

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

PSYCHOLOGICAL STUDIES

DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-2-62-77

УДК 159.953.5

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СПОСОБНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ В УМЕ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ ШАХМАТНОЙ ИГРЕ

А.В. Алёхина

В статье раскрыта сущность понятия «способность действовать в уме», которое является фундаментальной специфической составляющей человеческого интеллекта и заключается в обеспечении возможности действовать с вещами опосредствованно, т. е. оперировать их знаково-символическими образами, не изменяя самих вещей. Это качество необходимо для успешного осуществления любой деятельности, поскольку лежит в основе таких важнейших ее составляющих, как целеобразование и целеполагание, возможности представить заранее результат, что является мотивацией для школьника в его исследовательском труде для успешного усвоения учебного материала. Приводится история появления и различные определения данного понятия. Актуальность статьи обусловлена важностью повсеместного внедрения шахмат в начальную школу как деятельности, формирующей и развивающей «способность действовать в уме» в младшем школьном возрасте т.к. именно в этом возрасте происходит формирование двух основных психологических новообразований: произвольность психических процессов и внутренний план действий.

Цель статьи заключается в описании сравнительного исследования развития способности действовать в уме у младших школьников, обучающихся и не обучающихся шахматной игре.

Метод или методология проведения работы. Исследование проведено по средствам теста Т.А. Огневой «Архитектор и строители» на определение предрасположенности к успешности в шахматной игре младших школьников, методика А.З. Зака «Логические задачи» на определение уровня сформированности теоретического анализа и внутреннего плана действий.

Результаты. Благодаря развитию способности действовать в уме, доказано, что у детей-шахматистов лучше развита данная способность и способность прогнозировать вероятные варианты решений в разных игровых ситуациях.

Область применения результатов. Результаты исследования могут быть применены в сфере диагностики дошкольников и младших школьников на предмет будущей успешности в шахматной игре и в решении математических задач, а также в целом для определения интеллектуально-волевой готовности детей к обучению в школе.

Ключевые слова: умение действовать в уме; шахматная игра; младший школьник; шахматное искусство, сравнительное исследование

THE DEVELOPMENT OF SKILLS OF THE ABILITY TO ACT IN THE MIND OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN STUDYING THE CHESS GAME

A.V. Aliohina

The article reveals the essence of the concept of “the ability to act in the mind”, which is a fundamental specific component of the human intellect and consists in providing the opportunity to act indirectly with things, that is, to operate with their sign-symbolic images without changing the things themselves. This quality is necessary for the successful implementation of any activity, since it underlies such important components as goal creating and goal setting, the ability to imagine the result in advance, which is the motivation for the student in his research work to

successfully master the educational material. The history of appearance and various definitions of this concept are given. The relevance of the article is due to the importance of the widespread introduction of chess in elementary school as an activity that forms and develops the “ability to act in the mind” in primary school age. It is at this age that the formation of two main psychological neoplasms takes place: the arbitrariness of mental processes and the internal plan of action.

The purpose of the article is to describe a comparative study of the development of the ability to act in the mind in junior schoolchildren, studying and not studying chess.

The method or methodology. The study was carried out using the test of T.A. Ogneva «Architect and builders» to determine the predisposition to success in the chess game of younger schoolchildren, method A.Z. Zak «Logical problems» to determine the level of formation of theoretical analysis and internal action plan.

Results. Thanks to the development of the ability to act in the mind, it has been proven that children chess players have better developed this ability and the ability to predict probable solutions in different game situations.

Practical implications. The results of the study can be applied in the field of diagnostics of preschoolers and primary schoolchildren, as well as in general to determine the intellectual and volitional readiness of children to study at school.

Based on the research carried out by means of the test by T.A. Ogneva “Architect and Builders” to determine the predisposition to success in the chess game of junior schoolchildren due to the development of the ability to act in the mind, it was proved that children-chess players have better developed this ability and the ability to predict probable options decisions in different game situations.

Keywords: ability to act in the mind; chess game; junior schoolboy; chess art; comparative study; psychological training; chess game; pre-school child; junior school student

Шахматное искусство является одной из форм отображения логической стороны мышления человека.

