

*И. В. Шувалова*  
*МБОУ Школа № 37 г. о. Самара*

### **Лего-конструирование как средство развития одаренности младших школьников**

В настоящее время социально-экономические условия привели к необходимости изменения школьного образования, его перестройке, каждый преподаватель должен реагировать на запросы, выдвигаемые временем. Учитель сам определяет свою роль, своё место в этом сложном процессе. Заложить основы развития социально активной личности, самостоятельной, креативной, с высокой степенью свободы мышления, на наш взгляд, можно, реализуя, в том числе, программу курса внеурочной деятельности «Страна Lego».

Ядро развития способностей к конструированию – пространственное мышление – обеспечивает интеллектуальное и творческое развитие личности, опираясь на образы (модели, рисунки, постройки и др.), является эффективным средством развития умственной одарённости детей.

Многочисленные исследования, выполненные в рамках общей, возрастной и педагогической психологии, показали, что интеллектуальное развитие личности в онтогенезе неразрывно связано с овладением пространством сначала практически, а затем и теоретически [1]. Само-развитие овладения пространством понимается при этом как усложнение и качественное изменение видов и способов ориентации. В ходе онтогенеза пространственное мышление проходит ряд закономерных этапов своего становления. Сначала пространственное мышление вплетено в другие виды мышления, а в своих наиболее развитых и самостоятельных формах оно выступает в виде пространственных образов. Итак, пространственное мышление – вид умственной деятельности, обеспечивающий создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения практических и теоретических задач. Пространственное мышление оперирует образами, и в процессе этого оперирования происходит их воссоздание, перестройка, видоизменение в требуемом направлении [1].

Лего-конструирование – это построение моделей, сборка и приведение в порядок разнообразных отдельных элементов, частей, деталей, обеспечивающих создание игрушки своими руками. Итак, в первую очередь сам вид деятельности позволяет реализовать задачи развития самостоятельной, креативной, социально активной личности. Так, с помощью конструктора дети могут воплотить в жизнь любые свои фантазии, построить свой мир, освоить сложнейшие физические и геометрические законы, развить моторику, координацию движений, глазомер. Стоит отметить, что развитие способности к конструированию позволяет ребенку не только осознать расположение деталей, но и понять, как создать образ по модели. То есть учащийся на практике познает различные пространственные соотношения элементов, определяет последовательность работ.

Необходимо отметить, что даже самые интересные виды деятельности в стихийном, случайном использовании не способны раскрыть весь свой потенциал. И здесь нам необходимо сказать о роли организации процесса работы с конструктором. Важно помочь учащимся войти в мир социального опыта так, чтобы в результате обогащался их внутренний мир, происходило стимулирование к новым поискам оригинальных решений и находок, а главное, чтобы им было комфортно на этом этапе деятельности. В этом, несомненно, помогает выбор тем занятий, например: «По дорогам сказок. Любимые герои», «Мы – спецагенты», «Лего в подарок маме», «Когда жили динозавры. Модели динозавров».

В основе планирования занятий лежат задания, которые, с одной стороны, увлекательны для детей, с другой – вызывают у них определенные трудности. В первую очередь, это задания, связанные с построением моделей, для которых нет готовых схем. Введение подобных заданий стоит начинать с попыток усовершенствовать построенные модели, добавив один-два элемента. Это позволит подвести учащихся к пониманию назначения деталей, возможности их использования в самостоятельных конструкциях. Необходимость преодоления этих трудностей

вызывает у учащихся потребность в самостоятельном поиске возможностей решения, развивает гибкость и вариативность мышления, порождает творчество, а организация работы в малых группах позволяет стимулировать познавательный интерес – для каждой микрогруппы очень интересно, что сделали другие ребята при выполнении задания, неординарность их мышления.

Таким образом, лего-конструирование помогает комплексно развивать у детей познавательный интерес через решение задач сенсорного развития, познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности; формирования элементарных математических представлений; формирования целостной картины мира, расширения кругозора детей. Сенсорное развитие происходит через сравнение и классификацию деталей лего, подбор деталей по признакам (цвет, размер, форма, вес и т. п.) к заданной или воображаемой модели. Развитие познавательно-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности реализуется через конструирование лего-игрушки. Формирование элементарных математических представлений обеспечивается через определение количества, величины, формы, расположения на плоскости и в пространстве деталей конструкции лего-игрушки, ориентировка в пространстве происходит в процессе продуктивной творческой деятельности по конструированию и программированию. В процессе освоения лего-конструирования и начального роботостроения также создаются условия для расширения представлений детей об окружающем мире.

#### *Литература*

1. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. – М.: Просвещение, 1980.