

ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «АРТ»

Принята на заседании  
педагогического совета  
ЧУДО «АРТ»  
Протокол №4 от 26 мая 2024 г.



Утверждаю:  
Директор ЧУДО «АРТ»

Н.В. Кузнецова  
Приказ №8-О от 30 мая 2024г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**«ЛЕГОМОДЕЛИРОВАНИЕ»**

**Направленность:** техническая  
**Возрастная категория:** 6 лет  
**Срок реализации:** 1 год  
**Год разработки программы:** 2024 г.

Автор-составитель:  
Кузнецова Наталья Владимировна,  
директор

г. Магнитогорск

## **Содержание**

### **Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы**

- 1.1. Пояснительная записка
- 1.2. Цель и задачи программы
- 1.3. Содержание программы
- 1.3.1 Учебный план
- 1.4. Планируемые результаты

### **Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

- 2.1. Календарный учебный график
- 2.2. Условия реализации программы
- 2.3. Формы аттестации
- 2.4. Оценочные материалы
- 2.5. Методические материалы
- 2.6. Список литературы

Приложение 1

Приложение 2

## Раздел № 1. «Комплекс основных характеристик программы»

### 1.1. Пояснительная записка

В последнее время актуальным является вопрос качества образования дошкольников. Первостепенное значение уделяется игре. Играя и одновременно обучаясь, на занятиях по легомоделированию, у детей возникает интерес к моделированию, развивается функция произвольности, внимания. Это в свою очередь, является базой для создания у ребенка мотивации к обучению – одно из главных условий дальнейшего обучения в школе.

Конструктивная деятельность предполагает развитие таких мыслительных процессов, как анализ и синтез, классификация и обобщение, а также тесно связана с развитием речи дошкольников. Дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения. Занятия конструированием дают возможность ребенку изучать окружающий мир реальности изнутри, т.е. видеть суть явлений и предметов, оно предполагает создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, животных.

В силу своей универсальности наборы ЛЕГО оказываются наиболее предпочтительными наглядными пособиями и развивающими игрушками, позволяющими разнообразить процесс обучения дошкольников.

Образовательная программа дополнительного образования детей «Легомоделирование» (далее программа) имеет **техническую направленность** и выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно-игровой деятельности детей дошкольного возраста, в том числе становления таких важных компонентов деятельности, как умение ставить цель, подбирать средства для её достижения, прилагать усилия для точного соответствия полученного результата с замыслом.

Разработка дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Легомоделирование» осуществлялась в соответствии с нормативно-правовыми документами:

Конвенция о правах ребенка (резолюция 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН от 20.11.1989г.);

Федеральный закон от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022г. №295- ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017г. №816 «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021г. №652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020г. №882/391 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022г. №678-р);

Приказ Министерства образования и науки Челябинской области от 22.01.2021г. №01/123 «Об организации работы по внедрению Концепции организационно-педагогического сопровождения профессионального самоопределения обучающихся Челябинской области в 2021-2025 годах»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021г. №652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (вступил в силу с 1 сентября 2022г.)

Паспорт национального проекта «Образование» (утвержденный президиум Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018г. №16);

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении СанПин 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

Разработка и реализация раздела о воспитании в составе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Методические рекомендации ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания» // Москва: Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО, 2023.;

Устав и локальные акты учреждения ЧУДО «АРТ».

Данная программа относится к программам социально-гуманитарной направленности.

Уровень освоения содержания образования **базовый**.

**Новизной** данной программы является то, что тематическое планирование программы построено на совокупности знаний по истории, окружающему миру и ОБЖ. Моделирование, как учебный предмет, является комплексным и интегративным по своей сути в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.

**Актуальность разработки программы** определяется тем, что в настоящее время в системе дошкольного образования происходят значительные перемены. Успех этих перемен связан с обновлением научной, методологической и материальной базы обучения и воспитания. Одним из важных условий обновления является использование ЛЕГО-технологий. Использование ЛЕГО-конструкторов в образовательной работе с детьми.

**Отличительные особенности данной программы** являются: адаптация программы для учреждения дополнительного образования, изменение срока обучения, усложнение программного материала.

