

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ

© 2020 В. М. Акименко¹, К. Ю. Барбазюк²

¹канд. пед. наук, доцент кафедры дефектологии и инклюзивного образования
e-mail: kimenst@mail.ru

²обучающаяся 4 курса, направление подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, направленность (профиль) Логопедия
e-mail: kristina.barbazyuk@yandex.ru

Ставропольский государственный педагогический институт

В статье рассматривается влияние уровня развития мелкой моторики на различные способности детей, проанализированы точки зрения различных авторов, которые проводили исследования влияния уровня развития мелкой моторики и таких интегративных характеристик, как творческие способности, эмпатия, способность к различным видам деятельности. Выявлены факторы развития мелкой моторики на основе ее психофизиологической природы, проанализированы способы развития мелкой моторики у детей в соответствии с возрастом.

Ключевые слова: мелкая моторика, психофизиология, способы развития мелкой моторики, способности.

Развитие у детей способностей на определенном уровне во многом детерминировано числом нейронных связей в коре головного мозга [Волкова 2016; Колбанов 2017; Котлованова, Малинина 2015] и скоростью их формирования [Кириллова 2014]. В свою очередь, уровень развития нейронных связей определяется «тренированностью» мозга на координацию работы нервной, мышечной, костной, зрительной систем. Совокупность таких координированных действий указанных систем организма носит общее название «моторика», которую принято условно подразделять на крупную (формирующуюся на более ранних этапах онтогенеза и не требующую высокого уровня координации работы систем органов) и мелкую – более «сложную» в выработке в процессе индивидуального развития [Кириллова 2014]. Таким образом, уровень развития мелкой моторики во многом определяет и уровень способностей дошкольника, и, следовательно, эффективность его воспитания и обучения как в дошкольной образовательной организации, так и в будущем – в школе.

Мелкая моторика представляет собой совокупность скоординированных действий мышечной, нервной, зрительной и костной систем организма и проявляется в процессе выполнении мелких и точных движений кистями рук и пальцами рук и ног. К сфере мелкой моторики принято относить достаточно широкий спектр движений: от наиболее простых, таких как захват объектов пальцами, до очень мелких движений, например – написание текста рукой. На современном этапе, в соответствии с последними данными физиологических исследований, установлено, что развитие мелкой моторики детерминирует целый ряд функций и способностей человека. Например, установлена связь пальцевой моторики и уровня развития речи (исследования Института физиологии детей и подростков России). Мелкая моторика рук обуславливает развитие речи, а также через развитие мелкой моторики возможно воздействовать на такие процессы, как внимание, координация, мышление, воображение (и следовательно – творческие способности, физиологической основой

которых оно является), наблюдательность, зрительная и двигательная память, речь. Важное значение ряд исследователей придают высокому уровню развития мелкой моторики в части ее взаимосвязи с творческими способностями ребенка. В отдельных исследованиях показано, что развитие мелкой моторики ребенка происходит путем его знакомства с предметами разной фактуры, температуры, формы и т.д., при этом чем выше разнообразие предметов (форм, поверхностей), тем лучше уровень развития мелкой моторики.

Исследования в области анатомии показывают, что около 1/3 всей площади проекции коры головного мозга, где в том числе расположены моторные зоны, отвечающие за развитие речи, памяти, внимания, занимает проекция кисти руки. Величина проекции руки, ее близость к моторной зоне дают основание рассматривать процесс развития мелкой моторики как один из процессов развития артикуляционного аппарата, памяти, внимания ребенка [Кириллова 2014]. В ряде физиологических исследований показано, что через воздействие (механически) на кисти и пальцы ребенка можно осуществлять воздействие на формирование его артикуляции. М.М. Кольцова в книге «Ребенок учится говорить» также указывает на важность развития мелкой моторики ребенка, как фактора развития его речи. Проведя ряд наблюдений, она делает вывод о том, что если уровень развития мелкой моторики (умений осуществлять мелкие движения пальцами) соответствует возрасту, то и развитие речи ребенка также находится в пределах нормы. Если же развитие мелкой моторики отстает от возраста – наблюдается замедленное развитие речи, при том что общая моторика находится в пределах нормы и даже выше [Кольцова 1999]. Деятельность ребенка по координации и синхронизации различных действий способствует формированию новых нейронных связей в головном мозге, что способствует развитию интеллектуальных способностей ребенка.

