**Использование символического материала при работе детей с конструктором «Знаток»**

*Ирина Владиславовна Хаустова*

*Воспитатель*

*МБДОУ «Детский сад № 24 «Искорки»,*

*г. Зеленогорск, Красноярский край*

Дети – это юные исследователи. Им интересно из чего состоит техника, откуда берётся звук, о механизме включения лампочки в люстрах, о сигнализации в машине и многом другом, о том, как работают различные устройства изнутри. У детей - дошкольников велико желание не только рассматривать предметы, но и действовать с ними. Так в дошкольном возрасте развивается новое направление - техническое конструирование, которое позволяет изучать простые механизмы, развивать элементарное конструкторское мышление.

Кроме того, современные дети растут и развиваются не только в мире реальных вещей, но и в мире условностей, знаков, символов, обозначений. Это особенно важно для дошкольников, ведь мыслительные задачи у них решаются с преобладающей ролью наглядных средств, поскольку мышление отличается предметной образностью и наглядной конкретностью.

В соответствии с содержанием парциальной образовательной программы дошкольного образования «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров» технология организации непосредственно образовательной деятельности детей старшего дошкольного возраста имеет определенную структуру.

Одним из структурного компонента является схемы, карты, условные обозначения (символический материал).

*Символизация* - это воспроизведение существенных свойств изучаемого объекта, создание его заместителя и работа с ним.

*Символ* – то, что служит условным знаком какого-нибудь понятия, чего-нибудь отвлеченного (С. И. Ожегов).

Изучение деятельности детей старшего дошкольного возраста педагогами-исследователями и практиками показывает, что использование символического материала в техническом конструировании ставит ребёнка в активную позицию, стимулируя его познавательную деятельность, учитывая психологические особенности дошкольника (наличие развитых форм наглядно-действенного и наглядно-образного мышления, способности к замещению). Таким образом, очень важным для развития навыков технического конструирования является умение детей старшего дошкольного возраста работать в конструировании с символическим материалом.

 В ходе работы с детьми в направлении технического конструирования, наблюдая за их деятельностью, мы выявили некоторые проблемы, например, многие дети старшей группы сложно понимают смысл рисунков, с трудом устанавливают последовательность построения схем. Некоторые дети практически не используют символический материал. Мы предположили, что трудности связаны с тем, что в работе с детьми символический материал в конструировании используется недостаточно, бессистемно.

В данной статье мы предлагаем описание способов целенаправленного использования символического материала в процессе организации технического конструирования с детьми старшей группы при помощи электронного конструктора «Знаток».

Конструктор «Знаток» - это замечательный ресурс, для формирования умений использовать символический материал в техническом конструировании. Данный конструктор состоит из наборов электронных блоков и соединений. Работа с ним позволяет детям самостоятельно или с помощью взрослого конструировать электрические цепи, собирать схемы и приборы.

Для конструктора «Знаток» характерны простота соединений и ясность описания, что очень важно для детей дошкольного возраста.

В набор входят инструкции, наглядные пособия - это символический материал, который помогает построить готовую или задуманную конструкцию.

Как и в конструировании из других видов конструкторов, мы используем следующие формы работы: по схеме, по образцу, по условиям и по замыслу.

Конструирование по схеме с конструктором «Знаток» осуществляется за счёт предоставления такого символического материала, как фото готовой постройки, а также электрических схем. Мы определили эту форму как первый этап изучения символического материала в данном виде конструирования. Сначала дети строят по готовой фотографии, изображенной в инструкции, а после изучения названия деталей и соответствия и схематическому изображению некоторые постройки строят уже по схемам. Как и в инструкции, в схеме каждая деталь обозначена определенным цветом и промаркирована. В нашем опыте, изучив и апробировав предложенные взрослыми схемы, дети предложили создать собственную картотеку схем для строительства.

