

УДК.37

*Салахетдинова Лейсян Камилевна,
студент-магистр 1 курса по профилю Когнитивная психология в
социальных практиках,
наименование направления подготовки: «Психолого-педагогическое
образование»*

Московский педагогический государственный университет

Воспитатель

ГБОУ Школа 236 г.Москвы

*Научный руководитель: Пучкова Елена Борисовна,
кандидат психологических наук, доцент,
заведующая кафедрой психологии труда и психологического
консультирования
Московский педагогический государственный университет*

РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «ДЕТСКОЙ УНИВЕРСАЛЬНОЙ STEAM- ЛАБОРАТОРИИ»

Аннотация: в статье рассматривается вопрос когнитивного развития в дошкольном возрасте с использованием «Детской универсальной STEAM-лаборатории». Автором предпринята попытка показать возможности STEAM-лаборатории как одного из инструментов данного образования, которая по-своему содержанию многообразна и позволяет ребенку заниматься в свободное время любимым делом по-своему выбору. Одним из видов организации познавательной деятельности может быть детское экспериментирование, как средство развития когнитивной сферы дошкольников.

***Ключевые слова:** развития когнитивной сферы дошкольников, дошкольный возраст, STEAM-образование, познавательная деятельность, образовательная технология.*

DEVELOPMENT OF THE COGNITIVE SPHERE IN PRESCHOOL AGE USING THE «CHILDREN'S UNIVERSAL STEAM LABORATORY»

***Abstract:** the article deals with the issue of cognitive development in preschool age using the "Children's Universal STEAM laboratory". The author attempts to show the possibilities of the STEAM laboratory as one of the tools of this education, which is diverse in its content and allows the child to do his favorite thing in his free time according to his choice. One of the types of organization of cognitive activity can be children's experimentation as a means of developing the cognitive sphere of preschoolers.*

***Keywords:** development of the cognitive sphere of preschoolers, preschool age, STEAM education, cognitive activity, educational technology.*

Сегодня возрастает интерес к проблеме развития когнитивной сферы в дошкольном возрасте с использованием разнообразных образовательных технологий и понимание его роли в ситуации развития современного общества, в связи с этим возникает необходимость поиска оптимизации образовательного процесса и инновационных способов организации педагогического сопровождения детской деятельности для успешного освоения мира детьми дошкольного возраста [1]. В этом плане особый интерес представляет STEAM-направление как технология познавательной деятельности дошкольников.

Одним из инструментов STEAM-образования является детская универсальная STEAM-лаборатория. Это новая оригинальная методика конструирования искусственной обучающей среды для детей дошкольного

возраста по направлению «Babyskills» с акцентом на исследовательскую и проектную деятельность.

Мир не стоит на месте, все меняется и наша задача сформировать в дошколятах компетенции, которые помогут им не потеряться в этом непростом мире, творчески и профессионально реализовать себя, стать успешными и счастливыми взрослыми. Мы видим большие перспективы в создании STEAM-среды в дошкольном учреждении, в интеграции STEAM-технологий в основную образовательную программу детского сада. Наш детский сад, идущий в ногу со временем, не стал исключением. Реализуя задачу всестороннего развития ребенка дошкольника, имеющего в своем арсенале множество современных инструментов и мыслительных навыков, способного легко находить нужную информацию и применять ее в своих интересах, мы создали в своем учреждении «STEAM- лабораторию».

Когнитивная психология берет свое начало в XX веке. Ее появление и развитие связывают со следующими учеными: Дж. А. Миллер, Г. А. Саймон, А. Ньюэлл, М. Вертгеймер, В. Кёлер, К. Коффка, К. Ц. Левин, Э. Ч. Толмен, У. Г. Найссер, Ж. В. Ф. Пиаже, Б. М. Величковский, Л. С. Выготский и другие. Когнитивная психология играет огромную роль в понимании существующих процессов познания и отдельных механизмов этих процессов; ведущие ученые в этой области способствуют развитию психологии личности, психологии эмоций и возрастной психологии, вносят серьезный вклад в исследования по экологии восприятия и изучение социальных когниций. Когнитивная психология сейчас во многом основывается на аналогиях между механизмами познания человека и преобразованием информации в вычислительных устройствах. Когнитивная психология и, соответственно, когнитивное развитие личности сейчас является неотъемлемой частью психического развития детей на всех этапах онтогенеза.

