

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеразвивающего вида №19 «Светлячок» города Губкина Белгородской области
309190, Белгородская область, город Губкин, улица Комсомольская, дом 30



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛАТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ ПО РАННЕМУ РАЗВИТИЮ ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «IT-ДЕТИ»

**муниципального бюджетного
дошкольного образовательного учреждения
«Детский сад общеразвивающего вида №19 «Светлячок»
города Губкина Белгородской области**



Губкин, 2023

**Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад общеобразовательного вида №19 «Светлячок» города Губкина Белгородской
области**

309190, Белгородская область, город Губкин, улица Комсомольская, дом 30

СОГЛАСОВАНА:
на заседании Управляющего совета
МБДОУ «Детский сад
общеразвивающего вида № 19
«Светлячок» города Губкина
Белгородской области
протокол № 3 от «31» августа 2023 г.

ПРИНЯТА:
на заседании Педагогического совета
МБДОУ «Детский сад
общеразвивающего вида № 19
«Светлячок»
города Губкина Белгородской области
протокол № 1от «31» августа 2023г.

УТВЕРЖДЕНА:
приказом заведующего МБДОУ
«Детский сад общеразвивающего вида
№ 19 «Светлячок»
города Губкина Белгородской области
№ 259 от 31 августа 2023г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПЛАТНЫХ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ
ПО РАННЕМУ РАЗВИТИЮ
ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА «IT – ДЕТИ»
для детей дошкольного возраста
(4-7 лет)**

Срок реализации – 3 года

Количество часов:

1-й год обучения (4-5 лет) – 47 часов
2-й год обучения (5-6 лет) – 97 часов
3-й год обучения (6-7 лет) – 72 часов

Разработчик программы:
Падауц Наталья Васильевна,
воспитатель

СОДЕРЖАНИЕ

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ	стр. 4
1. Пояснительная записка	
1.1. Цели и задачи реализации программы	стр. 6
1.2. Принципы и подходы к формированию программы	стр. 6
1.3. Планируемые результаты освоения программы	стр. 7
1.4. Критерии оценки уровней усвоения программного материала	стр. 8
II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ	стр. 10
2.1. Содержание программы	Стр.10
2.2. Календарно – тематическое планирование	стр. 14
2.3. Перспективно – тематическое планирование	Стр.17
III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ	стр. 36
3.1. Учебно-методический комплекс	стр. 36
3.2. Список используемой литературы	стр. 36

I. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1. Пояснительная записка.

Одной из проблем в России являются: её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами и низкий статус инженерного образования. Сейчас необходимо вести популяризацию профессии инженера. Интенсивное использование роботов в быту, на производстве требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит развивать новые, умные, безопасные и более продвинутое автоматизированные системы. Необходимо прививать интерес у детей к области робототехники и автоматизированных систем.

Чтобы достичь высокого уровня творческого и технического мышления, дети должны пройти все этапы конструирования. Необходимо помнить, что такие задачи ставятся, когда дети имеют определённый уровень знаний, опыт работы, умения и навыки.

Дополнительная общеобразовательная программа технической направленности для детей 4-5 лет «IT - дети» (далее - Программа) ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования, моделирования, развитие их информационной и технологической культуры. Программа соответствует уровню основного общего образования, направлена на формирование познавательной мотивации, определяющей установку на продолжение образования; приобретение опыта продуктивной творческой деятельности. Она разработана с опорой на общие педагогические принципы: актуальности, системности, последовательности, преемственности, индивидуальности, конкретности (возраста детей, их интеллектуальных возможностей), направленности (выделение главного, существенного в образовательной работе), доступности, результативности.

Детское конструирование – это один из видов художественно-изобразительной деятельности, направленной на создание разнообразных построек из строительных наборов, конструкторов; изготовление поделок, игрушек.

