

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. АСТАФЬЕВА (КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет начальных классов

Выпускающая кафедра педагогике и психологии начального образования

ЗАЛЮБОВСКАЯ ВИКТОРИЯ АНДРЕЕВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ У
ПРАВОПОЛУШАРНЫХ И ЛЕВОПОЛУШАРНЫХ ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

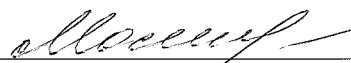
Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Психология и педагогика начального образования

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

канд.психол. наук, доцент ВАК, доцент кафедры
педагогике и психологии начального образования
Мосина Н.А.



(дата, подпись)

Руководитель

канд.психол. наук, доцент ВАК, доцент кафедры
педагогике и психологии начального образования
Гордиенко Е. В.




(ученая степень, ученое звание, фамилия, инициалы)

Дата защиты

26.06.2019

Обучающийся Залюбовская В.А.


25.06.2019

(фамилия, инициалы) (дата, подпись)

Оценка

Отлично

(прописью)

Красноярск
2019

Содержание

Введение	3
Глава I Теоретические аспекты взаимосвязи асимметрии мозга и развития творческих способностей в младшем школьном возрасте	5
1.1. Сущность понятия "асимметрия мозга".....	5
1.2. Определение творческих способностей в психолого-педагогической литературе.....	11
1.3. Особенности психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста	19
Выводы по главе I	32
Глава II Экспериментальное исследование взаимосвязи асимметрии мозга и творческих способностей в младшем школьном возрасте	34
2.1. Выявление уровня развития творческих способностей у правополушарных и левополушарных детей.....	34
2.2. Анализ результатов	42
2.3. Рекомендации для педагогов по развитию творческого мышления детей младшего школьного возраста.....	47
Выводы по главе II	50
Заключение	52
Список литературы	54
Приложения	59

Введение

Актуальность исследования развития творческих способностей у правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста обусловлена тем, что относительно недавно перестали переучивать леворуких детей, но методы работы с ними до сих пор не освоены, хотя таких детей достаточно много и к ним нужен определенный подход.

Одной из особенностей развития ребенка является доминирование одного из полушарий (правого либо левого), что определяется мозговой организацией психической деятельности. Левосторонняя асимметрия характеризуется преобладанием левой части над правой в совместном функционировании парных органов (руки, ноги, глаза, уши), а отвечает за это преобладание доминирующее правое полушарие мозга. Правосторонняя асимметрия отражается в преобладании правой части над левой в тех же парных органах, что физиологически определяется доминированием левого полушария мозга.

Феномены правополушарных и левополушарных детей описываются и объясняются с разных точек зрения: физиологии (Н.Н. Брагина, М.А. Матова, В.В. Попович, Е.В. Фомина, А.П. Чуприков) педагогики (С.М. Бондаренко, А.А. Фабинская) психологии: (Е.В. Будыка, Т.А. Доброхотова, Е.В. Ениколопова, М.К. Кабардов, С.Е. Казакова, В.С. Ротенберг, Э.Г. Симерницкая, Е.Д. Хомская) и др., однако остается неизменным то, что структурно-функциональная организация мозга как правополушарных, так и левополушарных детей имеет свои особенности, проявляющиеся в специфическом протекании психических процессов. Соответственно, правополушарные и левополушарные дети имеют разные способы восприятия и переработки информации, поступающей из окружающего мира, то есть качественно разные пути развития всех видов мышления, в том числе и творческого.

Целью данного исследования является выявить уровень развития творческих способностей у правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста и разработать методические рекомендации.

Объект исследования: асимметрия мозга в младшем школьном возрасте и творческие способности.

Предмет исследования: особенности развития творческих способностей у правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста.

Гипотеза исследования: мы полагаем что латерализация головного мозга влияет на психику ребенка. Правополушарные и левополушарные дети отличаются друг от друга степенью эмоциональности, стилем мышления, а так же развитостью творческих способностей. Также мы полагаем, что в основе творческих способностей лежит творческое мышление, которое включает в себя беглость, гибкость, оригинальность и разработанность. Мы предполагаем что левополушарные дети обладают менее развитыми творческими способностями, чем правополушарные.

Задачи исследования:

1. Определить сущность понятия «асимметрии мозга».
2. Рассмотреть определение «творческих способностей» в психолого-педагогической литературе.
3. Выявить особенности психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста.
4. Разработать критерии творческого мышления и подобрать диагностический инструментарий.
5. Провести эксперимент, подтверждающий или опровергающий гипотезу
6. Разработать методические рекомендации для развития творческих способностей

Методы исследования: анализ научной литературы, тестирование.

База исследования: МБОУ СШ №98, 20 детей младшего школьного возраста.

Структура выпускной квалификационной работы включает в свой состав введение, две главы, выводы по главам, заключение, список литературы и приложение.

Глава I Теоретические аспекты взаимосвязи асимметрии мозга и развития творческих способностей в младшем школьном возрасте

1.1 Сущность понятия «асимметрии мозга»

К сегодняшнему дню ученые выяснили про человеческий мозг практически все. Нам известна протяженность нейронной сети, точное число соединений нейронов, мы знаем, как работает память и как ее имплантировать и стирать. Созданные учеными системы искусственного интеллекта могут диагностировать заболевания, играть на бирже и распознавать речь. Осталось выяснить лишь одно: все же как работает мозг.

В учебнике «Анатомия мозга» авторства А.А. Псеунок указано, что большой мозг состоит из двух полушарий – правого и левого, которые связаны одно с другим толстой спайкой (комиссурой) – мозолистым телом. Правое и левое полушария делятся с помощью продольной щели. Под комиссурой находится свод, представляющий собой два изогнутых волокнистых тяжа, которые в средней части соединены между собой, а спереди и сзади расходятся, образуя столбы и ножки свода. Спереди от столбов свода находится передняя спайка. Между мозолистым телом и сводом натянута тонкая вертикальная пластинка мозговой ткани – прозрачная перегородка.

Полушария имеют верхнелатеральную, медиальную и нижнюю поверхности. Верхнелатеральная – выпуклая, медиальная – плоская, обращенная к такой же поверхности другого полушария, и нижняя – неправильной формы. На трех поверхностях располагаются глубокие и мелкие борозды, и между ними извилины. Борозды – углубления между извилинами. Извилины – возвышения мозгового вещества.

Поверхности полушарий большого мозга отделены друг от друга краями – верхним, нижнелатеральным и нижневертикальным. В

пространстве между двумя полушариями входит серп большого мозга – большой серповидный отросток, представляющий собой тонкую пластинку твердой оболочки, которая проникает в продольную щель большого мозга, не достигая мозолистого тела, и отделяет друг от друга правое и левое полушария. Наиболее выступающие участки полушарий получили название полюсов: лобного, затылочного и височного. Рельеф поверхностей полушарий большого мозга очень сложен и связи с наличием более или менее глубоких борозд большого мозга и расположенных между ними валикообразных возвышений – извилин. Глубина, протяженность некоторых борозд и извилин, их форма и направление очень изменчивы.

Далее автор говорит о том что каждое полушарие делится на доли – лобную, теменную, затылочную, височную, островковую. Центральная борозда (Роландова борозда) отделяет лобную долю от теменной, латеральная борозда (Сильвиева борозда) – височную от лобной и теменной, теменно-затылочная разделяет теменную и затылочную доли. Латеральная борозда закладывается к 4-му месяцу внутриутробного развития, теменно-затылочная и центральная – к 6-му месяцу. Во внутриутробном периоде происходит гирификация – формирование извилин. Эти три борозды возникают первыми и отличаются большой глубиной. Вскоре к центральной борозде прибавляется еще пара ей параллельных: одна проходит впереди центральной и соответственно называется предцентральной, которая распадается на две – верхнюю и нижнюю. Другая борозда располагается позади центральной и называется постцентральной.

Доли мозга – дорсальную и латеральную поверхность коры головного мозга – принято делить на четыре доли, которые получили наименование от соответствующих костей черепа: лобная, теменная, затылочная, височная.

Полушария состоят из серого и белого вещества. Слой серого вещества называется корой головного мозга. Кора покрывает в виде плаща остальные образования большого мозга и поэтому и называется плащом. Под корой

белое вещество, а в нем островки серого вещества – базальные ядра, в основном расположенные в лобной доле. К ним относят полосатое тело (хвостатое ядро и чечевицеобразное ядро), оgradu и миндалевидное тело [47].

По словам Н.Н. Даниловой правое полушарие контролирует и регулирует сенсомоторные и двигательные функции левой половины тела, а левое полушарие – правой половины тела. С правым полушарием связаны музыкальные способности. Левое полушарие – речевое, обрабатывает информацию аналитически и последовательно, правое – одновременно и целостно. Человек с превалированием левополушарной функции тяготеет к теории, имеет большой словарный запас, ему присущи двигательная активность, целенаправленность. Правополушарный человек тяготеет к конкретным видам деятельности, медлителен, неразговорчив, но тонко чувствует и переживает. Асимметрия функций больших полушарий является генетически predetermined. Она выражается в преимущественном участии левой и правой половины мозга в качественно различном анализе внешних раздражителей.

Исследование функциональной асимметрии мозга у детей показало, что первоначально обработка речевых сигналов осуществляется обоими полушариями, и доминантность левого полушария формируется позже. Если у ребенка, научившегося говорить, возникает поражение речевой области левого полушария, то у него развивается афазия, и через год речь восстанавливается. И тогда центр речи перемещается в зону правого полушария. Такая передача речевой функции от левого полушария правому возможна лишь до 10 лет [13].

Левое полушарие превосходит правое также и в способности понимать речь, хотя эти различия менее выражены. Согласно моторной теории восприятия главным компонентом распознавания речевых звуков являются кинестезические сигналы, возникающие от мышц речевого аппарата при

восприятию речевых сигналов. В этом особая роль принадлежит моторным системам левого полушария.

Речевые функции у правой преимущественно локализованы в левом полушарии. И лишь у 5% лиц речевые центры – в правом полушарии. У 70% леворуких центр речи, так же как и у праворуких – в левом полушарии. У 15% леворуких центр речи находится в правом полушарии.

Функциональная асимметрия обнаружена не у всех людей, примерно у одной трети она не выражена, т.е. полушарии не имеют четкой функциональной специализации.

Т.В. Попович выделяет несколько видов функциональных асимметрии:

- моторная асимметрия – неодинаковость двигательной активности рук, ног, лица, половин тела, управляемая каждым полушарием мозга;
- сенсорная асимметрия – неравнозначность восприятия каждым из полушарий объектов, расположенных слева и справа от средней плоскости тела;
- психическая асимметрия – специализация полушарий мозга в отношении различных форм психической деятельности [44].

Соотношение активности двух полушарий может быть различным. На этом основании И.П. Павловым были выделены специфические человеческие типы внешней нервной деятельности (ВНД): художественный, мыслительный и средний.

Художественный тип людей характеризуется преобладанием активности первой сигнальной системы над второй. У них преобладает «правополушарное» образное мышление. У человека мыслительного типа преобладает вторая сигнальная система над первой, т.е. доминирует «левополушарное» абстрактное мышление.

Проблема межфункциональной асимметрии и межполушарного взаимодействия – одна из наиболее актуальных в современной науке. В настоящее время она разрабатывается разными науками: нейроанатомией,

нейрофизиологией, нейробиологией, педагогикой и др. Продуктивно она изучается нейропсихологией.

О.С. Адрианов писал, что межполушарная асимметрия представляет собой одну из фундаментальных закономерностей работы мозга не только человека, но и животных. Однако несмотря на сравнительно длительную историю изучения данной проблемы и огромное количество современных публикаций по различным её аспектам, сколько-нибудь законченной теории, объясняющей функциональную асимметрию больших полушарий и учитывающей действие как генетических, так и социокультурных факторов в её формировании, пока не существует.

В настоящее время получено множество фактов о неравнозначности левого и правого полушария головного мозга по различным показателям. Это и анатомические, и физиологические данные, и материалы наблюдений за больными, имеющими сходные поражения левого и правого полушария.

Специфичность левого и правого полушарий по отношению к различным функциям (элементарным и сложным) изучена в разной степени. Если по преимуществу левосторонняя мозговая организация речевых функций, так же как и преимущественное участие правого полушария в обеспечении невербальных гностических процессов являются давно установленными фактами, то функциональная специфичность полушарий по отношению к другим познавательным и эмоциональным процессам изучена меньше. Недостаточно ясна и считавшаяся ранее безусловной связь между ведущей рукой и ведущим по речи полушарием, поскольку целый ряд методов (например, химическая инактивация одного полушария) показал, что и у левшей (как и у правшей) речевые функции часто обеспечиваются преимущественно левым полушарием мозга [2].

В настоящее время можно считать установленными несколько основных положений, касающихся межполушарной асимметрии мозга, выделенных М.К. Кабардовым.

- межполушарная асимметрия головного мозга, понимаемая как различное по характеру и неравное по значимости участие левого или правого полушарий в осуществлении психических функций, имеет не глобальный, а парциальный характер. В различных системах характер функциональной асимметрии может быть неодинаков. Выделяют моторные, сенсорные и «психические» асимметрии, причем каждая из них подразделяется на множество видов. К моторной асимметрии относятся: ручная (мануальная), ножная, оральная, глазодвигательная и другие виды. Ведущей среди моторной асимметрии считается ручная; другие виды моторной асимметрии и их связь с ручной асимметрией изучены пока недостаточно. К сенсорным формам асимметрии относятся: зрительная, слуховая, тактильная, обонятельная и др. К «психическим» - асимметрия мозговой организации речевых и других высших психических функций (перцептивных, мнестических, интеллектуальных).

