

## LEGO-МАСТЕРСКАЯ — ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ УСЛУГА В ДЕТСКОМ САДУ

Сборнова Лариса Александровна ([larisa.sbornova@yandex.ru](mailto:larisa.sbornova@yandex.ru))

Силантьева Людмила Павловна ([l.p.silanteva@yandex.ru](mailto:l.p.silanteva@yandex.ru))

Половикова Юлия Геннадьевна ([mdouds12kolokolchik@mail.ru](mailto:mdouds12kolokolchik@mail.ru))

Структурное подразделение детский сад «Ягодка» Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 10 имени полного кавалера ордена Славы Петра Георгиевича Макарова ГБОУ СОШ № 10 города Жигулевска городского округа Жигулевск Самарской области (СПДС «Ягодка» ГБОУ СОШ № 10 г.о. Жигулевск)

### Аннотация

В данной статье представлен опыт работы по конструированию и робототехнике со старшими дошкольниками через организацию дополнительной образовательной услуги «Lego-мастерская». В статье рассмотрены такие вопросы, как актуальность работы с детьми по робототехнике, оснащение и задачи кружка «Lego-мастерская», основные этапы и приемы обучения детей Lego-конструированию, формы работы с детьми и родителями, содержание игровой деятельности в Lego-конструировании, а также результативность данной работы в детском саду.

Конструирование — один из любимых видов детской деятельности, его отличают самостоятельность и творчество. В настоящее время большую популярность в работе с дошкольниками приобретает такой продуктивный вид деятельности, как конструирование при помощи робототехники. Основы современной робототехники воспитанники нашего детского сада изучают в процессе освоения Lego-конструирования, которое объединяет в себе элементы игры, творчества, экспериментирования. С сентября 2015 года педагогический коллектив приступил к реализации инновационного проекта на тему «Lego-конструирование и робототехника в детском саду – приобщаем дошкольников к техническому творчеству». Идея сделать Lego-конструирование процессом направляемым, расширить содержание конструкторской деятельности дошкольников за счет внедрения конструкторов нового поколения, а также привлечь родителей к совместному техническому творчеству легла в основу нашего инновационного проекта. В рамках данного проекта для старших дошкольников организована дополнительная образовательная услуга – кружок «Lego-мастерская».

Актуальность данной работы видим в том, что на современном этапе в условиях информатизации общества возможности дошкольного возраста в развитии технического творчества используются недостаточно. Lego-технология является отличным средством интеллектуального развития дошкольников, обеспечивает интеграцию образовательных областей, способствует воспитанию активной личности, предоставляет ребенку возможность экспериментировать и воплощать свои задумки, идеи. Кружок «Lego-мастерская» ориентирован на детей 6-7 лет. Его цель – приобщение дошкольников к детскому научно-техническому творчеству. Задачи, которые ставят руководители кружка — это развивать у дошкольников интерес к моделированию и конструированию, стимулировать детское научно-техническое творчество. Это подразумевает:

- Учить видеть конструкцию объекта, анализировать ее основные части, их функциональное назначение.
- Развивать чувство симметрии и эстетического цветового решения построек.

- Закреплять знания детей об окружающем мире.
- Совершенствовать коммуникативные навыки детей при работе в паре, коллективе, распределении обязанностей.
- Развивать комбинаторные способности, навыки ориентирования в пространстве, умение проектировать, собирать и управлять Lego-роботами.

Задача руководителей кружка — выявить одаренных, талантливых детей, обладающих нестандартным творческим мышлением, способностями в конструктивной деятельности и обеспечить их дальнейшее развитие. Кружок проходит 1 раз в неделю, длительность занятий с детьми 6-7 лет — 25-30 мин.

В начале работы наш детский сад был обеспечен Lego-наборами: «Построй свою историю. Городская жизнь» StoryStarter, Lego WeDo, Lego-Dasta на каждого ребенка и другими наборами, иллюстрациями с изображением предметов по различным темам (транспорт, роботы, космические корабли); понадобились также образцы и схемы построек, чертежи, видеосхемы сборки построек, карточки на каждого ребенка; техническое оснащение включает в себя телевизор, компьютер, ноутбук. При организации работы с детьми в кружке руководствуемся основными приемами обучения робототехнике: конструирование по образцу; конструирование по замыслу; совместное конструирование с педагогом; конструирование по воображению; конструирование по модели; конструирование по условиям; конструирование по чертежам и наглядным схемам; тематическое конструирование. Важно выстроить весь процесс обучения по этапам.

