моделей.	Конструктор «MRT Hand». Технологические карты №3,4.	Технологические карты к конструктору «MRT Hand» №3,4.
3	«Мебель. Диван»	Закрепить навыки прочного соединения деталей по образцу. Развивать зрительное и слуховое восприятие.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №5.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №5.
4	«Детская площадка. Качели»	Продолжить знакомство детей с конструктором, вариантами скрепления деталей. Учить анализировать образец постройки (выделение основных частей, соотношение их по величине и форме).	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №15.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №15.
Октябрь				
1.	«Детская площадка. Горка»	Продолжать учить чтению простых схем и сбору моделей. Учить работать в парах.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №16.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №16.
2	«Детская площадка. Качели»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Развивать умение	Конструктор «MRT Hand».	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand»

		самостоятельно подбирать необходимые строительные материалы.	Технологическая карта №17.	№17.
3	«Животные. Овечка»	Учить создавать простейшие модели реальных объектов, используя конструктор. Учить анализировать соответствие постройки схеме.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №10.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №10.
4	«Животные. Лиса»	Продолжать учить собирать модели, используя готовую схему сбора. Развивать интерес к робототехнике, творческую инициативу.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №11.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №11.
Ноябрь				
1.	«Животные. Лев»	Продолжать учить создавать простейшие модели реальных объектов, используя конструктор. Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №12.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №12.
2.	«Животные. Жираф»	Развивать способность различать и называть строительные детали, использовать их с учетом конструктивных свойств (устойчивость, форма, величина).	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №20.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №20.
3.	«Транспорт. Трицикл»	Продолжать формировать умение работать по готовой схеме. Развивать интерес к робототехнике, творческую инициативу.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №13.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №13.
4.	«Транспорт. Машинка»	Развивать интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское техническое творчество.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №23.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №23.
Декабрь				
1.	«Транспорт. Машина»	Формировать умение работать по предложенным схемам, излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №30.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №30.

		ответы на вопросы путем логических рассуждений.		
2.	«Транспорт. Танк»	Закреплять правила безопасной работы. Расширять знания об основных компонентах конструктора. Закреплять знания конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №34 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №34.
3.	«Транспорт. Джип»	Продолжать учить чтению простых схем и сбору моделей. Учить работать в парах.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №36 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №36.
4.	«Транспорт. Каток»	Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Развивать умение самостоятельно подбирать необходимые строительные материалы.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №37 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №37.
Январь				
1.	«Транспорт. Грузовик»	Продолжать учить создавать простейшие модели реальных объектов, используя конструктор. Воспитывать желание строить и обыгрывать композицию.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №38 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №38.
2.	«Транспорт. Экскаватор»	Закреплять правила безопасной работы. Расширять знания об основных компонентах конструктора. Закреплять знания конструктивных особенностей различных моделей, сооружений и механизмов.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №39 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №39.
3.	«Поехали. Исследование Марса»	Формировать умение работать по предложенным схемам, излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №32 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №32.
4.	«Поехали.	Знакомить с видами	Конструктор	Технологическая

	Корабль»	подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Учить владеть основными приемами конструирования роботов, знать конструктивные особенности различных роботов, знать, как использовать созданные программы.	«MRT Hand». Технологическая карта №31 (2 шт.).	я карта к конструктору «MRT Hand» №31.
Февраль				
1.	«Поехали. Волчок»	Продолжать знакомить с видами подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Учить владеть основными приемами конструирования роботов, знать конструктивные особенности различных роботов, знать, как использовать созданные программы.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №29.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №29.
2.	«Поехали. Гоночная машина»	Познакомить с компьютерной средой, включающей в себя графический язык программирования. Расширить знания о видах подвижных и неподвижных соединений в конструкторе. Учить владеть основными приемами конструирования роботов, знать конструктивные особенности различных роботов.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №40 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №40.
3.	«Мир роботов. Балет»	Учить самостоятельно собрать модель по заданной схеме. Закреплять полученные навыки работы с конструктором. Защита своей работы.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №26.	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №26.
4.	«Мир роботов. Самолёт (Воин)»	Учить самостоятельно собрать модель по заданной схеме. Закреплять полученные навыки работы с конструктором. Защита своей работы.	Конструктор «MRT Hand». Технологическая карта №35 (2 шт.).	Технологическая карта к конструктору «MRT Hand» №35.
Март				
1.	«Знакомство с роботом «BEE-BOT»	Познакомить детей с разными видами робототехники, с роботом «BEE-BOT». Познакомить с циклом	Робот «BEE-BOT», игровой коврик «Ферма».	«Мультимедийная презентация «Робототехника»

