

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 31

ПРИНЯТО:

на заседании педагогического
совета МБДОУ «Детский сад № 31»
Протокол от 31.08.2026 № 1

УТВЕРЖДЕНО:

приказом заведующего
МБДОУ «Детский сад №
31»
от 31.08.2026 № 176 п

Улимова
Наталья
Андреевна

Подписано цифровой подписью: Улимова Наталья
Андреевна
DN: cn=Н.А. Улимова, o=Муниципальное
бюджетное дошкольное образовательное
учреждение «Детский сад № 31»,
c=RU, email=ulimova@det31.sarov.mosreg.ru,
ou=Улимова, cn=Улимова Наталья
Андреевна
Дата: 2026.09.18 12:02:55 +0300

**Дополнительная общеобразовательная программа – дополнительная
общеразвивающая программа
«Лего-полис»**

Срок реализации:
8 месяцев
Возраст
обучающихся: 6-7
лет

Автор программы:
Педагог дополнительного образования
Славина Т.С.

Саров 2026

п/п №	Содержание Программы	СТР.
1	Пояснительная записка	3
1.1	Цель и задачи реализации Программы	4
1.2	Планируемые результаты освоения Программы	5
1.3	Срок реализации Программы	5
1.4	Категория обучающихся	6
2	Учебный план	6
3	Календарный учебный график	6
4	Рабочие программы учебных предметов, курсов, модулей	7
4.1	Рабочая программа учебного модуля 1 «Робототехника»	7
5	Оценочные материалы	14
6	Организационно-педагогические и материально-технические условия Программы	15
7	Методическое обеспечение Программы	16

1. Пояснительная записка

Программа «Лего-полис» разработана с учётом таких нормативных документов,

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 02.06.2026 № 19 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Стремительное развитие робототехники в мире является закономерным процессом, который вызван принципиально новыми требованиями рынка к показателям качества технологических машин и движущихся систем. Интенсивное внедрение искусственных помощников в нашу повседневную жизнь требует, чтобы пользователи обладали современными знаниями в области управления роботами, что позволит быстро развивать новые, умные, безопасные и более совершенные автоматизированные и роботизированные системы, поэтому значительно увеличился интерес к образовательной робототехнике.

Деятельность – это первое условие развития у ребенка дошкольного возраста познавательных процессов. Чтобы ребенок активно развивался, необходимо его вовлечь в деятельность. Образовательная задача заключается в создании условий, которые бы провоцировали детское действие. Такие условия легко реализовать в образовательной среде LEGO.

Лего - конструирование – это вид моделирующей творческо-продуктивной деятельности. Диапазон использования ЛЕГО с точки зрения конструктивно-игрового средства для детей довольно широк. Конструкторы LEGO зарекомендовали себя как образовательные продукты во всем мире. Его используют как универсальное наглядное пособие и как развивающие игрушки. Универсальный конструктор побуждает к умственной активности и развивает моторику рук.

Конструктор LEGO помогает ребенку воплощать в жизнь свои идеи, строить и фантазировать. Ребенок увлеченно работает и видит конечный результат. А любой успех побуждает желание учиться.

Конструктор Lego Education WeDO 2.0 дает возможность детям через игру познавать окружающий мир. Старшие дошкольники, знакомясь с техникой, открывают тайны механики, получают необходимые навыки, учатся работать вместе, иными словами, получают основу для будущих знаний, развивают способность находить оптимальное решение, что пригодится для будущей жизни.

Направленность программы – техническая. Программа позволяет дошкольникам в форме познавательной деятельности раскрыть цель конструирования, развить умения и навыки, необходимые в жизни. Важной задачей является создание условий для самовыражения личности ребёнка и определения его потенциала и способностей. Дети любят играть, но готовые игрушки лишают их возможности творить самому. Конструктор Lego Education WeDO 2.0 для ребёнка открывается новая вселенная, предоставляющая возможность в процессе игры приобретать такие качества, как любознательность, активность, самостоятельность, взаимопонимание, навыки продуктивного сотрудничества, повышение самооценки, позитивный настрой, умение снимать мышечное и эмоциональное напряжение, умение пользоваться схемами и чертежами, формирование логического мышления.

