

УДК 373.21

<https://www.doi.org/10.47813/dnit-II.2023.7.72-76>

EDN [VATAHF](#)



Практика системного мышления с детьми дошкольного возраста

А.Н. Семилетова*

Кандидат педагогических наук, преподаватель кафедры педагогической психологии имени профессора В.А.Гуружапова факультета психология образования Московского государственного психолого-педагогического университета, улица Сретенка, 29, Центральный федеральный округ, Москва, 127051, Россия

*E-mail: semiletovaan@mgppu.ru

Аннотация. Автор статьи рассматривает системное мышление как ключевую компетенцию, поскольку оно помогает учащимся понять сложность и динамику природных, социальных и экономических систем. В статье приводятся этапы развития системного мышления в условиях дошкольного образовательного учреждения (ДОО). Обосновывается важность такого обучения. Даются определения таких понятий как «системность», «систематизированность», «системное мышление».

Ключевые слова: системное мышление, система, дошкольное образование, обучение.

Practice of systems thinking with preschool children

A.N. Semiletova*

Candidate of Pedagogical Sciences, Lecturer at the Department of Educational Psychology named after Professor V.A. Guruzhapov, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Sretenka street, 29, Central Federal District, Moscow, 127051, Russia

*E-mail: semiletovaan@mgppu.ru

Abstract. The author of the article considers systems thinking as a key competence, as it helps students understand the complexity and dynamics of natural, social and economic systems. The article presents the stages of development of systems thinking in a preschool educational institution. The importance of such training is substantiated. Definitions of such concepts as "systemic", "systematic", "system thinking" are given.

Keywords: systems thinking, system, preschool education, training.

1. Введение

Системному мышлению в последнее время уделяется много внимания. Как научить системному мышлению и в чем оно заключается, говорят реже. Часто путают такие понятия как системность и систематизированность. Систематизированность сводится к выстраиванию того, что мы рассматриваем, в некоем заранее намеченном порядке. Системность же заключается в представлении того, что мы рассматриваем, в виде развивающейся структуры; эта структура состоит из частей, каждая из которых выполняет строго определённые функции. Это позволяет понять внутреннюю сущность, увидеть скрытые движущие силы развития рассматриваемых объектов, что ведёт к более глубокому осознанию как окружающего, так и нашего внутреннего мира [4, с.12].

2. Метод

В качестве методов исследования использовался анализ литературы и опыта американских детских садов. Были проанализированы следующие авторы: Альтшуллер Г.С. [1], Воронкова, И. В. [2], Беленкова, А. С. [3], Кислов А. В. [4], Толстикова О.В. [5], Савельева Т.В. [5]. Был изучен опыт школы Уайлдвуд (Willdwood school) и школа Палмс (Palms school).

Системное мышление – это способность видеть концепции, объекты и субъекты взаимосвязанными. Понимание систем углубляет и улучшает обучение.

Для развития системного мышления одним из наиболее важных навыков, которому можно научиться, является умение распознавать системы. Система - это совокупность вещей или действий, которые работают вместе как единое целое. Учитывая количество созданных человеком систем, с которыми мы сталкиваемся в жизни, важность обучения детей видеть системы в окружающем их мире заключается в том, что мы даем им возможность не только видеть, но и, возможно, влиять, а в некоторых случаях и разрушать системы, которые они идентифицируют.

Понимание того, как создать систему, помогает нам вырабатывать полезные привычки. Знание того, как «видеть» системы, созданные другими, помогает нам задавать важные вопросы об окружающем нас мире и о том, почему мы делаем то, что делаем.

Дети дошкольного возраста прирожденные «почемучки». Мы должны использовать это естественное любопытство и желание задавать вопросы, чтобы помочь

детям развить навыки анализа и создания систем. Овладение этим навыком поможет им в школе и за ее пределами на всю оставшуюся жизнь.

3. Результаты и обсуждение

Развитие системного мышления в группе детского сада следует начать со следующего:

1. Определения систем, которые уже существуют.

Способность видеть системы начинается с понимания разницы между системой и «кучей». Познакомьте детей с определениями понятия «система»:

- Система — это совокупность частей, которые оказывают определенное влияние друг на друга и на целое.
- Чтобы считаться системой, компоненты должны каким-то образом взаимодействовать или влиять друг на друга.
- Системы имеют подсистемы и сами могут быть частью более крупных систем.