- анализируя соотношение только трех видов асимметрии (рука-глаз-ухо), были выделены в нормальной популяции 8 вариантов межполушарной асимметрии мозга. Если учитывать другие виды моторной и сенсорной асимметрий, таких вариантов будет значительно больше. При оценке только элементарных моторных и сенсорных процессов может быть выделено множество вариантов нормальной функциональной асимметрии больших полушарий. Еще большее разнообразие вариантов асимметрии можно выявить, если учесть особенности всех высших психических функций. Представление о правшах (с ведущей правой рукой) как об однородной группе населения неправомерно. Существуют «чистые» правши (с ведущими правой рукой, ухом и глазом) и праворукие, у которых при ведущей правой руке ведущими ухом и/или глазом являются левые. Сложными и неоднородными представлены также группы левшей (с ведущей левой рукой) и амбидекстров (с ведущими обеими руками).

- каждая конкретная форма межполушарной асимметрии характеризуется определенной степенью, мерой. Учитывая количественные показатели, можно говорить о сильной или слабой асимметрии (моторной или сенсорной). Для точной характеристики степени выраженности той или иной асимметрии пользуются таким показателем, как коэффициент асимметрии. Поэтому парциальные характеристики асимметрии должны быть дополнены количественными данными.

- межполушарная асимметрия мозга у взрослого человека — продукт действия биосоциальных механизмов. Как показали исследования, проведенные на детях, основы функциональной специализации полушарий являются врожденными, однако по мере развития ребенка происходят усовершенствование и усложнение механизмов межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия. Это подтверждается показателями биоэлектрической активности мозга, а также экспериментально-психологическими данными, в частности полученными с помощью методики дихотического прослушивания. Раньше других проявляется асимметрия биоэлектрических показателей в моторных и сенсорных, позже — в ассоциативных (префронтальных и заднетеменно-височных) зонах коры головного мозга. Имеются данные о снижении ЭЭГ-показателей асимметрии в старческом возрасте. Получается, существует возрастной фактор, определяющий характер межполушарной асимметрии мозга [21].

Таким образом, большой мозг состоит из двух полушарий – правого и левого. Полушария имеют верхнелатеральную, медиальную и нижнюю поверхности. Поверхности полушарий большого мозга отделены друг от друга краями – верхним, нижнелатеральным и нижневертикальным. Каждое полушарие делится на доли – лобную, теменную, затылочную, височную, островковую. Полушария состоят из серого и белого вещества. Правое полушарие контролирует и регулирует сенсомоторные и двигательные функции левой половины тела, а левое полушарие – правой половины тела.

Левое полушарие – речевое, обрабатывает информацию аналитически и последовательно, правое – одновременно и целостно. Человек с превалированием левополушарной функции тяготеет к теории, имеет большой словарный запас, ему присущи двигательная активность, целенаправленность. Правополушарный человек тяготеет к конкретным видам деятельности, медлителен, неразговорчив, но тонко чувствует и переживает. Асимметрия функций больших полушарий является генетически предопределенной. Она выражается в преимущественном участии левой и правой половины мозга в качественно различном анализе внешних раздражителей. Выделяют несколько видов функциональной асимметрии: моторную, сенсорную и «психическую» асимметрию.

1.2. Определение «творческих способностей» в психолого-педагогической литературе

Как писал М.М. Кашапов семантически понятие «творческие способности» является двусоставным. Первая его составляющая – способности. Когда говорят о способностях человека, то имеют в виду его возможности в той или иной деятельности. Эти возможности приводят как к значительным успехам в овладении деятельностью, так и к высоким показателям труда. При прочих равных условиях (уровень подготовленности, знания, навыки, умения, затраченное время, умственные и физические усилия) способный человек получает максимальные результаты по сравнению с менее способными людьми. Высокие достижения способного человека являются результатом соответствия комплекса его нервно-психических свойств требованиям деятельности [23].

Всякая деятельность сложна и многогранна. Она предъявляет различные требования к психическим и физическим силам человека. Если

система свойств личности отвечает этим требованиям, то человек способен успешно и на высоком уровне осуществлять деятельность. Если такого соответствия нет, то у индивида обнаруживается неспособность к данному виду деятельности. Вот почему способность нельзя свести к одному какому-либо свойству (хорошее цветоразличение, чувство пропорции, музыкальный слух и т. п.). Она всегда синтез свойств человеческой личности.

Итого, способность можно определить как синтез свойств человеческой личности, отвечающий требованиям деятельности и обеспечивающий высокие достижения в ней.

Мы придерживаемся позиции В.Н. Дружинина, который считает, что способности не сводятся к знаниям, умениям и навыкам, хотя проявляются и развиваются на их основе. Поэтому надо быть очень осторожными и тактичными в определении способностей учащихся, чтобы не принять слабое знание ребенка за отсутствие у него способностей. Подобные ошибки иногда совершались даже в отношении будущих крупных ученых, которые по каким-то причинам плохо учились в школе. По этой же причине неправомерны выводы о способностях только на основании некоторых свойств, которые доказывают не низкие способности, а недостаток знаний [15].

В отличие от характера и всех других свойств личности, способность — это качество личности, существующее только относительно той или иной, но обязательно определенной деятельности.

По отношению к навыкам, умениям и знаниям способности человека выступают как некоторая возможность. Подобно тому, как брошенное в почву зерно является лишь возможностью по отношению к колосу, который может вырасти из этого зерна, но лишь при условии, что структура, состав и влажность почвы, погода и т. д. окажутся благоприятными, способности человека являются лишь возможностью для приобретения знаний и умений. А будут или не будут приобретены эти знания и умения, превратится ли

возможность в действительность, зависит от множества условий. В число условий входит, например, следующие: будут ли окружающие люди (в семье, школе, трудовом коллективе) заинтересованы в том, чтобы человек овладел этими знаниями и умениями; как его будут обучать, как будет организована трудовая деятельность, в которой эти умения и навыки понадобятся и закрепятся, и т. д.

По словам Д. Б. Богоявленской, способности — это возможность, а необходимый уровень мастерства в том или ином деле — это действительность. Выявившиеся у ребенка музыкальные способности ни в коей мере не являются гарантией того, что ребенок будет музыкантом. Для того чтобы это произошло, необходимо специальное обучение, настойчивость, проявленная педагогом и ребенком, хорошее состояние здоровья, наличие музыкального инструмента, нот и многих других условий, без которых способности могут остановиться, так и не развившись [7].

Итак, способности — это индивидуально-психологические особенности личности, являющиеся условиями успешного осуществления данной деятельности и обнаруживающие различия в динамике овладения необходимыми для нее знаниями, умениями и навыками. Если определенная совокупность качеств личности отвечает требованиям деятельности, которой овладевает человек на протяжении времени, педагогически обоснованно отведенную на её освоение, то это даёт основание заключать о наличии у него способностей к данной деятельности. И если другой человек при прочих равных условиях не справляется с требованиями, которые предъявляет ему деятельность, то это дает основание предполагать у него отсутствие соответствующих психологических качеств, другими словами, отсутствие способностей.

Рассмотрим, что собой представляет понятие «творчество» как второй компонент творческих способностей. В исследованиях западных психологов широко используется термин «креативность», который, в зависимости от

контекста, означает и «творчество», и «способность к творчеству», и «творческое мышление». В русскоязычной литературе каждый из этих терминов означает отдельное понятие. В то же время встречаются исследования, где эти понятия не разводятся и нередко одно подменяется другим. Понятие креативности многими авторами (Д. Гилфорд, В.Н. Дружинин, Е. Торренс) полностью ассоциируется с творчеством, обозначающим мыслительный процесс по решению творческих задач.

Л.С. Выготский рассматривает личность как интегрированное образование. Развитие личности происходит на протяжении жизни человека и одним из важнейших критериев личности является творчество, поскольку в процессе жизни развивается воображение как внутренний механизм, обеспечивающий проявление творчества. Креативность – характеристика личности, свидетельствующая о способности к творчеству. Исследуя психологию творчества, он указывает на необходимость проявления и развития способности к созданию нового, все равно, будет ли это созданное какой-нибудь вещью внешнего мира или известным настроением ума или чувства [11].

С.Л. Рубинштейн понимает творчество как деятельность «созидающую нечто новое, оригинальное, что притом входит не только в историю развития самого творца, но и в историю развития науки, искусства и т.д.» [9].

А.М. Столяров отмечает, что к полноценной творческой деятельности способен лишь человек, обладающий развитым внутренним планом действий, что позволяет ему ассимилировать нужным образом сумму специальных знаний в той или иной области деятельности, необходимой для ее дальнейшего развития, а также востребовать личностные качества, без которых невозможно подлинное творчество [42].

Исследователями выделяются следующие основные факторы, обеспечивающие творческую активность человека:

- креативность;

- творческий потенциал;
- надситуативная активность;
- интеллектуальная активность [41].

Креативность – это совокупность тех особенностей психики, которые обеспечивают продуктивные преобразования в деятельности личности. Признаки креативности — наличие интеллектуальной творческой инициативы, своеобразная открытость опыту, чувствительность к новому, умение видеть и ставить проблемы и др.

Творческий потенциал – это не только способность к созданию нового в науке или искусстве, но и нестандартность отношения к себе, своему труду, общению, взаимодействию с другими людьми, решению самых различных проблемных ситуаций и вообще к жизни в целом.

В.А. Петровский для характеристики механизма творческой активности ввел принцип надситуативной активности. Он постулирует способность субъекта подниматься над уровнем требований ситуации, ставить цели, избыточные с точки зрения исходной задачи. Посредством этого субъект преодолевает внешние и внутренние ограничения («барьеры») деятельности [43].

Д.Б. Богоявленская также определяет креативность как ситуативно-нестимулируемую активность, проявляющуюся в стремлении выйти за пределы заданной проблемы. Она утверждает, что креативный тип личности присущ всем новаторам независимо от вида деятельности. Ею предлагается в качестве системообразующего фактора творчества интеллектуальная активность, которая рассматривается как интегральное образование, свойство целостной личности, отражающее процессуальное взаимодействие интеллектуальных и мотивационных компонентов системы в их единстве и обеспечивает способность личности к ситуативно-нестимулируемой продуктивной деятельности [7].

Проявление творческой активности человека не связано с социальными условиями его воспитания, не имеет жесткой психофизиологической детерминации и не отражается в типичности личностных проявлений. Единственными общими чертами творчески активных людей являются ярко выраженная индивидуальность и эмоциональная гибкость.

Творчество часто рассматривают как игровую деятельность, при которой мы позволяем себе создать новый порядок или новое сочетание различных вещей. Ученые, исследующие эту проблему, отмечают, что творческие люди часто ведут себя «как дети». Они, по-видимому, обладают своего рода раскрепощенностью. В учебнике М.М. Кашапова подчеркивается, что вовлечению в подобную игру препятствует естественное стремление комбинировать предметы привычным образом [23].

Один из главных факторов креативности – мотивация. Поэтому к творчеству способен всякий, кто готов использовать ресурсы, необходимые для этого. Творчество рассматривают как один из видов увлеченности. Это опыт, дающий ощущение радости и счастья. Одним из препятствий на пути к творчеству является ощущение тревоги и угрозы. Трудно быть творческим, когда твоя жизнь подвергается опасности.

М. Боден выделил малую и большую креативность. Малая или «личностная» креативность относится к обыденной жизни и к обычным ситуациям. Большая или «историческая» креативность, наоборот, имеет дело с достижениями, которые оказали большое влияние на культуру и общество, например, творческие достижения Моцарта и Эйнштейна. А. Маслоу считал, что благодаря самоактуализации личность проявляет интегрированность и преодолевает расщепленность. Благодаря эпизодам самоактуализации личность становится более открытой обществу, совершенной и спонтанной, юмористичной, трансцендентной и независимой от низших потребностей. Креативность является одной из важных характеристик самоактуализации. А. Маслоу понимает креативность как качество, которое может быть применено

в любой задаче жизни. Согласно ему креативность – качество, с рождения присущее всем, но теряемое большинством под воздействием среды. К.Г. Юнг полагал, что в основе творчества лежит процесс индивидуализации, то есть постепенного выделения индивидуального сознания из коллективного бессознательного. З. Фрейд считал, что в основе креативности и одним из источников художественного творчества лежит и является процесс сублимирования, при котором исключительно сильному сексуальному возбуждению, исходящему от источников сексуальности, открывается выход и применение в других областях, а именно в творчестве [22].

Е. Торренс под креативностью понимает способность к обостренному восприятию недостатков, пробелов в знаниях, чуткость к дисгармонии. Дж. Гилфорд разрабатывая свою модель интеллекта, выделил два типа мышления: конвергентное и дивергентное. Мышление первого типа называют «интеллектуальным», оно связано с решением задач, имеющих единственно правильный ответ. Мышление второго типа – дивергентное называют «креативным». Оно служит средством порождения оригинальных творческих идей. Оно допускает существование нескольких правильных ответов на один и тот же вопрос [15].

