**«Легоконструирование и робототехника как средство всестороннего развития ребенка дошкольного возраста"**

«Если ребёнок в детстве не научился творить,

то и в жизни он будет

только подражать и копировать».

**Л.Н. Толстой**

XXI век - век новых технологий. Мы живём в эпоху активной информатизации, компьютеризации и роботостроения. Невозможно представить современную жизнь без механических машин, запрограммированных на создание и обработку продуктов питания, пошив одежды, сборку автомобилей, сложных систем управления и т.д. Робототехника сегодня - одна из самых динамично развивающихся отраслей промышленности.

Актуальность LEGO-технологии и робототехники значима в свете внедрения ФГОС, так как:

- они являются великолепным средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей;

-позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре);

-формируют познавательную активность, способствуют воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотворчества;

-объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ.

 Каждый ребенок уникален, и каждый рождается со способностями, которые можно и нужно развивать. У детей дошкольного возраста огромное желание творить и получать результат. Создавая необходимые условия для развития конструктивной деятельности, мы помогаем ребенку понять окружающий мир и свое место в этом мире.

Каждый ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель, исследователь. Эти заложенные природой задачи особенно быстро реализуются и совершенствуются в конструктивной деятельности, ведь ребенок имеет неограниченную возможность придумывать и создавать свои постройки, конструкции, проявляя любознательность, сообразительность, смекалку и творчество. Конструирование - это интереснейшее и увлекательное занятие, оно теснейшим образом связано с интеллектуальным развитием ребенка. Конструктор Lego позволяет учиться играя и обучаться в игре.

В средней группе (с 4 до 5 лет) дети закрепляют навыки работы с конструктором LEGO, на основе которых у них формируются новые. В этом возрасте ребята учатся не только работать по плану, но и самостоятельно определять этапы будущей постройки, учатся ее анализировать. Добавляется форма работы - это конструирование по замыслу. Дети свободно экспериментируют со строительным материалом.

Активно взаимодействуя со сверстниками и взрослыми, дети овладевают способностью договариваться, учитывать интересы и чувства других, сопереживать неудачам и радоваться успехам других. В результате ребёнок получает возможность адекватно проявлять свои чувства, в том числе чувство веры в себя, стараться разрешать конфликты.

Особенность конструирования предметов из Lego детьми среднего дошкольного возраста заключается в том, что дети занимаются этой деятельностью с удовольствием, но выполняют конструкции в основном по образцу взрослого и с его помощью. Так как у детей среднего дошкольного возраста еще нет достаточного опыта, нет знаний и умений в выполнении различных предметов из Lego-деталей, разными способами.

Но какие фундаментальные процессы задействуются в игре, и что конкретно она дает развивающемуся мозгу?

1. Установление взаимосвязей. Это важное умение, над которым мы в жизни не задумываемся, но без которого каждый новый опыт не имеет смысла, ведь для его эффективного использования он обязательно должен накладываться на опыт предыдущий. У каждого ребенка уже есть знания, установление взаимосвязей позволяет наложить новые сведения на уже имеющиеся, таким образом расширяется кругозор.

2. Конструирование: как известно, лучше укладывается в голове то, что не изучено теоретически, а закреплено практическими навыками. Робототехника и конструирование подразумевает обдумывание.

3. Рефлексия. Осмысление произведенных действий обеспечивает более глубокое понимание предмета, работа над которым ведется во время, казалось бы, такой простой игры. В данном случае дети анализируют, насколько построенный механизм напоминает реального аллигатора, как различаются и в чем схожи модели поведения механизма и животного в природе. Область затрагиваемых рефлексией знаний может быть чрезвычайно широка: например, вплоть до осмысления отличий между аллигатором и крокодилом и отнесения полученного механизма к нужному виду животных.

4. Развитие. Конструирование и робототехъника не препятствует самостоятельному творчеству, стимулируя к нему (есть возможности создания более сложных моделей вне инструкций). Именно для осознания такой возможности и требуется такой важный мыслительный этап, как развитие. Вот так, играючи, детский мозг совершает очень серьезные мыслительные процессы и совершенствует механизмы своей работы.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что Лего- конструирование и робототехника создает необходимый фундамент для всестороннего развития ребенка дошкольного возраста.

**Список использованных источников**

1. Левшина, Н.И. Интеграция науки и практики//Детский сад: теория и практика. 2012. № 2. С. 64-73.
2. Левшина Н.И. Использование игровых технологий в профессиональной подготовке специалистов //Начальная школа. 2010. № 7.С. 122-124.
3. Лусс, Т.В. Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО: Пособие для педагогов-дефектологов / Т.В. Лусс. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 104с.
4. Михеева О.В., Якушкин П.А. LEGO: среда, игрушка, инструмент/ Михеева О.В., Якушкин П.А.//Информатика и образование. – 2006. — №6. – 54-56с.
5. Топоркова А.С. Организация работы по лего-конструированию — «Воспитатель», №6 2007. С 96 – 109.
6. [https://gosobr.ru/blog/obuchenie-s-lego-education-wedo-osnovnye-vidy-myslitelnoy-deyatelnosti-v-protsesse-igry/](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fgosobr.ru%2Fblog%2Fobuchenie-s-lego-education-wedo-osnovnye-vidy-myslitelnoy-deyatelnosti-v-protsesse-igry%2F)
7. [http://detki-sad.com/2595-konstruktory-lego-kak-sredstvo-razvitiya-detey.html](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fdetki-sad.com%2F2595-konstruktory-lego-kak-sredstvo-razvitiya-detey.html)