

Информационная карта

1.	Наименование образовательного учреждения, реализующего образовательную программу	Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №151 г.Пензы «Золушка»
2.	Адрес учреждения	440068 г.Пенза, ул. Вадинская, 11б; тел. 37-14-66; е – mail: ds151pnz@ya.ru
3.	Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Искорки творчества»
4.	Возраст детей, на которых рассчитана программа	5-7 лет
5.	Срок реализации программы	1 год
6.	Количество детских объединений, занимающихся по данной программе	2 группы
7.	Сведения об авторах (Ф.И.О., уровень квалификации, должность автора образовательной программы)	Мурысина Ольга Александровна воспитатель высшей квалификационной категории
8.	Характеристика программы	
	по типовому признаку	модифицированная
	по основной направленности	техническая
	по уровню освоения	ознакомительный
	по образовательным областям	LEGO конструирование
	по целевым установкам	
	по формам организации содержания	однопрофильная
9.	Результаты реализации программы	достижения детей

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Искорки творчества»
(на 1 год обучения для детей 5 – 7 лет)

Содержание

1. Пояснительная записка	4
1.1 Нормативно – правовые основы дополнительной общеразвивающей программы.....	5
1.2 Отличительные особенности программы от других программ этой направленности.....	6
1.3 Цели, задачи и принципы программы.....	7
1.4 Методы и формы обучения	8
2. Организационный раздел	8
2.1. Организационно – педагогические условия	8
3. Содержательный раздел	10
3.1. Учебный план.....	10
3.2. Календарный учебный график.....	11
3.3. Планируемые результаты.....	12
3.4. Критерии уровня освоения программы.....	13
4. Методическое обеспечение программы.....	13
5. Список литературы	14

1. Пояснительная записка

Программа дополнительного образования технической направленности «Искорки творчества» разработана воспитателем Мурysiной О.А. с учётом возрастных и индивидуальных особенностей детей и адаптирована к условиям ДООУ.

Дисциплина программы направлена на формирование у дошкольников познавательной и исследовательской активности, развитие конструктивных навыков и умений, на развитие творческих способностей детей. На протяжении всего периода обучения дети шире знакомятся с видами и типами конструирования.

Современное общество и технический мир неразделимы в своем совершенствовании и продвижении вперед. Мир технологии захватил всю сферу человеческого бытия и совершенно не сдает своих позиций, а наоборот только усовершенствует их все в новых и новых открытиях

Сегодня, чтобы успеть за новыми открытиями и шагать с миром в одну ногу, наше образование должно достичь еще немало важных усовершенствований и дать детям возможность воплотить в жизнь свои мечты и задумки, которые начинают формироваться у них в дошкольном образовательном учреждении. Воспитание всесторонне развитой личности во многом зависит от того, что в эту личность вложить, и как она с этим будет совладать.

Конструирование является одной из самых любимых и занимательных занятий для детей. Включение детей в систематическую конструкторскую деятельность можно считать одним из важных условий формирования способности воспринимать внешние свойства предметного мира (величина, форма, пространственные и размерные отношения).

LEGO – конструкторы современными педагогами причисляются к ряду игрушек, направленных на формирование умений успешно функционировать в социуме, способствующих освоению культурного богатства окружающего мира.

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 LEGO-технологий.

Использование LEGO-конструкторов в образовательной работе с детьми выступает оптимальным средством формирования навыков конструктивно – игровой деятельности и критерием психофизического развития 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.

Идея расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу инновационной программы «Искорки творчества».

В данной программе обобщен материал по LEGO-конструированию, предложены способы организации обучения конструированию на основе конструкторов LEGO Duplo, LEGO – простые механизмы, LEGO WeDo.

Детский сад – первая ступень общей системы образования, главной целью которой является всестороннее развитие ребенка. Большое значение для развития дошкольника имеет организация системы дополнительного образования в ДОУ, которое способно обеспечить переход от интересов детей к развитию их способностей. Развитие творческой активности каждого ребенка представляется главной задачей современного дополнительного образования в ДОУ и качества образования в целом.

