

УДК 378.4 (Университеты)

## МОДЕЛЬ ЛАБОРАТОРИИ РАННЕГО ВЫЯВЛЕНИЯ ОДАРЕННОСТИ

© 2024 Л.Ю. Калинина, Д.В. Иванов, Н.А. Никитин

*Калинина Лариса Юрьевна, кандидат педагогических наук, ведущий научный сотрудник  
отдела научных исследований и грантов, доцент кафедры дошкольного образования*

*E-mail: [klar1992@gmail.com](mailto:klar1992@gmail.com)*

*Иванов Дмитрий Викторович, кандидат психологических наук, начальник отдела научных  
исследований и грантов, доцент кафедры педагогики и психологии*

*E-mail: [avatory@yandex.ru](mailto:avatory@yandex.ru)*

*Никитин Николай Александрович, заместитель начальника  
отдела научных исследований и грантов*

*E-mail: [nikolai\\_nikitin@inbox.ru](mailto:nikolai_nikitin@inbox.ru)*

Самарский государственный социально-педагогический университет  
Самара, Россия

Статья поступила в редакцию 17.10.2024

Работа выполнена при финансовой поддержке государственного задания Министерства  
просвещения Российской Федерации №073-00029-24-04 от 23.08.2024

Лаборатория раннего выявления одаренности охарактеризована на основе современных концепций «экспериментально-психологическая лаборатория», «"живая" игровая лаборатория», «педагогическая лаборатория». Представлен функционал лаборатории по продуцированию научного знания о феномене «одаренность» в русле междисциплинарного подхода, с акцентом на изучении дуовекторной одаренности детей 6-7 лет. Для решения основной научной задачи лаборатории – формирования современной концепции одаренности на основе междисциплинарного знания – предлагается использовать систематизирующую роль педагогического знания, с формированием новых смысловых структур на его границах с психологическим, философским, естественнонаучным знанием. Представлены авторский диагностический и формирующий инструментарий; база исследования лаборатории. В отличие от других близких по направленности проектов, модель лаборатории оснащена инструментарием педагогической диагностики с художественным компонентом для выявления таких форм дуовекторной одаренности, как музыкально-математическая, музыкально-лингвистическая, одаренность в области изобразительного искусства и спорта. Результаты исследования в рамках статьи подтверждены согласованностью эмпирических выводов с теоретическим представлением о лаборатории, обеспечивающей благоприятные условия для изучения изменений одаренности под воздействием педагогической диагностики (тестов), а также продуктивностью модели лаборатории в Самарском государственном социально-педагогическом университете на протяжении ряда лет, включая дистанционное тестирование с участием детей из разных регионов. Показаны способы получения нового знания посредством дисперсионного анализа лабораторных данных, непараметрического критерия Вилкоксона. Исследование в рамках статьи обладает практической значимостью, поскольку модель лаборатории – гибкая, пригодна к масштабированию, работе в онлайн- и офлайн-режимах, воспроизведению педагогическими вузами в регионах и странах с целью улучшения прогностических возможностей педагогической диагностики на основе спродуцированного нового фундаментального знания о мало изученных формах одаренности.

*Ключевые слова:* взаимосвязь видов одаренности, педагогическая лаборатория, диагностика одаренности, моделирование творческого процесса, педагогическая диагностика

DOI: 10.37313/2413-9645-2024-26-98-14-23

EDN: LMLXTZ

*Введение.* Несмотря на высокую значимость выявления и раскрытия одаренности каждого ребенка в прогнозировании контингента одаренных, высокопродуктивных профес- сионалов, еще не преодолен методологический кризис, препятствующий обновлению научного знания об одаренности, средствах ее выявления, изучения и сопровождения. Преодолеть кризис

позволяет междисциплинарный подход, в русле которого исследования могут проводиться на границах наук, с заимствованием эвристических методов у авторов художественных произведений [3].

*История вопроса.* До сих пор реализация междисциплинарного подхода к изучению одаренности не приобрела общепринятых форм. С нашей точки зрения, наилучшим образом его возможности могут быть раскрыты в лаборатории, создающей «сплавы» научного знания и непосредственно вслед за этим апробирующей новые идеи в диагностическом инструментарии для раннего выявления одаренности.