Шахматы являются средством разностороннего развития ребенка. Это универсальная дисциплина игрового характера, которая направлена на воспитание общей культуры человека. Шахматная игра влияет на развитие комбинаторного и логического мышления, внешней и внутренней речи, критичности, жизненной активности, способности к самоанализу и самооценке, воли, самообразованию.

Школьное образование не направлено на развитие умения применять полученные знания на практике. Шахматы являются той посильной и интересной практической деятельностью для детей, которая имеет развитую и неотрывную от практики теорию.

Опытным путем было установлено, что скорость интеллектуальной реакции у детей, активно играющих в шахматы, на 40% выше, чем у неиграющих детей. Введение шахмат в учебный план позволит снизить уровень интеллектуальной пассивности у большой группы детей. Особенности интеллекта каждого ребенка не являются застывшими, раз и навсегда данными, а подвержены прогрессивным изменениям при определенных условиях обучения. Важная роль в обеспечении таких условий принадлежит шахматам [1].

В настоящее время проблеме развития способности действовать в уме посвящено множество исследований, например Н.А.Пастернак, С.В. Маланов, Г.М. Понарядова, А.В. Болбочан, согласно которым способность действовать в уме является фундаментальной важной составляющей человеческой психики, важнейшим показателем умственного развития. В рамках школьного образования недостаточно внимания уделяется целенаправленному формированию и развитию данного навыка, поэтому, есть существенные различия между желаемым и полученным результатом развития умения действовать в уме у каждого конкретного ребенка.

Формирование целей исследования: выявить степень развития способности действовать в уме у младших школьников, регулярно занимающихся шахматами. Сравнить результаты степени выраженности умения действовать в уме детей-шахматистов с теми, которые не владеют шахматными навыками или не занимаются регулярно.

Используемые методы, методики. Методика Огневой Т.А. «Архитектор и строители». Она диагностирует способность ребёнка действовать в уме, методика А.З. Зака «Логические задачи» на определение уровня сформированности теоретического анализа и внутреннего плана действий.

Изложение основного материала. Разработка понятия «способность действовать «в уме» (первоначально использовался термин «внутренний план действия») началась в процессе и в связи с исследованием проблемы развития психики, которое начал А.Н.Леонтьев и было продолжено С.Л.Рубинштейном и Я.А.Пономаревым. [7].

Согласно Я.А.Пономареву, СДУ представляет собой субъектную модель специфически человеческого, общественного по своей природе взаимодействия человека с окружающим – с другими людьми, продуктами труда и т.д. [7].

Первоначально в процессе экспериментального исследования развития СДУ школьников, Я.А.Пономарев определил данную способность как специфическую особенность человеческого интеллекта. Впоследствии, решив, что такое определение обозначает достаточно узкую психическую реальность, он определяет СДУ как центральное звено психологического механизма поведения [11, с.6]. При этом, «развитие СДУ опирается на генетически заложенную потенцию и происходит в процессе овладения содержанием опыта, представляя собой его инвариант. Пределы такого развития генетически предопределены. Однако СДУ не развивается спонтанно – его необходимо «вытягивать», например, усвоением знаний, причем содержание знаний и условия их усвоения крайне важны для успеха развития. Развитие СДУ завершается примерно в 12 лет (дальнейшее развитие, в частности, интеллекта происходит за счет обогащения, совершенствования содержания приобретаемого опыта).

Современные экспериментальные исследования показывают, что СДУ достигает оптимального развития (оптимум здесь совпадает с максимумом) всего у 5% населения. Среди «недобравших» в развитии сравнительно много педагогически запущенных. Попытки

доразвития СДУ после так называемой физической зрелости пока безуспешны» [10, с. 44-45].

