

Московское региональное отделение Российского психологического общества
ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»
ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»



**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

**ПСИХОЛОГИЯ ТВОРЧЕСТВА
И ОДАРЕННОСТИ**

15 - 17 ноября 2021 года

**Сборник статей
Часть 3**

Под редакцией
Д. Б. Богоявленской

Члены редколлегии:
Г. П. Пирлик, Е. В. Трифонова, Е. П. Федорова

Москва - 2021

УДК 159.928.22

ББК 88

П-863

П-863 Психология творчества и одаренности. Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 15-17 ноября 2021 года, г. Москва [Электронный ресурс]: в 3-х частях / Под ред. Д. Б. Богоявленской. – Электронные данные – М.: Ассоциация технических университетов, 2021. – 2,55 Мб – 320 с. – Часть 3 – Режим доступа: <http://atuniversities.ru/wp-content/uploads/odarennost-2021-3.pdf>.

ISBN 978-5-91916-047-2

Сборник включает статьи по актуальным проблемам психологии и диагностики одаренности детей и молодежи. Организаторы Конференции, председатели Программного комитета: А. А. Александров, Д. Б. Богоявленская, И. Д. Демакова, Ю. П. Зинченко, А. В. Лубков, В. В. Рубцов, Т. А. Соловьева.

В представленных материалах отражены опыт и практика в области выявления одаренности, направлений и технологий по ее развитию, в частности, новый метод диагностики одаренности как способности к творчеству. Такое понимание обеспечивает адекватное выявление детей, которые способны далее к творчеству. Рассматриваются также риски в психолого-педагогической работе по выявлению и сопровождению одаренности у детей.

Материалы сборника отражают состояние науки в настоящий момент. Неоднозначность использования понятий «творчество» и «одаренность» в определенной степени объясняется наличием противоречивых парадигм в системе образования.

Издание рассчитано на широкий круг работников органов управления образованием, руководителей научных и образовательных учреждений, учебных заведений всех уровней образования, исследователей в области психологии одаренности.

Под редакцией
Д. Б. Богоявленской

Члены редколлегии:
Г. П. Пирлик, Е. В. Трифонова, Е. П. Федорова

Рецензенты:
А. Н. Ждан, доктор психологических наук,
профессор, член-корреспондент РАО;
В. И. Слободчиков, доктор психологических наук,
профессор, член-корреспондент РАО.

ISBN 978-5-91916-047-2

© Московское отделение РПО, 2021

© ФГБОУ ВО «МПГУ», 2021

© Ассоциация технических университетов, 2021

НАПРАВЛЕНИЕ 1. ПУТИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСТВА И ОДАРЕННОСТИ КАК ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

СЕКЦИЯ 1.1. ТВОРЧЕСТВО И ОДАРЕННОСТЬ: МОДЕЛИ, ТЕОРИИ И ДИАГНОСТИКА

УДК 159.95

DOI: 10.53677/9785919160472_5_9

КОМПЛЕКСНЫЙ ИНСАЙТ ПРИ СОЗДАНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ОБЪЕКТА: АНАЛИЗ СЛУЧАЯ

*А.Н. Поддьяков, ФГАОУ ВО НИУ «ВШЭ» (г. Москва)
e-mail: apoddiakov@hse.ru*

Аннотация. Анализируется случай сложной деятельности по разработке «проблемного» объекта со скрытой математической зависимостью, предназначенного для самостоятельного обследования участниками психологического эксперимента. Одним из ключевых моментов в этой деятельности стал инсайт: усмотрение возможности такого изменения электрической схемы, которое ведет к возможности моделирования данным объектом (в двух новых режимах) еще двух математических закономерностей и, соответственно, появлению двух новых задач для участников. Этот инсайт можно назвать комплексным, или системным. Он «пронизывал» все уровни работы по созданию объекта и был связан с тем, что автор находился одновременно в трех позициях: а) психолога-разработчика исследовательской проблемной ситуации; б) математика; в) инженера, делающего реальный объект.

Ключевые слова: комплексный (системный) инсайт, создание задач, интерактивные исследовательские объекты, метод анализа случая, самонаблюдение.

COMPLEX INSIGHT IN CREATION OF AN INTERACTIVE EXPLORATORY OBJECT: ANALYSIS OF THE CASE

*A.N. Poddiakov, National Research University
Higher School of Economics (Moscow)
e-mail: apoddiakov@hse.ru*

Abstract. The author's complex activity on creation of an interactive exploratory object with a hidden mathematical rule of functioning designed for independent exploration by participants of a psychological experiment is described. A key moment of this activity was occurrence of the following insight. The author suddenly realized that a definite change of an electrical circuit in the object leads to opportunity of two new modes of the object's "mathematical" functioning and respectively to emergence of two new mathematical problems to be explored by participants. This insight can be termed as complex (or systems) insight. It "permeated" all the levels of work on the object and was related with what that the author was existing in three positions as integrity: a) the position of the psychologist designing the exploratory "problem" object;

b) the position of the mathematician (the author worked on mathematical dependencies non-trivial for participants); and c) the position of the engineer making the real object.