- От пассивного сенсорного погружения – до усвоения основ простейших форм символизации.
- От наглядно-образного и наглядно-действенного манипулирования – к использованию и созданию схем.
- От опосредованного восприятия окружающего мира – к раскрепощению творческого воображения.
- От элементарного развития мелкой мускулатуры рук – к корректировке уровня речевого развития.
- От простейшего обогащения активного словарного запаса – до формирования монологической и диалогической связной речи.
- От копирования бытовых ситуаций – к формированию основ социализации личности.
- От условно-игровых действий – до самостоятельной реализации игровых замыслов в коллективной сюжетно-ролевой игре.

При разработке программы «Легомоделирование» были использованы материалы работы «Развитие способностей дошкольников в конструктивно-игровой деятельности развивающей системы «LEGO», педагога дополнительного образования Черепановой О.А. (г.Челябинск).

**Педагогическая целесообразность** программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый

ряд заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

### **Адресат программы**

**Возраст детей:** участвующих в реализации программы: 6 лет. Это наиболее значимый период детского развития. Формируется «внутренний план действий», способность к рефлексии, появляются интеллектуальные чувства. Самооценка достаточно устойчивая, но имеет тенденцию к завышению. Потребность становится общению, как со сверстниками, так и с взрослыми. Ведущая деятельность – сюжетно-ролевая игра, активизируются признаки роста познавательного интереса. Могут иметь место кризисные моменты (непослушание, агрессивность, вспыльчивость, обидчивость, но при верном подходе взрослых естественно снижается и переходит в осознанные, целенаправленные, общественно одобряемые цели. Продолжает свое развитие восприятие, оно становится осмысленным, анализирующим. Постепенно формируется словесно-логическое мышление, воссоздающее (творческое) воображение. Продолжается развитие всех граней речи: грамматика, лексика, словарный запас.

**Сроки реализации** программы: 1 год.

**Формы и режим занятий:** занятия проводятся 1 раз в неделю по 25-30 минут (в год 32 часа), в группах до 20 человек. Форма обучения – очная.

### **ФОРМЫ И МЕТОДЫ РАБОТЫ**

*Формы организации деятельности обучающихся на занятии:* групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая.

*Методы обучения:* наблюдение, демонстрация, объяснение, беседа, упражнение, творческая деятельность, задание по образцу (с использованием схемы)

*Формы проведения занятий:* занятие-игра, сказка, конкурс, викторина, праздник, фестиваль, инсценировка различных ситуаций, познавательная игра, проект.

В содержание образовательной программы можно вносить изменения, т.к. появляются новинки в космической, военной технике (роботы, луноходы и др.), на рынках появляются новые конструкторы (например, ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ), есть возможность применять компьютерную программу LEGO DIGITAL для построения конструкций, создание с воспитанниками проектов в самых разных сферах деятельности человека.

Для успешной реализации данной программы образовательный процесс представлен в виде нескольких этапов:

- начальное конструирование и моделирование;
- обучение конструированию по схемам и образцам;
- сложное конструирование;

При определении программного содержания занятия идет опора на имеющийся опыт детей, постоянно усложняются учебные задания, развивая способность самостоятельно решать посильные конструктивные задачи.

## 1.2. Цель и задачи программы

**ЦЕЛЬ программы:** формирование готовности ребенка к реализации интеллектуальных и творческих способностей при моделировании игровых задач и социальных отношений.

**Задачи программы:**

*Предметные*

1. учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
2. познакомить с такими понятиями, как устойчивость, основание, схема;
3. учить видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать её основные части, используя демонстрационный материал;

*Метапредметные*

4. учить создавать различные конструкции по рисунку, схеме, условиям, по словесной инструкции и объединённые общей темой;
5. формировать умения передавать особенности предметов средствами конструктора ЛЕГО;

*Личностные*

6. организовывать коллективные формы работы (пары, тройки), чтобы содействовать развитию навыков коллективной работы;
7. развить навыки общения, коммуникативных способностей.