Прежде всего речь идет о педагогической диагностике, которая не только констатирует факты «одаренного поведения», но и измеряет скорость усвоения знаний ребенком, их трансформации в умения и навыки; позволяет одновременно выявлять одаренность двух видов (двовекторную), т. е. экономить время, затраченное на диагностические процедуры и подбор методов работы с одаренностью. Научно обоснованная и апробированная педагогическая диагностика – условие верного прогнозирования в подготовке высокопродуктивных профессионалов.

Цель данного исследования: представить модель педагогической лаборатории раннего выявления одаренности.

*Методы исследования.* Понятие «лаборатория» в рамках статьи уточнено на основе концепций А.Р. Лурия [4]; М. Флир, Г. Фрагкиадаки, П. Рай [10]; Т.М. Васильевой и Ж.В. Тома [1].

А.Р. Лурия изучал проблему выдающихся способностей в экспериментально-психологической лаборатории комплексно. Так, исключительная память рассматривалась в контексте ее влияния на мышление, воображение, поведение, внутренний мир в целом, общение, жизненный путь человека [4]. Данный подход близок нашему пониманию задач лаборатории, ведь природная одаренность становится ценностью лишь в том случае, когда ее обладатель реализует свой дар во благо других людей.

Недавнее исследование М. Флир, Г. Фрагкиадаки, П. Рай посвящено «живой» игровой лаборатории как модели сбора данных и формирования практики наблюдений за процессом развития деятельности детей 1-5 лет посредством создания усложненных условий в повседневном опыте с использованием цифровых инструментов [10]. Лаборатория

охарактеризована как образовательная, поскольку ее цель – не отражение объективной реальности, а предоставление возможности участникам находить новые «способы действия» (сопереживая персонажам концептуальных игр). В данной модели нам видится особо значимым обращение авторов к работе с детьми-дошкольниками, учитывая их современные ранние «цифровые» навыки; близка нашему пониманию работы в педагогической лаборатории игровая форма, маскирующая для ребенка истинную сложность задания, способствуя тем самым качественному скачку в развитии деятельности.

Согласно Т.М. Васильевой и Ж.В. Тома, педагогическая лаборатория представляет собой форму профессиональной подготовки и воспитания студентов, позволяющую совершенствовать практические навыки, проявлять творчество в решении педагогических проблем [1]. Т.к. авторы обратились к моделированию лаборатории для педагогического вуза, представляется целесообразным изучение студентами в лаборатории источников информации по проблеме одаренности и работы с одаренными детьми, что дает возможность теоретически освоить опыт, накопленный как в педагогике, так и в смежных областях. Полученные знания методического характера в дальнейшем могут использоваться в практической работе будущих педагогов.

Учитывая сказанное, лаборатория раннего выявления одаренности – элемент социальной структуры науки в педагогическом университете, функционирующий в области производства научного знания о феномене «одаренность» как результате преобразования природных ресурсов (познавательных процессов) ребенка в активную деятельность, продуктивность и качество которой превышают норму.

Основные характеристики лаборатории раннего выявления одаренности:

- научная продуктивность в сфере научного знания об одаренности, трансформируемого в диагностический инструментарий, позволяющий изучать одаренность педагогам;
- современная научная база проводимых в лаборатории исследований в области педагогики и других наук, изучающих человека;
- направленность на выявление положительных результатов педагогического воздействия, в первую очередь – быстрого усвоения знаний и их проекции в особенностях «одаренного поведения»;

– игра в содержании тестов и заданий как средство, приближающее усложненные условия (создаваемые для активизации одаренности) к возрастным особенностям детей, предоставление им возможности находить новые способы действия;

– наличие цифровых инструментов, позволяющих не прерывать деятельность лаборатории в условиях дистанционного обучения;

– взаимодействие педагогов и студентов с детьми и между собой для выявления и идентификации одаренности;

– масштабируемость модели лаборатории в условиях образовательных организаций.

В работе применяется моделирование как метод исследования объекта «лаборатория раннего выявления одаренности».

