

ПРИНЯТО:
на педагогическом совете
ГБОУ СОШ №1 «ОЦ»
п.г.т. Смышляевка
Протокол № 4
от «30» 05 2024г.

УТВЕРЖДЕНО:
приказом директора
ГБОУ СОШ №1 «ОЦ»
п.г.т. Смышляевка
№ 62-СОР от «31» 05 2024 г.



И.В. Бурцева

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«LEGO – МИР»**

Возраст учащихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год

п.г.т. Смышляевка 2024 г.

Пояснительная записка

Сегодня обществу необходимы социально активные, самостоятельные и творческие люди, способные к саморазвитию. Инновационные процессы в системе образования требуют новой организации системы в целом.

Формирование мотивации развития и обучения дошкольников, а также творческой познавательной деятельности, – вот главные задачи, которые стоят сегодня перед педагогом в рамках федеральных государственных образовательных стандартов. Эти непростые задачи, в первую очередь, требуют создания особых условий обучения. В связи с этим огромное значение отведено конструированию.

Одной из разновидностей конструктивной деятельности в детском саду является создание 3D-моделей из LEGO-конструкторов, которые обеспечивают сложность и многогранность воплощаемой идеи. Опыт, получаемый ребенком в ходе конструирования, незаменим в плане формирования умения и навыков исследовательского поведения. LEGO– конструирование способствует формированию умения учиться, добиваться результата, получать новые знания об окружающем мире, закладывает первые предпосылки учебной деятельности.

Важнейшей отличительной особенностью стандартов нового поколения является системно-деятельностный подход, предполагающий чередование практических и умственных действий ребёнка. ФГОС дошкольного образования предусматривает отказ от учебной модели, что требует от воспитателей и педагогов обращения к новым нетрадиционным формам работы с детьми. В этом смысле конструктивная созидательная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие своих подопечных в режиме игры.

Визуализация 3D-конструкций – это пространственная система познаний окружающего мира. В первую очередь данный вид конструирования направлен на развитие следующих процессов:

1. Психическое развитие: формирование пространственного мышления, творческого воображения, долгосрочной памяти.
2. Физиологическое развитие: развитие мускулатуры рук и костной системы, мелкой моторики движений, координации рук и глаз.
3. Развитие речи: активизация активного и пассивного словаря, выстраивания монологической и диалогической речи.

Игра ребенка с LEGO деталями, близка к конструктивно - технической деятельности взрослых. Продукт детской деятельности еще не имеет общественного значения, ребенок не вносит ничего нового ни в материальные, ни в культурные ценности общества. Но правильное руководство детской деятельностью со стороны взрослых оказывает самое

благотворное влияние на развитие конструкторских способностей у детей.

Представленная программа «LEGO - МИР» разработана в соответствии с ФГОС и реализует интеграцию образовательных областей. Программа рассчитана на 1 год обучения с детьми 6-7 лет.

Курс LEGO-конструирования является пропедевтическим для подготовки к дальнейшему изучению LEGO-конструирования с применением компьютерных технологий.

Данная программа разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Всеобщая декларация прав человека.
- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- Концепция развития дополнительного образования до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р).
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
- План мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи".
- Стратегия социально-экономического развития Самарской области на период до 2030 года (утверждена распоряжением Правительства Самарской области от 12.07.2017 № 441).
- Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О

направлении информации» (с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 30.03.2020 № МО-16-09-01/434-ТУ (с «Методическими рекомендациями по подготовке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ к прохождению процедуры экспертизы (добровольной сертификации) для последующего включения в реестр образовательных программ, включенных в систему ПФДО»).

- Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 12.09.2022 №МО/1141-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (новая редакция дополненная)».

- Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам».

Актуальность

Данная программа актуальна тем, что раскрывает для старшего дошкольника мир техники. LEGO-конструирование больше, чем другие виды деятельности, подготавливает почву для развития технических способностей детей.

LEGO–конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, а, следовательно, активизирует мыслительно - речевую деятельность дошкольников, развивает конструкторские способности и техническое мышление, воображение и навыки общения, способствует интерпретации и самовыражению, расширяет кругозор, позволяет поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности дошкольников, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

Использование LEGO-конструктора является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающее интеграцию различных видов деятельности. Программа носит интегрированный характер и строится на основе деятельностного подхода в обучении.