Особенность обучения по дополнительным общеобразовательным программам состоит в том, что обучение интегрируется с реализуемой детским садом основной образовательной программой для расширения содержания базового компонента образования и снижения учебной нагрузки на ребенка.

К обучению по дополнительным общеобразовательным программам относятся те программы, которые не включаются в базисный план дошкольного образовательного учреждения, и не финансируются городским или федеральным бюджетом.

Такое обучение предоставляется только по запросу и желанию родителей.

В статье 75 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» определено, что дополнительное образование детей и взрослых направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности. Дополнительные общеобразовательные программы для детей должны учитывать возрастные и индивидуальные особенности детей.

Дополнительное образование не может быть оказано вместо образовательной деятельности.

Ценность дополнительного образования состоит в том, что оно усиливает вариативную составляющую общего образования, способствует практическому приложению знаний и навыков, полученных в дошкольном образовательном учреждении, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся.

1.1. Нормативно – правовые основы дополнительной общеразвивающей программы

Программа дополнительного образования технической направленности «Искорки творчества» разработана в соответствии действующими нормативно-правовыми документами:

1. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2012 № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
3. Федеральный Закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам

- воспитания обучающихся» (Глава 10, статья 75);
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. №329 "Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам";
 5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 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";
 6. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 24.12.2020 № 44 "Об утверждении санитарных правил СП 2.1.3678-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг";
 7. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ;
 8. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. № 1441 "Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг";
 9. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г.»;
 10. Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
 11. Закон Пензенской области от 4.07.2013 г. № 2413-ЗПО «Об образовании в Пензенской области» (с изменениями от 14.06.2023 №4032-ЗОП);
 12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 13. Устав Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения детского сада №151 г. Пензы «Золушка»;
 14. Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МБДОУ детского сада №151 г. Пензы.

1.2. Отличительные особенности программы от других программ этой направленности

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. 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

схемами, формируется логическое, проектное мышление.

Программа предусматривает внедрение элементов робототехники. Образовательная робототехника – это новая образовательная область, которая является на сегодняшний день лучшим способом обучения практическим навыкам воспитанников.

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 на занятиях «LEGO» открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Технические объекты окружают детей повсеместно, в виде бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Детям с раннего возраста интересны двигательные игрушки. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как это устроено.

Интегрирование различных образовательных областей дополнительного образования открывает возможности для реализации новых концепций дошкольников, овладения новыми навыками и расширения круга интересов.

Актуальность

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

Программа дает возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов. Лего-конструирование объединяет в себе элементы игры с экспериментированием, 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.

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.

Форма реализации – дополнительное образование детей.

1.3. Цели и задачи

Цель программы: развитие технического творчества и формирование научно –

технической профессиональной ориентации у детей дошкольного возраста средствами LEGO – конструирования.

Задачи:

- познакомить с основными деталями LEGO – конструктора, видами конструкций;
- учить создавать различные конструкции по образцу, схеме, рисунку, условиям, словесной инструкции;
- формировать первичные представления о конструкциях, простейших основах механики.
- учить сравнивать предметы по форме, размеру, цвету, находить закономерности, отличия и общие черты в конструкциях;
- развивать умение видеть конструкцию конкретного объекта, анализировать ее основные части;
- развивать умение постановки технической задачи, собирать и изучать нужную информацию, находить конкретное решение задачи и материально осуществлять свой творческий замысел;
- развивать мелкую моторику рук, стимулируя в будущем общее речевое развитие и умственные способности;
- формировать умение осуществлять анализ и оценку проделанной работы;
- воспитывать личностные и волевые качества (самостоятельность, инициативность, усидчивость, терпение, самоконтроль).
- развивать коммуникативные способности и навыки межличностного общения;
- формировать навыки сотрудничества при работе в коллективе, в команде, малой группе;
- формировать основы безопасности собственной жизнедеятельности и окружающих людей, необходимых при конструировании моделей;
- воспитывать ценностное отношение к собственному труду, труду других людей и его результатам.