Создание модели осуществлялось поэтапно:

– была уточнена функция лаборатории раннего выявления одаренности, состоящая в производстве научного знания о феномене «одаренность» и разработке инструментов педагогической диагностики одаренности, и поставлены основные задачи;

– определены диагностические методики;

– проведено исследование валидности модели в решении поставленных задач по изучению феномена «одаренность» (2018 г.);

– модель апробирована в педагогическом эксперименте (2020-2022 гг.);

– осуществлена содержательная интерпретация результатов моделирования (2023-2024 гг.).

Основной научной задачей лаборатории является формирование современной концепции одаренности на основе междисциплинарного знания, в котором систематизирующую роль выполняет педагогическое знание, а новые смысловые структуры создаются на его границах с психологическим [11], философским, естественнонаучным.

Лабораторией разработан и используется авторский инструментальный для изучения дуовекторной одаренности: технология «ИСКРА» для детей 6-7 лет, содержание которой включает тест «Искусство+» и учебный модуль «Знакомство с современным искусством» (в базовом варианте), а также – в модификациях «ИСКРА «бихевиоризм», «ИСКРА когнитивная».

В процессе моделирования лаборатории [7] частично инструментальный переведен и в цифровой формат для продвижения исследования за пределы региона, обеспечения непрерывных

исследований в периоды каникул, эпидемии, сложных погодных условий и других обстоятельств, требующих дистанционного обучения.

Диагностический инструментальный технологии «ИСКРА» – тест «Искусство+», включающий три субтеста:

– «Музыка чисел» для выявления дуовекторной музыкально-математической одаренности;

– «Живой орнамент» для выявления дуовекторной одаренности в области изобразительного искусства и спорта;

– «Сигналы с другой планеты» для выявления дуовекторной музыкально-лингвистической одаренности.

Подробно феномен дуовекторной одаренности и методика ее выявления рассматривались нами в статье 2018 г. [2]. В период дистанционного обучения, обусловленного пандемией COVID-19, тест «Искусство+» был переведен в онлайн-формат, и деятельность лаборатории не прерывалась.

Формирующий инструментальный технологии представлен учебным модулем «Знакомство с современным искусством». В содержание модуля, чтобы заинтересовать детей новизной, игровыми ситуациями, включены творческие задания на материале произведений современного искусства – музыка С.А. Губайдулиной, Э. Артемьева, Дж. Кейджа; репродукции картин П. Пикассо; фотографии скульптур Ф. Виале, стихотворения А. Вознесенского. Ребенок, выполняя задания, постигая суть эстетических эмоций [8], действует как бы *от имени современного автора*, т. е. его творчество не ограничено жесткими требованиями [9]. Необычные решения приветствуются, особенно когда в композиции, созданной с помощью художественных материалов, квази-художественными становятся цифры, буквы и слова, предметы, связанные со спортивной деятельностью (из экспериментального оборудования лаборатории).

Диагностические и формирующие материалы представлены на сайте лаборатории ([giftedchildrensamara.net](http://giftedchildrensamara.net)). База исследования лаборатории:

– образовательные организации – детские сады Самарской области, Детская школа искусств № 5 и Центр внешкольного образования «Творчество» г. о. Самара;

– кафедра дошкольного образования СГСПУ (студенты, осваивающие курс «Работа с одаренными детьми»).

*Результаты исследования.* Проведенное исследование позволило определить и представить в виде схемы модель лаборатории. В схеме (рис. 1.) показаны связи между элементами лаборатории. Центральный элемент – научное представление об одаренности (на схеме – «одаренность») – является стартовой позицией исследований, а в обновленном виде – итогом научной работы. Междисциплинарное знание из сферы гуманитарных и естественных наук – в структурированной соответственно задачам исследования форме – представляет собой теоретическую основу для тестов и разработок занятий, составляющих технологию раннего выявления одаренности. Экспериментальная база лаборатории в педагогическом

университете предназначена для первичной апробации диагностического инструментария; как правило, студентами выполняются тесты «от имени ребенка». Образовательные организации, входящие в экспериментальную базу, предоставляют данные исследований с использованием нового диагностического инструментария. Научный коллектив лаборатории осуществляет сбор и обработку данных математическими методами, интерпретацию результатов, подготовку материалов к обсуждению на конференциях и опубликованию. Улучшенная по итогам анализа данных технология вновь передается образовательным организациям.