Keywords: complex (or systems) insight, problem creation, interactive exploratory objects, case analysis.

Интерактивные исследовательские объекты разрабатываются для того, чтобы другой человек мог экспериментировать с ними, они представляют мотивационный и познавательный вызов [3; 7]. В течение почти 40 лет (с 1983 г.) я занимаюсь разработкой таких объектов. Кратко резюмировать результат моей работы в данной области можно так. Разработана система интерактивных исследовательских объектов типа игрушек-головоломок, которые предоставлялись детям от 3 лет, подросткам и взрослым для самостоятельного исследования, постановки и решения различных проблем [3-7]. Объекты скрывали многофакторные зависимости (механические, математические, логические), которые можно было раскрыть путем экспериментирования – путем разнообразных воздействий на объект и изучения его реакций.

Создание исследовательских объектов – особое искусство. Их изобретатель ставит перед собой задачу сделать так, чтобы другой человек, взаимодействуя с ними, проявил как можно более разнообразную исследовательскую активность и приобрел как можно больше информации в процессе самостоятельного поиска. Для этого исследовательские объекты должны обладать определенными психологическими характеристиками. Эти объекты должны вызывать интерес человека и содержать как можно более широкие возможности для выявления скрытой в них информации. По мере нарастания разнообразия исследовательских действий человека такой объект должен раскрывать всё новые и новые, до этого не очевидные возможности, свои скрытые свойства и связи, их всё более глубокие слои. Ни тесты интеллекта, ни традиционные тесты креативности обычно не предполагают таких возможностей.

Психологический исследовательский вопрос: как мыслит создатель (разработчик) проблемной ситуации, задачи? Ответа на него пока нет – в настоящее время нет исследований, посвященных анализу того, как люди создают, конструируют проблемы и задачи для других. Учитывая это, я прибегаю к такому не вполне достоверному методу как самонаблюдение и рефлексия собственной деятельности. В некоторых случаях такая информация тоже считается ценной, при всех имеющихся оговорках. Высокий известный пример – описание Пуанкаре своего инсайта в отношении автоморфных функций; один из последних вариантов анализа этого случая представлен Д. Б. Богоявленской [1].

Обращусь к своему опыту. Все свои интерактивные исследовательские объекты я делаю сам, находясь тем самым не только в позиции психолога-разработчика исследовательской проблемной ситуации для участников будущего эксперимента, но и в позиции инженера. В процессе разработки важно удерживать в голове все уровни конструирования – тогда взаимодействуют как единое целое чисто инженерное мышление и мышление психолога – создателя методики. Опишу следующий случай.

Я делал интерактивный исследовательский объект, который должен был работать следующим образом [4-6]. Это был своего рода «домик» с горизонтальным рядом из 6 затемненных окошек. Напротив каждого окна располагалась кнопка (всего 6 кнопок). При нажатиях на кнопки окна освещались, и в них становились видны подсвеченные изображения сказочных персонажей. Участнику кажется, что каждой кнопке должно соответствовать какое-то одно окно. На самом деле зависимость другая. При нажатии любой одной кнопки всегда загорается одно левое окно, при нажатии любых 2 кнопок, независимо от их расположения, загорается 2 левых окна, при нажатии любых 3 кнопок – 3 левых окна и т. д. Назовем этот режим «Сложение».

Заканчивая этот объект и доделывая электрическую схему с уже припаянными диодами, я внезапно понял следующее (субъективно, это был инсайт, меня «озарило»). Если поменять полярность подключения источника питания и вставить в схему несложный переключатель, я получу еще два режима работы объекта и две зависимости, которые будет изучать участник (например, другой экспериментальной серии); две другие математические задачи.

А именно, возник режим, который я назвал «Вычитание»: при нажатии любой одной кнопки загораются все 6 окон, при нажатии на любые 2 кнопки загорается уже меньше окон справа – только 5, при нажатии на любые 3 кнопки – 4 окна справа и т. д. А также появился режим «Номерное соответствие»: при нажатии любой одной кнопки загорается 1-е окно слева, при нажатии на любые 2 кнопки – 2-е окно слева, на любые 3 кнопки – 3-е окно слева и т. д.

Получилось, что объект может работать для участников (например, трех разных экспериментальных серий) в трех режимах: «Сложение», «Вычитание», «Номерное соответствие», а это все разные мыслительные задачи. Я увидел инженерный ход с переключателем, потому что мыслил и как психолог-разработчик будущей проблемной ситуации.

Представим, что работу по конструированию этого объекта выполнял бы добросовестный инженер по заказу психолога-разработчика. Ему бы, скорей

всего, в голову не пришла возможность чуть расширенного технического решения, столь много дающего для психологического эксперимента. А психолог не увидел бы возможность новых режимов, потому что она не «напрашивалась» бы ему видом электрической схемы. Нужно было существовать в нескольких позициях одновременно.