Проблемами когнитивной психологии занимался и Ж. Пиаже. Он исследовал отдельные структурные компоненты детского мышления

(устанавливал цепь логических операций и целостность общей структуры мышления) и разработал теорию когнитивного развития ребенка, согласно которой развитие — постепенный процесс, проходящий несколько стадий.

В отечественной науке необходимо отметить вклад в развитие когнитивной психологии таких ученых, как Л. С. Выготский, В. Н. Дружинин, С. Л. Рубинштейн, П. Я. Гальперин, А. Р. Лурия, Б. М. Величковский, Т. В. Черниговская, М. А. Холодная и другие. По мнению представленных ученых, когнитивное развитие в любом возрасте является результатом взаимодействия человека со средой и претерпевает постоянные изменения.

Одним из направлений когнитивной психологии является когнитивная психология, зарождение которой происходило на основе изучения отдельных аспектов когнитивной психологии, в том числе способностей.

Так, В. Н. Дружинин провел анализ феномена когнитивных способностей и проанализировал их структуру, выделив способность решать задачи на основе применения имеющихся знаний (психометрический интеллект), способность приобретать знания (обучаемость) и способность преобразовывать знания при применении воображения и фантазии (креативность) [2].

Позже В. Д. Шадриков отмечал тождественность понятий «свойство» и «способность» и рассматривал когнитивные способности через интеллект в целом и его свойства, т. е. ограничивался констатацией внешних проявлений интеллектуальной активности, а эффективность деятельности в процессе решения задач фиксировал показателями скорости и правильности ответов.

В настоящий момент нет единого подхода к пониманию данного понятия, но в общем виде когнитивные способности представляют собой совокупность мыслительных процессов, принимающих участие в познании человеком окружающей действительности; умения/способности, связанные с получением, обработкой, хранением, использованием, запоминанием и

воспроизведением информации. К основным когнитивным способностям относят восприятие, внимание, воображение, память, мышление и речь.

В практике современных ДОО когнитивное развитие проходит сквозь призму занятий, экспериментирования, творчества и др. и мы считаем, что такой подход сужает значимость исследуемого вопроса. Содержание когнитивного развития разнообразно. Оно включает в себя: отдых, развлечения, праздники, самообразование, творчество, опыты, эксперименты (М.Б. Зацепина) [3]. Сегодня ребенок ходит в детский сад, потом пойдет в школу, завтра он будет взрослым, придет в институт, затем на производство, а для завтрашнего дня научно-технического развития он практически не подготовлен, потому как, для подготовки высокоразвитого гармоничного человека соответствующего уровню развития научно-технического информационного прогресса необходимо получать и уметь перерабатывать очень много информации, очень много иметь представлений, уметь постоянно изменять свои взгляды, усовершенствовать свои представления в соответствии с меняющимся миром, а иногда и опережать его. То есть идет очень мощная информационная подвижка, к которой люди, а тем более дети, не готовы.

Необходимость решения данного вопроса связана с тем, по предположениям ученых, 65% современных детей вырастут, овладев профессиями, которых в настоящее время не существует. Будущим специалистам потребуется всесторонняя подготовка и знания, интегрированные из самых разных областей технологии, естественных наук и инженерии.

Именно дошкольный возраст является сензитивным периодом, когда дети интенсивно развиваются, происходит формирование их познавательных способностей, когнитивного развития и педагогам ДОО необходимо создавать условия, чтобы это формирование было разносторонним и гармоничным.

Исходя из множества определений, можно утверждать, что сущность когнитивного развития кроется в усовершенствовании своих представлений в соответствии с меняющимся миром, а иногда и опережении его.

Занимаясь поиском таких технологий, мы обратились к технологии STEAM-образования. Термин STEAM, расшифровывается как:

S – SCIENCE - НАУКА

T – TECHNOLOGY - ТЕХНОЛОГИИ

E – ENGINEERING – ИНЖЕНЕРИЯ

A – ARTS – ИСКУССТВО

M - MATHEMATICS - МАТЕМАТИКА

Почему будущее за STEAM-образованием?

STEAM-образование через практические занятия показывает детям применение научно-технических знаний в реальной жизни. На каждом занятии дети с самого раннего возраста готовятся к технически развитому современному миру: учатся быстро ориентироваться в огромном потоке информации, эффективно реализовывать полученные знания в жизни, успешно начать строить диалог о цифровом мире с «Цифровым поколением» [4].