Дж. Гилфорд выделил шесть параметров креативности:

- 1) способность к обнаружению и постановке проблем;
- 2) способность к генерированию большого числа идей;
- 3) гибкость – способность к продуцированию различных идей;
- 4) оригинальность – способность отвечать нестандартно;
- 5) способность усовершенствовать объект, добавляя детали;
- 6) способность решать проблемы, то есть способность к анализу и синтезу.

Е. Торренс, изучая особенности одаренных людей, показал, что они чаще всего склонны к дивергентному мышлению, так как быстрее решают задачи с множеством вариантов ответов. Будучи автором «теории

интеллектуального порога», он считает, что интеллект и креативность образуют единый фактор, поэтому интеллект обеспечивает определенный, базовый уровень креативности, но не является единственным определяющим фактором развития креативности [23].

Исходя из исследований Т.А. Доброхотовой в области психологии творчества, в творческой активности человека выделяются два аспекта: операциональный (креативность, творческие способности и т.д.) и ценностный (жизненная позиция, социальная ответственность и т.д.), причем второй аспект имеет решающее значение для творческого поведения [14]. В Работы В.Н. Дружинина утверждается высокая роль мировоззрения человека в становлении его как творца: «Если интеллектуальная одаренность не влияет непосредственно на творческие успехи человека, если в ходе развития креативности формирование определенной мотивации и личностных черт предшествует творческим проявлениям, то можно сделать вывод об особом типе личности – «Человек творческий» [15].

Креативность может проявляться в разных видах деятельности и с разным материалом – преимущественно словесным при вербальной креативности и образным (предметами или их изображениями) – при образной.

Таким образом, творчество является неотъемлемой частью человеческой культуры. Большинство определений творчества связаны с элементом новизны, то есть результатом его должна быть новая идея или концепция, которая несет в себе большую ценность или сложность достижения. Совокупность творческих способностей и их активное проявление в жизнедеятельности личности называют креативностью. Она имеет сложную структуру, которая включает в себя как общие, так и специальные способности. Как и любые другие способности, творческие способности связаны с психофизиологическими задатками, то есть особенностями нервной системы человека: активностью правого полушария

головного мозга, высокой скоростью нервных процессов, устойчивостью и силой процессов возбуждения и торможения. Но они не сводятся только к врожденным качествам и не являются особым даром, полученным нами от природы или посланным свыше. В основе креативности лежит развитие и активная, упорная деятельность человека. Основной областью, в которой проявляются творческие способности, является интеллектуальная сфера. Для креативного человека характерно особое мышление, отличающееся от стандартного.

1.3. Особенности психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста

Начало младшего школьного возраста определяется моментом поступления ребенка в школу. В последние годы нижняя граница данного возрастного этапа переместилась, и многие дети становятся школьниками не с 7 лет, как прежде, а с 6 лет. Соответственно границы младшего школьного возраста, совпадающие с периодом обучения в начальной школе, устанавливаются в настоящее время с 6-7 до 10-11 лет.

По исследованиям Е.П. Ильина в этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Прежде всего, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы. К 7 годам кора больших полушарий является уже в значительной степени зрелой. Однако наиболее важные, специфически человеческие отделы головного мозга, отвечающие за программирование, регуляцию и контроль сложных форм психической деятельности, у детей этого возраста еще не завершили своего формирования, развитие лобных отделов мозга заканчивается лишь к 12

годам, вследствие чего регулирующее и тормозящее влияние коры на подкорковые структуры оказывается недостаточным.

Как известно, психофизиологические возможности ребенка должны соответствовать требованиям, которые предъявляются ему социальным окружением. Одним из важнейших свойств индивидуальности является функциональная асимметрия мозга: она определяет особенности восприятия, запоминания, стратегию мышления, эмоциональную сферу человека. Зная тип межполушарной асимметрии, моторной и сенсорной латерализации, можно объяснить родителям и преподавателям, почему не лишенный способностей первоклассник не радуется успехами. Клиническая практика показывает, что полушария мозга на ранних стадиях развития имеют высокую пластичность. Если по медицинским показаниям у младенцев удаляют левое полушарие, то развитие речи не прекращается и идет без видимых нарушений. При переносе центров речи в правое полушарие у оперированных не выявляется существенных отличий в вербальных способностях по сравнению с обычными людьми. Но по мере созревания пластичность полушарий мозга снижается. Наступает период, когда замещение становится невозможным [19].

Созревание правого полушария идет более быстрыми темпами, чем левого, и поэтому в ранний период развития его вклад в обеспечение психологического функционирования превышает вклад левого полушария. Утверждается даже, что до 9-10 лет ребенок является правополушарным существом. Такая оценка не лишена некоторых оснований, поскольку соотносится с определенными особенностями психического развития детей в дошкольном, а отчасти и в младшем школьном возрасте. Действительно, для маленьких детей характерны произвольность, невысокая осознанность поведения, эмоциональность, их познавательная деятельность имеет непосредственный, целостный и образный характер.

В учебнике «Педагогика» Т.С. Комаровой указано, что существенные изменения в межполушарном взаимодействии отмечаются к 6-7 годам, то есть к началу школьного обучения. Толчком к активизации левого полушария считается появление у ребенка сознания себя, это происходит в двухлетнем возрасте. В это же время максимально выражено упрямство. У ребенка появляется негативизм, некоторое замедление восприятия и переработки поступающей извне информации. Что отмечает при этом взрослый в ребенке? Медлительность, «копание» на одном месте, отрицательное отношение ко всему, что не совпадает с только что возникающим представлением о себе. Поскольку у мальчиков процесс разделения функций идет быстрее, чем у девочек, то и упрямство у них в этом возрасте заметнее. Поэтому два года — неподходящее время для борьбы с упрямством, поскольку оно имеет не столько психологические, сколько физиологические корни. Лучше обеспечить ребенку сброс негативных чувств через игру, эмоциональную и двигательную разрядку. Таким образом, можно предотвратить дальнейшее торможение правого полушария [7].

С нарастанием активности левого полушария происходит появление сложных понятий, развитие абстрактного мышления, умение считать и писать. Здесь опять впереди мальчики: уже к шести годам левое полушарие у них может быть более активным, чем у девочек. Поэтому некоторые начинают читать уже в 4-5 лет. У лиц мужского пола функциональная активность полушарий носит более полярный характер, и о преобладании одного из них можно судить уже к 6-7 годам. Правда, иногда у повышенно эмоциональных, впечатлительных и художественно одаренных мальчиков дифференциация мозга идет по тому же пути, что и у девочек. У таких мальчиков дольше сохраняется правополушарная специализация мозга. Они не всегда хорошо пишут, пропускают буквы, не дописывают слова. Камень

преткновения для них — таблица умножения. Все это постепенно выравнивается к третьему или к пятому классу.

По словам К.М. Гуревича, проблемы обостряются, если у правополушарного, изначально гуманитарно-ориентированного, мальчика оба родителя — инженеры, преподаватели точных дисциплин, языков. Здесь любое чрезмерное давление родителей при раннем обучении чтению и письму может привести к перенапряжению еще не окрепшего и, тем более, не доминирующего левого полушария. Это, в свою очередь, еще больше затруднит усвоение правил грамматики, письма, чтения, таблицы умножения и некоторых математических понятий [12].

Девочки же до 13-ти лет сохраняют определенную пластичность мозга, эквивалентность его половин. Поэтому только к 13-ти годам определяется, насколько успешно обучается девочка иностранному языку или математике (если преобладают левополушарные функции). При правополушарной направленности ей лучше заняться литературой, географией, историей.

Несмотря на некоторую «стёртость» в проявлениях психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста, можно выявить основные тенденции, о которых расскажем ниже.

Интеллект. Переработка информации правополушарными учащимися происходит мгновенно, спонтанно и в хаосе. Про таких детей говорят: «торопыжка». Левополушарным «тугодумам» необходимо время для того, чтобы обработать информацию последовательно и линейно. Они не могут работать в режиме «вопрос — ответ».

В.В. Попович прогресс в обучении связывает с постепенной заменой освоения учащимися практических навыков накоплением у них теоретических знаний. Поэтому увеличилось число теоретических курсов, повысился уровень абстрактности в изучении учебного материала, усилилась математизация и алгоритмизация материала при изучении гуманитарных дисциплин. В результате снизилась общая эмоциональность изложения, язык

стал более сухим, уменьшилась доля ярких выразительных примеров, редко используются ритмы — речевые и музыкальные, которые сами по себе активизируют эмоциональную и произвольную память. Такой гуманитарный предмет, как литература, преподается аналитическим способом. Иными словами, при обучении акцентируются механизмы левого полушария при одновременном ослаблении вовлеченности правого полушария. Это приводит к тому, что учащиеся могут только грамотно воспроизводить выученный материал, но оказываются беспомощными в практическом применении знаний [43].

К сожалению, современное образование все больше становится теоретическим, а не практическим. Востребованным оказывается логический компонент мышления. Теоретический подход в обучении идеально подходит левополушарным детям с вербальным и теоретическим интеллектом. У правополушарных учащихся интеллект практический и невербальный. Они думают такими сложными категориями и конгломератами чувств, которые невозможно выразить словами. Именно поэтому дети с ведущим правым полушарием испытывают сложности в вербальном, теоретическом, знаковом и линейном образовании.

Деятельность. Е.П. Ильин, анализируя деятельность учащихся, отмечал, что правополушарные младшие школьники обладают прекрасной пространственной ориентацией, чувством тела и ритма, высокой координацией движений. Они активны в командных видах спорта, где с успехом применяются экстравертированность, интуиция, невербальное общение. Левополушарные дети обладают чувством времени, не скоординированы, но мышечно выносливы. Им следует выбирать одиночные виды спорта.

Речь. Младшие школьники с доминированием правого полушария не контролируют всемерно правильность своей речи. Действия, требующие постоянного самоконтроля, будут выполняться такими младшими

школьниками плохо. В устной речи могут возникнуть проблемы в грамматике и подборе слов, возможны смысловые пропуски, особенно если правополушарный младший школьник импульсивен.

Младшие школьники с доминированием левого полушария контролируют свою речь. Но если их попросить подвести итоги, они встретятся с определенными трудностями. Левополушарным младшим школьникам требуется помощь в развитии беглости устной и письменной речи. Однако их точность в употреблении слов и применении правил обычно выше, чем у их правополушарных одноклассников. Тем не менее, левополушарные младшие школьники обычно медленнее выполняют письменные работы.

Эмоции. Правое полушарие продуцирует негативные эмоции, поэтому правополушарному человеку значительно легче проявлять отрицательные эмоции, чем положительные. Их целостное восприятие часто окрашивает мир в пессимистичные тона. Продукцией левого полушария являются положительные эмоции. Это оптимисты.

Правополушарные дети ориентированы на мнение коллектива, родителей и учителя. Они очень нуждаются в позитивной оценке своей деятельности, в отличие от левополушарных, которые ориентированы на себя и на собственное убеждение [19].

В исследованиях Н.К. Корсаковой описаны особенности памяти младших школьников с разным доминирующим полушарием. Правополушарный младший школьник с визуальной памятью способен «видеть слова глазами мозга». Визуализация информации — основной ключ к академическому успеху в обучении. Это важная задача начальной школы.

Известно, что визуальная и кинестетическая память правополушарных учащихся являются основой врожденной грамотности: «глаза и пальцы сами знают, как надо написать слово». Однако в школе обучение грамотности правополушарных детей строится на аналитическом подходе, не

свойственном этой группе учащихся, в результате врожденная грамотность разрушается.

Левополушарный ученик с аудиальной памятью использует свой мозг в качестве магнитофона. Получив вопрос, он как бы выбирает диск с ответом и прокручивает всю информацию, пока не получит ответ. Учителя обычно склонны учить аудиально, а экзаменовать визуально и в другой последовательности. Ученик, запомнивший информацию аудиально, вынужден транслировать ее в другую модальность. Аудиал не может одновременно двигаться вперед и слышать информацию.

Следует учитывать, что память правополушарных учащихся является произвольной, поэтому они не могут запоминать усилием воли. Запоминание информации должно проходить в игре, в мозговом штурме, практической деятельности. Произвольная память левополушарных детей допускает технократическое зазубривание и многократное повторение материала, что обычно практикуется в школах.

Интересно отметить, что у правополушарных младших школьников хорошая память на прошлые события. Учитывая преобладание у них негативных эмоций, можно предположить память на негативное прошлое [24].

Мышление правополушарных младших школьников является наглядно-образным, спонтанным, интуитивным, эмоциональным и трехмерным (пространственным). Левополушарное мышление считается абстрактно-логическим, прогнозируемым, рациональным и двумерным (на плоскости).

Т.А. Доброхотова пишет что учителям при выборе методов и приемов в процессе обучения необходимо учитывать особенности мыслительных процессов младших школьников с разным типом функциональной асимметрии полушарий. Например, помнить, что соотношение между активностью правого и левого полушария различно при восприятии

художественных и технических текстов, хотя в обоих случаях человек имеет дело со словесными конструкциями: при чтении технических текстов больше активизируется левое полушарие, а при чтении художественных — правое. Достоверно установлено, что чтение задействует оба полушария мозга: левое кодирует печатные символы, а правое находит значение декодируемой информации. Левополушарные младшие школьники оценивают и читают слова, «атакуя» их, поэтому для них необходимо использовать дискретный подход (от части к целому). Правополушарные младшие школьники обучаются от целого к части, что объясняет их неуспехи в обучении чтению левополушарными методами [13].