Этот пример позволяет ввести понятие комплексного, или системного инсайта [5]. Такой инсайт «пронизывает» все уровни работы над комплексной проблемой (комплексной по Д. Дёрнеру [2; 8]). У меня он был связан с тем, что я находился одновременно в трех позициях, образующих единство: а) психолога-разработчика исследовательской проблемной ситуации для будущих участников эксперимента; б) математика (зависимость была математической, причем нетривиальной для участника); в) инженера, делающего реальный объект.

Субъективно я не могу сказать, что *вначале* я понял возможность изменения электрической схемы, а *потом*, хотя и очень быстро, – ее возможности по созданию новых познавательных задач для участника. Субъективно это произошло одновременно. Но и объективно: а) понимание возможности изменения электрической схемы и б) понимание резко возросших возможностей ее использования в психологическом эксперименте должно было произойти одновременно – как понимание в герменевтическом круге.

Представляется, что введение в психологию мышления понятия комплексного, или системного, инсайта может обладать значительным эвристическим потенциалом.

В целом, мой опыт показывает мне, что в сложной исследовательско-конструкторской деятельности может происходить взаимосвязанная динамика, идущая от размышлений и инсайтов «верхнего уровня», которые связаны с предположением о возможности продвижения в новом, ранее не просматривавшемся направлении проблематики, и от размышлений и инсайтов «нижнего уровня», связанных с изобретением нюансов конструкций.

Литература

1. Богоявленская, Д.Б. Феномен Пуанкаре – современная интерпретация // Вопросы философии. 2017. № 12. – С. 103-109.
2. Дёрнер, Д. Логика неудачи. Стратегическое мышление в сложных ситуациях. – М.: Смысл, 1997. – 243 с.
3. Поддьяков, А.Н. Исследовательские и контрисследовательские объекты: дизайн предоставляемых возможностей // Российский журнал когнитивной науки. 2017. Том 4. № 2-3. – С. 49-59.

4. Поддьяков, А.Н. Комбинаторное экспериментирование дошкольников с многосвязным объектом — «черным ящиком» // Вопросы психологии. 1990. № 5. – С. 65-71.

5. Поддьяков, А.Н. Конструирование проблемных ситуаций и задач как творчество. Доклад на заседании Лаборатории психологии и психофизиологии творчества Института психологии РАН 21 июня 2021 г. Презентация: URL: <https://www.researchgate.net/publication/352644830> (дата обращения: 22.06.2021).

6. Поддьяков, А.Н. Развитие исследовательской инициативности в детском возрасте. Дис. д-ра пс. н. М., 2001.

7. Поддьяков, А.Н., Поддьяков, Н.Н. Интерактивные исследовательские объекты: от лабораторных экспериментов к массовым практикам XXI века // Исследователь/Researcher. 2019. № 3. – С. 8-29.

8. Dörner, D., Funke, J. Complex problem solving: What it is and what it is not. *Frontiers in Psychology*. – 2017; 8: 1153. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01153>.

УДК 159.928.22И

DOI: 10.53677/9785919160472_9_14

**РЕФЛЕКСИВНО-ПРОДУКТИВНОЕ ЦЕЛЕОБРАЗОВАНИЕ
Я-КОНЦЕПЦИИ КАК СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЙ ФАКТОР
ТРАНСФОРМАЦИИ ОДАРЕННОСТИ
В КУЛЬТУРО-СОЗИДАЮЩЕЕ ТВОРЧЕСТВО
(МЕТОДОЛОГИЯ ЕГО САМОДЕЯТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ)**

*И.Н. Семенов, ГАОУ ВО «МГПУ» (г. Москва)
e-mail: i_samenov@mail.ru*

Аннотация. В статье эксплицируется логика развития психологии одаренности и творчества как единой области человекознания. Показаны различия в истории их зарождения и эволюции, а также обсуждаются проблемы и пути конвергенции в контексте тенденций современной науки и образования. На фоне гносеологической критики когнитивно-психометрической парадигмы классической психодиагностики одаренности ставятся методологические проблемы онтологического расширения и углубления ее эпистемологии и экспликации междисциплинарных связей с общей психологией творчества. Обосновывается экзистенциально-деятельностная парадигма возрастного развития одаренности человека посредством продуктивной трансформации его Я-концепции как субъекта культуросозидающего творчества, самореализующегося в конкурентном профессионально-стративном пространстве. Обобщается инновационный педагогический опыт психологического проектирования рефлексивно-развивающей среды для развития учащихся. Намечаются пути диагностики одаренности и ее трансформации в культуросозидающее творчество посредством психолого-педагогического развития продуктивности Я-концепции.

Ключевые слова: одаренность, развитие, мышление, личность, рефлексия, Я-концепция, продуктивность, творчество, культура.