

**План самообразования на тему:  
«LEGO конструирование в дошкольном возрасте, как  
средство развития технического творчества детей»**

Составила педагог  
дополнительного образования:  
Дудко Оксана Анатольевна

## **Тема: «LEGO конструирование в дошкольном возрасте, как средство развития технического творчества детей»**

**Цель:** приобщение дошкольников к детскому научно-техническому творчеству посредством LEGO конструирования и робототехники.

### **Задачи:**

1. Познавательная: способствовать развитию познавательного интереса к LEGO-конструированию и робототехнике.
2. Образовательная: формировать умения и навыки LEGO-конструирования, содействовать приобретению первоначального опыта по решению конструкторских задач. Знакомить дошкольников с техническими аспектами робототехники.
3. Развивающая: развивать творческую активность, воображение, желание творить и изобретать, инициативу и самостоятельность в принятии оптимальных решений в разнообразных ситуациях. Развивать зрительное восприятие, логическое мышление, оперативную память, мелкую моторику, ориентировку в пространстве.
4. Воспитательная: воспитывать коммуникативные способности, дружеские взаимоотношения, дисциплину, чувство ответственности.

### **Ожидаемые результаты:**

Для воспитателя сформируются основы педагогического мастерства, профессионализма и творчества:

- умение анализировать научно-методическую литературу, повышение своих теоретических и практических знаний, умений и навыков;
- овладение инновационными педагогическими технологиями LEGO- конструирования и робототехники, как средствами развития технического творчества детей;
- умение активизировать творческие способности и умения; распространение своего опыта и достижений через информационно-образовательные сайты, применять полученные знания на практике в ходе организации непосредственно образовательной деятельности.

У детей сформируется:

- творческие способности, коммуникативные навыки, умение конструировать по схеме и образцу, синтезировать полученные знания;
- социальные навыки в процессе групповых взаимодействий, опыт решения конструкторских задач посредством LEGO-конструирования и с элементами робототехники;
- повысится степень самостоятельности, инициативности, познавательной и творческой активности.

### **Основные вопросы:**

- изучение психолого-педагогической литературы по LEGO-конструированию и робототехнике (история возникновения LEGO-конструирования и робототехники);
- актуальность применения конструирования в образовательном процессе с дошкольниками;
- цели и задачи LEGO-конструирования и робототехники в обучении детей дошкольного возраста;
- этапы работы по введению LEGO-конструирования и робототехники в образовательную деятельность детей старшего дошкольного возраста;
- группы умений, формируемые конструированием;
- особенности LEGO-конструирования и робототехники детей дошкольного возраста;
- роль родителей в деятельности детей по конструированию;
- практическая реализация программ по LEGO-конструированию и робототехники;
- изучение педагогический опыт других педагогов;
- внедрение инновационной деятельности в образовательный процесс с детьми дошкольного возраста.

**Актуальность:** На современном этапе – значительных технических достижений, которые влекут за собой весомые изменения во всех сферах человеческой жизнедеятельности, когда сложные электронные, технические механизмы и объекты окружают человека повсеместно, все большую популярность в дошкольных образовательных учреждениях в работе с дошкольниками приобретает такой вид продуктивной деятельности, как LEGO-конструирование. Актуальность использования LEGO – педагогики в образовательном процессе с дошкольниками:

- LEGO – одна из самых известных и распространённых педагогических систем, широкая использующая трёхмерные модели реального мира и предметно-игровую среду обучения и развития ребёнка.
- Игра – важнейший спутник детства. LEGO позволяет детям учиться, играя и обучаться в игре.
- LEGO-конструкторы на сегодняшний день незаменимые материалы для занятий в дошкольных учреждениях. Дети любят играть в свободной деятельности.
- В ходе образовательной деятельности дети становятся строителями, архитекторами и творцами, играя, они придумывают и воплощают в жизнь свои идеи. Начиная с простых фигур, ребёнок продвигается всё дальше и дальше, а видя свои успехи, он становится более уверенным в себе и переходит к следующему, более сложному этапу обучения.

Также, использование конструкторов LEGO при организации образовательного процесса, дает возможность приобщать детей к техническому творчеству, что способствует формированию задатков инженерно-технического мышления, а также дает возможность проявлять детям инициативу и самостоятельность, способность к целеполаганию и познавательным действиям, что является приоритетным в свете введения ФГОС ДО и полностью соответствует задачам развивающего обучения. Способствует развитию внимания, памяти, мышления, воображения, коммуникативных навыков, умение общаться со сверстниками, обогащению словарного запаса, формированию связной речи.