А.А. Зак определял способность действовать в уме как фундаментальную специфическую составляющую человеческого интеллекта. Это важное условие самоконтроля ребёнка при выполнении задания, при построении образа цели и его удержании. [5]

Эта способность обеспечивает возможность действовать с вещами опосредствованно, т. е. оперировать их образами (наглядными и схематическими), а также знаково-символическими образами, не изменяя самих вещей, что является необходимым условием произвольного поведения. Это условие необходимо для успешного осуществления любой деятельности, поскольку лежит в основе таких важнейших ее составляющих, как целеполагание, преобразование объекта деятельности в соответствии с замыслом и прогнозирование событий; разработка целенаправленных и целесообразных способов достижения цели и их оптимизация и обобщение.

Некоторые исследования развития мышления школьников демонстрируют, что, имея относительно развитую способность действовать «в уме», ребенок может лучше ориентироваться в задаче и анализировать ее условия, выделять и обозначать (воспроизводя в иной форме) отношения исходных данных, точнее планировать ее решение, легко представляя и удерживая в уме возможные промежуточные результаты своих действий, соотносить эти результаты с конечной целью, более ясно осознавать способы решения, контролируя и оценивая их разные варианты по оптимальности и обобщенности. На основе результатов этих исследований можно сказать, что развитая способность действовать «в уме» включает три основных компонента: мысленный анализ условий задачи, планирование решения и осознание способов действий. Эта способность – необходимая основа усвоения нового правила решения задач и его использования, ориентировки в условиях задач и рассмотрения разных вариантов последовательности действий при планировании хода решения задач [5].

Умственное действие (англ. mental actions) – это действие, выполняемое в сознании или с опорой на какие-либо внешние средства, в

том числе и речь, или без такой опоры. Такие действия могут быть направлены на решение как познавательных, так и учебных задач. П. Я. Гальперин в своей теории поэтапного формирования умственных действий показал, что всякое человеческое действие состоит из ориентировочной и исполнительной частей, выделял основные этапы формирования умственного действия:

- 1) формирование мотивационной основы действия;
- 2) формирование схемы ориентировочной основы действия;
- 3) становление материальной основы действия;
- 4) формирование действия. [4]

Таким образом, способность действовать в уме – это фундаментальная специфическая особенность человеческого интеллекта, обеспечивающая возможность оперировать наглядными, схематическими, знаково-символическими образами вещей, не изменяя их, и является необходимым условием произвольного поведения и самоконтроля человека при построении образа цели и его удержании.

Гипотеза. Ребёнок младшего школьного возраста, регулярно играющий в шахматы, обладает в более высокой степени способностью действовать в уме, чем ребёнок, не владеющий навыками регулярной шахматной игры.

Предмет исследования: способность действовать в уме

Общая характеристика выборки:

В исследование были вовлечены 75 человек возрастом 7-9 лет из которых 25 человек – учащиеся 1 класса муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения Лицей №1 г. Симферополя, дети возрастом 7–7,5 лет не имеющие шахматного стажа, 24 человека – учащиеся МБУ «Школа №28» г. Керчь, дети 9 лет, не имеющие шахматного стажа и 26 человек учащиеся Детско-юношеской спортивной школы по шашкам и шахматам имени Сергея Карякина.

Ход исследования: при измерении способности действовать в уме по методике Т.А.Огневой были собраны данные, а именно рисунки трёх проектов дома с различным количеством этажей и подъездов. Данный тест был прошкалирован. Типом измерения является измерение стимулов. Предметом измерения в данном случае является

ся способность оперировать образами, а именно конструирование в уме двух параметров «этажи» и «подъезды» воображаемого дома, измеряемые в баллах. Нулевой точкой на данной шкале является отсутствие правильно изображённых трех проектов дома. Каждый правильно изображённый проект оценивается в два балла. Один балл за правильно изображённое значение элемента «этажи», 1 балл за правильно изображённый элемент «подъезды». Соответственно за каждый из трёх правильно выполненных проектов дома испытуемый получает по 2 балла. Общая сумма возможных баллов – 6. Для получения числовых результатов была выбрана порядковая шкала. Параметрическая абсолютная шкала. Порядковая шкала интенсивности выраженности умения оперировать образами. [12] Была проведена стандартизация тестового балла, что показано на графике (рисунок 1). Тест валиден по содержательной валидности.

Объектом измерения является умение оперировать образами, способность действовать в уме.