Ведущая составляющая STEAM-обучения — это научно-техническое творчество, экспериментально-инженерная деятельность. Через игровые формы дети знакомятся с основами алгоритмизации и программирования и приобретают элементарные математические, инженерные навыки.

STEAM-лаборатория включает в себя 5 программ, которые внедряются последовательно, от простого к сложному: основы чтения, основы программирования, основы математики и теории вероятности, основы картографии и астрономии, основы криптографии. Образовательные модули реализуются в следующих приоритетных видах деятельности детей дошкольного возраста:

- игра;

- конструирование;
- познавательно-исследовательская деятельность;
- различные виды художественно-творческой деятельности.

Одним из основных принципов современного образования является сотрудничество организации с семьей.

В рамках программы «STEAM-образование детей дошкольного возраста» предполагаются следующие формы вовлечения семей в образовательный процесс:

1. использование профильного потенциала семей. Если в семьях есть родители, имеющие отношение к профессиям научно-технической и естественнонаучной направленности (инженеры, программисты, учителя математики, биологии, ученые и т. д.) или художественно-эстетической (режиссеры, руководители и участники творческих студий, театров), педагоги на условиях сотворчества могут привлекать таких родителей к реализации Программы (от советов и рекомендаций до непосредственного участия в образовательном процессе);

2. семейные проекты.

3. личные контакты педагогов и родителей по проблемам освоения программы;

4. участие родителей в соревнованиях, выставках, социальных сетях. 3

Проводимое нами исследование в 2021 г. показало, что сформировать когнитивное развитие у старших дошкольников через познавательную деятельность можно, изменив формы организации работы. В процессе общения и разных видов познавательной деятельности, экспериментирования, опытов дети проявляют повышенный интерес. Опираясь на практический полученный опыт, дети самостоятельно замечают в знакомых предметах новые и неизвестные для себя свойства, сравнивают, анализируют, формируют гипотезы, планируют и проводят эксперименты, придумывают конструкции с возможностью вовлечения в научно-техническое творчество. У

дошкольников развиваются коммуникативные навыки, умение работать в команде, творческое мышление, навыки программирования.

Важно отметить, что дети эмоционально-положительно относятся к детскому экспериментированию, что доказывает нам о потребности развивать этот потенциал у детей и разрабатывать соответствующую систему по когнитивному развитию. Таким образом, детская универсальная STEAM-лаборатория, как средство развития познавательной активности и научно-технического творчества дошкольников» отражает новые методы, приемы и формы организации детской деятельности. Знания и умения, которые ребенок получает на занятиях и в кружках в ДОО оставляют значительный след в душе ребенка.

Но, к сожалению, было выявлено отсутствие умений и знаний по использованию STEAM - образования у педагогов и родителей, которые могли бы создать условия для когнитивного развития посредством инструментов данной технологии. STEAM - образования редко используется как в образовательной практике детского сада, так и в практике семейного воспитания. Современные педагоги и родители не осознают значимость данного направления, включающего и развитие «когниций» в период дошкольного детства [5].

Список литературы

1. Виттенбек В. К. Инновации в дошкольном образовании и начальной школе: лучшие практики // Социокультурная детерминация субъектов образовательного процесса: сб. матер. Междунар. конф. «XI Левитовские чтения в МГОУ». Москва, 2016. С. 304-306.
2. Дружинин, В. Н. Психология общих способностей : учебное пособие для бакалавриата, специалитета и магистратуры / В. Н. Дружинин. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с. — (Авторский учебник). —

ISBN 978-5-534-09237-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/427496> (дата обращения: 14.06.2024).

3. Зацепина М.Б. Культурно-досуговая деятельность в детском саду. Программа и методические рекомендации / М.Б. Зацепина. - М.: Издательский дом Воспитание дошкольника, 2004. – 86 с.

4. Анисимова Т. И., Шатунова О. В., Сабирова Ф. М. «STEAM-образование как инновационная технология для индустрии 4.0»/Т.И. Анисимова // НАУЧНЫЙ ДИАЛОГ. 2018. - № 11. – С. 322-332.

5. Крулехт М.В. Проблема педагогического сопровождения досуга старших дошкольников в образовательном пространстве мегаполиса / М.В. Крулехт // Достижения науки и образования. 2016. – № 4. – С. 45-51.

6. Пучкова Е.Б. Психодиагностика метакогнитивных качеств личности // В сборнике: Когнитивная психология в контексте проблем современного образования Коллективная монография. Москва, 2017. С. 156-162.