Образовательные области в детском саду не существуют в «чистом виде». Всегда происходит их интеграция, а с помощью применения ЛЕГО-конструирования легко можно интегрировать познавательное развитие, куда и входит техническое конструирование с художественно-эстетическим развитием, а творческое конструирование с социально-коммуникативным развитием и с другими образовательными областями.

В процессе освоения LEGO-конструирования, которое объединяет в себе элементы игры и экспериментирования так же дошкольники познают основы современной робототехники, что способствует развитию технического творчества и формированию научно-технической ориентации у детей. LEGO-конструирование с основами робототехники объединяет: «Познавательное развитие» и «Художественно-эстетическое развитие», что дает возможность построения процесса с интеграцией образовательных областей:

- способствуют развитию у детей сенсорных представлений, поскольку используются детали разной формы, окрашенные в основные цвета;
- развитию и совершенствованию высших психических функций (памяти, внимания, мышления, делается упор на развитие таких мыслительных процессов, как анализ, синтез, классификация, обобщение);
- является великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (речевое, познавательное и социально-коммуникативное развитие);
- позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);
- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формирует навыки общения и сотворчества;

- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и создавать свой собственный мир, проявлять инициативу и самостоятельность.
- сплочению детского коллектива, формированию чувства симпатии друг к другу, т.к. дети учатся совместно решать задачи, распределять роли, объяснять друг другу важность данного конструктивного решения.

#### **Основные принципы использования LEGO – технологий:**

- доступность и наглядность;
- последовательность и систематичность обучения и воспитания;
- учёт возрастных и индивидуальных особенностей детей;

LEGO-конструирование развивает детское творчество, поощряет к созданию разных вещей из стандартных наборов элементов — настолько разных, насколько далеко может зайти детское воображение. В отличие от компьютерных игр, быстрая смена сюжета, картинок в которых перегружается психика ребенка, конструкторами LEGO дети играют в том темпе, который им удобен, придумывают новые сюжеты вновь и вновь, собирая другие модели. Разнообразие конструкторов LEGO позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и различных образовательных возможностей: детали разного размера, формы и цвета, люди разных профессий и наций, животные (домашние, дикие, жаркий стран...и т.д.), транспорт, различные механизмы и конструкции.

#### **Постановка и обоснование проблемы инновационного самообразования:**

В практике детских садов остро стоит проблема организации работы по активизации познавательного интереса к техническому творчеству и формированию первоначальных технических навыков. При её решении педагоги сталкиваются с отсутствием необходимых специальных условий в учреждении, по развитию конструирования и робототехники. При введении ФГОС ДО были выявлены следующие противоречия, а в частности между:

- требованиями ФГОС, где указывается на активное применение конструктивной деятельности с дошкольниками, как деятельности, способствующей развитию исследовательской и творческой активности детей и недостаточным оснащением детского сада конструкторами LEGO, а также отсутствием организации целенаправленной систематической образовательной деятельности с использованием LEGO-конструкторов и робототехники;
- необходимостью создания в ДОУ инновационной предметно-развивающей среды, в том числе способствующей формированию первоначальных технических навыков у дошкольников, научно-технического творчества и отсутствием Программы работы с детьми с конструкторами нового поколения;
- возрастающими требованиями к качеству работы педагога и в не полной мере пониманием педагогами влияния LEGO-конструирования и робототехники на развитие личности дошкольников.

Поэтому данные противоречия указывают на необходимость внедрения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс детского сада, что дает возможность создать благоприятные условия для приобщения дошкольников к научно-техническому творчеству посредством LEGO-конструирования и робототехники и формированию первоначальных технических навыков.

#### **Этапы реализации самообразования:**

**Первый этап** (организационно-теоритический: сентябрь — октябрь.) — изучение возможностей внедрения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс с дошкольниками, анализ имеющихся условий, знакомство и выбор приемлемой по техническому обеспечению программы по конструированию и робототехники,

повышение квалификации, организация начального материально-технического обеспечения LEGO – центра.

**Второй этап** (накопительно-практический: ноябрь – май ) - практическое осуществление деятельности по конструированию: организация работы LEGO – центра, решение организационных вопросов по более широкому использованию возможностей LEGO – центра в образовательном процессе с старшими дошкольниками: реализация детско-родительских проектов, мастер-классов по работе с детьми, родителями, педагогами; выявление и устранение возникающих в процессе работы проблем.

**Третий этап** (заключительный: май) – осуществление распространения опыта, осуществление презентации полученных результатов.