Актуальность данной Программы состоит в том, что робототехника представляет старшим дошкольникам технологии 21 века, способствует развитию их коммуникативных способностей, развивает навыки взаимодействия, самостоятельности при принятии решений, раскрывает их творческий потенциал.

Новизна данной Программы заключается в использовании электронных учебно-методических комплексов для повышения качества образования. А также, в исследовательско - технической направленности обучения, которое базируется на новых информационных технологиях, что способствует развитию информационной культуры и взаимодействию с миром технического творчества.

Данная дополнительная образовательная программа рассчитана на дошкольников 6-7 лет. Программа востребована, социально значима, практически ориентирована и является перспективной для развития интеллектуально и творчески развитых воспитанников старшего дошкольного возраста. Содержание программы построено с учетом интересов и возможностей дошкольников.

1.1. Цель и задачи реализации Программы

Цель Программы – содействовать развитию у детей интереса к техническому творчеству и обучение их конструированию через создание простейших моделей и управление готовыми моделями с помощью простейших компьютерных программ.

Задачи Программы

Обучающие:

- ознакомление с основными принципами механики;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно преобразовательных действий;
- формирование конструктивных и навыков, и умений;
- знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования LEGO WeDo 2.0
- обучение основам конструирования и программирования.

Развивающие:

- развитие у дошкольников интереса к моделированию, стимулирование детского творчества;

- развитие внимания, памяти, воображения, мышления (логического, творческого);
- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности;
- развитие мелкой моторики;
- формирование коммуникативных способностей через создание игровых ситуаций.

Воспитательные:

- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- развитие творческой активности, самостоятельности в принятии решений в различных ситуациях;
- развитие интереса к техническому моделированию, программированию;
- воспитание организационно-волевых качеств (терпение, воля, самоконтроль, стремления доводить дело до конца)

1.2. Планируемые результаты освоения Программы:

К концу обучения воспитанники будут

знать:

- правила безопасной работы с компьютером и образовательным конструктором;
- технические основы построения моделей;
- правила создания устойчивых конструкций для правильного функционирования моделей;
- простые механизмы;
- основные компоненты конструктора Lego Education WeDO 2.0
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе.

уметь:

- самостоятельно и с помощью педагога решать технические задачи в процессе конструирования (осуществлять планирование предстоящих действий, отбирать необходимое количество деталей в конструкции моделей, производить контроль качества результатов собственной практической деятельности),
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему конструкций;
- создавать действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- демонстрировать технические возможности роботов.

1.3. Срок реализации Программы

Срок реализации данной программы рассчитан на восемь месяцев (с октября по май). Ребёнок может включиться в освоение программы на любом этапе реализации. Количество занятий: 1 раз в неделю во второй половине дня; в месяц – 4 (5) занятия; всего по программе – 32 занятия.

1.4. Категория обучающихся

Программа рассчитана на детей от 6 до 7 лет независимо от наличия у них специальных физических и умственных данных.

2. Учебный план

№ п/п	Название модуля	Количество академических часов за учебный год	Формы промежуточной аттестации
1	Модуль 1 «Робототехника»	32	Итоговое занятие в игровой форме
Количество занятий в учебном году		32 занятия	

3. Календарный учебный график

№ п/п	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	32
2	Количество учебных дней	32
3	Количество учебных академических часов в неделю	1 час
4	Длительность одного занятия	30 мин
5	Количество учебных часов в месяц / в год	2 часа /17 часов
6	Недель в первом полугодии	13
7	Недель во втором полугодии	19
8	Начало занятий	01 октября
9	Каникулы	31 декабря -10 января
10	Выходные дни	Суббота, воскресенье, праздничные дни
11	Окончание учебного года	31 мая
12	Сроки промежуточной аттестации	После каждого модуля

4. Рабочая программа

4.1 Рабочая программа учебного модуля 1 «Робототехника»