**Рис. 1.** Модель лаборатории раннего выявления одаренности  
(Model of laboratory for early identification of giftedness)



На этапе разработки модели (2018 г.) авторы проанализировали актуальное научное знание о феномене «одаренность», что позволило выявить существующие в нем «белые пятна», такие как: не объясненная ситуация исчезновения признаков одаренности с возрастом; расплывчатое представление об одаренности в педагогической литературе; отсутствие характеристик одаренности, проявляемой ребенком в двух областях, – дуовекторной – и диагностических инструментов для ее выявления. Чтобы решить выявленные проблемы, а также те, которые станут заметными в ходе исследований, была создана лаборатория раннего выявления одаренности. Одним из первых ее продуктов является диагностическая методика «Искусство+», разработанная и апробированная при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (2018 г.). Научный коллектив лаборатории осуществил

организационную работу по формированию экспериментальной базы для изучения одаренности и апробации методики «Искусство+».

На этапе исследования 2020-2022 гг. (проект РФФИ № 20-013-00868) были найдены основания для более точной, расширенной модели лаборатории. Так, стало очевидным, что представление об одаренности может уточняться в русле междисциплинарного подхода, и модель обогатилась блоками «Педагогика, психология, философия: гуманитарное знание об одаренности», «Нейрофизиология: естественнонаучное знание об одаренности».

Поиск нового знания проводился прежде всего в почти не исследованном поле дуовекторных форм одаренности, музыкально-математической, в области изобразительного искусства и спорта, музыкально-лингвистической. Диагностический и формирующий инструментарии

создавались с учетом предполагаемых характеристик дуовекторной одаренности, которые могли бы в результате педагогического воздействия проявиться в доступной непосредственному наблюдению форме.

Эмпирические данные, собранные в образовательных организациях, были подвергнуты обработке с использованием метода дисперсионного анализа, в результате чего обнаружилось скрытое от непосредственных наблюдений зависимость между видами одаренности: в дуовекторной музыкально-математической одаренности главенствует музыкальный компонент; спортивная и художественная одаренность проявляются слабо, если ребенок не совершает действий по преобразованию среды (творческих); лингвистическая одаренность доминирует над другими видами при ее возрастающих проявлениях и сопровождается стабильным творческим фоном. Результаты были опубликованы в журнале «Поволжский педагогический вестник» [6].

Экспериментальные данные 2020-2022 гг. обрабатывались с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. В результате научное представление об одаренности было дополнено: внутри общепринятой триады «способности выше среднего уровня – мотивация – креативность» авторами выделен кластер форм одаренности, проявивших самую высокую пластичность под воздействием «ИСКРЫ»: лингвистическая, математическая и художественная триада [3].

В целом, анализ полученных лабораторией данных позволил найти подтверждение устойчивости дуовекторных форм одаренности к внешним воздействиям.

Методический продукт лаборатории совершенствуется не только в результате теоретических исследований и интерпретации данных математической статистики. Новая онлайн-версия теста «Искусство+» под названием «Искусство+ 2.0» прошла в 2022-2024 гг. кросс-апробацию в Самаре, Самарской области, Республике Карелия, Республике Татарстан, Московской области, Ульяновске, Чувашской Республике. Кросс-апробация сделала возможным расширенный сбор и онлайн-обработку данных о корреляции признаков одаренности.

Поскольку онлайн-тестирование позволило генерировать новое знание о дуовекторной одаренности, данная форма диагностики закрепились в диагностическом инструментарии лаборатории, получила развитие в направлении создания офлайн и онлайн модификаций технологии

«ИСКРА»: «ИСКРА бихевиор», «ИСКРА когнитивная».

В лаборатории раннего выявления одаренности проводилось тестирование детей 6-7 лет по методике «Искусство+». Их вовлечение в художественную деятельность с компонентами из области математики, спорта, родного и иностранных языков позволило зафиксировать факты «одаренного поведения», которые интерпретировались с научных позиций лаборатории.

Субтесты предлагались детям как игровые задания, родители присутствовали в лаборатории. Поэтому напряжение, неуверенность детей были минимальными.

Тестирование дуовекторной одаренности в области изобразительного искусства [12] и спорта [13] у детей 6-7 лет с использованием субтеста «Живой орнамент» позволило собрать коллекцию эталонов – созданных детьми арт-композиций, которые были оценены экспертами лаборатории в соответствии с критериями и в дальнейшем использовались педагогами для более точного заполнения диагностических карт по методике «Искусство+».