- I этап – знакомство с деталями конструкторов, моделирование по образцу;
- II этап – моделирование по модели, по фото;
- III этап – моделирование по схемам, чертежам, рисункам, по видеосхемам этапов сборки (используется специальная программа видеоуроков Lego);
- IV этап – моделирование по замыслу, по условиям, создание сюжетных построек и их обыгрывание.

Работа с детьми организуется индивидуально, в парах, в тройках в зависимости от сложности постройки. Коллективные постройки обеспечивают хорошее межличностное взаимодействие в группе. Большое внимание уделяется теме «Роботы». Для знакомства с темой используем такие формы работы с детьми, как: показ игрушки-робота, беседа о роботах, рассказ о значении роботов в жизни человека, рассматривание частей тела роботов, анализ строения робота-игрушки; рассматривание чертежей, изображающих роботов, рассматривание схем сборки роботов, изготовление схем-рисунков сборки Lego-роботов на каждого ребенка, моделирование роботов (индивидуальное и коллективное); самостоятельные работы детей по сборке роботов по схеме. Также используем дидактические игры по теме «Робототехника», упражнения на внимание: «Найди двух одинаковых роботов на чертеже», «Найди роботов с одинаковым количеством деталей», «Дострой робота по заданному признаку, по условию», «Оживи свою модель» и другие игры. При моделировании роботов используем принцип усложнения моделей с использованием вращающихся и подвижных деталей. Постройки и модели ребят обязательно обыгрываются в игровой деятельности. Дети используют Lego-роботов и другие постройки в сюжетно-ролевых, в режиссерских играх, при создании детских мультипликаций. Дети выбирают различные Lego-элементы для отдельных частей тела героев, подчеркивая их индивидуальные качества.

Игры-театрализации с Lego-персонажами очень нравятся детям: они создают условия для развития речи, творчества, благоприятно влияют на эмоциональную сферу

ребенка. Поощряется стремление детей к совместной игре, осуществление помощи в объединении построек в общий сюжет. Также по окончании конструирования организуются выставки поделок. Дети рассматривают и анализируют свои конструкции, выслушивают мнения товарищей, не перебивая их, делятся впечатлениями. В конце учебного года по результатам конструктивной деятельности в кружке организуются Lego-выставки, Lego-конкурсы, проекты, акция «День Архитектора!» с детьми и родителями, в рамках которых проходит смотр-конкурс на самую интересную постройку из Lego.

Результаты работы мы видим в том, что старшие дошкольники приобщаются к научно-техническому творчеству, к основам технического конструирования, у них развивается творческая активность и самостоятельность, способность к познавательным действиям, интерес к моделированию и конструированию, логическое мышление. Дети знакомятся с миром техники, миром механизмов, овладевают умением пользоваться чертежами, схемами, инструкциями, разбирать и ориентироваться в видеосхемах постройки. Данные качества соответствуют задачам развивающего обучения и ФГОС ДО, обеспечивая реализацию задач «Познавательное развитие» и «Художественно-эстетическое развитие». Lego-конструктор выступает в качестве универсального материала, работа с которым доставляет одинаковое удовольствие и детям, и взрослым. Примером такого мероприятия в нашем детском саду стал «Lego-марафон совместных построек», на котором дети представляли свои Lego-проекты. Опыт работы по теме «Развитие конструктивных способностей и технического творчества детей через Lego-конструирование» был распространен на окружном семинаре по интеллектуальному развитию дошкольников в 2016 году.

Наши воспитанники делают пока первые шаги в сборке Lego-роботов, придумывают их назначение, функции. Но мы уверены, что использование Lego-технологии позволит поднять на более высокий уровень развитие познавательной активности выпускников нашего детского сада, а это – одна из составляющих успешности их дальнейшего обучения в школе.

#### Литература

1. Бедфорд А. Большая книга Lego. — 2012.
2. Волкова С.И. Конструирование, — М: «Просвещение», 2009.
3. Дыбина О.В. Творим, изменяем, преобразуем / О.В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002.
4. Ишмакова М.С. Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС Всероссийский учебно-методический центр образовательной робототехники.- М.: Изд.-полиграф центр «Маска», 2013.
5. Комарова Л.Г. Строим из Lego / Л.Г. Комарова. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2001.
6. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду / Л. В. Куцакова. – М.: Творческий центр «Сфера», 2005.
7. Лусс Т.С. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью Lego: пособие для педагогов-дефектологов». — М.: ВЛАДОС, 2003 г.
8. Фешина Е.В. Lego-конструирование в детском саду. Пособие для педагогов. — М.: Изд. Сфера, 2011.