		логических операций, приводящих к движению робота по заданной схеме. Развивать умение ориентироваться в окружающем пространстве.	Ноутбук, экран, мультимедийный проектор.	
2.	«Учимся управлять роботом»	Отрабатывать с детьми практические навыки работы с роботом «BEE-BOT» (регулировка, настройка и управление программируемым объектом). Воспитывать интерес к робототехнике.	Робот «BEE-BOT», игровой коврик «Ферма»	
3.	«Учимся управлять роботом»	Отрабатывать с детьми практические навыки работы с роботом «BEE-BOT» (регулировка, настройка и управление программируемым объектом). Воспитывать интерес к робототехнике.	Робот «BEE-BOT», игровой коврик «Ферма»	
4.	«Задание для робота «BEE-BOT»	Учить детей самостоятельно разрабатывать схему передвижения, анализировать ошибки. Отрабатывать с детьми практические навыки работы с роботом «BEE-BOT» (регулировка, настройка и управление программируемым объектом). Воспитывать интерес к робототехнике.	Робот «BEE-BOT», игровой коврик «Ферма»	
Апрель				
1.	«Знакомство с электронным конструктором «Знаток». Лампы, вентиляторы»	Познакомить с новым электронным конструктором. Формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие схемы с лампой и вентилятором. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знаток»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знаток». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр. 1-2, №1,2,3,4,5,6
2.	«Пропеллер»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие схемы с	Электронный конструктор «Знаток»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный

		использованием электромотора. Воспитывать интерес к электронным технологиям.		конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр.6, № 14, 15
3.	«Музыкальный дверной замок»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие электронные схемы. Показать разные способы образования звука. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр.8, № 18, 19,20, 21, 22, 23
4.	«Игры со светодиодами»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие схемы с использованием светодиода. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр.9, № 24, 25, 26, 27
Май				
1.	«Игры с лампой»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие электронные схемы. Показать разные способы загорания лампы. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр.10, № 28, 29, 30, 31, 32
2.	«Игры со звуком»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие электронные схемы. Показать, как преобразовать электрическую схему для получения различного звучания. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр. 12, № 39,

				40, 41, 42, 43
3.	«Игры со звуками, управляемые светом»	Продолжать формировать понятие об электрических схемах. Учить собирать простейшие электронные схемы. Показать, как преобразовать электрическую схему для получения различного звучания с использованием светового сопровождения. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	А.А. Бахметьев «Играем и учимся: электронный конструктор «Знатор». Рекомендации от Андрея Бахметьева», стр. 13, № 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55
4	«Составь свою схему»	Закрепить умение собирать простейшие электронные схемы. Развивать творческое воображение. Воспитывать интерес к электронным технологиям.	Электронный конструктор «Знатор»	

Приложение 3

Протокол диагностического обследования воспитанников первого года обучения по программе «Знатор»

ФИО ребенка	Техника безопасности		Детали конструктора		Схемы сборки	
	Знает правила ТБ	Применяет правила ТБ в работе	Умеет находить нужную деталь в соответствии со схемой	Правильно называет детали, знает их назначение	Умеет использовать схемы сборки	Понимает различия между схемами, их особенности

Итого:						