### 1.3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ «Легомоделирование»

п/ п	Наименование темы	Кол-во часов			Форма аттестации / контроля
		теория	практика	Всего часов	
<b>Исследователи кирпичиков. Плоскостные узоры</b>					
1	Вводное занятие Инструктажи Исследователи кирпичиков	0,5	0,5	1	Наблюдение, анализ работ.
2	Построение по схеме	0,5	0,5	1	Наблюдение, анализ работ.
3	Украсить домик Пятачка	0,5	0,5	1	Наблюдение, анализ работ.
<b>Природа вокруг нас</b>					
4	Человек и природа	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
5	Кто такие насекомые	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
6	Кто такие птицы	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
7	Домашние животные	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
8	Лесные животные	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
9	Животные Африки	0,5	2,5	3	Наблюдение, анализ работ.
<b>Что нас окружает</b>					
10.	Жилище человека	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
11.	Конструирование квартиры	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
12.	Моя любимая комната	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
13.	Любимый парк	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
<b>Транспорт</b>					
14.	Какой бывает транспорт	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
15.	Пассажирский транспорт	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
16.	Воздушный транспорт	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
17.	Водный транспорт	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
18.	Космический транспорт	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
<b>Сказочная страна</b>					
19.	Жилища сказочных героев	0,5	1,5	2	Наблюдение, анализ работ.
20.	Сказочная башня	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
21.	Роботы будущего	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
22.	Парк динозавров	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
23.	Итоговое занятие	0,3	0,7	1	Наблюдение, анализ работ.
	<b>Итого:</b>	<b>9,1</b>	<b>22,9</b>	<b>32</b>	

## Содержание учебного плана

Тема	Теория	Практика	Ожидаемый результат
Исследователи кирпичиков. Плоскостные узоры	Знакомство с конструктором Лего. Названия деталей: кубик, кирпичик, брусочек. Работы, которые можно сконструировать.	Вводный инструктаж, правила поведения, проведение презентации моделей Лего, первое знакомство с конструктором. <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, экран, проектор, ПК, наглядные пособия по деталям ЛЕГО.	Воспитанники познакомятся с конструктором ЛЕГО.
	Украшение плоскости посредством деталей конструктора. Что можно украсить плоскостным узором. Знакомство со схемой построения.	Украшение стены домика Пятачка. Построение узора по схеме. <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, схемы построения узора.	Воспитанники расширят свои знания по украшениям и узорам, будут уметь работать по схемам.
Природа вокруг нас	Понятие человека и природы. Кто такие насекомые. Кто такие птицы. Рассмотрение особенностей построения животных – ноги, туловище, голова. Домашние и дикие животные. Животные Африки.	Построение фигуры человека. Построение плоских насекомых. Построение животных. <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, мягкие игрушки животных, картинки с насекомыми, с животными	Расширение знаний по окружающему миру. Навыки построения животных – ноги, туловище, голова.
Что нас окружает	Понятие жилище, квартира, комната. Рассмотрение комнат: кухня, ванная, гостиная, спальня. Обстановка в комнате, мебель. Парк и аттракционы	Построение пещеры из конструктора. Построение мебели и обстановки в квартире. Построение зоны отдыха на улице. <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, картинки с квартирной обстановкой.	Расширение знаний об истории жилища человека, об обстановке в квартире. Квартирные зоны. Навыки построения мебели.
Транспорт	Виды транспорта: наземный, воздушный, водный, пассажирский, грузовой и др. Особенности построения	Построение автомобиля, воздушного, водного, космического транспорта. <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, игрушечные машины, поезд,	Расширение знаний о транспорте.

	транспорта: кабина, кузов. Правила дорожного движения	пароход, самолет	
Сказочная страна	Сказочные жилища. Роботы. Динозавры.	Построение жилищ сказочных персонажей, необычной башни, робота-помощника, марсохода и динозавра <i>Инструменты и оборудование:</i> конструктор Лего, ЛЕГО-ДУПЛО, картинки с изображением избушки на курьих ножках, замка Кощея, роботов, динозавров. Игрушка робот.	Воспитанники научатся строить необычные жилища, роботов, летательные устройства и динозавров.