дата	тема	задачи
1 неделя	Вводный урок Техника безопасности. Среда программирования.	1.Вспомнить с правила поведения в комнате «Робототехники» 2.Закрепить правила техники безопасности при работе с компьютером. 3. Знать блоки, палитру, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором. Уметь создавать программы для компьютера.
2 неделя	Дельфин. Колебания	1.Учить собирать модель на основе представленных инструкций по сборке. 2.Учить программировать модель и проводить тестирование сил тяги (добавлять в корзину предметы, поменять маленькие шины на большие) 3. Познакомить с конической шестеренкой и ее ролью при изменении оси вращения. 4. Закрепить понятие – колебания. 5. Развивать интерес к моделированию, стимулировать детское творчество. 6.Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию
3 неделя	Динозавр. Рычаг	1.Закрепить представления детей о рычаге. 2.Учить детей подбирать нужные детали для постройки. 3.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла. 4.Учить анализу конструкции, программирование и тестирование модели.

4 неделя	Рыбка. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача	1.Закрепить понятие о зубчатой передаче, рычаге. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3.Развивать творческое мышление, желание конструировать. 4.Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию
5 неделя	Подъемный кран. Вращение, зубчатая передача, блок	1.Закрепить понятие о зубчатой передаче, блоке. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Учить детей вносить изменения в готовую программу, вносить изменения в модель робота по вводным данным. 4. Развивать логическое мышление
6 неделя	Гусеница. Толчок. Гребенчатая передача	1.Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Учить детей объединяться в группы при завершении работы. 4. Формировать коммуникативные способности через создание игровых ситуаций.
7 неделя	Богомол. Толчок. Гребенчатая передача	1.Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Учить детей объединяться в группы при завершении работы. 4. Формировать коммуникативные способности через создание игровых ситуаций. 5. Развивать интерес к моделированию, стимулировать детское творчество. 6.Формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию

8 неделя	Конструирование по замыслу	1.Закреплять полученные навыки. 2.Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. 3.Развивать творческую инициативу и самостоятельность. 4. Развивать умение находить практическое применение созданной модели.
9 неделя	Устройство оповещения. Поворот. Датчик наклона	1.Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3 Учить создавать и программировать модели по условиям.
10 неделя	Мост. Поворот. Датчик наклона	1.Продолжать учить создавать и программировать модель в зависимости от условий. 2.Закрепить понятие о датчике наклона. 3.Продолжать учить изменять конструкцию модели. 4.Развивать конструктивные умения и творческие способности. 5.Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере.
11 неделя	Роботизированная рука. Захват	1.Закрепить понятие о ременной передаче. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Развивать творческую активность, самостоятельность.
12 неделя	Змея. Захват. Ременная передача	1.Закрепить понятие о ременной передаче. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3.Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.

13 неделя	Конструирование по замыслу	1. Закреплять полученные навыки. 2. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. 3. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. 4. Учить усложнять модель в зависимости от цели использования. 5. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений. 6. Развивать умение находить практическое применение созданной модели. 7. Учить вносить изменения в программу по вводным данным.
14 неделя	Лягушка. Ходьба	1. Продолжать учить конструировать модель по рисунку. 2. Закрепить понятие ходьба. 3. Закреплять умение составлять и читать программу. 4. Развивать конструктивные способности, умение работать в малой группе. 4. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми
15 неделя	Горилла. Ходьба	1. Продолжать учить конструировать модель по рисунку. 2. Закрепить понятие ходьба. 3. Закреплять умение составлять и читать программу. 4. Развивать конструктивные способности, умение работать в малой группе. 4. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми

16 неделя	Вилочный подъемник. Рулевой механизм	1.Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3.Продолжать учить конструировать модель по рисунку. 4.Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми.
17 неделя	Снегоочиститель. Рулевой механизм	1.Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3.Закреплять умение создавать модель по рисунку. 4.Развивать конструктивные способности, самостоятельность в принятии решений. 5.Формировать мотивацию успеха при работе в малой группе.
18 неделя	Конструирование по замыслу	1.Развивать творческие способности, конструктивные навыки, полученные за занятиях 2.Формировать умение искать и преобразовывать необходимую информацию. 3.Продолжать учить объяснять, почему выбрали такую модель. 4.Формировать мотивацию успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности.
19 неделя	Гоночный автомобиль. Езда	1 Создать и программировать гоночный автомобиль для изучения факторов, влияющих на его скорость. 2.закрепить элементы модели: шкивы и ремни, изучить понятие ведущий и ведомый шкив. 3.Продолжать учить использовать расчет времени при запуске автомобиля (датчик движения) 4.Продолжать развивать активность, самостоятельность в принятии решений.