Детское конструирование в ходе исторического развития общества и его культуры вычленилось из конструктивной деятельности взрослого. Основное отличие состоит в том, что продукты конструктивной деятельности взрослого наукоёмкие, сложные по своему функциональному назначению, а результаты детского конструирования просты и лаконичны как по своей форме, так и по содержанию. Однако в деятельности взрослого и ребёнка есть одна общая характеристика. И в том и в другом случае конструкция имеет практическое назначение, а именно в мире взрослых она обеспечивает жизнедеятельность человека, а в мире ребёнка организует его игру как один из видов его деятельности. Игра часто сопровождает процесс конструирования, а выполненные детьми поделки используются в играх. Кроме педагогических достоинств, занятия конструированием оставляют яркий эмоциональный след в памяти ребёнка, иногда сохраняющийся на всю жизнь.

Образовательная программа дополнительных платных образовательных услуг по раннему развитию технического творчества «IT-дети» разработана на основании следующих **нормативных правовых документов**, регламентирующих функционирование системы дошкольного образования в РФ:

- Конституция РФ ст.43, ст.72.;
- Федеральный закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 24.03.2021г.);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»;
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.02.2014г. №08 – 249 «Комментарии к ФГОС дошкольного образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 28.12.2010 г. № 2106 «Об утверждении и введении в действие федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников»;
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 30 июня 2020 г. №16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)» (ред. от 24.03.2021, действуют до 01.01.2022);
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 №61573);
- Приказ Министерства Просвещения России от 31.07.2020 года №373 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам дошкольного образования».

Конструирование из конструктора, как вид детского творчества способствует активному формированию технического мышления: благодаря конструированию ребенок познает основы конструктивного мышления, учится пользоваться чертежами, эскизами. Ребенок сам производит разметку, измерение, строит схемы на основе самостоятельного анализа, что способствует развитию его пространственного, математического мышления. Конструирование способствует развитию у детей наблюдательности, любознательности, находчивости, усидчивости, умелости. Формирует у детей потребность в творческой деятельности, трудолюбие, самостоятельность, активность, терпение, аккуратность, стремление

доставить радость окружающим людям; наполнять ярким содержанием умственные и творческие интересы ребенка.

Программа построена на позициях гуманно-личностного отношения к ребенку и направлена на его всестороннее развитие, формирование духовных и общечеловеческих ценностей, способностей и интегративных качеств, на воспитание в каждом ребенке не исполнителя, а творца.

1.1. Цели и задачи

Цель программы: развитие интеллектуальных, коммуникативных и творческих способностей детей 4-7 лет посредством конструкторской деятельности.

Задачи:

- развивать способности к практическому и умственному экспериментированию, обобщению, установлению причинно-следственных связей;
- создавать условия для свободного экспериментирования с деталями конструктора, создания оригинальных конструкций и моделей;
- стимулировать речевое планирование и речевое комментирование процесса и результата собственной деятельности;
- способствовать умению сериации, классификации предметов по одному или нескольким признакам;
- развивать мелкую моторику рук, конструктивное мышление, образное и логическое мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;
- стимулировать детское научно-техническое творчество;
- развивать социально-коммуникативные навыки (обсуждение и сравнение индивидуально созданных моделей, совместное их усовершенствование и преобразование для последующей игры);
- воспитывать умение и желание познавать, использовать свои знания;
- воспитывать у детей дошкольников настойчивость в достижении конечной конструктивной цели;
- воспитывать культуру и этику общения.

1.2. Принципы и подходы в организации образовательного процесса

Технологии технического конструирования и моделирования разработаны на следующих принципах:

- принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей предполагает такой подход, при котором открывается перспектива художественно-эстетического развития каждого ребенка в соответствии с его уровнем способностей и возрастных возможностей;
- принцип одномоментного включения всех анализаторов в процесс познания какой-либо ценности обеспечивает прочность

условных связей в коре головного мозга и активность всех психических процессов;

- принцип интеграции различных видов искусств и разнообразных видов художественно-творческой деятельности детей способствует более глубокому эстетическому осмыслению действительности, искусства и собственного художественного творчества, формированию образных представлений, образного, ассоциативного мышления и воображения;

- принцип доступности предполагает управление темпами и содержанием развития ребёнка посредством организации обучающего воздействия;

- принцип продуктивности подчеркивает прагматичность метода, обязательность ориентации на получение значимого для ребёнка, реального, завершённого результата;

- принцип взаимосвязи художественно-творческой деятельности детей с воспитательно-образовательной работой создает условия для формирования разнообразных представлений и расширяет опыт восприятия, стимулирует развитие воображения и творчества;

- принцип вариативности. Вариативность содержания, форм и методов работы с детьми позволяет осуществить познание ценности искусств в разных видах деятельности и разными путями, от частного – к общему, от общего – к частному;

- принцип результативности предполагает уважительное отношение к результатам творчества детей, широкое включение их произведений в жизнь дошкольного образовательного учреждения, организацию выставок, концертов и др.