## Планируемые результаты

Результатами освоения программы являются целевые ориентиры образования для детей 6 лет, которые представляют собой социально-нормативные возрастные характеристики возможных достижений ребенка:

- ребенок овладевает основными культурными способами деятельности, проявляет инициативу и самостоятельность в разных видах деятельности – игре, общении, познавательно-исследовательской деятельности, конструировании и др.; способен выбирать себе род занятий, участников по совместной деятельности;
- у ребенка развита крупная и мелкая моторика; он подвижен, вынослив, владеет основными движениями, может контролировать свои движения и управлять ими;
- ребенок способен к волевым усилиям, может следовать социальным нормам поведения и правилам в разных видах деятельности, во взаимоотношениях со взрослыми и сверстниками, может соблюдать правила безопасного поведения и личной гигиены;
- у ребенка сформирован устойчивый интерес к конструкторской деятельности, желание экспериментировать, творить, изобретать;
- у ребенка развита способность к самостоятельному анализу сооружений, конструкций, чертежей, схем с точки зрения практического назначения объектов;
- ребенок овладевает умением работать в конструировании по условиям, темам, замыслу;
- ребенок может использовать готовые чертежи и схемы и вносить в конструкции свои изменения;
- ребенок овладевает умением использовать разнообразные конструкторы, создавая из них конструкции как по предполагаемым рисункам, так и придумывая свои;
- ребенок овладевает приемами индивидуального и совместного конструирования;
- знает правила безопасности на занятиях по конструированию с использованием мелких предметов.
- ребенок обладает установкой положительного отношения к миру, к разным видам труда, другим людям и самому себе, обладает чувством собственного достоинства; активно взаимодействует со сверстниками и взрослыми. Способен договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других, адекватно проявляет свои чувства, в том числе чувство веры в себя, старается разрешать конфликты;
- ребенок достаточно хорошо владеет устной речью, может использовать речь для выражения своих мыслей, чувств и желаний, построения речевого высказывания в ситуации общения.

## Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий программы

### Календарный учебный график

Год обучения: с 1 сентября по 31 мая							
Год обучения / недели	1 четверть (8 недель)	Осенние каникулы	2 четверть (7 недель)	Зимние каникулы	3 четверть (10 недель)	Весенние каникулы	4 четверть (7 недель)
	1-8		9-15		16-25		26-32
1 год обучения	Реализация программы	28.10.2024 - 04.11.2024	Реализация программы	25.12.2024-08.01.2025	Реализация программы	17.03.2025-23.03.2025	Реализация программы / Итоговая аттестация

### Условия реализации программы

#### *МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ*

1. *Учебный кабинет и оборудование:* детские стулья и столы-трансформеры, учительский стол и стул, демонстрационный стол, место для хранения материалов и конструкторов.

2. *Материалы, инструменты и приспособления:*

- Конструктор Lego education 9388 4+
- Конструктор Lego education 9389 4+
- Конструктор Lego education 9080 4+
- лего - человечки;
- тематические поля-подложки;

3. *Технические средства обучения:*

- проектор;
- экран;
- компьютер;

*Информационное обеспечение:* фотоаппарат, телевизор, видеокамера, проектор, компьютер, сканер, принтер.

*Кадровое обеспечение:* педагог дополнительного образования.

### 2.3. Формы аттестации/контроля

#### Формы промежуточный и итоговой аттестации

Для отслеживания результатов достижения воспитанников применяются следующие виды контроля: текущий, практический, тематический и итоговый.

**Текущий** – осуществляется во время каждого занятия. Педагог наблюдает за деятельностью детей на занятиях, анализирует из способности, особенности как возрастные, так и индивидуальные. И с помощью полученных наблюдений делает выводы по планированию учебного процесса. На данном этапе могут применяться устные формы контроля, тесты, беседы, карточки с заданиями.

**Практический** – применяется во время занятий. Педагог наблюдает за тем, как дети пользуются графическими и живописными материалами, какие способы применяют во время выполнения задания. Здесь применяются игры, конкурсы, викторины.

**Тематический** – проводится по окончании темы или главы. Здесь подводиться итог полученных знаний и умений по нескольким темам. Анализ проводится не только с помощью бесед, тестов, но и устраивается внутри – кружковые выставки.