20 неделя	Вездеход. Езда	1.Закрепить у детей представление о датчике перемещения. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.
21 неделя	Паук. Катушка	1.Закрепить понятие ременная передача. 2.Учить усложнять модель в зависимости от цели использования. 3.Закрепить понятие о блоке. 4.Закреплять умение вносить изменения в модель и отражать изменения в программе. 5.Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений.
22 неделя	Мусоровоз. Подъем. Ременная передача	1.Продолжать создавать и программировать модель в зависимости от условий. 2. Закрепить понятие ременная передача, 3. Продолжать учить изменять конструкцию модели (датчик расстояния). 4. Воспитывать экологическую культуру. 5.Развивать конструктивные умения и творческие способности.
23 неделя	Очиститель моря. Трал. Ременная передача	1.Продолжать создавать и программировать модель в зависимости от условий. 2. Закрепить понятие ременная передача, 3. Продолжать учить изменять конструкцию модели (датчик расстояния). 4. Воспитывать экологическую культуру. 5.Развивать конструктивные умения и творческие способности.
24 неделя	Подметально-уборочная машина. Трал. Ременная передача	1.Закрепить понятие о ременной передаче. 2.Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3.Закреплять умение составлять и читать программу. 4.Развивать конструктивные способности, умение работать в малой группе. 5.Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми.

25 неделя	Измерение. Движение	1. Закреплять представление детей о датчике движения на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Закреплять умение анализировать конструкции, программировать и тестировать модели
26 неделя	Детектор. Движение	1. Закреплять представление детей о датчике движения на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 3. Закреплять умение анализировать конструкции, программировать и тестировать модели
27 неделя	Светлячок. Наклон	1. Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.
28 неделя	Джойстик. Наклон	1. Закреплять представление детей о датчике наклона на примере собираемой модели. 2. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.
29 неделя	Луноход. Поворот	1. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 2. Закреплять умение составлять и читать программу. 3. Развивать конструктивные способности, умение работать в малой группе. 4. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми.
30 неделя	Робот-сканер. Поворот	1. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. 2. Закреплять умение составлять и читать программу. 3. Развивать конструктивные способности, умение работать в малой группе. 4. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений, согласовывая свои действия с другими детьми.

31 неделя	Конструирование по замыслу	1. Закреплять полученные навыки. 2. Учить заранее обдумывать содержание будущей постройки, называть ее тему, давать общее описание. 3. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.
32 неделя	Промежуточная итоговая аттестация в форме игрового занятия	

5. Оценочные материалы

Для оценивания эффективности развивающих занятий используется Диагностика уровня знаний и умений по LEGO конструированию и робототехнике у детей 6 - 7 лет (по методике Т.В. Фёдоровой)

Критерии оценки:

- Называет детали конструктора (плоские и объемные).
- Знает способы соединения деталей (неподвижное и подвижное)
- Строит по образцу
- Строит по схеме
- Строит по инструкции педагога
- Строит по замыслу, преобразует постройку
- Работает в команде
- Создает программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов
- Может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать способы конструирования модели, продемонстрировать ее технические возможности

Оценка результатов:

2 балла - умение ярко выражено;

1 балл - ребенок допускает ошибки; 0 баллов - умение не проявляется.

Уровневые показатели диагностики:

Высокий (10-16 баллов):

Ребенок конструирует постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме. Самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения), создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования. Под руководством педагога создает элементарные программы для робототехнических средств, при помощи специализированных визуальных конструкторов. Способен продемонстрировать технические возможности модели, обыграть постройку. Умеет работать в команде.