Многие авторы связывают уровень мелкой моторики и уровень развития речи, указывая на то, что через развитие мелкой моторики можно воздействовать на процесс развития речи, в том числе у детей, имеющих отклонения в речи (например, общее недоразвитие речи и др.). Формирование у ребенка тактильных представлений о разнообразных формах, поверхностях и фактурах позволяет одновременно сформировать и творческие способности за счет того, что ребенок переживает богатый опыт «общения» с разнообразными материалами, формами и предметами [Кольцова 1999]. Ряд исследований показывает, что высокий уровень развития у ребенка мелкой моторики (либо уровень, соответствующий возрасту) способствует развитию общей координации тела в пространстве и меньшей травматизации. Так, в отдельных работах, посвящённых физическому развитию дошкольников, показана связь координации движений (умение ребенка стоять на одной ноге, прыгать на одной ноге и т.д.) и высокого уровня развития мелкой моторики [Прищепа, Коняхина 2015].

Существуют исследования, результаты которых свидетельствуют о том, что высокий уровень крупной и мелкой моторики ребенка в целом способствует развитию эмпатии [Волкова 2016; Кусмарцева 2017]. Авторы исследований в качестве аргумента приводят тот факт, что развитие мелкой и крупной моторики часто сопряжено с тактильными приемами (прикосновение к ребенку, «ласкающие» движения, массаж ладошек), а это, в свою очередь, обучает ребенка чувствовать личное пространство другого человека, ощущения и настроение другого человека, что составляет эмпатийные навыки и способствует развитию в будущем коммуникативных компетенций. Кроме того, некоторые авторы указывают на прямую взаимосвязь между уровнем развития мелкой моторики в дошкольном возрасте и успешностью обучения в школе. Во многом развитие мелкой моторики детерминирует уровень развития способностей к высокотехнологичным профессиям в будущем – например, к профессии

инженера, IT-специалиста, генного инженера, хирурга и т.д. Подобные профессии подразумевают владение мелкими манипуляциями, что обуславливает необходимость высокого уровня развития мелкой моторики. Также существуют исследования, согласно которым процесс развития мелкой моторики у детей раннего возраста (1–3 года) способствует формированию у них чувства ритма, музыкального слуха, памяти [Гребнев 2016]. Ряд исследований посвящен выявлению взаимосвязи между уровнем развития мелкой моторики и способностью к быстрой обработке информации. Так, некоторыми авторами показано, что дошкольники с высоким уровнем развития мелкой моторики способны более быстро осознавать прочитанное, отвечать на вопросы по прочитанному тексту, более наблюдательны [Бажина 2015; Безруких 2017].

В качестве факторов развития мелкой моторики указываются различные условия, которые можно классифицировать на две основные группы [Малюкова 2008]:

1) социально-бытовые условия (которые формируются в рамках бытовой жизни ребенка в доме);

2) педагогические, специальные условия, создаваемые либо родителями, либо педагогами в дошкольной образовательной организации.

К числу наиболее распространенных условий развития мелкой моторики ребенка относят:

- манипулирование различными предметами;
- предметно-орудийную деятельность, как бытовую (например, застегивание пуговиц), так и организованную (различные игры);
- механическое воздействие на кожу и мышцы ладоней и ступней ребенка.

При целенаправленной организации процесса развития мелкой моторики у детей необходимо создать соответствующие бытовые и педагогические условия развития мелкой моторики посредством применения специальных средств и методов. При этом при организации условий процесса развития мелкой моторики ребенка особое значение приобретают два основных фактора – регулярность таких условий и их разнообразие, что обуславливает значимость исследования многообразия средств и методов развития мелкой моторики. Важность развития мелкой моторики в детском возрасте доказана рядом исследований. По мере взросления у ребенка происходит интенсивное накопление физических и духовных сил. Ребенок быстро растет, динамично развивается весь его организм, усложняются процессы высшей нервной деятельности. За это время весь организм ребенка растет усиленно, его мозг активно развивается. В коре головного мозга появляются новые связи, что дает ребенку возможность синтезировать и анализировать новые возможности, накапливать новые впечатления. Этот процесс также способствует развитию воображения. По мере взросления ребенок все больше обращает внимание на предметы вокруг него, поступки людей, жизнь общества, ищет всему объяснение – все это развивает эмоциональную сферу, воображение и мышление [Безруких 2017].