1.3. Планируемые результаты

- дети умеют конструировать модели по заданной схеме;
- выполняют задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью;

- работают в соответствии с алгоритмом;
- расширены знания детей об окружающем конструктивном мире;

- сформированы коммуникативные навыки детей при работе в группе, паре;

- развита мелкая моторика рук, конструктивное мышление, образное и логическое мышление, внимание, творческое воображение, познавательный интерес;

- развит интерес к детскому научно-техническому творчеству;

- проявляется желание познавать, используя полученные знания;

- проявляется настойчивость в достижении конечной конструктивной цели;

- сформированы навыки культуры и этики общения;
- Комплекс организационно-педагогических условий.
Направленность программы: техническая
Образовательная деятельность по дополнительной
общеобразовательной программе «IT - дети» направлена на:
- формирование и развитие творческих способностей воспитанников;
 - удовлетворение индивидуальных потребностей детей в инженерно-техническом развитии и моделировании, нравственном и интеллектуальном развитии;
 - создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепление здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда воспитанников.

1.4.Критерии оценки уровней усвоения программного материала

Педагогический мониторинг воспитателя детского сада преимущественно направлен на изучение ребенка дошкольного возраста для познания его индивидуальности и оценки его развития как субъекта познания, общения и деятельности; на понимание мотивов его поступков, видение скрытых резервов личностного развития, предвидение его поведения в будущем. Понимание ребенка помогает педагогу сделать условия воспитания и обучения максимально приближенными к реализации детских потребностей, интересов, способностей, способствует поддержке и развитию детской индивидуальности. Без педагогического мониторинга трудно представить осознанную и целенаправленную профессиональную деятельность педагога. Мониторинг является начальным этапом педагогического проектирования, позволяя определить актуальные образовательные задачи, индивидуализировать образовательный процесс, и завершает цепочку по решению этих задач, поскольку направлена, на выявление результативности образовательного процесса.

Предусмотрено изучение уровней достижений освоение Программы в начале и в конце учебного года. Анализ полученных результатов позволяет выявить:

- Особенности освоения Программы каждым ребенком;
 - Заранее спрогнозировать появление трудностей в обучении, своевременно перейти к их устранению;
 - Оценить достигнутый уровень развития восприятия на основе сопоставительного анализа полученных данных;
 - Намечить необходимые способы оказания помощи детям по различным направлениям конструктивной деятельности.
- Формы контроля
- Наблюдение,

- Беседа, беседа с опорой на практический материал, объяснения дошкольников,
- Практический контроль,
- Рейтинг готового изделия,
- Мониторинг.

Мониторинг проводится 2 раза в год: вводная – сентябрь , итоговая – май. Для мониторинга результативности работы по программе «IT - дети» разработана диагностика в соответствии с задачами и возрастными особенностями детей.

Мониторинг проводится в двух направлениях: оценка уровня интеллектуального и творческого развития и конструкторского мышления.

По всем заданиям определены три уровня выполнения:

Низкий – ребенок не понимает задание, манипулирует предметами;

Средний – ребенок выполняет задание, допуская ошибку, неточность, при помощи взрослого исправляет ошибку;

Высокий – ребенок без затруднений, самостоятельно выполняет задания.