Средний (5-10 баллов):

Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном

расположении, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их. Конструируя по замыслу, ребенок определяет заранее тему постройки. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого. Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей. Создание элементарных компьютерных программ для робототехнических средств вызывает значительные затруднения. Проявляет стремление работать в команде.

Низкий (0 – 5 баллов):

Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга. Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого. 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. Проявляется неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может. Не проявляет интереса работе в команде.

6. Организационно - педагогические и материально – технические условия реализации Программы

Организационно-педагогические условия: программа реализуется в рамках дополнительного образования в форме кружковой работы с группой детей 6 – 7 лет.

Для успешного освоения программы численность детей в группе кружка составляет от 10 до 13 человек. Наполняемость кружка осуществляется на основании заявлений родителей (законных представителей).

Срок реализации данной программы рассчитан на восемь месяцев (с октября по май). Ребёнок может включиться в освоение программы на любом этапе реализации.

Формы занятий: игровое занятие, тематическая совместная деятельность.

Время проведения занятия: 30 минут.

Количество занятий: 1 раз в неделю во второй половине дня; в месяц – 4 (5) занятия; всего по программе – 34 занятия.

Занятия проводятся в «Игротеке».

Для успешного выполнения Программы в комнате Робототехники (Познавательный центр) имеются:

- персональные планшеты – 6 шт;
- установленные на каждом планшете программное обеспечение LEGO Education We Do 2,0 с комплектом заданий;
- Конструктор LEGO WeDo 2.0 – 10шт.
- рабочее место с ноутбуком и свободным местом для сборки моделей для каждого ребенка (не менее 60см.* 40 см.);
- столы для каждого ребенка - 6 шт;
- полки для хранения конструкторов;

- бумага для записи данных;
- Бумага, картон, фольга, ленточки, ножницы, цветные карандаши для развития идей выполнения проекта.
- демонстрационный мольберт
- писчая и цветная бумага;
- степлер, скобы;
- контейнеры для хранения детских работ (на каждого ребенка).

7. Методическое обеспечение Программы

1. Варяхова Т. Примерные конспекты по конструированию с использованием конструктора ЛЕГО «Дошкольное воспитание» – 2009г., № 2. стр. 48-50.
2. Волкова С.И. Конструирование. – М.: Просвещение, 1989.
3. Давидчук А.Н. Развитие у дошкольников конструктивного творчества. - М.: Гардарики, 2008. – 118 с.
4. Емельянова, И.Е., Максаева Ю.А. Развитие одаренности детей дошкольного возраста средствами легоконструирования и компьютерно _игровых комплексов. Челябинск:ООО «РЕКПОЛ», 2011. – 131 с.
5. Комарова Л. Г. Строим из LEGO (моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO). — М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
6. Конструируем: играем и учимся Lego Dacta// Материалы развивающего обучения дошкольников. Отдел ЛЕГО-педагогики, ИНТ. - М., 2007. – 37 с.
7. Руководство для учителя Lego Education WeDo 2.0. (в электронном виде)
8. Лурия А. Р. Развитие конструктивной деятельности дошкольника// Вопросы психологии, 1995. – С. 27-32.
9. Лусс Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО. – М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2003. – 23 с.
10. Парамонова Л. А. Конструирование как средство развития творческих способностей детей старшего дошкольного возраста: учебно-методическое пособие. - М.: Академия,2008. - 80 с.
11. Петрова И. ЛЕГО-конструирование: развитие интеллектуальных и креативных способностей детей 3-7 лет «Дошкольное воспитание» - 2007. - № 10. стр. 112-115.
12. Рыкова Е. А. LEGO-Лаборатория (LEGO Control Lab). Учебно-методическое пособие. – СПб, 2001, - 59 с.
13. Фешина Е.В. Лего конструирование в детском саду: Пособие для педагогов. - М.: Сфера, 2011. – 243 с.

Список сайтов

1. <http://фгос-игра.рф/>
2. cer@irro.ru