Новизна

Новизна программы заключается в том, что позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть практическую целесообразность LEGO-конструирования, развить необходимые в дальнейшей жизни приобретенные умения и навыки. Интегрирование различных образовательных областей в кружке «LEGO – МИР» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Программа нацелена не столько на обучение детей сложным способам крепления деталей, сколько на создание условий для самовыражения личности ребенка. Каждый ребенок любит и хочет играть, но готовые игрушки лишают ребенка возможности творить самому. LEGO-конструктор открывает ребенку новый мир, предоставляет возможность в процессе работы приобретать такие социальные качества как любознательность, активность, самостоятельность, ответственность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышения самооценки через осознание «я умею, я могу», настроя на позитивный лад, снятия эмоционального и мышечного напряжения. Развивается умение пользоваться инструкциями и чертежами, схемами, формируется логическое, проектное мышление.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием конструкторских способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого.

Цели, задачи, принципы построения программы

На занятиях сформирована структура деятельности, создающая условия для развития конструкторских способностей воспитанников, предусматривающая их дифференциацию по степени одаренности. Основные дидактические принципы программы: доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, возвращаясь к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

Цель программы: создание благоприятных условий для развития у старших дошкольников первоначальных конструкторских умений на основе LEGO-конструирования и программирования.

Задачи Программы:

- развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, программированию, стимулировать детское техническое творчество;
- обучать конструированию по образцу, чертежу, условиям, по собственному замыслу;
- формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу;
- пробуждать творческую активность и воображение ребенка, желание включаться в творческую деятельность;

- развивать пространственное и техническое мышление, активизировать мыслительные процессы дошкольников (творческое решение поставленных задач, изобретательность, поиск нового и оригинального).
- совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе; выявлять одарённых, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности.

Содержание педагогического процесса

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. Но LEGO не просто занимательная игра, это работа ума и рук. Любимые детские занятия «рисовать» и «конструировать» выстраиваются под руководством воспитателя в определенную систему упражнений, которые в соответствии с возрастом носят, с одной стороны, игровой характер, с другой – обучающий и развивающий. Создание из отдельных элементов чего-то целого: домов, машин, мостов и, в конце концов, огромного города, заселив его жителями, является веселым и вместе с тем познавательным увлечением для детей. Игра с LEGO-конструктором не только увлекательна, но и весьма полезна. С помощью игр малыши учатся жить в обществе, социализируются в нем.

Совместная деятельность педагога и детей по LEGO-конструированию направлена в первую очередь на развитие индивидуальности ребенка, его творческого потенциала, занятия основаны на принципах сотрудничества и сотворчества детей с педагогом и друг с другом. Работа с LEGO деталями учит ребенка созидать и разрушать, что тоже очень важно. Разрушать не агрессивно, не бездумно, а для обеспечения возможности созидания нового. Ломая свою собственную постройку из LEGO-конструктора, ребенок имеет возможность создать другую или достроить из освободившихся деталей некоторые ее части, выступая в роли творца.

Для обучения детей LEGO-конструированию используются разнообразные
методы и приемы

Методы	Приёмы
Наглядный	Рассматривание на занятиях готовых построек, демонстрация способов крепления, приемов подбора деталей по размеру, форме, цвету, способы удержания их в руке или на столе.
Информационно - перцептивный	Обследование LEGO деталей, которое предполагает подключение различных анализаторов (зрительных и тактильных) для знакомства с формой, определения пространственных соотношений между ними (на, под, слева, справа). Совместная деятельность педагога и ребёнка.

Репродуктивный	Воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу)
Практический	Использование детьми на практике полученных знаний и увиденных приемов работы.
Словесный	Краткое описание и объяснение действий, сопровождение и демонстрация образцов, разных вариантов моделей.
Проблемный	Постановка проблемы и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (предметов), самостоятельное их преобразование.
Игровой	Использование сюжета игр для организации детской деятельности, персонажей для обыгрывания сюжета.
Частично - поисковый	Решение проблемных задач с помощью педагога.

В начале совместной деятельности с детьми включаются серии свободных игр с использованием LEGO-конструктора, чтобы удовлетворить желание ребенка потрогать, пощупать эти детали и просто поиграть с ними. Затем обязательно проводится пальчиковая гимнастика. Пальчиковая гимнастика, физкультминутка подбирается с учетом темы совместной деятельности.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и для удобства пользования можно придумать с ребятами названия деталям и другим элементам: кубики (кирпичики), юбочки, сапожок, клювик и т.д. LEGO - кирпичики имеют разные размеры и форму (2x2, 2x4, 2x8). Названия деталей, умение определять кубик (кирпичик) определенного размера закрепляются с детьми и в течение нескольких занятий, пока у ребят не зафиксируются эти названия в активном словаре.

На занятиях предлагается детям просмотр презентаций, видеоматериалов с сюжетами по теме, в которых показаны моменты сборки конструкции, либо представлены задания интеллектуального плана.