Представленные далее эталоны иллюстрируют рекомендации экспертов по оцениванию художественного компонента одаренности.

Арт-композиция (рис. 2) представлена в качестве эталона оценивания деятельности ребенка как проявления художественной одаренности на высоком уровне (3 балла) в процессе выполнения субтеста «Живой орнамент», т.к. эксперт установил соответствие критериям:

- предметы в орнаменте расположены ровно по линии;
- линия орнамента почти не отклоняется от заданного направления;
- работа отличается оригинальностью, т.е. не похожа на работы других детей и знакомые ребенку произведения искусства;
- ребенок проявил внимание к окружающим предметам и к орнаментам, демонстрируемым педагогом;
- предметы для творчества выбраны самостоятельно;
- ребенком дана оценка выбранным предметам с точки зрения реализации его замысла (ботинки были выбраны т.к. напомнили о прогулке, ходьбе, беге; скотч зеленого, желтого и красного цветов символизирует светофор,



который «горит зеленым, поэтому башмаки уже идут по дороге»);

– орнамент из предметов создавался быстро, самостоятельно;

– в процессе творчества ребенком варьировались способы комбинирования элементов будущей композиции.

**Рис. 2.** Арт-композиция «Пешеход», выполненная 6-летним ребенком в результате тестирования по методике «Искусство+» (Art composition "Pedestrian" made by a 6-year-old child as a result of testing using the "Art+" method)



Экспертная оценка арт-композиции, представленной на рисунке 3, совпадает с критериями среднего уровня одаренности (2 балла), а именно:

– продукт отчасти напоминает работы других детей (они также располагали цветные карандаши в виде горизонтальных полос);

– орнамент не совсем ровно расположен по линии;

– сама линия орнамента немного отклоняется от заданного направления;

– хотя ребенок проявлял внимание к окружающим предметам и к орнаментам, демон-

стрируемым педагогом, но в выборе предметов для создания орнамента ему понадобилась некоторая помощь педагога;

– ребенком была дана оценка выбранным предметам с точки зрения реализации его замысла (карандаши разных цветов похожи на окрашенные ледяные дорожки, по которым едут коньки), однако при создании орнамента он дважды останавливался и просил педагога подсказать, что требуется делать дальше;

– использовался только один вариант комбинирования элементов будущей арт-композиции.

**Рис. 3.** Арт-композиция «Коньки», выполненная 6-летним ребенком в результате тестирования по методике «Искусство+» (Art composition "Skates" made by a 6-year-old child as a result of testing using the "Art+" method)



На рисунке 4 приведен пример эталона для идентификации низкого уровня проявления художественной одаренности (1 балл). Уровень определялся экспертом по следующим совпадениям с критериями субтеста «Живой орнамент»:

– ребенок использовал только один вариант комбинирования элементов будущей арт-композиции;

– арт-композиция явно похожа на работы других детей;

– есть значительные отклонения в орнаменте от расположения ровно по линии; линия орнамента заметно отклоняется от заданного направления;

– ребенок отвлекался при восприятии окружающих предметов и орнаментов, демонстрируемых педагогом;

– выбор предметов для создания орнамента, их оценка с точки зрения реализации замысла

проходили с затруднениями (ребенок долго не мог выбрать подходящие для создания орнамента предметы; педагог подсказала, что можно использовать карандаши, которые были взяты без какой-либо системы и выложены на лист бумаги);

– при создании орнамента несколько раз останавливался и обращался за помощью к педагогу.

**Рис. 4.** Арт-композиция «Забор», выполненная 6-летним ребенком в результате тестирования по методике «Искусство+» (Art composition "Fence" made by a 6-year-old child as a result of testing using the "Art+" method)



Также были созданы видео-эталоны оценивания спортивной одаренности при диагностике с использованием теста «Живой орнамент», находящиеся в архиве лаборатории.

По отзывам педагогов, тестирование благодаря эталонам стало понятнее, требует меньше затрат времени.

**Выводы.** Таким образом, мы представили верификацию модели педагогической лаборатории раннего выявления одаренности как диагностического инструмента, обеспечивающего продуцирование нового знания о феномене «одаренность».