Принципы:

- лично ориентированный подход (обращение к опыту ребенка);
- природосообразности (учитывается возраст воспитанников);
- сотрудничества;
- систематичности, последовательности, повторяемости и наглядности обучения;
- «от простого – к сложному» (одна тема подается с возрастанием степени сложности);
- интеграции теоретического обучения с процессами практической, исследовательской, самостоятельной, научной деятельности воспитанников и технологического конструирования.

1.4. Методы и формы обучения

- Основной метод обучения – игра;
- Объяснительно-иллюстративный — предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с

технологическими картами и др.);

- Эвристический — метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
- Проблемный — постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения детьми;
- Программированный — набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: проектная деятельность);
- Репродуктивный — воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- Частично — поисковый — решение проблемных задач с помощью педагога;
- Поисковый – самостоятельное решение проблем;
- Метод проблемного изложения — постановка проблемы педагогом, решение ее самим педагогом, соучастие ребёнка при решении.
- Метод проектов — технология организации образовательных ситуаций, в которых ребёнок ставит и решает собственные задачи, и технология сопровождения самостоятельной деятельности детей.

Формы проведения занятий:

- вернисаж
- обучающая игра
- практическое занятие
- выставка

2. Организационный раздел

2.1. Организационно – педагогические условия

Возрастные особенности – дети в возрасте 5-7 лет.

Объем и срок освоения программы: программа рассчитана на один учебный год (октябрь - май), общее количество учебных часов для освоения программы – 32 часа.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса – групповая работа в разновозрастном постоянном составе.

Режим занятий - 1 раз в неделю, периодичность - с октября по май включительно; продолжительность – для детей 5-7 лет: 30 минут.

Занятия, на которых «шум» – это норма, «разговоры» – это не болтовня, «движение» – это необходимость. 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.

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.

В наборах LEGO-конструктора много разнообразных деталей и элементов, для удобства пользования у каждой есть название: 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.

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.

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.

Работа с детьми начинается с самых простых построек, дети учатся 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.

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.

Первая часть занятия – это упражнение на развитие логического мышления

Цель первой части – развитие элементов логического мышления.

Вторая часть – собственно конструирование.

Цель второй части – развитие способностей к наглядному моделированию.

Третья часть – обыгрывание построек, выставка работ.

3. Содержательный раздел

3.1. Учебный план для детей 5 -7 лет.

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		теория	практика	всего
1	Вводное занятие	1	1	2
2	«Первые конструкции»	1	6	7
3	«Первые механизмы»	1	10	11
4	«Простые механизмы»	1	10	11
5	Фестиваль по LEGO – конструированию	-	1	1
	Итого	4	28	32

3.2. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Тема занятий
ЗНАКОМСТВО С LEGO - КОНСТРУКТОРОМ		
1	Октябрь	Знакомство с робототехникой, конструктором. Конструирование по замыслу.
«ПЕРВЫЕ КОНСТРУКЦИИ»		
<i>Баланс конструкции.</i>		
2	Октябрь	Модель птицы. Падающие башни.
3	Октябрь	Подвешивание предметов.
4	Октябрь	Закрепление. Конструирование по замыслу.
<i>Строим конструкции.</i>		
5	Ноябрь	Стены зданий. Удочка.
6	Ноябрь	Крыши и навесы.
<i>Устойчивость конструкций.</i>		
7	Ноябрь	Подпорки. Тросы.
8	Ноябрь	Мосты.
<i>Передача движения внутри конструкции.</i>		
9	Декабрь	Вертушка.
10	Декабрь	Ось вращения. Шарнир.
<i>Оптимальная форма конструкции.</i>		
11	Декабрь	Арочный мост.
12	Декабрь	Двойной V-образный мост. Жесткость и гибкость.
«ПЕРВЫЕ МЕХАНИЗМЫ»		
<i>Знакомство с конструктором.</i>		
13	Январь	Вертушка. Волчок.
14	Январь	Перекидные качели.
15	Январь	Плот.
16	Январь	Пусковая установка для машинок. Измерительная машина.
<i>Задачи из жизни.</i>		
17	Февраль	Переправа через реку
18	Февраль	Жаркий день.
19	Февраль	Пугало.