Диагностическая карта

Фамилия, имя ребенка	Знает и называет детали конструктора	Называет форму, цвет, пространственное расположение	Умеет скреплять детали конструктора	Конструирует элементарные постройки по творческому замыслу	Конструирует по образцу	Конструирует по схеме со 2 -го полугодия	Конструирует по инструкции	Составляет композицию по <small>представлению</small>	Умение рассказать о постройке	того

II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ

Конструирование в детском саду проводится с детьми в доступной игровой форме, от простого к сложному. Конструктор побуждает работать в равной степени и голову, и руки, при этом работает два полушария головного мозга, что сказывается на всестороннем развитии ребенка.

Дети быстро и правильно подбирают необходимый материал. Они достаточно точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка, и материал, который понадобится для ее выполнения; способны выполнять различные по степени сложности постройки, как по собственному замыслу, так и по условиям. Данный вид деятельности не просто доступен детям - он важен для углубления их пространственных представлений.

Детям уже доступны целостные композиции по предварительному замыслу, которые могут передавать сложные отношения, включать фигуры людей и животных в различных условиях. У детей продолжает развиваться восприятие, образное мышление.

Основные формы и методы

Основной формой работы с детьми являются групповые занятия для изучения теоретического материала по темам и практические занятия с индивидуальным подходом к каждому ребёнку, т.к. каждый воспитанник может проходить программу свои темпом (в зависимости от своих личностных способностей и частоты посещения занятий).

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты (игровой момент, который заинтересует детей и настроит их эмоционально для работы на занятии, общая игра — проводится в соответствии с темой занятия, вводная беседа, обыгрывающий сюрпризный момент, изложение нового материала;

2 часть – включает в себя рассматривание предмета, выявление частей, обследование, объяснение поэтапного хода работы, выполнение ритмического дидактического упражнения, динамической паузы, пальчиковой гимнастики, поэтапный показ и объяснение, проведение техники безопасности, самостоятельную деятельность детей (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога).

3 часть – заключительная - посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Варианты: обыгрывание своих работ, выставка детских работ, защита своих работ. Дети совместно с педагогом отмечают свои успехи и ошибки, которые допустили. Эта часть работы учит детей осознанно подходить к выполнению творческих заданий, а также защищать свою позицию, быть открытым, эмоционально раскрепощенным, учит не обижаться на замечания.

В образовательной программе используются следующие формы занятий:

- беседы, рассказы, объяснения;
- показ технических приёмов;
- демонстрация схем, альбомов, фотографий;
- практическая работа;
- мастер - классы для педагогов;
- экскурсии на выставки.

При обучении по данной программе используются **следующие методы:**

- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый;
- проектный;
- исследовательский.

Объяснительно-иллюстративный метод - это объяснение нового материала, работа с литературой, рассказ, демонстрация наглядного материала. При помощи него дети воспринимают, осознают и фиксируют в памяти информацию педагога.

Репродуктивный метод применяется в основном для приобретения и освоения детьми навыков и умений и обогащения знаний.

Частично-поисковый метод используется для развития самостоятельности и творческой инициативы детей.

Проектный метод используется при организации научно-исследовательской деятельности, решении конкретных задач.

Организация конструирования

Конструктивная деятельность — это практическая деятельность, направленная на получение определенного, заранее задуманного реального продукта, соответствующего его функциональному назначению.

Конструктивная деятельность предполагает создание конструкций из отдельных частей и деталей. Её выполнение развивает технические способности детей, способствует развитию изобретательских умений и качеств. При создании конструкции необходимо учитывать взаимное расположение деталей, способ их соединения, возможность замены на другие детали и т.д. при этом ребёнок познаёт свойства каждой из деталей, раскрывает для себя закономерности соединения различных материалов.

Термин «конструирование» произошел от латинского слова *construere*, что означает — создание модели, построение, приведение в определенный порядок и взаимоотношение различных отдельных предметов, частей, элементов.

Конструирование относится к продуктивным видам деятельности, т.к. направлено на получение определенного продукта.

Выделяют следующие виды конструирования:

Конструирование по образцу. Разработано Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей Лего конструктора показывают способы их воспроизведения. В основе конструирования по образцу лежит подражательная деятельность, которая является важным обучающим этапом. В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по образцу включает: полное репродуцирование образа, построение объекта по рисунку, воспроизведение образа с заменой отдельных деталей, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера.