Работа с моделью лаборатории раннего выявления одаренности позволила установить, что данная модель представляет собой комплексный диагностический инструмент, обладающий новыми для педагогических лабораторий возможностями:

– обеспечивать прирост знания о феномене «одаренность» благодаря научно обоснованному синтезу тестовых заданий, сложность которых для ребенка нивелирована игровой формой и использованием приемов и материалов из области современного искусства, что способствует качественному скачку в развитии

деятельности – проявлениям «одаренного поведения»;

– аккумулировать практически значимые для будущих педагогов источники информации о том, как именно дети проявляют одаренность, выполняя тесты из коллекций лаборатории, обучать студентов педагогического вуза идентификации одаренности по предложенным экспертами эталонам;

– трансформироваться в цифровой диагностический инструментарий в условиях дистанционного обучения;

– масштабироваться образовательными организациями, сохраняя диагностические возможности.

Новое знание было обнаружено в следующем:

– дуовекторная одаренность может улавливаться с помощью воздействия диагностическими инструментами, содержанием которых является материал и способы работы с ним, распространенные в современном искусстве;

– показатели дуовекторной одаренности по всем субтестам методики «Искусство+» проявляют относительную, но не одинаковую устойчивость к педагогическому воздействию средствами учебного модуля «Знакомство с современным искусством».

Собранные данные могут быть выражены с помощью квантифицированной переменной, что в современной науке считается подтверждением существования изучаемого феномена «двухвекторная одаренность».

В целом, установленные в рамках статьи теоретические и эмпирические данные позволяют считать лабораторию раннего выявления одаренности формой, пригодной для оптимального продвижения к решению задач работы с одаренными детьми на современном этапе развития образования.

Результаты статьи подтверждены согласованностью с научными идеями исследователей проблемы одаренности в лабораторных условиях и экспериментальными данными эффективности проектов лаборатории в 2018–2024 гг.

Исследование представляется нам разомкнутым в образовательное пространство, а в дальнейшем может быть продолжено в направлении поиска дополнительных средств выявления одаренности у детей как в раннем возрасте, так и в старшем.

1. Васильева, Т. М., Тома, Ж. В. Педагогическая лаборатория как форма подготовки студентов к педагогической деятельности // Актуальные вопросы развития современного общества, экономики и профессионального образования: материалы XIX Международной молодежной научно-практической конференции. Екатеринбург: Российский государственный профессионально-педагогический университет. – 2022. – С. 146–148.
2. Калинина, Л. Ю., Иванов, Д. В. Методика выявления «двухвекторной» одаренности у детей 6–7 лет в условиях художественно-творческого процесса // Самарский научный вестник. – 2018. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 326–335.
3. Калинина, Л. Ю., Иванов, Д. В., Никитин, Н. А. Междисциплинарный подход к изучению одаренности // Перспективы науки и образования (Perspektivy Nauki i Obrazovania). – 2022. – № 5 (59). – С. 37–52. doi: 10.32744/pse.2022.5.3.
4. Лурия, А. Р. Маленькая книжка о большой памяти. Ум мнемониста. – М.: Эйдос, 1994. – 96 с.
5. Мазниченко М. А., Садилова.ю О. П., Мушкин, В. Г., Мушкина, И. А. Представления тренеров по дзюдо о диагностике, развитии и поддержке спортивной одаренности в раннем возрасте // Педагогика и психология для образования (Science for Education Today). – 2022. – №2. – С. 7–32.
6. Никитин, Н. А., Калинина, Л. Ю. Использование метода дисперсионного анализа для выявления одаренности детей 6–7 лет (субтест «Мелодия чисел») // Поволжский педагогический вестник. – 2020. – Т. 8. – № 2 (27). – С. 77–84.
7. Поскребышева, Т. А. Моделирование как педагогическое явление: понятие модели // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 5. – С. 70–72.
8. Ражников, В. Г. Постигание сущности эстетических эмоций и художественных переживаний (авторский словарь и методика его применения) // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 4. – С. 54–63.
9. Đorđević, J. N. Developing methodology for identifying giftedness in visual art expression domain in preschool age // Science International Journal. – 2023. – Vol. 2 – № 4. – Pp. 9–38. – <https://doi.org/10.35120/sciencej0204173d>.
10. Fleeer, M., Fragkiadaki, G., Rai, P. Methodological Challenges of Studying Children in a Living Laboratory: Case example of Conceptual PlayLab // Cultural-Historical Psychology. – 2020. – Vol. 16. – № 3. – Pp. 47–59. – DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2020160306>.
11. Gómez León, M. I. Development of giftedness during early childhood // Papeles del Psicologo. – 2020. – № 41(2). – Pp. 147–158.
12. Kalinina, L. Yu., Ivanov, D. V., Nikitin, N. A. Efficiency of technology for early identification of giftedness in children aged 6–7 through contemporary art. Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education. – 2023. – № 61 (1). – Pp. 252–275. – doi: 10.32744/pse.2023.1.15.
13. Piirto, J. Organic Creativity for 21st Century Skills // Education Sciences. – 2021. – № 11 (11). – Pp. 680. – from <https://doi.org/10.3390/educsci11110680>.

