

Газимьянова О.Ю.
воспитатель
МАДОУ ДС № 462
г. Челябинск, Россия

ФОРМИРОВАНИЕ АЛГОРИТМИЧЕСКОГО СТИЛЯ МЫШЛЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ЛЕГОТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация

В статье описывается проблема формирования алгоритмического стиля мышления у дошкольников. В качестве возможного пути решения проблемы, описываются приемы применения конструктора.

Ключевые слова: алгоритм, алгоритмическое мышление, игры, конструктор, Lego.

Gazimyanova O.Yu.
Educator
Kindergarten № 462
Chelyabinsk, Russia

FORMATION OF THE ALGORITHMIC STYLE OF THINKING IN PRESCHOOL CHILDREN BY MEANS OF LEGO TECHNOLOGY

Annotation

The article describes the problem of formation of algorithmic style of thinking in preschool children. As a possible way to solve the problem, the methods of using LEGO constructor are described.

Key words: algorithm, algorithmic thinking, games, constructor, Lego.

Требования современного общества ставит перед образовательными учреждениями различного уровня цель: достижение конкурентного уровня качества образования посредством рационального использования социально-педагогических, информационных и технологических возможностей. Одним из приоритетных направлений, прописанным в стратегической цели Концепции «ТЕМП», принятой в Челябинской области [3], является повышение уровня качества естественно-математического и технологического образования в общеобразовательных организациях.

Прежде всего, это связано с тем, что общество живет в мире постоянного умножения потока информации. Не утонуть в этом информационном потоке, а точно ориентируясь, решать практические задачи человеку помогает развитое логическое, алгоритмическое и системное мышление.

Большинство людей с рождения часто сталкиваются с непрерывно изменяющимся миром, который постоянно требует от них принятия решений, понимания того, что произойдет в следующую минуту. А как только приходит понимание, возникает необходимость предпринимать действия, которые приведут к цели. Дети учатся достигать цели постепенно. Для этого он первоначально овладевает различными навыками. Сначала сидеть, ходить, говорить, читать и так далее.

Описанные навыки предполагают закладывание различных схем для действий в различных ситуациях. Эти схемы и их выбор в зависимости от обстановки являются алгоритмом поведения. Чем сложнее навыки, тем более сложные алгоритмы они в себе содержат.

При этом получается, что зная даже некоторые общие принципы, гораздо легче овладеть конкретными навыками. Например, одеваться и раздеваться, чистить зубы, заправлять постель и др. Общими принципами для всех навыков являются базовые алгоритмы, из которых строятся схемы, а также методы построения алгоритмов и их свойства. Психологи часто это называют алгоритмический стиль мышления.

При этом, алгоритмическое мышление это система мыслительных действий и приемов, направленных на решение теоретических и практических задач результатом которых являются алгоритмы как специфические продукты человеческой деятельности.

Алгоритмическое мышление - это составление последовательности действий. А алгоритм есть формализованная последовательность действий (событий).

Именно алгоритмы помогают ребёнку объяснить сложные явления в доступной форме, воспроизводить необходимую информацию (перекодировать информацию - преобразовать её из абстрактных символов в образы); развивают такие психические процессы как память, внимание, образное мышление [2].

Приоритетным направлением по формированию алгоритмического мышления у дошкольников, является применение леготехнологий. Использование леготехнологий в образовательной деятельности также позволяет решить часть задач, обозначенных в ФГОС, так как:

- они являются средством для интеллектуального развития дошкольников, обеспечивающих интеграцию образовательных областей (познание, коммуникация, труд, социализация);

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

- формируют познавательную активность, способствует воспитанию социально-активной личности, формируют навыки общения и сотрудничества;

- объединяют игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью, предоставляют ребенку возможность экспериментировать и созидать свой собственный мир, где нет границ [1].

Леготехнологии могут быть использованы во всех видах непрерывной образовательной и совместной деятельности.

Приведем примеры игр, с использованием легоконструирования, которые, с нашей точки зрения, способствуют формированию алгоритмического стиля мышления у дошкольников.

«Где спрятан клад»

Цель. учить детей определять местоположения в пространстве по словесному указанию с использованием игрушки - клада, развивать зрительные функции.

Ход игры. Педагог предлагает рассмотреть 5-7 деталей конструктора и закрепить их название. По словесной инструкции педагога, например, «Клад спрятан под синим кубиком», ребенок выполняет задание.

«Не покажи, а расскажи»

Цель. учить объяснять расположение деталей конструктора по отношению к другим деталям, развивать навыки ориентировки в пространстве.

Ход игры. На столе 8-10 деталей конструктора. Воспитатель предлагает рассказать, где находится та или иная деталь (Например, «справа от синего кирпичика стоит зеленый кубик, слева – красный кирпичик»).

«Собери цепочку»

Цель. учить различать детали конструктора «Лего» по цвету, по форме, по величине.

Ход игры. Педагог предлагает построить цепочку из деталей конструктора по предложенной схеме и продолжить её, не нарушая закономерности. (Рис. 1).



Рис. 1. Собери по схеме

«Найди деталь»

Цель: учить различать детали по форме и цвету, определять местоположения в пространстве по словесному указанию; развивать зрительные функции.

Ход игры. Воспитатель предлагает рассмотреть 5-8 деталей конструктора, закрепить их название. По словесной инструкции педагога (например, я задумала деталь, слева от неё красный кирпичик, а справа жёлтый кубик) ребенок находит задуманную деталь.

Работа со схемами, строится таким образом, что сначала схемы должны быть достаточно просты и подробно описаны. При помощи схем у детей

формируется умение не только строить, но и выбирать верную последовательность действий.

Таким образом, занятия по формированию навыков алгоритмического мышления с использованием леготехнологий у дошкольников приносят огромную пользу, и поэтому решение данной задачи является важным и актуальным направлением.

ЛИТЕРАТУРА

1. Залуцкая Е.В. Лего-конструктор в развитии интеллектуальных способностей детей дошкольного возраста // <http://doshkolnik.ru/konstruirovanie/16241-legokonstruktor-v-razviii-intellektualnyh-sposobnostey-deteiy-doshkolnogo-vozrasta.html> (Дата обращения 19.11.2018).

2. Консультация «Развитие логического, алгоритмического и системного мышления у детей старшего дошкольного возраста» // <https://www.metod-kopilka.ru/konsultaciya-razvitie-logicheskogo-algoritmicheskogo-i-sistemnogo-mishleniya-u-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-80537.html> (Дата обращения 19.11.2018).

3. Концепция развития естественно-математического и технологического образования в Челябинской области «ТЕМП» // https://zlatschool18.ucoz.ru/TEMP/2014-11-12-koncepcija_temp.pdf (Дата обращения 19.11.2018).