Левополушарные младшие школьники решают пространственную задачу речевым, знаковым методом. Они обозначают все углы и стороны буквами и, не обращая внимания на чертеж, действуют только с этими буквенными обозначениями. Запись решения в тетради выглядит и у тех и у других одинаково, а стратегия решения при этом может быть совершенно разной. Если же ребенок решает задачу у доски, то часто получает двойку лишь за то, что у учителя не хватает терпения дослушать ход его мыслей до конца.

В исследованиях Э.Г. Симерницкой показано, что правополушарные младшие школьники решают арифметические задачи не с помощью выявления принципиального ключа, позволяющего успешно справляться со всеми задачами данного типа, а каждый раз очень конкретно и индивидуально, с использованием бытовых ассоциаций. Эти особенности детского мышления необходимо использовать при обучении. Но, поскольку школа усматривает одну из главных задач в развитии и тренировке логического мышления, все усилия педагогов оказываются направленными на стимуляцию левополушарных возможностей [47].

Очень распространенная ошибка, когда в классах для неуспевающих, переполненных правополушарными детьми, математика подается с

введением еще более мелких категорий, то есть в еще более аналитической манере, чем в обычных классах. Правополушарные младшие школьники, которые не могли справиться с этим в нормальных классах, на таких уроках часто терпят окончательную неудачу.

По мнению В.С. Ротенберга, при обучении младших школьников с разной асимметрией мозга необходимо учитывать, что для правополушарного мышления характерен инсайт (озарение, вспышка, догадка), а для левополушарного мышления — хитсайт (ровные и последовательные мыслительные процессы). Инсайтом правополушарные пишут стихи во сне, часто решают проблему тогда, когда отвлекутся от нее. Периодическая система химических элементов была составлена благодаря инсайту Д.И. Менделеева. Инсайт Архимеда способствовал открытию закона о теле, погруженном в жидкость [47].

Ю.В. Микадзе писал, что правополушарные младшие школьники находятся на уроке в состоянии дискомфорта, так как учитель требует от них работы с внеконтекстным материалом. Эти же младшие школьники достигают успеха на уроках, где те же задачи подаются в контексте (алгебраические построения используются для расчета бытовых расходов, знакомство с новыми словами происходит при чтении рассказа, уравнения химического баланса решаются посредством лабораторных экспериментов).

Левополушарные младшие школьники редко имеют большие проблемы на уроках, так как многое происходит вне контекста. В худшем случае они могут оказаться в затруднении, когда пишут сочинение на свободную тему, решают математические задачи в картинках, осваивают дедуктивный метод.

В современной школе ученики с противоположными стилями учения могут реально помочь друг другу. Имея набор стратегий обучения, ассоциированных с каждым учебным стилем, ученики, выполняя смешанные задания, могут увеличить количество собственных учебных стратегий. Например, ученик правополушарного типа мышления, работая в паре с

левополушарным над заданием, может показать своему товарищу такие стратегии учения, как синтез, применение схем, привлечение данных из контекста, выделение сути. Левополушарный ученик может поделиться со своим партнером способами выделения нужных деталей, выявления различий, создания категорий [31].

Творческие способности. С правым полушарием связаны непосредственно-чувственное восприятие, ориентация в пространстве, художественное мышление, творчество. Причем все эти функции, хотя и имеют некоторые общие корни, не совпадают друг с другом. Этим объясняется многообразие проявлений правополушарной активности.

Творческий процесс, как показали исследования, требует от правополушарных людей меньших психофизиологических затрат и происходит при менее высоком уровне дополнительной активации мозга. Может быть, именно поэтому творческая работа не сопровождается чувством утомления, в отличие от работы рутинной. Длительные перерывы в творческой деятельности, особенно вынужденные, тяжело переносятся младшими школьниками. В то же время для младших школьников с низкой творческой потенцией нередко оказывается предпочтительнее любая самая монотонная и скучная работа, чем решение творческих задач. Этим младшим школьникам нужны, по-видимому, большие дополнительные усилия, чтобы преодолеть сформированные в процессе обучения установки на жесткую упорядоченность и однозначность связей между предметами и явлениями. У младших школьников с низкими творческими способностями дополнительная мозговая активация нужна для раскрепощения образного мышления.

Левополушарные младшие школьники хорошо читают ноты, а так как даже музыка преподается линейным способом через знаки, то левополушарные младшие школьники вначале демонстрируют успех и в искусстве. Но поскольку у них есть трудности с продуцированием образов,

ритма, целостности, то музыка не будет «живой». Правополушарные же младшие школьники в искусстве, музыке, танцах и спорте достигают большего успеха через целостность, чувства, эмоции и движение.

Особого внимания в аспекте изучаемой темы заслуживает исследование А.А. Фабинской и Е.В. Фомина [55]. Творческая одаренность оценивалась ими на основе теста Е. Торренса, который представляет собой задание «Закончи рисунок». Все испытуемые были разделены на группы в зависимости от ведущей руки и ноги на основе проб, также выделялись группы по ведущему уху на основе теста на дихотическое прослушивание и группы по ведущему глазу. В исследовании приняли участие дети 7-9 лет.

Результаты исследования детей показали, что оригинальность мышления у младших школьников с ведущим левым глазом выше, чем у детей с предпочтением правого зрительного сенсорного входа. Однако исследователи предположили, что это может быть связано с фактором социального давления.

Таким образом, начало младшего школьного возраста определяется моментом поступления ребенка в школу. Соответственно границы младшего школьного возраста, совпадающие с периодом обучения в начальной школе, устанавливаются в настоящее время с 6-7 до 9-10 лет. В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Психофизиологические возможности ребенка должны соответствовать требованиям, которые предъявляются ему социальным окружением. Существенные изменения в межполушарном взаимодействии отмечаются к 6-7 годам, то есть к началу школьного обучения.

Несмотря на некоторую «стёртость» в проявлениях психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста, можно выявить основные тенденции. В отношении интеллектуального развития можно отметить, что переработка информации правополушарными

учащимися происходит мгновенно, спонтанно и в хаосе. Левополушарным младшим школьникам необходимо время для того, чтобы обработать информацию последовательно и линейно, но и более глубоко. Правополушарные младшие школьники выбирают деятельность, которая обусловлена тем, что они обладают прекрасной пространственной ориентацией, чувством тела и ритма, высокой координацией движений. Левополушарные дети обладают чувством времени, не скоординированы, но мышечно выносливы и строят свою деятельность на этих основаниях. В отношении развития речи необходимо отметить, что младшие школьники с доминированием правого полушария не контролируют всемерно правильность своей речи, в отличие от левополушарных. Память в большинстве ситуаций лучше развита у левополушарных младших школьников в связи с тем, что левополушарный ученик с аудиальной памятью использует свой мозг в качестве своеобразного магнитофона. Мышление правополушарных младших школьников является наглядно-образным, спонтанным, интуитивным, эмоциональным и трехмерным (пространственным). Левополушарное мышление считается абстрактно-логическим, прогнозируемым, рациональным и двумерным (на плоскости).

С правым полушарием связаны непосредственно-чувственное восприятие, ориентация в пространстве, художественное мышление, творчество. Однако, как показывают данные исследований, при подавляющем воздействии социального окружения, креативность может быть лучше развита у левополушарных младших школьников.

Особенности эмоциональной сферы обусловлены тем, что правое полушарие продуцирует негативные эмоции, поэтому правополушарному младшему школьнику значительно легче проявлять отрицательные эмоции, чем положительные. Левополушарные дети обладают обратной тенденцией.

Выводы по I главе

В ходе исследования психолого-педагогической литературы мы выяснили что большой мозг состоит из двух полушарий – правого и левого. Каждое полушарие делится на доли – лобную, теменную, затылочную, височную, островковую. Правое полушарие контролирует и регулирует сенсомоторные и двигательные функции левой половины тела, а левое полушарие – правой половины тела. Левое полушарие – речевое, обрабатывает информацию аналитически и последовательно, правое – одновременно и целостно. Человек с превалированием левополушарной функции тяготеет к теории, имеет большой словарный запас, ему присущи двигательная активность, целенаправленность. Правополушарный человек тяготеет к конкретным видам деятельности, медлителен, неразговорчив, но тонко чувствует и переживает. Асимметрия функций больших полушарий является генетически предопределенной. Она выражается в преимущественном участии левой и правой половины мозга в качественно различном анализе внешних раздражителей. Выделяют несколько видов функциональных асимметрий: моторную, сенсорную и «психическую».

Большинство определений творчества связаны с элементом новизны, то есть результатом его должна быть новая идея или концепция, которая несет в себе большую ценность или сложность достижения. Совокупность творческих способностей и их активное проявление в жизнедеятельности личности называют креативностью. Она имеет сложную структуру, которая включает в себя как общие, так и специальные способности. Как и любые другие способности, творческие способности связаны с психофизиологическими задатками, то есть особенностями нервной системы человека: активностью правого полушария головного мозга, высокой скоростью нервных процессов, устойчивостью и силой процессов

возбуждения и торможения. В основе креативности лежит развитие и активная, упорная деятельность человека.

Начало младшего школьного возраста определяется моментом поступления ребенка в школу. В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Психофизиологические возможности ребенка должны соответствовать требованиям, которые предъявляются ему социальным окружением.

Существенные изменения в межполушарном взаимодействии отмечаются к 6-7 годам, то есть к началу школьного обучения. Не смотря на некоторую «стёртость» в проявлениях психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста, можно выявить основные тенденции. Левополушарным младшим школьникам необходимо время для того, чтобы обработать информацию последовательно и линейно, но и делают они это более глубоко. В отношении развития речи необходимо отметить, что младшие школьники с доминированием правого полушария меньше контролируют правильность своей речи, чем левополушарные. Мышление правополушарных младших школьников является наглядно-образным, спонтанным, интуитивным, эмоциональным и трехмерным (пространственным). Левополушарное мышление считается абстрактно-логическим, прогнозируемым, рациональным и двумерным (на плоскости). С правым полушарием связаны непосредственно-чувственное восприятие, ориентация в пространстве, художественное мышление, творчество. Однако, при подавляющем воздействии социального окружения, творческие способности могут быть лучше развиты у левополушарных младших школьников.

Глава II Экспериментальное исследование взаимосвязи асимметрии мозга и творческих способностях в младшем школьном возрасте

2.1. Выявление уровня развития творческих способностей у правополушарных и левополушарных детей

Целью исследования является выявление уровня творческих способностей правополушарных и левополушарных детей, чтобы подтвердить или опровергнуть гипотезу о том, что существуют различия в проявлении творческих способностей у этой категорий детей, а именно в гибкости, беглости, оригинальности и разработанности при поиске решения; а так же разработать методические рекомендации.

Творческие способности человека выражаются в его умении находить особый взгляд на что-то привычное и повседневное. Обязательными компонентами творческих способностей являются творческое воображение и творческое мышление. Как установлено в первой главе работы, младший школьный возраст благоприятен для формирования творчески активной личности. Именно в этот возрастной период получают развитие многие сферы, происходит процесс совершенствования психических процессов: внимания, памяти, восприятия, мышления, речи, воображения, активного развития личностных качеств, а на их основе – способностей и склонностей. Поэтому целью настоящего исследования стало изучение развития творческих способностей правополушарных и левополушарных детей, установление есть ли разница между ними и дальнейшее развитие творческих способностей.

Мы полагаем, что латерализация головного мозга влияет на психику ребенка. Лево- и правополушарные дети отличаются друг от друга степенью эмоциональности, стилем мышления, а так же развитостью творческих способностей. Также мы полагаем, что в основе творческих способностей лежит творческое мышление, которое включает в себя беглость, гибкость,

оригинальность и разработанность. Мы предполагаем что левополушарные дети обладают менее развитыми творческими способностями, чем правополушарные.

Эмпирическая база исследования: СОШ №98 г. Красноярск. В исследовании участвовали 20 детей возраста 7-9 лет с разным ведущим полушарием. С ведущим левым полушарием 10 детей, из них 6 мальчиков, 4 девочки, 7 лет троим участникам, 8 лет четверем участникам и 9 лет троим.

С ведущим правым полушарием 10 детей, из них 6 мальчиков и 4 девочки, 7 лет трем участникам, 8 лет четверем участникам и 9 лет троим.

Описание выборки представим в таблице 1.

Таблица 1

Состав группы детей младшего школьного возраста

№	Имя ребенка	Возраст	Ведущее полушарие
1	Арина Г.	8	Левое
2	Артём М.	8	Левое
3	Владимир Н.	7	Левое
4	Дарья А.	9	Левое
5	Дмитрий С.	7	Левое
6	Марина Н.	7	Левое
7	Павел А.	9	Левое
8	Полина К.	9	Левое
9	Роман М.	8	Левое
10	Степан О.	8	Левое
11	Алина П.	7	Правое
12	Андрей Ч.	9	Правое
13	Глеб А.	7	Правое
14	Кирилл Г.	8	Правое
15	Марина К.	8	Правое
16	Михаил Н.	9	Правое
17	Мирослава А.	7	Правое
18	Олег П.	8	Правое
19	Полина У.	9	Правое
20	Ярослав О.	8	Правое

Творческое мышление не сводится к творческим способностям, но является условием их развития.