Конструирование по нерасчлененной модели. Разработано А.Н. Миреновой, и использованное в исследовании А.Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них материала. Таким образом, ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.

Постановка таких задач перед дошкольниками – достаточно эффективное средство активизации их мышления. Конструирование по модели – усложненная разновидность конструирования по образцу.

Конструирование по условиям. Конструирование по условиям предложено Н.Н. Поддьяковым и заключается в следующем: не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее выполнения, определяют лишь условия, которым должен соответствовать продукт, и подчеркивают практическое ее назначение. Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается. В процессе такого конструирования у детей формируется умение анализировать условия и на основе этого анализа строить практическую деятельность достаточно сложной структуры. Данная форма организации обучения в наибольшей степени способствует развитию творческого конструирования.

Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам. Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам было разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, а затем - практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам. В результате такого обучения у детей формируется мышление и познавательные способности.

Конструирование по замыслу. Конструирование по замыслу по сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Создание замысла будущей конструкции и его осуществление - достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности. Данная форма – не средство обучения детей созданию замыслов, она лишь позволяет самостоятельно и творчески использовать знания и умения, полученные ранее.

Конструирование по теме. Детям предлагают общую тематику конструкций. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

Каждая из рассмотренных форм организации обучения конструированию может оказывать развивающее влияние на те, или иные способности детей, которые в совокупности составляют основу формирования их творчества.

Здоровье сберегающие технологии, используемые в программе:

- технологии обеспечения социально-психологического благополучия ребенка;
- организация санитарно-эпидемиологического режима и создание гигиенических условий жизнедеятельности детей на непосредственно образовательной деятельности;
- обеспечение психологической безопасности детей во время их пребывания на образовательной деятельности;
- учитываются возрастные и индивидуальные особенности состояния здоровья и развития ребенка;
- физкультминутки;
- гимнастика для глаз;
- релаксационные упражнения, позволяющие ребенку овладеть навыками саморегуляции и сохранить более ровное эмоциональное состояние;
- соблюдение мер по предупреждению травматизма.

Срок реализации программы - 12 месяцев (сентябрь – август).

Данная Программа построена с учетом возрастных особенностей детей четырех-семи лет и в соответствии с СП (требования к организации режима дня и учебных занятий).

Программа рассчитана на три года обучения.

Программа предполагает проведение одного занятия в неделю для

детей средней группы, двух занятий в неделю для детей старшей группы и подготовительной к школе группы, во вторую половину дня в рамках работы группы платных образовательных услуг.

Образовательный процесс программы включает в себя два компонента: совместная деятельности педагога с детьми, самостоятельная деятельность

Основным содержанием программы является – моделирование с использованием авторского логического конструктивного материала при условии систематического и планомерного обучения.

Подбор и апробация методических разработок, современных образовательных и педагогических технологий, направленных на развитие исследовательской и конструктивной деятельности, технического творчества дошкольников посредством использования конструкторов.

Разработана трехчастная система творческого конструирования для преодоления в конструировании из деталей конструкторов подражательной основы и для развития деятельности творческого характера, которая состоит из трех этапов:

- Первый этап - организация широкого самостоятельного детского экспериментирования с новым материалом.

- Второй этап - решение детьми проблемных задач двух типов: на развитие воображения и на формирование обобщенных способов конструирования, которое предполагает использование умения экспериментировать с новыми материалами и в новых условиях.

- Третий этап - организация конструирования по собственному замыслу детей.

2.2. Календарно-тематическое планирование платной образовательной услуги по раннему развитию технического творчества «IT-дети» для детей дошкольного возраста (4-5 лет)

Дата проведения	Название темы	Количество занятий
сентябрь	Учимся читать простые схемы	1
	Домики	1
	Многоэтажные дома. Восстановление разрушенных конструкций по схемам	2
октябрь	Удивительные колеса	1
	Машина	1
	Карета	1
	Гараж для машины	1
ноябрь	Горка для ребят	1