Детям следует показать пример кучи, которые не соответствуют требованиям системы. Например, покажите коллекцию цветных карандашей, которые находятся в ящике с предметами для рисования, такими как бумага, краски, фломастеры. Это все является системой. Покажите стопку цветных карандашей, которые находятся сами по себе. Это уже не система, а куча. После короткой демонстрации отправьте детей на охоту за системами. Вы можете быть удивлены тем, что они найдут.

2. Знакомство с системой действий.

После того, как дети познакомятся с физическими системами, следует обратить внимание на то, как часто системы используются в повседневной жизни. Например, то, как группа каждый день переходит в разные помещения по всему детскому саду. Чтобы попасть из группы в спортивный зал или выйти на улицу, нам нужна система.

Например, дети должны назвать систему действий, которые они совершают для того, чтобы выйти на прогулку. Таким образом, дошкольники поймут, что системы, основанные на действиях, так же распространены в жизни, как и физические системы.

3. Изменение существующих систем и создание новых.

У большинства (если не у всех) систем всегда есть возможности для совершенствования. Предоставление детям возможности предлагать решения проблем придаст им уверенности, которая необходима для применения полученных знаний в жизни.

Размышления о том, как создать системы, — это мощный способ для детей почувствовать ответственность за свою повседневную жизнь. Прежде чем изменить существующую систему, детям следует предложить сформулировать аргументы, которые доказывают, что их системы будут работать лучше, чем те, которые уже применяются.

Знакомство с историческими личностями, которые бросили вызов системам и смогли сделать мир лучше для всех, добавит уверенности детям в собственных силах.

Системное мышление дает возможность смотреть на мир функционально. Когда новый взгляд на мир станет для ребенка привычным, он почувствует уверенность, не растеряется в трудной ситуации, сможет быстро найти выход. И всё это – благодаря системному мышлению. Большинство проблем – из-за отсутствия ресурсов для их решения. Но это отсутствие, как правило, – только кажущееся. Человек часто не умеем «видеть» ресурсы. Системное мышление дает возможность видеть в объектах их функции. И если какой-то объект со своей функцией не справляется, легко находим ему функциональную замену. Такое умение является неоценимым помощником в жизни [4, с.12].

4. Заключение

Данная статья ориентируется на воспитателей ДООУ, студентов, будущих педагогов. Мы стремились предоставить им возможность разработать новый подход к обучению дошкольников, который подготовит детей к решению современных сложных проблем. Мы надеемся, что эта статья породит идеи о новой парадигме, которая построена вокруг системного мышления.

Список литературы

1. Альтшуллер, Г.С. Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ) как основа развития творческого мышления учащихся / Г.С. Альтшуллер // Новые ценности образования: ТРИЗ-педагогика, 2003. – № 1(12). – С. 3-12.
2. Воронкова, И.В. Особенности учебной мотивации и эмоционального отношения к учению обучающихся 4-х классов (на примере традиционного и развивающего обучения) / И.В. Воронкова, Е.Н. Лагутина, А.А. Адаскина // Психолого-педагогические исследования. – 2022. – Т. 14(1). – С. 32-48. <https://www.doi.org/10.17759/psyedu.2022140103>. – EDN RMQXDR/

3. Беленкова, А.С. Современное дошкольное образование: выбор стратегии начала образования детей / А.С. Беленкова, Ю.А. Кочетова // Актуальные проблемы начального, дошкольного и специального образования: Материалы IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции в рамках Года Науки и технологий, Коломна, 17–18 ноября 2021 года / Под редакцией Т.Ю. Макашиной. – Коломна: Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет". – 2021. – С. 129-133. – EDN TXVYUZ.
4. Кислов, А.В. Третий глаз, или как развить системно-функциональное мышление вашего ребёнка. – М.: КТК «Галактика», 2019. – 166 с. ил.
5. Современные педагогические технологии образования детей дошкольного возраста: методическое пособие / авт. составит. О.В. Толстикова, О.В. Савельева, Т.В. Иванова-Екатеринбург: ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2014.