Рис. 1. Способность действовать в уме шахматистов

Данный тест (Т.А. Огневой [1]) показал очень высокую результативность в группе шахматистов разного по длительности стажа уровня обучения, дети легко и быстро справлялись с предложенными

ми заданиями. Выявленные закономерности хорошо развитой способности действовать в уме у детей подтверждались тем, что дети, которые справились хорошо с тестом Т.А. Огневой «Архитектор и строители» также хорошо справлялись с решением шахматных этюдов различного уровня. С помощью метода наблюдения и экспертной оценки были сделаны выводы, что результаты теста также зависели от многих факторов, таких как состояние ребёнка, его настроение, время тестирования (в начале шахматного занятия, в середине или в конце; во время утреннего или вечернего занятия). Также важным фактором являлся возраст ребёнка, его шахматный стаж и особенности поведения.

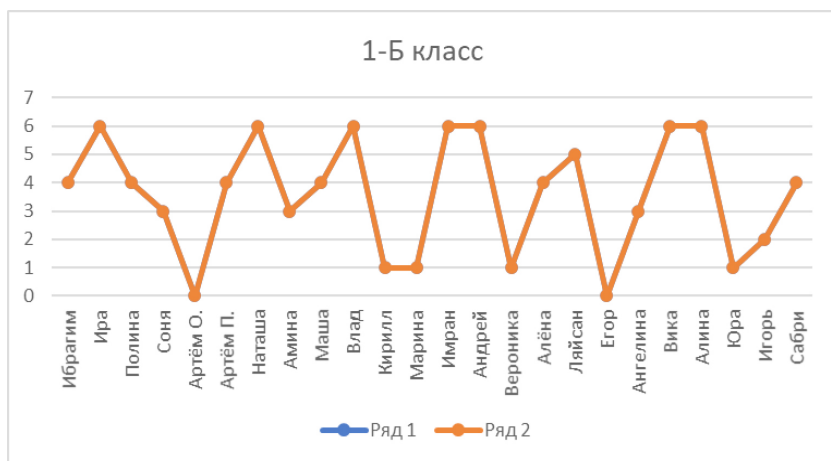


Рис. 2. Способность действовать в уме не шахматистов 7ми лет

Тестирование первоклассников проводилось в утреннее время на первом уроке, когда дети были бодрые, достаточно сконцентрированные, готовые работать, при этом показали довольно низкие результаты теста Т.А. Огневой. Были дети, которые продемонстрировали непонимание задания, допустив ошибки во всех трёх рисунках, остальные дети старались выполнить, много раз переспрашивали и уточняли задание, пробовали, исправляли. Некоторым детям пришлось подсказать т.к. они очень просили разъяснить, при этом после

такого индивидуального разъяснения всё равно допускали неточности в подсчётах количества этажей либо подъездов. Некоторые дети рисовали сказочные дома, где сложно было обработать результат.