### **Перспективный план работы по самообразованию.**

Сентябрь - октябрь

Организационно - теоретический

1. Изучение нормативных документов
2. Изучение опыта работы по введению LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс с дошкольниками. Знакомство с программами по конструированию со старшими дошкольниками, статьям и учебно-методической литературой по данной теме.
3. Составление перспективного плана, разработка системы мер, направленных на решение проблемы.
4. Прогнозирование результатов.

Консультация для родителей «Значение конструирования из строительного материала в умственном развитии ребёнка», памятка для родителей «Что такое LEGO-конструирование?»

Ноябрь - май

Накопительно - практический

1. Изучение методики LEGO-технологии, конструирования и робототехники в Интернете.
  2. Вебинар «Применение образовательных конструкторов Lego Education «WeDo» в работе с обучающимися 5-7 лет»
  3. Введение конструирования и робототехники в образовательный процесс со старшими дошкольниками.
  4. Подбор необходимого оборудования, материалов, изготовление дидактических игр.
  5. Создание предметно-пространственной среды и оборудования для занятий робототехникой.
  6. Формирование технического словаря для детей.
  7. Размещение стендовой информации для родителей «Информация о проекте»
  8. Мастер-класс для воспитателей,
  9. Консультации для педагогов.
- Оформление фотовыставки  
«Мой перворобот»
10. Участие в конкурсах и выставках различного уровня.
  11. Привлечение родителей к организации LEGO-центра в группе.

Консультация для родителей «Конструктор Лего: как играть, что выбрать?»

Консультация для педагогов «LEGO-конструирование в детском саду».

Открытое мероприятие для родителей с использованием LEGO-конструирования.

Карточки дидактических игр, технологические карты.

Май

Заключительный

1. Самоанализ и самооценка проделанной работы в своей группе.

2. Анализ по осуществлению плана по самообразованию.
3. Обобщение опыта по данной теме через презентацию, выступление, показ.
3. Планирование деятельности и перспектив развития.

1. Презентация «LEGO конструирование в старшем дошкольном возрасте, как средство развития технического творчества детей».

2. Публикация собственного опыта педагогической деятельности на сайте учреждения и в социальной сети работников образования

Анализ процесса профессионального самообразования:

- какие вопросы вызывали трудность в процессе изучения и практики;
- затруднения детей;
- определение новых задач;- оправдал ли себя план, практические выводы.

#### **Изучение учебно-методической литературы и интернет ресурсов:**

1. А. Бедфорд «Большая книга LEGO» - Манн, Иванов и Фербер, 2014 г.
2. Е.В. Фешина «Лего - конструирование в детском саду» - М.: Творческий центр «Сфера», 2012 г.
3. Каталог сайтов по робототехнике - полезный, качественный и наиболее полный сборник информации о робототехнике. [Электронный ресурс] — Режим доступа: свободный <http://robotics.ru/>
4. Л. Г. Комарова, Строим из Лего / Л. Г. Комарова. – М.: Мозаика-Синтез, 2006 г.
5. Л.В.Куцакова, Конструирование и художественный труд в детском саду / Л. В. Куцакова. – М.: Творческий центр «Сфера», 2005 г.
6. «LEGO конструирование в детском саду» Феншина Е. В. пособие для педагогов – Москва, Сфера, 2011 г.
7. М.С. Ишмаковой «Конструирование в дошкольном образовании в условиях введения ФГОС» - ИПЦ Маска, 2013 г.
8. О.В. Дыбина, Творим, изменяем, преобразуем / О. В. Дыбина. – М.: Творческий центр «Сфера», 2002 г.
9. Программа дополнительного образования «Роботенок» - Дымшакова Ольга Николаевна (<http://dohcolonos.ru/programmy-v-dou/9316-programma-robotjonok.html>)
10. Проект «Развитие конструирования и образовательной робототехники в учреждениях общего и дополнительного образования г. Сочи на период 2014-2016 гг.» ([http://sochi-schools.ru/sut/im/d\\_114.pdf](http://sochi-schools.ru/sut/im/d_114.pdf))
11. Рабочая программа «Робототехника в детском саду» ([http://detsad139.ru/doc/pr\\_robototechnika.pdf](http://detsad139.ru/doc/pr_robototechnika.pdf))
12. Сайт Министерства образования и науки Российской Федерации/Федеральные государственные образовательные стандарты: <http://mon.gov.ru/pro/fgos/>
13. Сайт Института новых технологий/ ПервоРобот **LEGO** WeDo: <http://www.int-edu.ru/object.php?m1=3&m2=62&id=1002>
14. «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью LEGO» Лусс Т. В. - Москва, Владос, 2003 г.