Таблица 2

Критерии и уровни развития творческих способностей

Критерий/ уровень	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Оригинальность	Ответы часто встречаются у других	Есть оригинальные ответы	Наличие нескольких неповторяющихся ответов (более 4)
Беглость	Долгое выполнение задания, неадекватные ответы (не используется стимульный материал в рисунке)	Выполнение методики в отведенное время	Быстрое выполнение методики, все ответы при этом являются адекватными
Разработанность	Симметрично внутреннее и внешнее пространство рисунка	Асимметрично вне замкнутого контура, асимметрично внутри замкнутого контура	Асимметрично полностью: различны внешние детали с обеих сторон контура и асимметрично изображение внутри контура.
Гибкость	Все ответы относятся к одной-двум категориям	Ответы относятся к разным категориям	Мало повторяющихся в одной категории ответов

Для решения поставленных нами задач и выдвинутой гипотезы мы использовали следующие методики:

- тест креативности Торренса (субтест 1, субтест 2);
- тест креативного мышления Вильямса.

Эти методики соответствуют цели нашего исследования и являются апробированными.

Тесты креативности Торренса (субтест 1 и субтест 2)

Тесты предназначены для возрастной группы 5-15 лет. С детьми от 5-8 лет тесты проводятся в индивидуальной форме. С возрастной группой от 9-15 лет тесты проводятся в групповой форме. Инструкция зачитывается устно. Время выполнения субтеста 3 минуты. Все ответы дословно записываются

исследователем при индивидуальной форме проведения. При групповой форме проведения ответы записывают сами испытуемые.

Оценивание: результаты выполнения теста оценивались в баллах. Имеются три показателя:

1) беглость (беглость воспроизведения идей) — суммарное число ответов. За каждый ответ дается 1 балл, все баллы суммируются. $B = 1 \times n$ $n =$ число уместных ответов; $B =$ беглость

2) гибкость — число классов (категорий) ответов. Все ответы можно отнести к различным классам. Например, ответы типа: сделать из газеты — шапку, корабль, игрушку и т.д., можно отнести к одному классу — создание поделок и игрушек. Далее перечисляются основные категории ответов.

Категории ответов (субтест 1):

1. использование для записей (записать телефон, решать примеры, рисовать...);

2. использование для ремонтно-строительных работ (заклеить окна, клеить под обои...);

3. использование в качестве подстилки (постелить на грязную скамейку и сесть, положить под обувь, подстелить на пол при окраске потолка...);

4. использование в качестве обертки (завернуть покупку, обернуть книги, завернуть цветы...);

5. использование для животных (подстилка кошке, подстилка хомяку, привязать на нитку бантик из газеты и играть с кошкой);

6. использовать как средство для вытирания (вытереть стол, протирать окна, мыть посуду, туалетная бумага...);

7. орудие агрессии (бить мух, наказывать собаку, плевать шариками из газеты...); 8. переработка (сдать в макулатуру...);

9. получение информации (смотреть рекламу, давать и смотреть объявления, делать вырезки, проверить номер лотерейного, билета, посмотреть дату, посмотреть программу TV и т.д.);

10. покрытие (сверху) (укрывать от дождя, прикрыть что-то от пыли, укрыться от солнца...);

11. сжигание (для растопки, для разведения костра, сделать факел);

12. создание поделок, игрушек (сделать корабль, шапку, папье-маше...).

Следует приписать каждому ответу номер категории из вышеприведенного списка, затем, если несколько ответов будут относиться к одной категории, то учитывать первый ответ из этой категории, т.е. учитывать каждую категорию только один раз. Затем следует подсчитать число использованных ребенком категорий. В принципе, число категорий может изменяться от 0 до 12 (если не будет дано ответов, отнесенных к новой категории, которой нет в списке категорий). Кто-то может дать много ответов, т.е. иметь высокий показатель по фактору беглость, но все ответы могут относиться к одной категории, например к категории № 12 — создание поделок, игрушек. За одну категорию даем — 3 балла. $G = 3 \times m$ G — показатель гибкости, m — число использованных категорий. Ответам не подходящим ни к какой категории присваивается новая категория и, соответственно, добавляется по 3 балла за каждую новую категорию. Таких ответов может быть несколько. Но прежде чем присваивать новую категорию, следует очень внимательно соотнести ответ с приведенным списком категорий.

3) оригинальность — число ответов с необычным употреблением понятия, в данном случае оригинальным считается ответ, данный 1 раз на выборке объемом 30-40 человек. 1 оригинальный ответ — 5 баллов.

Все баллы за оригинальные ответы суммируются. $35 O_p = 5 \times k$

O_p — показатель оригинальности, k — число оригинальных ответов. Строгий подсчет суммарного показателя по каждому субтесту следует проводить после процедуры стандартизации, т.е. перевода сырых баллов в стандартные. В данном случае, мы предлагаем проводить суммирование баллов по различным факторам, отдавая себе отчет в том, что такая

процедура не является достаточно корректной, а следовательно, суммарными баллами можно пользоваться только как приблизительными и оценочными. $T1 = B1 + G1 + Op1 = n + 3 \times m + 5 \times k$, где $T1$, — суммарный балл по 1 субтесту, $B1$ — беглость по 1 субтесту, $G1$ — гибкость по 1 субтесту, $Op1$ — оригинальность по 1 субтесту, n - общее число уместных ответов, m - число категорий, k - число оригинальных ответов. Следует обратить особое внимание на термин уместные, адекватные ответы. В первую очередь следует исключать из числа учитываемых те ответы, которые упоминались в инструкции — очевидные способы использования газет: читать газету, узнавать новости и т.д., помимо специально оговоренных в категории 1. Но в этом случае надо исключать только самые очевидные способы использования газеты, по сути только вышеприведенные. Далее необходимо исключать повторяющиеся (полностью) дублирующие друг друга ответы.

Субтест 2. Заключение. Задача: перечислить различные последствия гипотетической ситуации. Инструкция испытуемому: вообрази, что случится, если животные и птицы смогут разговаривать на человеческом языке. Время выполнения субтеста 3 минуты. Оценивание: результаты выполнения субтеста оценивались в баллах:

Имеются два показателя: 1) беглость (беглость воспроизведения идей) - общее число приведённых следствий. 1 ответ (1 следствие) — 1 балл. 36

2) оригинальность — число оригинальных ответов, число отдаленных следствий. Здесь оригинальным считается ответ приведенный только один раз (на выборке - 30-40 человек). 1 оригинальный ответ — 5 баллов $Op = 5 \times k$ Op - показатель оригинальности, k — число оригинальных ответов $T2 = n + 5 \times k$ $T2$ — Суммарный показатель 2 субтеста.

Как и в первом субтесте следует обратить внимание на исключение неуместных (неадекватных) ответов; а именно: повторяющихся ответов и ответов, не имеющих отношения к поставленной задаче. После проведения тестов, исследователь проводит обработку данных.

Тест креативного мышления Вильямса

Необходимо обеспечить всех испытуемых тестовыми заданиями, карандашами или ручками. Все лишнее должно быть убрано. Экспериментатору необходимо иметь инструкцию, образец теста, а также часы или секундомер. Не следует проводить одновременное тестирование в больших группах. Оптимальный размер группы — это 15-35 человек, т. е. не более одной группы. При тестировании ребенок должен сидеть за столом один или с ассистентом экспериментатора. Инструкция: время выполнения теста 25 минут. Прежде чем раздавать листы с заданиями, экспериментатор должен объяснить детям, что они будут делать, вызвать у них интерес к заданиям и создать мотивацию к их выполнению. Для этого можно использовать следующий текст, допускающий различные модификации в зависимости от конкретных условий: «На этих страницах нарисованы незаконченные фигуры. Если ты добавишь к ним дополнительные линии, у тебя могут получиться интересные предметы или истории. Старайся нарисовать такие картинки, которые бы не смог придумать никто, кроме тебя. Делай каждую картинку подробной и интересной, добавляя к ней разные детали. Придумай интересное название для каждого рисунка и напиши его снизу. На выполнение задания отводится 25 минут.

Обработка теста

Описываемые далее четыре когнитивных фактора дивергентного мышления тесно коррелируют с творческим проявлением личности (правополушарный, визуальный, синтетический стиль мышления). Они оцениваются вместе с пятым фактором, характеризующим способность к словарному синтезу (левополушарный, вербальный стиль мышления). В результате получаем пять показателей, выраженных в сырых баллах: беглость (Б); гибкость (Г); оригинальность (О); разработанность

1. беглость — продуктивность, определяется путем подсчета количества рисунков, сделанных ребенком, независимо от их содержания.

Обоснование: творческие личности работают продуктивно, с этим связана более развитая беглость мышления. Диапазон возможных баллов от 1 до 12 (по одному баллу за каждый рисунок).

2. гибкость — число изменений категории рисунка, считая от первого рисунка. Четыре возможные категории: живое (Ж) — человек, лицо, цветок, дерево, любое растение, плоды, животное, насекомое, рыба, птица и т. д.; механическое, предметное (М) — лодка, космический корабль, велосипед, машина, инструмент, игрушка, оборудование, мебель, предметы домашнего обихода, посуда и т. д.; символическое (С) — буква, цифра, название, герб, флаг, символическое обозначение и т. д.; видовое, жанровое (В) — город, шоссе, дом, двор, парк, космос, горы и т. д. (см. иллюстрации на следующей странице). Обоснование: творческие личности чаще предпочитают менять что-либо, вместо того чтобы инертно придерживаться одного пути или одной категории. Их мышление не фиксировано, а подвижно. Диапазон возможных баллов от 1 до 11, в зависимости от того, сколько раз будет меняться категория картинки, не считая первой.

3. оригинальность — местоположение (внутри — снаружи относительно стимульной фигуры), где выполняется рисунок. Каждый квадрат содержит стимульную линию или фигуру, которая будет служить ограничением для менее творческих людей. Наиболее оригинальны те, кто рисует внутри и снаружи данной стимульной фигуры.

Обоснование: менее креативные личности обычно игнорируют замкнутую фигуру-стимул и рисуют за ее пределами, т. е. рисунок будет только снаружи. Более креативные люди будут работать внутри закрытой 39 части. Высоко креативные люди будут синтезировать, объединять, и их не будет сдерживать никакой замкнутый контур, т. е. рисунок будет как снаружи, так и внутри стимульной фигуры. 1 балл — рисуют только снаружи; 2 балла — рисуют только внутри; 3 балла - рисуют как снаружи, так и внутри. Общий сырой балл по оригинальности (О) равен сумме баллов

по этому фактору по всем рисункам.

4. Разработанность — симметрия-асимметрия, где расположены детали, делающие рисунок асимметричным. 0 баллов — симметрично внутреннее и внешнее пространство; 1 балл — асимметрично вне замкнутого контура; 2 балла — асимметрично внутри замкнутого контура; 3 балла — асимметрично полностью: различны внешние детали с обеих сторон контура и асимметрично изображение внутри контура. Общий сырой балл по разработанности (Р) — сумма баллов по фактору разработанность по всем рисункам.

5. название — богатство словарного запаса (количество слов, использованных в названии) и способность к образной передаче сути изображенного на рисунках (прямое описание или скрытый смысл, подтекст). 1 баллов - название не дано; 2 балл — название, состоящее из одного слова без определения; 3 балла — словосочетание, несколько слов, которые отражают то, что нарисовано на картинке; образное название, выражающее больше, чем показано на картинке, т. е. скрытый смысл. Общий сырой балл за название (Н) будет равен сумме баллов по этому фактору, полученных за каждый рисунок.

2.2 Анализ результатов

В ходе проведения субтеста 1 «Использования предмета» детям было необходимо перечислить как можно больше способов использования предмета, отличающиеся от обычного употребления. Ответы детей исследователь фиксировал самостоятельно. С каждым испытуемым эксперимент проводился индивидуально. Ответы детей оценивались по трем показателям, а именно беглость, гибкость, оригинальность. По каждому показателю начислялись определенные баллы, затем они суммировались.

По результатам первого исследования мы выявили, что результаты детей с ведущим правым полушарием превышают результаты детей с ведущим левым. Это свидетельствует о том, что уровень креативности левой выше, чем у правой. Процентное соотношение результатов методики:

Правополушарные дети — низкий уровень 0%, средний уровень 30%, высокий уровень 70%.

Левополушарные дети — низкий уровень 40%, средний уровень 40%, высокий уровень 20%. Результаты представлены на рис. 1.