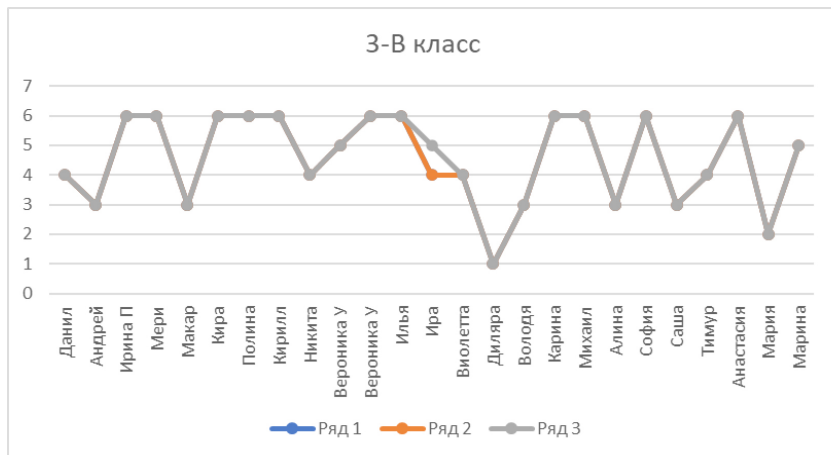


Рис. 3. Способность действовать в уме у не шахматистов 9-ти лет

Данный тест проводился с детьми 9-ти лет, не имеющими шахматного стажа. Многие дети в силу своего возраста справились с заданием, однако это 12 человек из 25, а значит меньше половины испытуемых. Анализ успешности в учёбе протестированных детей, полученный путём экспертной оценки учителя, показал, что дети, которые показали низкие результаты тестирования в учебной деятельности демонстрируют невнимательность, небрежность, низкую сконцентрированность, отвлекаемость, а также обидчивость во взаимодействии с одноклассниками. У остальных детей просматривается логика ответа, задание они восприняли, однако допускали ошибки и нарисовали, например, большее, чем необходимо количество этажей или подъездов, выполнив правильно два из трёх заданных проектов. Были дети, которые перепутали параметры этажи и подъезды и неверно изобразили один или несколько из проектов. Всё это говорит о том, что способность действовать в уме у детей находится на стадии формирования и развития в их 9ти летнем воз-

расте, в отличие от детей-шахматистов, которые свободно владеют этим навыком уже с 7ми лет, имея даже небольшой шахматный стаж.

Результаты теста Т.А. Огневой полностью совпали с результатом теста А.З. Зака «Логические задачи». Данный тест был направлен на выявления уровня развития трёх компонентов:

1. Уровень развития умения понять учебную задачу
2. Уровень развития умения планировать свои действия
3. Уровень развития умения анализировать условия задачи

Каждому испытуемому был дан лист с 22-мя логическими задачами разного уровня сложности (от самых простых к сложным) и направленности. В первых четырех задачах (простых) нужно было написать в ответе имя только одного человека, того, кто будет самым веселым, самым сильным или самым быстрым из тех, о ком говорится в задаче.

В задачах с 5 по 10 используются искусственные слова, бессмысленные буквосочетания. Они заменяют наши обычные слова. В этих задачах ребёнок должен был «в уме» заменить искусственное слово на понятное, соответствующее по смыслу. В задачах 5 и 6 бессмысленные буквосочетания (например, наее) обозначают такие слова, как веселее, быстрее, сильнее и т. п. В задачах 7 и 8 искусственные слова заменяют обычные имена людей, а в задачах 9 и 10 они заменяют все. Но в ответах задач с 7 по 10 нужно было написать бессмысленное слово, заменяющее имя человека.

Далее идут задачи 11 и 12. Эти задачи «сказочные», потому что в них про известных всем нам зверей рассказывается что-то странное, необычное. Эти задачи нужно было решать, пользуясь только теми сведениями о животных, которые даются в условии задач.

В задачах с 13 по 16 в ответе нужно писать одно имя, а в задачах 17 и 18 – кто как считает правильным: либо одно имя, либо два. В задачах 19 и 20 обязательно писать в ответе только два имени, а в двух последних задачах – 21 и 22 – три имени, даже если одно из имен повторяется».

Для нашего исследования интерес представляет второй компонент – «Уровень развития умения планировать свои действия». Результаты тестирования распределялись на три уровня:

- Правильно решены все 22 задачи – высокий уровень.
- Не решены последние 4 (т. е. 18-22) – средний уровень.
- Менее 10 задач – низкий уровень.
- Решены только 1 и 2 задачи – ребенок умеет действовать «в уме» в минимальной степени.

Решена только первая задача – не умеет планировать свои действия, затрудняется даже заменить в «уме» данное отношение величин на обратное, например, отношение «больше» на отношение «меньше».

Для обработки результатов тестирования был применён метод математической статистики Фишера, который показал, что основная масса детей шахматистов и не играющих в шахматы справилась с задачами на среднем и низком уровне, по одному человеку из каждой группы выборки справились на высоком уровне, поэтому значимого различия на этом уровне не выявлено. На среднем и низком уровне шахматисты значимо превосходят не шахматистов.