Вторым этапом по изучению символического материала стало конструирование по образцу. На данном этапе происходит работа с моделью. Символом здесь является готовая постройка, отражающая лишь существенные признаки и свойства объекта, который нужно создать детям. Дети, проанализировав постройку, выясняют, из каких деталей она состоит, как можно воспроизвести готовый объект, какие детали и схемы добавить, а также порядок и приёмы выполнения отдельных операций сборки и отделки. По результатам анализа образца осуществляется процесс конструирования собственного объекта.

Третий этап - конструирование по условиям, которое заключается в описании изделия, включающим в себя общие технические требования к готовой конструкции. Описание может быть устным, знаковым (написанным буквами или символами, чертежами и т.д.). На этом этапе часто предлагается детям проблемная ситуация. Новое конструктивное умение вводится не в готовом виде, а через самостоятельное «открытие» его детьми. Например, как починить сломанный пропеллер у Карлсона или световой сигнал на игрушечной полицейской машине. Дети изучают описание и предлагают различные способы решения проблемы.

Четвертый этап - дети овладевают способностью к построению символической модели по ситуации и по собственному замыслу. На данном этапе формируется умение детей осуществлять собственный выбор материала. Дети самостоятельно решают, что и как они будут конструировать. Для изготовления конструкции требуется применить известные детям ранее материалы, имеющиеся у них инструменты и усвоенные ранее приемы для данной деятельности. Дети ставят перед собой цель, планируют её, подбирают необходимые детали, реализовывают замысел, за счёт изменения готовых схем и получения новых. Конструирование по замыслу обладает большими возможностями для развития творческого мышления детей, для проявления их самостоятельности.

Педагог на каждом этапе занимает разную позицию. На этапе конструирование по схемам, педагог - наставник, который показывает, обучает, направляет. На этапе конструирования по образцу педагог – помощник, наставник. На этапе конструирования по условиям, педагог – мотиватор, помощник. На последнем этапе, педагог – наблюдатель.

После каждого строительства той или иной конструкции обязательно проходит совместный анализ данного изделия. Дети и педагог обсуждают технические постройки, выявляют проблемы, с которыми столкнулись дети во время конструирования.

 Работа с символическим материалом при создании построек из конструктора «Знаток» проводилась как во время занятий по конструированию, так и в свободное от занятий время. Таким образом, дети имели возможность закрепить освоенные приемы и навыки работы с символическим материалом. Мы создавали ситуации для индивидуальной работы детей с конструктором и для подгрупповой, чтобы дети могли делиться наработанными вариантами, моделями, способами и вариантами построек.

 Ведение целенаправленной работы с детьми по использованию символического материала при конструировании из конструктора «Знаток» продолжалось в течение учебного года.

 Наблюдение за детьми на этапе перехода в подготовительную группу показали следующие результаты:

 - дети изучили основные названия компонентов конструктора «Знаток» и его символический материал;

 - умеют читать символический материал и конструировать по нему;

 - умеют изменять символический материал под свой замысел;

 - применяют сделанные конструкции с помощью электронного конструктора «Знаток» в быту.

 По результатам нами были разработаны рекомендации для воспитателей МБДОУ д/с № 24 по формированию у детей дошкольного возраста умений использовать символический материал при работе с конструктором «Знаток». В рекомендации включены все этапы и формы работы с детьми по изучению символических материалов, что позволит заинтересованным педагогам эффективно работать в направлении технического конструирования.

**Список использованных источников**

1. Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. Парциальная образовательная программа дошкольного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров»: учебное пособие. 2-е изд., испр. И доп. Самара: Вектор, 2018. 79с.
2. Козлова С.А., Куликова Т.А.: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений-2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
3. Куцакова Л.В. Конструирование и художественный труд в детском саду. – М.: «Сфера», 2014.
4. Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование. – М.: «Карапуз», 1999.

 Интернет источники:

6.<https://www.maam.ru/detskijsad/razvitie-sposobnosti-k-simvolizaci-v-poznavatelnom-razviti-doshkolnikov.html>

Криущенко Т. Освоение и использование знаково-символических средств дошкольниками (публикация).