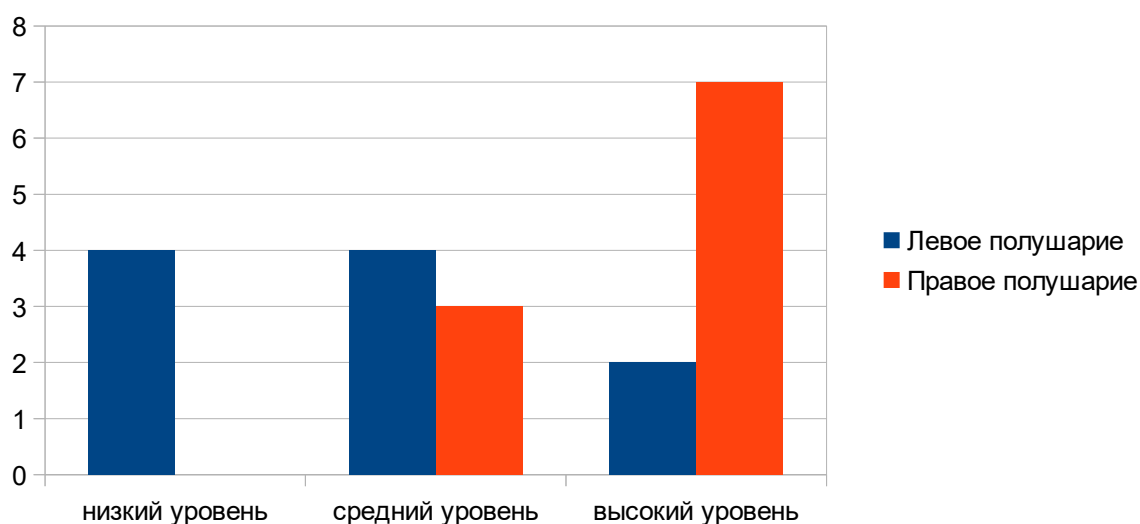


Рис. 1 Распределение выборочной совокупности детей младшего школьного возраста по уровням креативного мышления (субтест 1 «Использование предмета»)

В выборке детей уровень креативности выше у правополушарных детей. Было выявлено, что у левополушарных низкие показатели гибкости и оригинальности. Это говорит о том, что правши более стандартны в своих ответах. Дети с низким уровнем развития творческих способностей по данному ответу давали ответы в одной-двух категориях, что свидетельствует

о низкой гибкости, и среди их ответов не встречалось оригинальных. Дети с высоким уровнем развития творческих способностей по данному тесту, давали один или больше оригинальных ответов, и ответы разбивались на несколько категорий, что говорит о высокой гибкости мышления.

Дети с низким уровнем развития давали ответы из одной-двух категорий, почти все говорили в ответах о использовании бумаги как средства для записи или как о подстилке, обертке. На среднем уровне появлялись категории как средство укрытия, средство вытирания или получение из нее информации. На высоком уровне использовались все эти категории и добавлялись способы сдать в макулатуру, для сжигания и использование для животных.

Далее нами был проведен **субтест 2 «Заключения»** из батареи тестов "Творческого мышления". В данном тесте перед детьми стояла задача перечислить различные последствия гипотетической ситуации. Ответы детей по-прежнему фиксировал сам исследователь. В этом тесте ответы детей оценивались только по двум показателям, а именно беглость и оригинальность. По каждому показателю начислялись определенные баллы, затем они суммировались.

По окончанию обработки данных, нами были составлена диаграмма, в которых можно увидеть сколько детей получили одинаковое количество баллов при суммировании двух показателей субтеста 2, так же можно увидеть различия в результатах у разных категорий. Процентное соотношение результатов методики:

Правополушарные дети — низкий уровень 0%, средний уровень 20%, высокий уровень 80%.

Левополушарные дети — низкий уровень 0%, средний уровень 50%, высокий уровень 50%.

Результаты представлены на рис.2

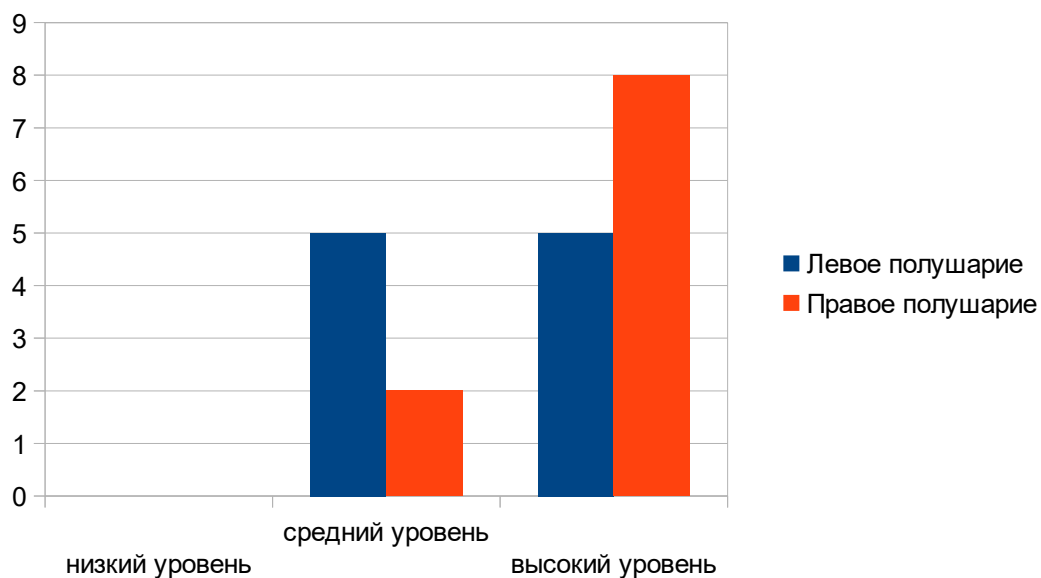


Рис. 2 Распределение выборочной совокупности детей младшего школьного возраста по уровням креативного мышления (субтест 2 «Заключения»)

В выборке детей уровень креативности левшей выше, чем у правшей. В данном субтесте 2 у правшей ниже такой показатель креативного мышления как беглость. Ответы часто повторялись. Это говорит о том, что беглость воспроизведение идей ниже. Детей с низким уровнем развития творческих способностей в данном субтесте не было, дети со средним уровнем развития выполнили задание, но не все ответы были адекватны, например, дублировали друг друга полностью или с синонимами («сказать о своей жизни, рассказать о своей жизни») на высоком уровне все ответы были адекватны и задание выполнено с большим количеством следствий (начиная от 10).

Следующим этапом исследования, было проведение диагностики «Креативный тест Вильямса». В данной методике перед детьми стояла задача дорисовать или раскрасить предложенные картинки в количестве 12

штук. Все результаты детей оценивались по 4 показателям, а именно беглость, гибкость, оригинальность и разработанность. По каждому показателю начислялись определенные баллы, затем они суммировались. По окончании обработки данных, нами были составлена диаграмма, в которой можно увидеть, сколько детей получили одинаковое количество баллов при суммировании показателей методики и различия в результатах. Результаты представлены на рис.3.

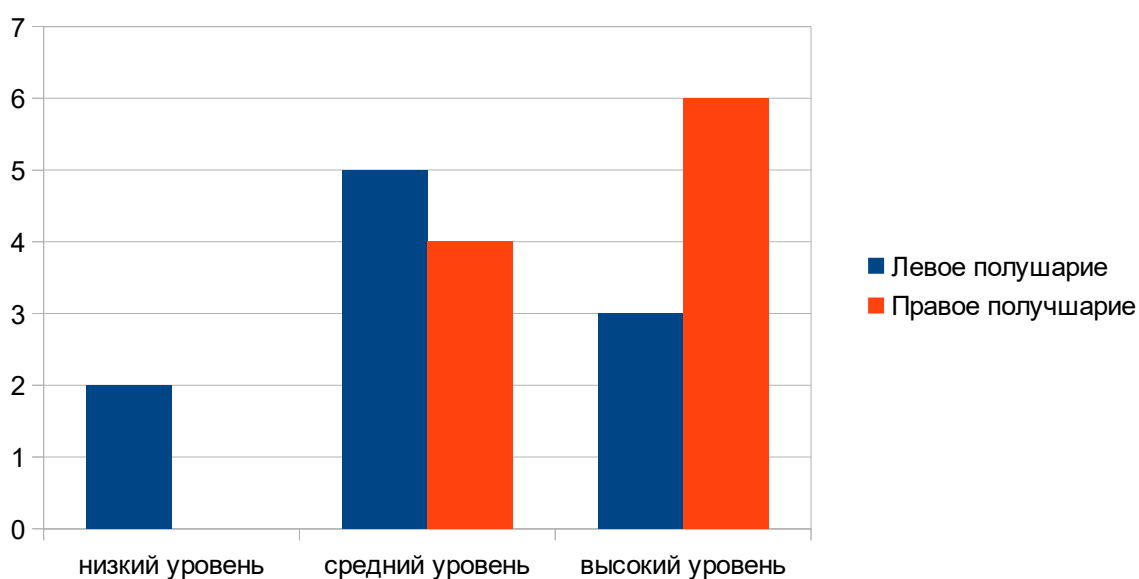


Рис. 3 Распределение выборочной совокупности детей младшего школьного возраста по уровням креативного мышления (тест Вильямса)

Из полученных данных видно, что уровень развития креативного мышления у детей с ведущим правым полушарием выше, чем у тех, у кого ведущим является левое. В данной методике у левополушарных детей ниже развиты такие показатели креативности как оригинальность и разработанность. Это свидетельствует о том, что они менее способны генерировать нестандартные и оригинальные идеи, отличные от общепринятых схем, так же менее способны тщательно прорабатывать

возникшие идеи.

Суммируя результаты трех методик получается что у левополушарных детей творческие способности развиты на низком уровне — 10%, на среднем — 80%, на высоком — 10%. У правополушарных на низком — 0%, на среднем — 20% и на высоком — 80%. Из чего можно сделать вывод, что наша гипотеза подтверждена и у правополушарных детей творческие способности являются более развитыми, чем у левополушарных. Результаты суммы всех методик представлены на рисунке 4.

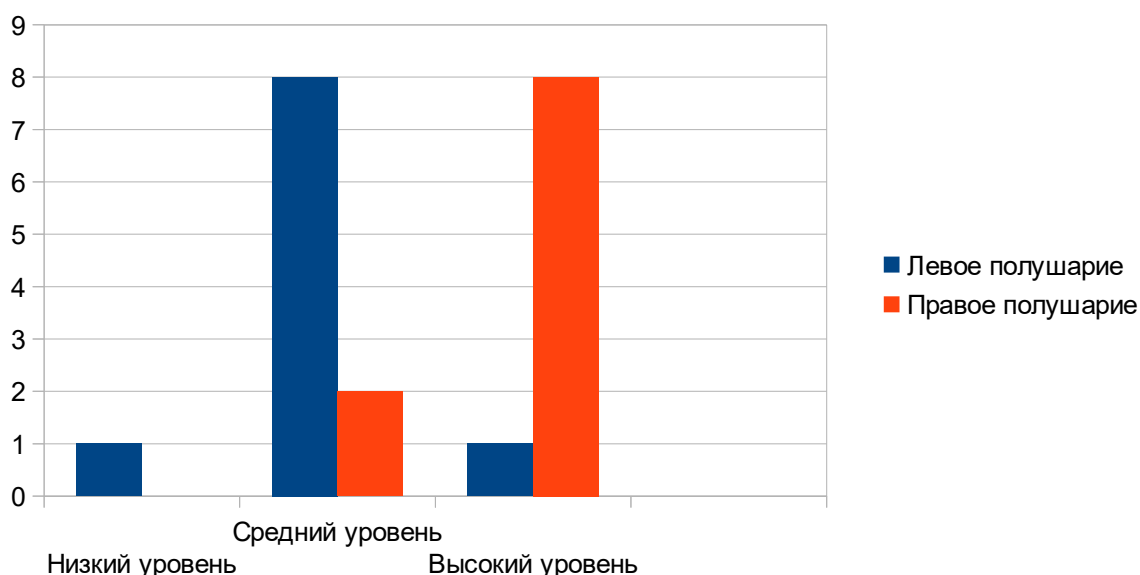


Рис. 4 Распределение выборочной совокупности детей младшего школьного возраста по уровням креативного мышления (общий результат)

Таким образом, мы провели две диагностики, а именно: субтесты Торенса (1 и 2) и тест креативности Вильямса. Из полученных результатов мы выявили, что уровень креативного мышления выше у правополушарных детей младшего школьного возраста, чем у левополушарных детей младшего школьного возраста. Это выражается в том, что правши менее способны

генерировать нестандартные и оригинальные идеи, отличные от общепринятых схем, так же менее способны тщательно прорабатывать возникшие идеи. Так же их ответы часто повторялись. Это говорит о том, что беглость воспроизведение идей у ниже, и, что левополушарные дети более стандартны в своих ответах. Между мальчиками и девочками существенных отличий в ответах не обнаружено.

2.3 Рекомендации для педагогов по развитию творческого мышления детей младшего школьного возраста

В ходе проведенного исследования мы выяснили, что у левополушарных детей ниже показатели креативного мышления, такие как гибкость, оригинальность и разработанность. На основании полученных данных, были разработаны рекомендации для педагогов по развитию креативного мышления младшего школьного возраста.

Цель рекомендаций: развитие креативного мышления детей младшего школьного возраста.

Задача рекомендаций: развитие гибкости, оригинальности и разработанности креативного мышления

Для повышения уровня креативного мышления мы рекомендуем использовать технологию ТРИЗ (теория решения исследовательских задач), разработанную Альтшуллером. Сущность ТРИЗ – решение так называемых «открытых задач», то есть задач, не имеющих единственно правильного решения.

Использование в воспитательно-образовательном процессе ТРИЗ технологий требует определенной педагогической техники от учителя, это меняет не только принципы и методы обучения, но и саму структуру урока. Так, рекомендуемыми принципами ведения урока являются (по А. Гину):

Принцип свобода выбора

Существует огромное количество ценностей в этой жизни. Но среди них есть одна, безоговорочная для каждого нормального человека, — свобода!

