

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад № 9 комбинированного вида» (МАДОУ № 9)

**Направление:** предметно-пространственная среда как место детской самореализации.

**Название:** центр LEGO-конструирования и робототехники как средство создания образовательной среды, ориентированной на интересы ребенка.

**Предназначение:** развитие технического творчества детей дошкольного возраста (в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья), способствующее формированию интереса к науке, технике, образованию и культуре, развитию инициативности, творческого мышления.

В настоящее время в России и во всем мире остро стоит проблема интеллектуального развития. Характерной чертой нашей жизни является нарастание темпа изменений. Сегодня остро обозначилась потребность общества в воспитании творческих людей, имеющих нестандартный взгляд на проблемы, умеющих работать с любыми информационными потоками, быстро адаптироваться к изменяющимся условиям.

Дошкольное образование должно соответствовать целям опережающего развития и опираться не только на достижения и открытия прошлого и настоящего, но и ориентироваться на технологии, которые пригодятся в будущем. В свете этих тенденций в ДОО ведущее место начинает занимать робототехника, LEGO-конструирование, моделирование и проектирование.

Актуальность введения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена требованиями ФГОС ДО. Это отражается в содержании образовательных модулей «Робототехника», «LEGO-конструирование», «STEM-образование».

LEGO-конструирование и робототехника – новая педагогическая технология, которая представляет самые передовые направления науки и техники, является относительно новым направлением обучения, воспитания и развития детей.

STEM-образование – одно из приоритетных направлений формирования инженерного, инновационного мышления.

**Цель МАДОУ № 9** - организация в образовательном пространстве ДОО предметно - игровой техно среды, адекватной современным требованиям к политехнической подготовке детей в соответствии с их возрастными особенностями в условиях реализации ФГОС ДО.

**Задачи:**

- 1.Формировать основы технической грамотности и компетентности воспитанников, связанных с использованием технических умений в специфических для определённого возраста видах детской деятельности.
- 2.Выявлять и развивать технически одаренных детей.
- 3.Формировать у воспитанников готовность к изучению технических наук средствами игрового оборудования в соответствии с ФГОС ДО.

В МАДОУ № 9 оборудован центр LEGO-конструирования и робототехники, как уникальное образовательное пространство развития технического творчества детей дошкольного возраста (в том числе и детей с ограниченными возможностями здоровья), способствующее формированию интереса к науке, технике, образованию и культуре, развитию инициативности, творческого мышления.



Работа в Центре LEGO-конструирования и робототехники начинается со второй младшей группы (3-4 года). Дети знакомятся с основными деталями конструктора LEGO и способами их скрепления. У детей формируется умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

В средней группе (4-5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO. Дошкольники учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

В старшей группе (5-6 лет) конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием, дошкольники способны не только отбирать детали, но и создавать конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу.

В подготовительной группе (6-7 лет) формируются умения планировать свою постройку при помощи LEGO – конструктора. Особое внимание уделяется развитию творческой фантазии детей. Они конструируют по воображению, по предложенной теме и условиям. Постройки становятся более разнообразными и динамичными.

LEGO-конструирование и робототехника: активизируют мыслительную речевую деятельность, развивают конструкторские способности и техническое мышление; тренируют пальцы кистей рук, развивают мелкую моторику; расширяют кругозор, способствуют сплочению детского коллектива, формируют готовность к совместной деятельности со сверстниками; объединяют усилия педагогов и семьи в решении вопросов воспитания и развития ребенка.

#### **Формы организации обучения:**

- Конструирование по образцу - переход от подражания к самостоятельной деятельности творческого характера;
- Конструирование по модели - перед детьми ставят определенную задачу, но не дают способа ее решения - активизация мышления детей;

- Конструирование по условиям - даются условия, которым должна соответствовать постройка, ее практическое значение - формируется умение анализировать, способствует развитию творческого конструирования;
- Конструирование по чертежам и схемам - формируется мышление и познавательные способности;
- Конструирование по замыслу – самостоятельное определение детьми содержания конструкции и способов ее выполнения; формирует самостоятельность, предвидения результата своей деятельности;
- Конструирование по теме - актуализация и закрепление знаний и умений.

Для реализации поставленных целей и задач, образовательный процесс в Центре осуществляется на основе учебного плана, рабочей программы и расписания занятий.



В качестве нормативно-правовых основ работы Центра выступает Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказ Министерства образования РФ от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Устав МАДОУ № 9, правила внутреннего распорядка воспитанников.

#### **Материально-технические условия**

- Кабинет, соответствующий санитарным нормам.
- Предметно-пространственная среда (стенды, наглядные пособия, мольберт, магнитная доска и др.).
- Кадровые. Шесть педагогов МАДОУ № 9, прошли курсы повышения квалификации по программам: «Особенности реализации образовательной программы «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»; «STEAM – образование дошкольников: концепция и практика в условиях ФГОС. Подготовка команды к FIRST® LEGO® League Discover для дошкольных учреждений».
- Материально-технические: интерактивный экран, проектор, ноутбук, наборы конструкторов LEGO.

Стоимость привлекаемых для образовательной деятельности ресурсов: 275 000 руб. (бюджетные и внебюджетные средства).

### **Достоинства центра LEGO-конструирования и робототехники:**

- обеспечивается вариативность образовательных программ, форм, методов, технологий в работе с детьми;
- игровая деятельность в центре позволяет детям самоутвердиться, пережить социальный успех и почувствовать собственную значимость;
- в центре удалось объединить принцип «от простого к сложному», «самостоятельно по способностям», что помогает детям развивать свои технические способности;
- способствует тщательной подготовке воспитанников и команды МАДОУ № 9 для участия в соревнованиях на уровне города, края, России;
- родители являются активными участниками образовательного процесса (совместные детско-родительские проекты, мастер-классы и др.);
- создается возможность реализации сетевых образовательных программ с социальными партнерами;
- привлекаются дополнительные ресурсы для развития ДОО, повышается возможность материально-технического оснащения за счет привлечения внебюджетных средств;
- организуются условия способствующие распространению передовых образовательных практик и повышению квалификации педагогических работников.

### **Состав авторской/творческой группы:**

Коркина Ольга Константиновна — заведующий;

Степанова Жанна Евгеньевна — старший воспитатель;

Трофимова Ольга Алексеевна — воспитатель;

Тихонова Елена Николаевна — воспитатель;

Галонская Жанна Сергеевна — воспитатель.

**Руководитель проекта:** Коркина Ольга Константиновна

тел. 212-53-19; электронная почта: mdou09@mail.ru