При планировании совместной деятельности отдается предпочтение различным игровым формам и приёмам, чтобы избежать однообразия. Дети учатся конструировать модели «шаг за шагом». Такое обучение позволяет им продвигаться вперед в собственном темпе, стимулирует желание научиться и решать новые, более сложные задачи.

Работая над моделью, дети не только пользуются знаниями, полученными на занятиях по математике, окружающему миру, развитию речи, изобразительному искусству, но и углубляют их. Темы занятий подобраны таким образом, чтобы кроме решения конкретных конструкторских задач ребенок расширял кругозор: сказки,

архитектура, животные, птицы, транспорт, космос.

В совместной деятельности по LEGO-конструированию дети пробуют установить, на что похож предмет и чем он отличается от других; овладевают умением соизмерять ширину, длину, высоту предметов; начинают решать конструкторские задачи «на глаз»; развивают образное мышление; учатся представлять предметы в различных пространственных положениях. В процессе занятий идет работа над развитием воображения, мелкой моторики (ручной ловкости), творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Ребята учатся работать с предложенными инструкциями, схемами, делать постройку по замыслу, заданным условиям, образцу.

Работу с детьми следует начинать с самых простых построек, учить правильно, соединять детали, рассматривать образец, «читать» схему, предварительно соотнеся ее с конкретным образцом постройки.

При создании конструкций дети сначала анализируют образец либо схему постройки находят в постройке основные части, называют и показывают детали, из которых эти части предмета построены, потом определяют порядок строительных действий. Каждый ребенок, участвующий в работе по выполнению предложенного задания, высказывает свое отношение к проделанной работе, рассказывает о ходе выполнения задания, о назначении конструкции.

После выполнения каждого отдельного этапа работы проверяем вместе с детьми правильность соединения деталей, сравниваем с образцом либо схемой.

В зависимости от темы, целей и задач конкретного занятия предлагаемые задания могут быть выполнены индивидуально, парами. Сочетание различных форм работы способствует приобретению детьми социальных знаний о межличностном взаимодействии в группе, в коллективе, происходит обучение, обмен знаниями, умениями и навыками.

Возраст детей: 6 – 7 лет

Срок реализации: программа рассчитана на 1 год в учебный период (сентябрь – май), 2 раза в неделю (с учетом периода государственных праздников и каникулярного периода).

Срок освоения: 9 месяцев - 72 занятия.

Количество занятий в неделю: 2 занятия по 30 минут

Форма проведения: групповая

Наполняемость групп: 15 человек

Структура занятия

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления.

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Основными задачами являются:

- Совершенствование навыков классификации.

- Обучение анализу логических закономерностей и умению делать правильные умозаключения на основе проведенного анализа.
- Активизация памяти и внимания.
- Ознакомление с множествами и принципами симметрии.
- Развитие комбинаторных способностей.
- Закрепление навыков ориентирования в пространстве.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Основные задачи:

- Развитие умения анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные функциональные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Развивать навык программирования построенной модели.
- Обучение планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.
- Стимулирование конструктивного воображения при создании постройки по собственному замыслу, по предложенной или свободно выбранной теме.
- Формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора LEGO WEDU 2.0.
- Развитие речи и коммуникативных способностей.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

Учебный план

	теория	практика	всего
Вводное	2	0	2
LEGO SYSTEM	0	6	6
LEGO WEDU 2.0	2	60	62
Выставки	0	2	2
всего	4	68	72

Перспективный план обучения

№	Тема. Содержание занятий	Количество занятий	Месяц
1.	Повторение деталей конструктора, названия деталей и их особенности (форма, цвет, размер). Закрепить возможные способы соединения деталей (стопкой, внахлест, ступенчатое).	2	Сентябрь 1 неделя

2.	Экспериментирование с деталями наборов LEGO System	2	Сентябрь 2 неделя
3.	Экспериментирование с деталями наборов LEGO System	2	Сентябрь 3 неделя
4.	Конструирование по собственному замыслу из конструктора LEGO System, защита своей постройки.	2	Сентябрь 4 неделя
5.	Знакомство с робототехническим набором LEGO WEDU 2.0	2	Октябрь 1 неделя
6.	Знакомство с символами программирования робототехнического набора LEGO WEDU 2.0	2	Октябрь 2 неделя
7.	Знакомство с символами программирования робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, составление программ	2	Октябрь 3 неделя
8.	Знакомство с символами программирования робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, составление программ	2	Октябрь 4 неделя
9.	«Построй по замыслу» и оживи при помощи программы постройку	2	Ноябрь 1 неделя
10.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек - «Построить Майло»	2	Ноябрь 2 неделя
11.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Датчик перемещения Майло»	2	Ноябрь 3 неделя
12.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Датчик наклона Майло»	2	Ноябрь 4 неделя
13.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек «Совместная работа. Два Майло»	2	Декабрь 1 неделя
14.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Тягач»	2	Декабрь 2 неделя