Принцип открытости мышления

Жизнь ставит перед человеком открытые задачи. Чтобы научиться их решать нужно уметь “видеть за деревьями лес”, давать не только знания, но и показывать их границы.

Принцип деятельности

Чтобы знание стало инструментом, а не залежем ненужного сырья на задворках интеллекта, ученик должен с ним работать.

Принцип обратной связи

Ученик и учитель на уроке — это не две разрозненные единицы, а одно единое целое.

Принцип идеальности действия или высокого КПД

Максимально использовать возможности, знания, интересы учащихся, при минимальных затратах получать максимально высокие результаты.

Для организации воспитательно-образовательного процесса рекомендуется использовать методы:

- Объяснительно-иллюстративный.
- Репродуктивный.
- Проблемно-сообщающий.
- Частично-поисковый.
- Исследовательский.

Следует отметить, что преобладающими методами обучения должны быть проблемно-сообщающий, частично-поисковый и исследовательский, где обучающиеся выявляют недостаточность ранее усвоенных знаний и способов действий и понимают необходимость нового знания

(проблематизация обучения), совместно ищут решение (поисковость обучения) и оценивают результаты своего труда (рефлексия).

Развитие креативного мышления неотделимо от формирования исполнительских умений и навыков. Чем разностороннее и совершеннее умения и навыки детей, тем богаче их фантазия, реальнее их замыслы. Воспитатель, стремящийся к развитию креативности дошкольников, должен, прежде всего, обеспечивать условия благоприятные для творчества учеников, т.е. облегчать и стимулировать появление вопросов, новых идей.

1. Следует дать возможность детям действовать самостоятельно, независимо, избегая прямых инструкций. Это позволит детям принимать самим решения, выдвигать новые идеи;

2. Нужно помочь детям учиться управлять процессом усвоения знаний:

- проследить связи между предметами, событиями и явлениями;
- формировать навыки самостоятельного решения проблем исследования;
- анализировать и синтезировать, классифицировать и обобщать информацию;

3. Не нужно критиковать успехи ребенка: здесь нет неправильных ответов и ценна любая идея, которую подскажет фантазия;

4. Следует позволить ребенку самому найти решение. В случае необходимости можно мягко помочь ему, например, задать наводящие вопросы, но избегайте подсказок и готовых ответов;

5. При первых признаках скуки лучше переключиться на другую игру. Занятия должны быть интересными, и если ребенок начинает отвлекаться, стоит завершить игру. Можно пообещать, что вы продолжите ее позже, тогда у ребенка появится дополнительный интерес, и он с удовольствием включится в игру в следующий раз;

6. У ребенка должна быть возможность выбирать вид деятельности. Не нужно заставлять его заниматься решением логических задач, если он хочет порисовать;

7. Стоит поощрять любопытство: самостоятельный поиск ответов на вопросы способствует развитию воображения.

Выводы по главе II

Проанализировав научную литературу, мы пришли к выводу, что базой творческих способностей является творческое мышление. Далее мы выделили критерии творческого мышления: оригинальность, беглость, разработанность, гибкость. Для исследования творческого мышления у левополушарных и правополушарных детей мы воспользовались следующими методиками: тест креативности Торренса (субтест 1, субтест 2); тест креативного мышления Вильямса.

Эмпирическая база исследования: СОШ №98 г. Красноярск. В исследовании участвовали 20 детей возраста 7-9 лет.

Изучив особенности проявления креативного мышления правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста, мы пришли к следующему:

- по тесту Торренса (Субтест 1 и Субтест 2) уровень креативности выше у правополушарных детей, чем у левополушарных. Это свидетельствует о том, что правши более стандартны в своих ответах. У правшей способность центров коры правого и левого полушарий вступать в функциональные межполушарные контакты выше, чем у левшей. Так же, ответы правополушарных детей часто повторялись. Это свидетельствует о том, что беглость воспроизведение идей у них ниже;

- по тесту креативности Вильямса, уровень проявления креативного мышления у правополушарных детей выше, чем у левополушарных. В данной методике у правшей ниже развиты показатели креативности как оригинальность и разработанность. Это свидетельствует о том, что они менее способны генерировать нестандартные и оригинальные идеи, отличные от общепринятых схем, так же менее способны тщательно прорабатывать возникшие идеи. Так, нами разработаны рекомендации для педагогов по развитию креативного мышления младшего школьного возраста;

В качестве рекомендаций мы обратились к технологии решения творческих задач, предложенной Альтшуллером. Использование в воспитательно-образовательном процессе ТРИЗ технологий требует определенной педагогической техники от учителя, это меняет не только принципы и методы обучения, но и саму структуру урока. Существуют рекомендуемые принципы ведения урока.

Цель рекомендаций: развитие креативного мышления детей младшего школьного возраста. Задачи рекомендаций: развитие гибкости, оригинальности и разработанности креативного мышления левополушарных детей младшего школьного возраста; повышение показателя креативного мышления — беглости правополушарных детей младшего школьного возраста.

Таким образом, выдвинутая гипотеза о том, что существуют отличия в особенностях проявления креативного мышления (беглость, гибкость, оригинальность, разработанность) правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста подтверждена.

Заключение

Первым этапом исследования было изучение психолого-педагогической литературы, на этом этапе мы выяснили, что большой мозг состоит из двух полушарий – правого и левого. Каждое полушарие делится на доли – лобную, теменную, затылочную, височную, островковую. Правое полушарие контролирует и регулирует сенсомоторные и двигательные функции левой половины тела, а левое полушарие – правой половины тела. Левое полушарие – речевое, обрабатывает информацию аналитически и последовательно, правое – одновременно и целостно. Человек с превалированием левополушарной функции тяготеет к теории, имеет большой словарный запас, ему присущи двигательная активность, целенаправленность. Правополушарный человек тяготеет к конкретным видам деятельности, медлителен, неразговорчив, но тонко чувствует и переживает. Асимметрия функций больших полушарий является генетически predetermined. Она выражается в преимущественном участии левой и правой половины мозга в качественно различном анализе внешних раздражителей. Выделяют несколько видов функциональных асимметрий: моторную, сенсорную и «психическую».

Большинство определений творчества связаны с элементом новизны, то есть результатом его должна быть новая идея или концепция, которая несет в себе большую ценность или сложность достижения. Совокупность творческих способностей и их активное проявление в жизнедеятельности личности называют креативностью. Она имеет сложную структуру, которая включает в себя как общие, так и специальные способности. Как и любые другие способности, творческие способности связаны с психофизиологическими задатками, то есть особенностями нервной системы человека: активностью правого полушария головного мозга, высокой скоростью нервных процессов, устойчивостью и силой процессов

возбуждения и торможения. В основе креативности лежит развитие и активная, упорная деятельность человека.

Начало младшего школьного возраста определяется моментом поступления ребенка в школу. В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Психофизиологические возможности ребенка должны соответствовать требованиям, которые предъявляются ему социальным окружением. Существенные изменения в межполушарном взаимодействии отмечаются к 6-7 годам, то есть к началу школьного обучения. Несмотря на некоторую «стёртость» в проявлениях психики левополушарных и правополушарных детей младшего школьного возраста, можно выявить основные тенденции. Левополушарным младшим школьникам необходимо время для того, чтобы обработать информацию последовательно и линейно, но и делают они это более глубоко. В отношении развития речи необходимо отметить, что младшие школьники с доминированием правого полушария меньше контролируют правильность своей речи, чем левополушарные. Память на информацию в большинстве ситуаций лучше развита у левополушарных младших школьников. Мышление правополушарных младших школьников является наглядно-образным, спонтанным, интуитивным, эмоциональным и трехмерным (пространственным). Левополушарное мышление считается абстрактно-логическим, прогнозируемым, рациональным и двумерным (на плоскости). С правым полушарием связаны непосредственно-чувственное восприятие, ориентация в пространстве, художественное мышление, творчество. Однако, при подавляющем воздействии социального окружения, творческие способности могут быть лучше развиты у левополушарных младших школьников. Правополушарному младшему школьнику значительно легче проявлять отрицательные эмоции, чем положительные. Левополушарные дети обладают обратной тенденцией.

Проанализировав научную литературу, мы пришли к выводу, что базой творческих способностей является творческое мышление. Далее мы выделили критерии творческого мышления: оригинальность, беглость, разработанность, гибкость. Для исследования творческого мышления у левополушарных и правополушарных детей мы воспользовались следующими методиками: тест креативности Торренса (субтест 1, субтест 2); тест креативного мышления Вильямса.

Эмпирическая база исследования: СОШ №98 г. Красноярск. В исследовании участвовали 20 детей возраста 7-9 лет.

Изучив особенности проявления креативного мышления провополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста на втором этапе исследования, мы пришли к следующему:

- по тесту Торренса Субтест 1 и Субтест 2, уровень креативности выше у правополушарных детей, чем у левополушарных. Это свидетельствует о том, что правши более стандартны в своих ответах. У правой способности центров коры правого и левого полушарий вступать в функциональные межполушарные контакты выше, чем у левшей. Так же, ответы правополушарных детей часто повторялись. Это свидетельствует о том, что беглость воспроизведение идей у них ниже;

- по тесту креативности Вильямса, уровень проявления креативного мышление у правополушарных детей выше, чем у левополушарных. В данной методике у правой ниже развиты показатели креативности как оригинальность и разработанность. Это свидетельствует о том, что они менее способны генерировать нестандартные и оригинальные идеи, отличные от общепринятых схем, так же менее способны тщательно прорабатывать возникшие идеи. Так, нами разработаны рекомендации для педагогов по развитию креативного мышления младшего школьного возраста;

В качестве рекомендаций мы обратились к технологии решения творческих задач, предложенной Альтшуллером. Использование в

воспитательно-образовательном процессе ТРИЗ технологий требует определенной педагогической техники от учителя, это меняет не только принципы и методы обучения, но и саму структуру урока. Существуют рекомендуемые принципы ведения урока.

Цель рекомендаций: развитие креативного мышления детей младшего школьного возраста. Задачи рекомендаций: развитие гибкости, оригинальности и разработанности креативного мышления левополушарных детей младшего школьного возраста; повышение показателя креативного мышления — беглости правополушарных детей младшего школьного возраста.

Таким образом, выдвинутая гипотеза о том, что существуют отличия в особенностях проявления креативного мышления (беглость, гибкость, оригинальность, разработанность) правополушарных и левополушарных детей младшего школьного возраста подтверждена.

Список литературы

1. Абрамова Г.С. Возрастная психология. М., Академия, 2017. 365 с.
2. Адрианов О. С. Современные проблемы физиологии высшей нервной деятельности. Под ред. Н.П. Бехтеревой; АМН СССР. М.: Медицина, 1979. 224 с.
3. Ахутина Т.В. Нейропсихология индивидуальных различий детей как основа использования нейропсихологических методов в школе // Сб. докладов I- и Международной конференции памяти А. Р. Лурия / Под ред. Е.Д. Хомской, Т.В. Ахутиной. М.: Изд-во РПО, 2016. С. 201-208.
4. Балашова Е.Ю., Ковязина М.С. Нейропсихологическая диагностика в вопросах и ответах. М.: Генезис, 2013. 240 с.
5. Баркан А.Н. Практическая психология для родителей или как научиться понимать своего ребенка. М., Педагогика, 2009. 290 с.
6. Безруких М.В. Леворукий ребенок в школе и дома. Екатеринбург: АРД ЛТД, 2013. 320 с.
7. Богоявленская Д.Б. О предмете и методе исследования творческих способностей / Д. Б. Богоявленская // Психологический журнал. 2012. т.16. № 5 С. 49 – 58.
8. Болотина Л.Р., Комарова Т.С., Баранов С.П. Педагогика. М., Академия, 2017. 240с.
9. Возрастная и педагогическая психология / Под ред. М.В. Гамезо. М., ВЕЧЕ, 2010. 311 с.
10. Возрастные и индивидуальные способности младших подростков / Под ред. Д.Б. Эльконина, Т.В. Арагуновой. М., Проспект, 2010. 556 с.
11. Выготский Л.С. Мышление и речь.- СПб Питер, 2017. 432 с.
12. Гуревич К.М. Индивидуально-психологические особенности школьников. М., Высшая школа, 2012. 316 с.
13. Данилова Н.Н. Психофизиология. М.: Аспект Пресс, 2013. 373 с.

- 14.Доброхотова Т.А., Брагина Н.Н. Левши. М.: Изд-во «Книга», 2013. 232 с.
- 15.Дружинин В.Н. Творчество: природа и развитие // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2015. № 11. С. 30–39.
- 16.Ермакова Ж.Е. Становление и развитие проблемы творческого мышления // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2009. № 6. С. 78–95.
- 17.Заика Е.В. Упражнения для развития взаимосвязей образно-пространственного и вербального мышления // Вопросы психологии. 2013. № 2. С. 24-30.
- 18.Зак А.З. Развитие теоретического мышления у младших школьников. М., АСАДЕМА, 2013. 311 с.
19. Иванов Г.И. Денис-изобретатель. Книга для развития изобретательских способностей детей младших и средних классов. СПб.: ИГ «Весь», 2014, 256 с. (ТРИЗ).
- 20.Ильин Е.П. Дифференциальная психофизиология. СПб., 2001. 464 с.
- 21.Кабардов М.К., Матова М.А. Межполушарная асимметрия и вербальные и невербальные компоненты познавательных способностей // Вопросы психологии. 2013. № 6. С. 106-115.
- 22.Карандашев Ю.Н. Развитие представлений у детей: Учебное пособие. М., Лада, 2016. 311 с.
- 23.Кашапов М.М. Психология творческого мышления.М.: Когито-Центр, 2016. 200 с.
- 24.Командышко Е.Ф. Проблема творческого развития личности в контексте зарубежных научных исследований // Педагогика искусства. 2014. № 4. С. 30–39.
- 25.Корсакова Н.К., Микадзе Ю.В., Балашова Е.Ю. Неуспевающие дети: нейропсихологическая диагностика трудностей в обучении младших школьников. М.: Изд-во РПА, 2013. 123 с.