	Песочница и качели	2
	Детская площадка	2
декабрь	Городской дом	1
	Дом фермера	1
	Дом лесника	1
	Дом моей мечты (творческое конструирование)	1
январь	Пожарная часть	1
	Скорая помощь	1
	Полиция	1
февраль	Здания и сооружения	1
	Полезная техника	1
	Парк	2
март	Подарки для мамы	2
	Поляна сказок	3
апрель	Ракета	2
	Луноход	2
май	Военная техника (танки, самолеты, корабли)	3
июнь	Цветочная поляна	2
июль	Магазин	2
	Эти забавные животные	2
август	В гостях у Светофора	1
	LEGO - град	3
	LEGO-фестиваль	1
ИТОГО		47 часов

Календарно-тематическое планирование платной образовательной услуги по раннему развитию технического творчества «IT-дети» для детей дошкольного возраста (5-6 лет)

Дата проведения	Название темы	Количество занятий
сентябрь	Роботы помощники	4
	Коробка передач	5
октябрь	Хлебозавод	4
	Робот садовник	4
ноябрь	Наши помощники	5
	Сад-огород	4
декабрь	Новогодние постройки	5

	Новый год	4
январь	Роботы помощники	4
	Подъемный кран	3
февраль	Сумка-холодильник	4
	Танк	3
март	В гостях у «Робота Вертуна»	4
	Подарки для мамы	2
	Кафе	3
апрель	Космический лайнер	4
	В гости к «Роботу Двигуну»	4
май	Салют	3
	Катапульта	3
июнь	Фиксики	3
	Полет на дельтоплане	4
июль	В гости к «Роботу Тягуну»	3
	Карусель «Качалка»	4
август	Сборка машины с передним приводом	5
	Конструирование аксессуаров	6
ИТОГО		97 часов

Календарно-тематическое планирование платной образовательной услуги по раннему развитию технического творчества «IT-дети» для детей дошкольного возраста (6-7 лет)

Дата проведения	Название темы	Количество занятий
сентябрь	Роботы будущего	4
	Проектирование машин	5
октябрь	Удивительные соединения	2
	АвтоВаз с Вертуном	2
	Мелиораторы	4
ноябрь	Дорожная техника	4
	БелАЗ	5
декабрь	Электрические цепи	4
	Метеорологическая станция робота Тягуна	5
январь	Модель приема телепередач	3
	Фабрика по производству мыла	4

февраль	Лесозаготовка	2
	Полезная техника для Вертуна	2
	Автосервис Двигуна	3
март	Строим село с Вертуном	4
	Космическая поляна сказок для Тягуна	5
апрель	Космодром с Двигуном	4
	Луноход	4
май	Военная техника (танки, самолеты, корабли)	6
ИТОГО		72 часа

Содержание учебно-тематического плана для детей 4 - 5 лет

Месяц	Тема	Цель, содержание	Количество часов
Сентябрь	Учимся читать простые схемы	Цель: закрепить умение ориентироваться в простых схемах. Вводное занятие. Техника безопасности. Работа с простыми схемами.	1
	Домики	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Знакомство с названием деталей, конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Презентация готовых работ.	1
	Многоэтажные дома (восстановление разрушенных конструкций по схемам)	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Работа со схемами. Восстановление построек по схемам. Презентация готовых работ.	2
Октябрь	Удивительные колеса	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при	1

		изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	
	Машина	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки плоских и объемных деталей. Изготовление моделей транспортной техники из плоских и объемных деталей. Презентация готовых работ.	1
	Ракета	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	1
	Гараж для машины	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	1
Ноябрь	Горка для ребят	Цель: изобретать способ	1

		действия, привлекая знания из различных областей. Техника безопасности. Технология сборки объёмных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей. Показ готовых работ.	
	Песочница и качели	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объёмных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	2
	Детская площадка	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	2
Декабрь	Городской дом	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объёмных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить	1

		заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	
	Дом фермера	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели. Презентация готовых работ.	1
	Дом лесника	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Техника безопасности. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели. Презентация готовых работ.	1
	Дом моей мечты	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Закреплять полученные знания, проявлять фантазию. Проектирование и изготовление постройки. Выставка – показ готовых работ.	1
Январь	Пожарная часть	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Техника безопасности.	1