**Итоговый** – контроль проводится по окончании изучения всех тем, т.е. в конце учебного года. Это самый серьезный вид контроля, поэтому к нему педагог должен подойти со всей ответственностью и готовностью. Результатом такого контроля может быть, как внутри – кружковая, так и выставка работ в центре.

## 2.4. Оценочные материалы

### *Механизм отслеживания результатов реализации программы*

При оценке коллективной работы отдельных групп детей педагог должен учитывать не только качество готовой продукции, но и сам процесс совместной деятельности, поощряя проявление уважения к работе товарищей, инициативу в придумывании оригинальной конструкции, умении мотивировать свои предложения, договариваться друг с другом, кто что будет делать.

### *Оценка уровня воспитанника*

Показатели результата освоения программы	
Параметры диагностики	Форма отслеживания результата
Знание цвета	Наблюдение
Знание формы	
Знание названий деталей	
Умение строить по показу («Делай как я»)	
Умение строить по воображению на заданную тему	

## 2.5. МЕТОДИЧЕСКОЕ И ДИДАКТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

### *Обеспечение методическими видами продукции*

Конспекты открытых занятий:

- «Животные Африки» с использованием ИКТ,
- «Роботы-помощники» с использованием ИКТ,
- «Земноводные» с использованием ИКТ,

– «Эйфелева башня» с использованием ИКТ.

*Обеспечение дидактическими материалами*

1.Наглядный материал: изображение животных, птиц, транспорта, архитектурных сооружений, роботов и пр., схемы построения, видеоролики;

2.Литературный ряд (подборка поэтических и прозаических произведений для более глубокого эмоционального погружения в тему занятия);

3.Музыкальный ряд (подборка музыкальных произведений для усиления эмоциональной выразительности занятия).

## **2.6. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА**

1. Венгер Л., Мухина В. Психология. – М., 2007.
2. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. – С-Пб.: Вента, 2000.
3. Григорович Л.А. Развитие творческого потенциала как актуальная педагогическая проблема. – Челябинск, 2006.
4. Григорьева Г.Г. Игровые приемы. – М.: Педагогика, 2000.
5. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. – М.: Педагогика, 2006.
6. Доронова Т.С. Природа, искусство и изобразительная деятельность детей.- М., 2000.
7. Казакова Т.В. Развитие у дошкольников творчества – М.: Педобщество России, 2000.
8. Калугина Е.В. Педагогика дополнительного образования – Оренбург, ГОУ СПО Педагогический колледж, 2002
9. Комарова Л.Г. Строим из Lego- М, 2001.
10. Комарова Т.С. Методика обучения изобразительной деятельности и конструированию. – М., 2007.
11. Мельничук А.П. Рыкова Е.А. Прищепенок О.Б. Образовательная программа Лего-конструирование.- С-Пб.: Гимназия №56., 2008.
12. Прохорова Л. Развиваем творческую активность дошкольников// Дошкольное воспитание. – 1996. - № 5. – С. 21 – 27.
13. Смолярчук И. Развивать творческие способности// Дошкольное воспитание. – 1993.- № 8. – С. 15 – 19.
14. Страунинг А. Методы активизации творческого мышления// Дошкольное воспитание. - 1997. - № 3.– С. 46 – 55.
15. Ушаков, К. Как сконструировать сказку. – СЮ, № 9, 2007

### **ИНТЕРНЕТ – РЕСУРСЫ**

1. Новые материалы сайта «СОМ – в помощь учителю» код доступа: <http://som.fio.ru> – дата обращения 13.09.2012
2. Центр Информационных Технологий и Учебного Оборудования <http://www.9151394.ru>- дата обращения 13.09.2012
3. <http://www.rebenokdogoda.ru/lego.html>

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДЕТЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ**

1. Зайцева Н.Ф. Устал немножко – поиграй, игру – разминку выбирай. - Магнитогорск: МаГУ, 2000 – 28с.
2. Комарова Л.Г. Строим из Лего. – М.: Линка-пресс, 2001.
3. Наглядно-дидактическое пособие:
  - « Строим из Лего» (приложение к конструкторам),
  - «В деревне»- М.: Мозаика-Синтез, 2004,

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-моделированию  
у детей 6 лет.**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их смысл и способ построения ребенок не может.