## GIFTEDNESS' EARLY IDENTIFICATION LABORATORY MODEL

© 2024 L.Yu. Kalinina, D.V. Ivanov, N.A. Nikitin

*Larisa Yu. Kalinina, Candidate of Pedagogical Sciences, Leading Researcher of the Department of Scientific Research and Grants, Associate Professor of the Department of Preschool Education*

*E-mail: [klar1992@gmail.com](mailto:klar1992@gmail.com)*

*Dmitry V. Ivanov, Candidate of Psychological Sciences, Head of the Department of Scientific Research and Grants, Associate Professor of the Department of Pedagogy and Psychology*



*E-mail: [avatory@yandex.ru](mailto:avatory@yandex.ru)*

*Nikolay A. Nikitin, Deputy Head of the Department of Scientific Research and Grants*

*E-mail: [nikolai\\_nikitin@inbox.ru](mailto:nikolai_nikitin@inbox.ru)*

*Samara State University of Social Sciences and Education*

*Samara, Russia*

**Research base: Samara State University of Social Sciences and Education**

The laboratory of early identification of giftedness is characterized on the basis of modern concepts "experimental psychological laboratory", "live game laboratory", "pedagogical laboratory". The functional of the laboratory for the production of scientific knowledge about the phenomenon of "giftedness" is presented in line with an interdisciplinary approach, with an emphasis on the study of duo-vector giftedness of children 6-7 years old. To solve the main scientific task of the laboratory – the formation of a modern concept of giftedness based on interdisciplinary knowledge – it is proposed to use the systematizing role of pedagogical knowledge, with the formation of new semantic structures on its borders with psychological, philosophical, natural science knowledge. The author's diagnostic and formative tools are presented; the laboratory's research base. Unlike other similar projects, the laboratory model is equipped with pedagogical diagnostic tools with an artistic component to identify such forms of duo-vector giftedness as musical and mathematical, in the field of fine arts and sports, musical and linguistic. The results of the research in the framework of the article are confirmed by the consistency of empirical conclusions with the theoretical idea of a laboratory that provides favorable conditions for studying changes in giftedness under the influence of pedagogical diagnostics (tests), as well as by the productivity of the laboratory model at Samara State University of Social Sciences and Education for a number of years, including remote testing with the participation of children from different regions. The methods of obtaining new knowledge through the analysis of variance of laboratory data, nonparametric Wilcoxon criterion are shown. The research in the framework of the article has practical significance, since the laboratory model is flexible, suitable for scaling, working in online and offline modes, and reproduction by pedagogical universities in regions and countries in order to improve the prognostic capabilities of pedagogical diagnostics based on the produced new fundamental knowledge about poorly studied forms of giftedness.