Ребенок по мере развития становится более чувствительным к сигналам окружающего мира, проявляет способность их анализировать и синтезировать. Знания и впечатления от пережитых событий активно аккумулируются в его памяти. А по мере взросления объекты внешнего мира все больше привлекают ребенка, заставляют его задавать вопросы и искать объяснения, будоражат воображение и фантазию [Баркан 2007: 51]. Развивать мелкую моторику ребенка необходимо начиная с рождения. Как правило, в случае с новорожденными для развития мелкой моторики используются массаж ладоней и ступней ребенка, а также простые игры, в ходе которых ребенок будет хватать и пытаться удерживать различные предметы [Кириллова 2014]. В раннем и младшем дошкольном возрасте необходимо выполнять простые упражнения, сопровождаемые стихотворным текстом. Также положительно

сказывается на развитии мелкой моторики тот факт, что ребёнок самостоятельно застёгивает и расстёгивает пуговицы на своей одежде, завязывает шнурки и т.д. В старшем дошкольном возрасте работа по развитию мелкой моторики и координации движений руки должна стать важной частью подготовки к школе, в частности, к письму. Все игры и упражнения по развитию мелкой моторики должны проходить в присутствии взрослого с целью безопасности таких игр [Кольцова 1999]. В период СССР для детей дошкольного возраста организовывалась «минутка гимнастики для пальчиков», в рамках которой от детей требовалось сгибать пальчики, сжимать кулаки, крутить кистью и т.д. Такие «минутки» организовывались регулярно, при этом, упражнения постепенно усложнялись, по мере того как дошкольники овладевали предыдущим. Каждое занятие дошкольников по развитию речи целесообразно начинать с артикуляционной гимнастики, что улучшит процесс координации речевого аппарата. Также актуально вводить в работу с детьми элементы самомассажа и включать в физкультурные минутки различные логоритмические игры как средство профилактики речевого нарушения [Прищепа, Коняхина 2015].

Важное значение для развития мелкой моторики имеет выполнение акробатических упражнений. Они имеют определённую специфику выполнения. Прежде всего – это необходимость в процессе их выполнения координировать тело в пространстве, чтобы избежать травм. Координация тела в пространстве возможна при условии достаточно развитых мышц, развитой ловкости и силы, при этом общий уровень координации мышц зачастую обуславливает и развитие мелкой моторики.

Ввиду этого акробатические упражнения можно рассматривать и как индикатор, и как средство развития силы мышц, ловкости, способности к координации своего тела в пространстве. Это, а также и некоторая «необычность» и, следовательно, привлекательность упражнений из акробатики определяют актуальность их применения для развития координационных способностей, в том числе и в части артикуляции.

Достаточно эффективным средством развития мелкой моторики дошкольников является использование настольных игр, складывание пазлов, доступных ребёнку младшего возраста (из 5–10 деталей), сборка конструкторов (например, «Лего»), игры в трансформеры, создание поделок из природного материала [Котлованова, Малинина 2015]. Большинство методов и средств развития мелкой моторики дошкольника подразумевают воздействие на ладони и пальцы ребёнка и манипулирование при помощи пальцев предметами.

Таким образом, на основе проведенного анализа обнаруживается взаимосвязь уровня развития мелкой моторики и целого комплекса способностей ребёнка к различным видам деятельности – творческой деятельности, обработке информации, коммуникативной деятельности.

Библиографический список

Бажина Е.Ю. Влияние занятий бисероплетением на развитие тонкой моторики старших дошкольников для подготовки руки к письму // Педагогическое мастерство и педагогические технологии. 2015. Т. 2. № 4(6). С. 18–24.

Баркан А.И. Ультрасовременный ребенок. М.: Дрофа-Плюс, 2007. 700 с.

Безруких М.М. Сенсомоторное развитие дошкольников на занятиях по изобразительному искусству. М.: Просвещение, 2017. 196 с.

Волкова О.В. Развитие мелкой моторики рук детей дошкольного возраста через нетрадиционные техники рисования // Амурский научный вестник. 2016. № 1. С. 44–52.

Гребнев А.И. Мелкая моторика и её роль в процессе учебной деятельности младших школьников // Вестник науки и образования. 2016. № 4 (16). С. 61–63.

Кириллова Ю.А. Рисуем, лепим, мастерим, готовимся к письму // Здоровье детей. Первое сентября. 2014. № 4. С. 28–32.

Кольцова М.М. Двигательная активность и развитие функции мозга ребенка // Хрестоматия по теории и методике развития речи детей дошкольного возраста. М., 1999.

Колбанов В.В. Валеологический аспект гуманизации дошкольного образования // Проблемы педагогической валеологии. СПб., 2017. С. 26–29.

Котлованова О.В., Малинина Е.В. Опыт применения песочной арт-терапии у детей с аутизмом // Аутизм и нарушения развития. 2015. №2 (47). С. 53–59.

Кусмарцева Т.А. Развитие мелкой моторики ребенка, как одна из проблем современного образования // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 30. С. 33–35.

Малюкова И.Б. Игровой самомассаж как средство подготовки руки к письму // Дошкольное воспитание. 2008. № 2. С. 79–82.

Прищепа С.Р., Коняхина Т.И. Мелкая моторика в психофизическом развитии дошкольников // Дошкольное воспитание. 2015. № 1. С. 65–70.