

## **Развитие технических способностей и навыков посредством робототехники для детей дошкольного возраста**

Сивцева Мария Ефимовна  
МБДОУ Детский сад «Кэскил»  
Воспитатель

Современные дети живут в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой жизнедеятельности и вызывают интерес детей к современной технике. Технические объекты окружают нас 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. Благодаря разработкам компании LEGO на современном этапе появилась возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Развития технических способностей детей в условиях детского сада направлен на апробацию технологий и методик развития технических способностей дошкольников, технико-игровой образовательной среды детского сада с использованием потенциала начального технического творчества, конструктивной деятельности и робототехнике.

Конструктивная деятельность детей старшего дошкольного возраста, чаще организуется в свободной и специально организованной деятельности. Поэтому организация предметно-развивающей среды для развития технических способностей детей дошкольного возраста в условиях детского сада является актуальной для системы дошкольного образования.

Начиная с 2015 года в нашем детском саду в системе образовательной работы с детьми используем современные образовательные технологии, том числе и робототехнику. Для эффективной организации занятий, дополнительных образований по LEGO-конструированию и образовательной робототехнике, мы обустроили предметно-развивающую среду, которая облегчила работу в этом направлении, позволяющую свободно действовать, а также создали LEGO-центры во всех группах.

Созданные LEGO-постройки используем в сюжетно-ролевых, театрализованных и в дидактических играх, упражнениях и ООД. Наши дошкольники с удовольствием участвуют во всех соревнованиях по робототехнике. Мы достигли много положительных результатов, это итоги нашей совместной проделанной работы.

Организовали целенаправленную работу по применению LEGO-конструкторов в организованной образовательной деятельности и по конструированию (LEGO-DUPLO) начиная со 2 младшей группы. В младшей группе дети знакомятся с основными крупными деталями конструктора, способами скрепления кирпичиков. При этом формируются умение соотносить с образцом результаты собственных действий в конструировании объекта.

В средней группе дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO-DUPLO. В этом возрасте детей учим работать по плану, самостоятельно определять этапы будущей постройки, учим ее анализировать. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом. Впервые знакомятся LEGO Digital Designer.

В старшей группе конструктивное творчество отличается содержательностью и техническим разнообразием. Дети создают конструкции по образцу, схеме, чертежу и собственному замыслу. Продолжается работа с конструктором LEGO SYSTEM.

В подготовительной группе формируются умение планировать свою постройку. Особое внимание уделяем развитию творческой фантазии, развитию технических способностей и навыков. Постройки становятся более разнообразными и динамичными. В этом возрасте знакомятся с конструктором LEGO Education WeDo и HUNA-MRT-Робо Трек.

Для выявления специальных и технических способностей мы используем тест опросник для определения видов способностей ребенка (автор Н.П. Смелянская). Анкету можно применять уже с 5 лет, хотя точность повышается, когда ребенку исполняется 6-7 лет. С помощью этого теста мы определяем сильные стороны ребенка, понять какие способности следует развивать. Вводятся такие работы с родителями как диагностика тест «Карта способностей» (А. де Хаан и Г. Каф), этот тест адресован родителям, педагогам и психологам.

Актуальность введения LEGO-конструирования и робототехники в образовательный процесс ДОО обусловлена требованиями ФГОС ДО к формированию предметно-пространственной развивающей среде, востребованностью развития широкого кругозора старшего дошкольника и формирования предпосылок универсальных учебных действий.

Образовательная робототехника прекрасно развивает основы технических способностей и навыков у детей, а это является трамплином для старта в будущее наших детей.

Задача образования сводится к тому, чтобы создать эти условия и образовательную среду, облегчающие ребенку раскрыть собственный потенциал, который позволит ему свободно действовать, познавать образовательную среду, а через нее и окружающий мир. Роль педагога состоит в том, чтобы грамотно организовать и умело оборудовать, а также использовать соответствующую образовательную среду, в который правильно направить ребенка к познанию и творчеству. Мы обращаем особое внимание на основные формы деятельности: образовательная, индивидуальная, самостоятельная, проектная, досуговая, коррекционная, которые направлены на интеграцию образовательных областей и стимулируют развитие потенциального творчества и способности каждого ребенка, обеспечивающие его готовность к непрерывному образованию.

Технологии лего-конструирования и робототехники актуальны, так как позволяют осуществить интеграцию образовательных областей, позволяют формировать познавательные действия, развивать технические способности, творческую активность и умение работать в коллективе.

#### Использованная литература:

- 1.Робототехника в детском саду. /Н.Г.Зайцева, Е.И.Русских, Т.В. Семенищенкова.- Краснодар: Экоинвест, 2019.- 190с.
- Интернет-ресурсы:
- 2.<https://gymnasium42.ru>
  - 3.[https:// infourok.ru](https://infourok.ru)
  - 4.<https://nsportal.ru>