*Keywords:* interrelation of types of giftedness, pedagogical laboratory, diagnostics of giftedness, modeling of the creative process, pedagogical diagnostics

DOI: 10.37313/2413-9645-2024-26-98-14-23

EDN: LMLXTZ

1. Vasil'eva, T. M., Toma, Zh. V. Pedagogicheskaya laboratoriya kak forma podgotovki studentov k pedagogicheskoy deyatelnosti (Pedagogical Laboratory as a Form of Students' Training for Pedagogical Activity) // Aktual'nye voprosy razvitiya sovremennoogo obshchestva, ekonomiki i professional'nogo obrazovaniya: materialy XIX Mezhdunarodnoj molodezhnoj nauchno-prakticheskoy konferencii. Ekaterinburg: Rossijskij gosudarstvennyj professional'no-pedagogicheskij universitet. – 2022. – S. 146-148.
2. Kalinina, L. Yu., Ivanov, D. V. Metodika vyyavleniya «duovektornoj» odarennosti u detej 6-7 let v usloviyah hudozhestvenno-tvorcheskogo processa (The Method of Identifying "Duovector" Giftedness in Children Aged 6-7 Years in the Conditions of the Art-Creative Process) // Samarskij nauchnyj vestnik. – 2018. – T. 7. – № 4 (25). – S. 326-335.
3. Kalinina, L. Yu., Ivanov, D. V., Nikitin, N. A. Mezhdisciplinarnyj podhod k izucheniyu odarennosti (Interdisciplinary Approach to the Study of Giftedness) // Perspektivy nauki i obrazovaniya (Perspektivy Nauki i Obrazovaniya). – 2022. – № 5 (59). – S. 37-52. doi: 10.32744/pse.2022.5.3.
4. Luriya, A. R. Malen'kaya knizhka o bol'shoj pamyati. Um mnemonista (A Little Book about Big Memory). – M.: Ejdos, 1994. – 96 s.
5. Maznichenko M. A., Sadilova.yu O. P., Mushkin, V. G., Mushkina, I. A. Predstavleniya trenerov po dzyudo o diagnostike, razvitii i p.yuodderzhke sportivnoj odarennosti v rannem vozraste (Judo Coaches' Ideas about the Diagnosis, Development and Support of Athletic Giftedness at an Early Age) // Pedagogika i psihologiya dlya obrazovaniya (Science for Education Today). – 2022. – №2. – S. 7-32.
6. Nikitin, N. A., Kalinina, L. Yu. Ispol'zovanie metoda dispersionnogo analiza dlya vyyavleniya odarennosti detej 6-7 let (subtest «Melodiya chisel») (Using the Method of Variance Analysis to Identify the Giftedness of Children 6-7 Years Old (the Melody of Numbers Subtest)) // Povolzhskij pedagogicheskij vestnik. – 2020. – T. 8. – № 2 (27). – S. 77-84.
7. Poskrebysheva, T. A. Modelirovanie kak pedagogicheskoe yavlenie: ponyatie modeli (Modeling as a Pedagogical Phenomenon: the Concept of a Model) // Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya. – 2019. – № 5. – S. 70-72.
8. Razhnikov, V. G. Postizhenie sushchnosti esteticheskikh emocij i hudozhestvennyh perezhivaniy (avtorskij slovar' i metodika ego primeneniya) (Comprehension of the Aesthetic Emotions Essence and Artistic Experiences (Author's Dictionary and Methods of Its Application)) // Perspektivy nauki i obrazovaniya. – 2023. – № 4. – S. 54-63.

9. Đorđević, J. N. Developing methodology for identifying giftedness in visual art expression domain in preschool age // *Science International Journal*. – 2023. – Vol. 2 – № 4. – Pp. 9-38. – <https://doi.org/10.35120/sciencej0204173d>.
10. Fleer, M., Fragkiadaki, G., Rai, P. Methodological Challenges of Studying Children in a Living Laboratory: Case example of Conceptual PlayLab // *Cultural-Historical Psychology*. – 2020. – Vol. 16. – № 3. – Pp. 47-59. – DOI: <https://doi.org/10.17759/chp.2020160306>.
11. Gómez León, M. I. Development of giftedness during early childhood // *Papeles del Psicólogo*. – 2020. – № 41 (2). – Pp. 147-158.
12. Kalinina, L. Yu., Ivanov, D. V., Nikitin, N. A. Efficiency of technology for early identification of giftedness in children aged 6-7 through contemporary art. *Perspektivy nauki i obrazovania – Perspectives of Science and Education*. – 2023. – № 61 (1). – Pp. 252-275. – doi: 10.32744/pse.2023.1.15.
13. Piirto, J. Organic Creativity for 21st Century Skills // *Education Sciences*. – 2021. – № 11 (11). – Pp. 680. – from <https://doi.org/10.3390/educsci11110680>].