15.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Скоростной болид»	2	Декабрь 3 неделя
16.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Исследование прочности конструкции при землетрясении»	2	Декабрь 4 неделя
17.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Лягушка»	2	Январь 1 неделя
18.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Растения и опылители»	2	Январь 2 неделя
19.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Шлюзы – защита от наводнения»	2	Январь 3 неделя
20.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек - «Спасательный вертолет»	2	Январь 4 неделя
21.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Сортировка отходов. Мусоросборник»	2	Февраль 1 неделя
22.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Хищник и жертва»	2	Февраль 2 неделя
23.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Лего – дрель»	2	Февраль 3 неделя
24.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек «Танк. Выставка военной техники» (усложнение)	2	Февраль 4 неделя

25.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Робоконвейер»	2	Март 1 неделя
26.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Крокодил»	2	Март 2 неделя
27.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Кузнечик»	2	Март 3 неделя
28.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Мышеловка»	2	Март 4 неделя
29.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Пилорама»	2	Апрель 1 неделя
30.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Радар»	2	Апрель 2 неделя
31.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Ременная передача»	2	Апрель 3 неделя
32.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Робот художник»	2	Апрель 4 неделя
33.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Катапульта»	2	Май 1 неделя
34.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек – «Лего – захват»	2	Май 2 неделя
35.	Постройки из робототехнического набора LEGO WEDU 2.0, программирование построек - «Пожиратель мусора»	2	Май 3 неделя

36.	Итоговая выставка работ Рассматривание альбома фотографий с постройками Подведение итогов за учебный год	2	Май 4 неделя
		72	

Ожидаемый результат реализации программы:

- Появится интерес к самостоятельному изготовлению построек, умение применять полученные знания при проектировании и сборке конструкций, познавательная активность, воображение, фантазия и творческая инициатива.
- Сформируются конструкторские умения и навыки, умение анализировать предмет, выделять его характерные особенности, основные части, устанавливать связь между их назначением и строением.
- Совершенствуются коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Сформируются предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией и поставленной целью, доводить начатое дело до конца, планировать будущую работу.

Дети будут иметь представления:

- основные детали LEGO - конструктора (назначение, особенности);
- простейшие основы механики (устойчивость конструкций, прочность соединения, виды соединения деталей механизма);
- виды конструкций: плоские, объёмные, неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций.

Уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;
- конструировать по образцу;
- • с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

Форма представления результатов

- Открытые занятия для педагогов СП «Детский сад «Самоцветы» и

- родителей;
- Выставка по LEGO-конструированию.

Работа с воспитателями и родителями

№	Мероприятие	Месяц
1	Анкета для родителей «Значение LEGO конструирования для детей» Приём заявлений от родителей на посещение кружка.	Сентябрь
2	Информационное сообщение для родителей «Что такое LEGO?»	Октябрь
3	Консультация для родителей: «Выбираем конструктор для ребенка»	Ноябрь
4	Информационное сообщение для родителей «О пользе LEGO занятий»	Декабрь
5	Консультация для педагогов: «Театрализованная деятельность на базе конструктора LEGO»	Январь
6	Консультация для педагогов: «LEGO конструирование как фактор развития одарённости»	Февраль
7	Индивидуальная, дифференцированная работа с разными категориями родителей.	Март
8	Родительское собрание на тему: «Мои успехи - LEGO»	Апрель
9	Оформление фото - выставки на тему: «Вот как мы умеем!»	Май

Список литературы (используемая методическая литература)

1. Комарова Л.Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений объектов реального мира средствами конструктора LEGO): методическое пособие /Л.Г. Комарова – М.: Линка-Пресс, 2001.
2. Фешина Е.В. Лего – конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. -М.:Сфера, 2011. – 243 с.

3. 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.

Список сайтов

1. <http://www.int-edu.ru/http://www.lego.com/ru-ru/>
2. <http://education.lego.com/ru-ru/preschool-and-school>
3. <https://sites.google.com/site/legokonstruirovanievdou/glavnaa>

Диагностическая карта воспитанника 6-7 лет

№	Фамилия, имя ребенка.	Называет детали.	Называет форму.	Называет детали изображены на карточке	Умеет скреплять детали конструктора	Строит по образцу	Строит по схеме
---	-----------------------	------------------	-----------------	--	-------------------------------------	-------------------	-----------------