Уровень развития умения планировать свои действия

Высокий уровень			
Шахматисты	Нешахматисты	0.062	>0,05
1	1		
Средний уровень			
Шахматисты	Нешахматисты	2.491**	≤0,01
28	14		
Низкий уровень			
Шахматисты	Нешахматисты	2.462**	≤0,01
19	28		

Выводы исследования:

По результатам сравнительного анализа двух групп младших школьников (шахматистов и не играющих в шахматы детей) по фактору «способность действовать в уме» с помощью критерия Фишера было определено, что по количеству правильно изображённых проектов дома шахматисты значимо превосходят не шахматистов ($p < 0,01$). Данные результаты подтверждены результатами теста А.З. Зака Приведённые сравнительные результаты исследования детей, играющих в шахматную игру регулярно и детей, не вклю-

ченных в эту развивающую деятельность, показывают, что у шахматистов способность действовать в уме более развита. Постоянно тренируясь быть внимательным и сконцентрированным, видеть в процессе шахматной игры на доске возможные варианты развития шахматной партии, младшие школьники получают навык применения в жизни данной способности. Способность действовать в уме помогает делать анализ ходов, появляются акценты на сравнение, где быстрее, где медленнее путь к выигрышу, где шахматист выиграет более статусную фигуру или менее статусную, что ему даст выигрыш более статусной фигуры или менее статусной. Абстрактный анализ шахматиста находится в большом стандарте выборов, такой анализ недоступен ребёнку, не владеющему шахматной игрой. Ребёнок-шахматист на каждом занятии тренирует способность видеть разные варианты развития событий и выбирать кратчайший путь к реализации наиболее оптимального выбора. Такая деятельность отсутствует в повседневной жизни у обычных школьников, что лишает их возможности тренировать способность действовать в уме.

После приведения результатов исследования детей-шахматистов младших школьников разного возраста, были предложены психологические методы преобразования страхов, мешающих проявлению способности действовать в уме, а именно, страх ошибиться, страх реакции окружающих.

Информация о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о спонсорстве. Авторы заявляют об отсутствии спонсорства.

Список литературы

1. Акишина В. В. Методическая разработка Огневой Т.А. «Как определить способности к обучению шахматной игре ребёнка 5 -7 лет» / под редакцией Акишиной В.В.. <https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2013/02/08/kak-opredelit-sposobnosti-k-obucheniyu-shakhmatnoy>

2. Батурицкий В.Д. Шахматное творчество Ботвинника М.М. <http://padaread.com/?book=23573&pg=6>
3. Венгер Л.А. Игра как вид деятельности // Вопросы психологии. 1978. №3. С. 163-165.
4. Донцов Д. А., Донцова М. В. Возрастная психология и психология развития личности в макропериоде детства, в отрочестве и юности. М.: Флинта, 2018. 305 с.
5. Зак А.З. Особенности сформированности способности действовать «в уме» у детей 6-7 лет. <http://www.vorpsy.ru/issues/1983/831/831043.htm>
6. Крогиус Н. В. Шахматы - школе / сост. Б. С. Гершунский, А. Н. Костьев; под ред. Б. С. Гершунского, Н. В. Крогиуса, В. С. Хелемендика. М.: Педагогика, 1991. 336 с. <https://klex.ru/mdy>
7. Леонтьев А.Н. Проблемы развития психики. М., 2020. 526 с.
8. Методическая разработка «Как мотивировать детей к игре в шахматы» / тренер-преподаватель Тесля И.Г. МБУ ДО ДЮСШ №4 г. Волгодонск, 2019. <https://infourok.ru/motiviruem-detey-k-igre-v-shahmati-3982788.html>
9. Нимцович А. Моя система. Москва, 1974. <http://padaread.com/?book=25522>
10. Пономарев Я.А, Пастернак Н.А. Влияние способности действовать «в уме» на данные психологического тестирования // Психологический журнал. 1995. Т. 16, №6. С. 43-54.
11. Пономарев Я.А. Методологическое введение в психологию. М.: Наука, 1983. 205 с.
12. Попов О.А. Измерение в психологии. Шкалы измерения. <https://psystat.at.ua/publ/1-1-0-28>
13. Пустовалова Н.И., Лазаренко Д.В. Взаимосвязь самооценки и способности младших школьников действовать «в уме» // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2012. № 2(9). С. 177-180.
14. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / МО и Н РФ. М.: Просвещение, 2010. 31 с. (Стандарты второго поколения).