20	Февраль	Качели.
«ПРОСТЫЕ МЕХАНИЗМЫ»		
21	Март	Знакомство с конструктором.
22	Март	Зубчатые колеса.
23	Март	Карусель.
24	Март	Тележка с попкорном.
25	Апрель	Колеса и оси.
26	Апрель	Машинка. Тачка.
27	Апрель	Рычаги.
28	Апрель	Катапульта.
29	Май	Железнодорожный переезд со шлагбаумом.
30	Май	Шкивы.
31	Май	Сумасшедшие полы.
32	Май	Подъемный кран.

3.3. Планируемые результаты освоения программы

Дети будут знать:

- 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:

- о деталях LEGO – конструктора (назначение, особенности) и способах их соединений;
- об устойчивости моделей в зависимости от ее формы и распределения веса;
- о зависимости прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов;
- о связи между формой конструкции и ее функциями;
- о технологической последовательности изготовления несложных конструкций.

3.4. Критерии определения уровня усвоения программы

- открытые занятия для родителей (законных представителей);
- выставки работ по LEGO – конструированию;
- конкурсы, соревнования, фестивали.

Промежуточная аттестация проводится по итогам первого полугодия. Форма проведения промежуточной аттестации: открытое занятие для родителей (законных представителей).

Итоговая аттестация обучающихся проводится в конце обучения по программе. Форма проведения итоговой аттестации – итоговое занятие.

4. Методическое обеспечение программы

Общеразвивающая программа по развитию технического творчества детей «Искорки творчества» может быть эффективно реализована при взаимодействии следующих факторов.

Методическое обеспечение:

- Конспекты открытых занятий (по количеству занятий);
- «Первые конструкции: книга для учителя» под ред. С. Тракуевой. – Институт новых технологий – 1 шт.;
- «Первые механизмы: книга для учителя». – Институт новых технологий – 1 шт.;
- «Простые механизмы: книга для учителя». – Институт новых технологий – 1 шт.

Материально – техническое оснащение:

- кабинет дополнительного образования: отдельный шкаф, большой контейнер для хранения наборов, позволяющий хранить незавершённые модели; место для размещения дополнительного материала: книги, фотографии, карты – всё, что относится к изучаемой теме;
- конструктор для изучения первых конструкций LEGO «Первые конструкции»;
- конструктор для изучения первых механизмов LEGO «Первые механизмы»;
- конструктор для углубления знаний о простых механизмах LEGO «Простые механизмы»;
- инструкции к наборам «Первые конструкции», «Первые механизмы», «Простые механизмы»;
- разноцветная бумага, картон, фольга, ленточки, ножницы для развития идей выполненных проектов.

Музыкально-технические средства:

- ноутбук

5. Список литературы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО // Дошкольное воспитание. - 2009. - № 2. - С. 48-50.
2. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
3. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
6. Кузьмина Т. Наш ЛЕГО ЛЕНД // Дошкольное воспитание. - 2006. - № 1. - С. 52-54.
4. ЛЕГО-лаборатория (Control Lab): Справочное пособие. - М.: ИНТ, 1998. –150 с.
5. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003.– 104 с.
6. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебнометодическое пособие. - М.: Академия, 2008. - 80 с.
7. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет // Дошкольное воспитание. - 2007. - № 10. - С. 112-115.
8. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно - методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
9. Селезнёва Г.А. Сборник материалов центр развивающих игр Леготека в ГОУ центр образования № 1317 – М., 2007г .- 58с.
10. Селезнёва Г.А. Сборник материалов «Игры» для руководителей Центров развивающих игр (Леготека) – М., 2007.- 44с.
11. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243