		Технология сборки объёмных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей. Показ готовых работ.	
	Скорая помощь	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка постройки. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	1
	Полиция	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	1
Февраль	Здания и сооружения	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка объекта. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	1
	Полезная техника	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании	1

		объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Построение плана действий. Изготовление продукта. Презентация, показ.	
	Парк	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	2
Март	Подарки для мамы	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Построение плана действий. Изготовление продукта. Презентация, показ.	2
	Поляна сказок	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	3
Апрель	Ракета	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки плоских деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	2
	Луноход	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и	2

		инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Технология сборки плоских деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	
Май	Военная техника	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Изготовление моделей военной техники из плоских и объемных деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	3
Июнь	Цветочная поляна	Цель: отработать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	3
Июль	Магазин	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей. Показ готовых работ.	2

	Эти забавные животные	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	2
Август	Lego - град	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	3
	Lego - фестиваль	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	1

Содержание учебно-тематического плана для детей 5-6 лет

Месяц	Тема	Цель, содержание	Количество часов
Сентябрь	Роботы помощники	Цель: знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами. Вводное занятие. Из истории роботов. Техника безопасности. Знакомство с названием деталей, сборка робота. Выставка готовых работ.	4
	Коробка передач	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Презентация готовых работ.	5
Октябрь	Хлебозавод	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей. Показ готовых работ.	4
	Робот - садовник	Цель: знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	4

Ноябрь	Наши помощники	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Техника безопасности. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Моделирование при помощи компьютера. Презентация выполненных работ.	5
	Сад - огород	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	4
Декабрь	Новогодние постройки	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка постройки. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	4
	Новый год	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Построение плана действий. Изготовление продукта. Презентация, показ.	4
Январь	Роботы помощники	Цель: знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами.	4

		Из истории роботов. Техника безопасности. Знакомство с названием деталей, сборка робота. Выставка готовых работ.	
	Подъемный кран	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Технология сборки плоских деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	3
Февраль	Сумка - холодильник	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Изготовление шаблона на компьютере. Обзор готовых работ.	4
	Танк	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки плоских и объемных деталей. Изготовление моделей транспортной техники из плоских и объёмных деталей. Презентация готовых работ.	3
Март	В гостях у робота Вертуна	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером.	4

		Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	
	Подарок для мамы	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	2
	Кафе	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка объекта. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	3
Апрель	Космический лайнер	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка объекта. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	4
	В гости к роботу	Цель: отрабатывать	4

	Двигуну	практические навыки работы с компьютером. Техника безопасности. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	
Май	Салют	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Изготовление шаблона на компьютере. Обзор готовых работ.	3
	Катапульта	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	3
Июнь	Фиксики	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	3
	Полет на дельтаплане	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Техника безопасности. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка объекта. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её	4

		тему, давать общее описание.	
Июль	В гости к роботу Тягуну	Цель: знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере. Презентация работ.	3
	Карусель - качалка	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Технология сборки плоских деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	4
Август	Сборка машины с передним приводом	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей. Выставка готовых работ.	4
	Конструирование аксессуаров	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели.	6

		Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	
--	--	--	--

Содержание учебно-тематического плана для детей 6-7 лет

Месяц	Тема	Цель, содержание	Количество часов
Сентябрь	Роботы будущего	Цель: знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами. Вводное занятие. Техника безопасности. Знакомство с названием деталей, сборка несуществующего робота. Выставка готовых работ.	4
	Проектирование машин	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. История развития технического моделирования. Инструменты и материалы. Проектирование и сборка машин. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть её тему, давать общее описание.	5
Октябрь	Удивительные соединения	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Технология сборки плоских деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Выставка готовых работ.	2
	Автоваз с Вертуном	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и	2

		инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Техника безопасности. Технология сборки плоских и объемных деталей. Изготовление моделей транспортной техники из плоских и объёмных деталей. Презентация готовых работ.	
	Мелиораторы	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	4
Ноябрь	Дорожная техника	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Изготовление моделей дорожной техники из плоских и объёмных деталей. Выставка готовых работ.	4
	Белаз	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Закреплять полученные навыки; учить заранее обдумывать содержание будущей постройки. Сборка модели по образцу и схеме. Презентация готовых работ.	5
Декабрь	Электрические	Цель: обрабатывать	4

	цепи	практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Изготовление шаблона на компьютере. Обзор готовых работ.	
	Метеорологическая станция робота Тягуна.	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Построение плана действий. Изготовление продукта. Презентация, показ.	5
Январь	Модель приема телепередач	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Моделирование при помощи компьютера. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Изготовление шаблона на компьютере.	3
	Фабрика по производству мыла	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Технология сборки объемных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объемных деталей. Выставка готовых работ.	4
Февраль	Лесозаготовка	Цель: формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами как при изготовлении простейших	2

		изделий, так и конструировании объемных макетов животных, зданий, мебели. Инструктаж. Работа с набором готовых деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов из готовых деталей. Презентация готовых объектов.	
	Полезная техника для Вертуна	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Техника безопасности. Изготовление моделей военной техники из плоских и объёмных деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	2
	Автосервис Двигуна	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей. Техника безопасности. Конструирование макетов и моделей технических объектов из плоских деталей. Презентация готовых работ.	3
Март	Строим село с Вертуном	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Моделирование при помощи компьютера. Презентация готовых работ.	4
	Космическая поляна сказок для Тягуна	Цель: отрабатывать практические навыки работы с компьютером. Инструктаж. Основные понятия. Уровни и виды моделирования. Моделирование при помощи компьютера. Презентация готовых работ.	5
Апрель	Космодром с Двигуном	Цель: изобретать способ действия, привлекая знания из	4

		различных областей. Техника безопасности. Этапы реализации продукта. Внесение изменений, корректировка продукта. Выставка готовых работ.	
	Луноход	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Инструктаж. Техника безопасности. Технология сборки объёмных деталей. Конструирование макетов и моделей технических объектов и игрушек из объёмных деталей. Выставка готовых работ.	4
Май	Военная техника (танки, самолеты, корабли)	Цель: развивать творческие и технические способности посредством изготовления моделей и макетов несложных объектов. Техника безопасности. Изготовление моделей военной техники из плоских и объёмных деталей. Сборка макетов и моделей по образцу и схеме. Выставка готовых работ.	6

1. Структура образовательной деятельности по конструированию

Вводная часть:

- Организационный момент;
- Психогимнастика;
- Проблемная ситуация и др.

Основная часть:

- Объявления темы занятия;
- Предложение разных способов решения проблемной ситуации и др.;
- Продуктивная деятельность;
- Физкультурная пауза. Профилактика утомления.

Заключительная часть:

- Презентация готового изделия;
- Игра и др.

Рефлексия.

III. Организационный раздел

3.1. Учебно – методический комплекс

Материально - технические условия реализации программы

- Учебный кабинет для занятий конструированием;
- Магнитная доска;
- Рабочие столы в зависимости от количества детей, стулья;
- Конструкторы: «LEGO», «LEGO - дупло».
- Демонстрационный материал, иллюстрации картин, сюжетные картинки, схемы, картотека игр и упражнений.
- Технические средства: ноутбук, колонки, экран, проектор, принтер.

Методическое обеспечение программы

Е.В. Фешина. «Лего - конструирование в детском саду» - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.

3.2. Список литературы

1. Е.В. Фешина. «Лего - конструирование в детском саду» - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
2. А. Бедфорд. «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
3. М.С. Ишмакова. «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.
4. О. В. Дыбина. Творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.
5. Л. Г. Комарова. Строим из LEGO / Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
6. Строим из ЛЕГО (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора ЛЕГО) ./ Давидчук А. Н. - М. : "ЛИНКА-ПРЕСС", 2001г.
7. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO): методическое пособие /Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.
8. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.:Сфера, 2011. – 243 с.
9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: пособие для педагогов-дефектологов/ Т.В Лусс, Т.В. Волосовец, Е.Н. Кутепова. - М.: ВЛАДОС, 2003г.