References

1. Akishina V. V. Metodicheskaya razrabotka Ognevoy T.A. «Kak opredelit' sposobnosti k obucheniyu shakhmatnoy igre rebenka 5 -7 let» [Methodical development of T.A. Ogneva “How to determine the ability to teach a chess game to a child 5-7 years old”] / ed. Akishina V.V.. <https://nsportal.ru/shkola/vneklassnaya-rabota/library/2013/02/08/kak-opredelit-sposobnosti-k-obucheniyu-shakhmatnoy>
2. Baturinskiy V.D. *Shakhmatnoe tvorchestvo Botvinnika M.M.* [Chess creativity of M.M. Botvinnik]. <http://padaread.com/?book=23573&pg=6>
3. Venger L.A. *Voprosy psikhologii*, 1978, no. 3, pp. 163-165.
4. Dontsov D. A., Dontsova M. V. *Vozrastnaya psikhologiya i psikhologiya razvitiya lichnosti v makroperiode detstva, v otrochestve i yunosti* [Developmental psychology and psychology of personality development in the macro period of childhood, adolescence and youth]. M.: Flinta, 2018, 305 p.
5. Zak A.Z. *Osobennosti sformirovannosti sposobnosti deystvovat' «v ume» u detey 6-7 let* [Features of the formation of the ability to act “in the mind” in children 6-7 years old]. <http://www.voppsy.ru/issues/1983/831/831043.htm>
6. Krogius N. V. *Shakhmaty - shkole* [Chess - school] / B. S. Gershunskiy, A. N. Kost'ev; ed. B. S. Gershunsky, N. V. Krogius, V. S. Khelemendik. M.: Pedagogika, 1991, 336 p. <https://klex.ru/mdy>
7. Leont'ev A.N. *Problemy razvitiya psikhiki* [Problems of the development of the psyche]. M., 2020, 526 p.
8. *Metodicheskaya razrabotka «Kak motivirovat' detey k igre v shakhmaty»* [Methodological development “How to motivate children to play chess”] / Teslya I.G. Volgodonsk, 2019. <https://infourok.ru/motiviruem-detey-k-igre-v-shahmati-3982788.html>
9. Nimtsovich A. *Moya Sistema* [My system]. Moscow, 1974. <http://padaread.com/?book=25522>
10. Ponomarev Ya.A, Pasternak N.A. *Psikhologicheskiy zhurnal*, 1995, vol. 16, №6, pp. 43-54.
11. Ponomarev Ya.A. *Metodologicheskoe vvedenie v psikhologiyu* [Methodological introduction to psychology]. M.: Nauka, 1983, 205 p.
12. Popov O.A. *Izmerenie v psikhologii. Shkaly izmereniya* [Measurement in psychology. Measurement scales]. <https://psystat.at.ua/publ/1-1-0-28>

13. Pustovalova N.I., Lazarenko D.V. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika, psikhologiya*, 2012, no. 2(9), pp. 177-180.
14. Federal state educational standard of primary general education. M.: Prosveshchenie, 2010, 31 p.

ДААННЫЕ ОБ АВТОРЕ

Алёхина Анна Владимировна, аспирант

*Крымский Федеральный Университет им. В.И. Вернадского,
Таврическая академия
просп. Академика Вернадского, 4, г. Симферополь, Республ-
ка Крым, 295007, Российская Федерация
anna.aliyhina@mail.ru*

DATA ABOUT THE AUTHOR

Anna V. Aliyhina, post-graduate student

*Taurida Academy (structural subdivision) Crimean Federal Uni-
versity named after V.I. Vernadsky
4, Academician Vernadsky Ave., Simferopol, Republic of Crimea,
295007, Russian Federation
anna.aliyhina@mail.ru*

Поступила 18.02.2022

После рецензирования 02.03.2022

Принята 30.03.2022

Received 18.02.2022

Revised 02.03.2022

Accepted 30.03.2022