26. Коссов Б.Б. Психомоторное развитие младших школьников. М., Высшая школа, 2012. 419 с.
27. Котик Б.С. Нейропсихологический подход: от упражнений к системно-динамическому анализу обучения иностранному языку // Вопросы психологии. 2013. № 3. С. 126-133.
28. Лейтес Н.С. Способности и одаренность в детские годы. М., Высшая школа, 2018. 358 с.
29. Макарьев И.А. Если ваш ребенок левша. СПб.: Лань, 2013. 128 с.
30. Максимова Н.Ю., Милютин Е.Л. Курс лекций по детской патопсихологии. Ростов-н/Д.: Феникс, 2016. 576 с.
31. Марцинковская Т.Д. Диагностика психического развития детей. М: Пресс, 2013. 425 с.
32. Микадзе Ю.В. Нейропсихология детского возраста: учебное пособие. СПб.: Питер, 2018. 288 с.
33. Мир детства: Младший школьник. / Под ред. А.Г.Хрипковой. М., 2007. 256 с.
34. Москвин В.А. Межполушарная асимметрия и индивидуальные стили эмоционального реагирования // Вопр. психологии. 2014. №6. С. 116-120.
35. Москвин В.А., Логутова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий и педагогика // Актуальные проблемы гуманизации образования. Оренбург: Изд-во ОГУ, 2014. С. 37-40.
36. Мухина В.С. Возрастная психология. М., ДРОФА, 2013. 256 с.
37. Нейропсихология. Тексты / Под ред. Е. Д. Хомской. М., 2011. 192 с.
38. Немов Р.С. Общие основы психологии. М.: ЮНИТИ, 2013. 688 с.
39. Обухова Л.Ф. Детская психология: теория, факты, проблемы. М: Тривола, 2013. 216 с.
40. О'Коннор Дж. Искусство системного мышления. Необходимые знания о системах и творческом подходе к решению проблем. М.: Альпина

- Паблшер, 2017. 254 с.
41. Панфилова М.А. Игротерапия общения: Тесты и коррекционные игры. Практическое пособие для психологов и родителей. М., 2012. С. 12.
 42. Педагогика / под редакцией Логиновой В.И. и Саморуковой П.Г. М., 2008. 256 с.
 43. Петровский А.В. Введение в психологию. М: Академия 2017. 549 с.
 44. Попович В.В. Функциональные асимметрии человека и некоторые особенности психологического времени (в норме и патологии). Автореф. дис. канд. наук. Уфа, 2000. 26 с.
 45. Попович Т.В., Москвина Н.В., Москвин В.А. Когнитивные стили и дифференцированное обучение // Инновационные процессы в образовании, науке и экономике России на пороге XXI века. Оренбург: Изд-во ОГУ, 2013. Ч. III. С. 164.
 46. Практическая психология / Под ред. И.В. Дубровиной. М., 2018. 574 с.
 47. Псеунок А.А., Анатомия мозга. М., 2016. 45 с.
 48. Ротенберг В.С., Бондаренко С.М. Мозг. Обучение. Здоровье. М.: Просвещение, 2013. 239 с.
 49. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. М.: «Академия», 2012. 232 с.
 50. Симерницкая Э.Г. Доминантность полушарий // Нейропсихологические исследования. М.: МГУ, 2011. Вып. 10.
 51. Симерницкая Э.Г. Нейропсихологическая диагностика и коррекция школьной неуспеваемости // Нейропсихология сегодня / Под ред. Е. Д. Хомской. М.: Изд-во МГУ, 2012. С. 154-160.
 52. Сиротюк А.Л. Нейропсихологическое и психофизиологическое сопровождение обучения. М.: «Сфера», 2013. 284 с.
 53. Соболева А.Е., Винникова Л.М. Левши - особые дети? // Практическая нейропсихология: помощь неуспевающим школьникам / Под ред. Ж.М. Глозман. М.: Эксмо, 2010. 288 с.

54. Столяренко Л.Д. Основы психологии. Р-н-Д., ФЕНИКС, 2012. 489 с.
55. Тарасов Г.С. О двух подходах к развитию восприятия // Психологический журнал. 2014 № 6. с. 33.
56. Фабинская А.А., Фомина Е.В. Связь креативности и асимметрии зрительного сенсорного входа у школьников. Наука и школа, 2015, с. 135 – 143.
57. Хомская Е.Д., Ефимова И.В., Будыка Е.В., Ениколопова Е.В. Нейропсихология индивидуальных различий. М.: Рос. пед. агентство, 2016. 282 с.
58. Цветкова Л.С. Методика нейропсихологической диагностики детей. М.: Изд-во «Рос. пед. агентство», «Когито-Центр», 2011. 128 с.
59. Чуприков А.П., Казакова С.Е. Частота и клиническая характеристика неврозов у леворуких детей в условиях переучивания // Леворукость у детей и подростков. М.: ВНИИ гигиены детей и подростков, 2011. С. 90-100.
60. Яковлев И.А. Мир творчества. М. Изд-во «Ведун», 2017. 149 с.

Таблица результатов 1 субтеста Торренса

Имя	Ведущее полушарие	Тест Торренса субтест1
Арина Г.	Левое	Низкий уровень
Артём М.	Левое	Высокий уровень
Владимир Н.	Левое	Низкий уровень
Дарья А.	Левое	Средний уровень
Дмитрий С.	Левое	Средний Уровень
Марина Н.	Левое	Высокий уровень
Павел А.	Левое	Низкий уровень
Полина К.	Левое	Низкий уровень
Роман М.	Левое	Средний уровень
Степан О.	Левое	Средний уровень
Алина П.	Правое	Высокий уровень
Андрей Ч.	Правое	Средний уровень
Глеб А.	Правое	Высокий уровень
Кирилл Г.	Правое	Средний уровень
Марина К.	Правое	Средний уровень
Михаил Н.	Правое	Высокий уровень
Мирослава А.	Правое	Высокий уровень
Олег П.	Правое	Высокий уровень
Полина У.	Правое	Высокий уровень
Ярослав О.	Правое	Высокий уровень

Таблица результатов 2 субтеста Торренса

Имя	Ведущее полушарие	Тест Торренса субтест 2
Арина Г.	Левое	Средний уровень
Артём М.	Левое	Средний уровень
Владимир Н.	Левое	Средний уровень
Дарья А.	Левое	Средний уровень
Дмитрий С.	Левое	Высокий уровень
Марина Н.	Левое	Высокий уровень
Павел А.	Левое	Средний уровень
Полина К.	Левое	Высокий уровень
Роман М.	Левое	Высокий уровень
Степан О.	Левое	Высокий уровень
Алина П.	Правое	Высокий уровень
Андрей Ч.	Правое	Высокий уровень
Глеб А.	Правое	Высокий уровень
Кирилл Г.	Правое	Средний уровень
Марина К.	Правое	Высокий уровень
Михаил Н.	Правое	Высокий уровень
Мирослава А.	Правое	Высокий уровень
Олег П.	Правое	Средний уровень
Полина У.	Правое	Высокий уровень
Ярослав О.	Правое	Высокий уровень

Таблица результатов «Тест Вильямса»

Имя	Ведущее полушарие	Тест Вильямса
Арина Г.	Левое	Низкий уровень
Артём М.	Левое	Средний уровень
Владимир Н.	Левое	Средний уровень
Дарья А.	Левое	Низкий уровень
Дмитрий С.	Левое	Высокий уровень
Марина Н.	Левое	Высокий уровень
Павел А.	Левое	Средний уровень
Полина К.	Левое	Средний уровень
Роман М.	Левое	Высокий уровень
Степан О.	Левое	Средний уровень
Алина П.	Правое	Высокий уровень
Андрей Ч.	Правое	Высокий уровень
Глеб А.	Правое	Средний уровень
Кирилл Г.	Правое	Средний уровень
Марина К.	Правое	Средний уровень
Михаил Н.	Правое	Высокий уровень
Мирослава А.	Правое	Высокий уровень
Олег П.	Правое	Высокий уровень
Полина У.	Правое	Средний уровень
Ярослав О.	Правое	Средний уровень

Общая таблица результатов

Имя	Ведущее полушарие	Тест Торренса субтест 1	Тест Торренса субтест 2	Тест Вильямса	Общий
Арина Г.	Левое	Низкий уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Низкий уровень
Артём М.	Левое	Высокий уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень
Владимир Н.	Левое	Низкий уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень
Дарья А.	Левое	Средний уровень	Средний уровень	Низкий уровень	Средний уровень
Дмитрий С.	Левое	Средний Уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Марина Н.	Левое	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Павел А.	Левое	Низкий уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень
Полина К.	Левое	Низкий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Средний уровень
Роман М.	Левое	Средний уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Степан О.	Левое	Средний уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Средний уровень
Алина П.	Правое	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Андрей Ч.	Правое	Средний уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Глеб А.	Правое	Высокий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Кирилл Г.	Правое	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень	Средний уровень
Марина К.	Правое	Средний уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Средний уровень
Михаил Н.	Правое	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Мирослава А.	Правое	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Олег П.	Правое	Высокий уровень	Средний уровень	Высокий уровень	Высокий уровень
Полина У.	Правое	Высокий	Высокий	Средний	Высокий

		уровень	уровень	уровень	уровень
Ярослав О.	Правое	Высокий уровень	Высокий уровень	Средний уровень	Высокий уровень

Задания ТРИЗ

Задача 1. «Волшебная палочка»

Скажите ребенку: «У меня есть карандаш, давай представим, что он превратился в волшебную палочку. Теперь он может увеличить или уменьшить все, что захочешь. Что бы ты хотел увеличить или уменьшить?»

А теперь усложним эту игру дополнительными вопросами: «Зачем это увеличивать или уменьшать?»

Затем обсудите, что в этих идеях будет хорошего и удобного, а что плохого.

Задача 2. «Хорошо-плохо»

Уметь находить и выявлять противоречия — важный навык, составляющий тризовское мышление, потому что именно с разрешения противоречий начинается изобретение и создание нового. В детском возрасте мы учим детей находить противоречия в мире. Для этого можно использовать игру «хорошо-плохо».

Первый участник называет явление или событие и говорит почему это хорошо, следующий продолжает, но объясняет, в каких случаях это может быть плохо, после чего первый начинает рассуждать о хороших сторонах последнего высказывания. Например, родитель начинает: «Пойти гулять — это хорошо, потому что можно найти что-нибудь интересное». Ребенок продолжает: «Найти что-нибудь интересное — плохо, потому что это нельзя принести домой с улицы». Следующий говорит: «Если что-то интересное нельзя принести домой с улицы — это хорошо, потому что тогда можно найти что-нибудь интересное дома», и так далее.

Задача 3. «Мешочек с сокровищами»

Одной из важных составляющих тризовского мышления является системное умение видеть предмет во всех его взаимосвязях, а это значит — его

прошлое, настоящее и будущее. Эта игра научит понимать предметы в настоящем, осознавать, для чего они созданы, из чего состоят, к какому виду принадлежат. В мешочек из непрозрачного материала сложите некоторое количество предметов или игрушек. Пусть ребенок опустит руку в мешочек и ощупывая предмет вслух перечислит те свойства, которые подсказывают ему тактильные ощущения.

Желательно брать одновременно не более 5–6 предметов, изготовленных из разных материалов и не имеющих ярко выраженных частей, бывает, что вместо свойств ребёнок называет части, и ответ становится очевидным.

После того, как свойства определены и перечислены, предложите подумать, что похоже на этот предмет. Например, у вас в мешочке лежит мыло, оно скользкое и холодное. Что еще бывает таким же? Можно придумывать свои сочетания, а чтобы оживить игру, можно попросить ребёнка найти дома предмет с загаданным свойством (мокрое, тяжелое, шершавое и так далее).

Задача 4. «Не да, а нет!»

Необходимость переключаться с одного способа работы на другой, с одной деятельности на другую, делают мышление ребенка динамичным, гибким, способным справляться с нестандартными, неожиданными задачами, развивают его творческое мышление. Для этого отлично подходит игра «Не да, а нет!». В ней нужно отвечать на вопросы, которые обычно подразумевают положительный ответ, отрицательно: Машина всегда обгонит пешехода? Нет, если машина стоит на светофоре, пешеход её легко обгонит! Днём всегда светло? Нет, если погода плохая и на небе тучи, то даже днём будут сумерки. У всех деревьев есть листья? Нет, у ёлки — иголки.

Задача 5. «Составь загадку»

Выберите любой объект, про который вы хотите сочинить загадку, определите, какой этот объект и что есть на свете, на него похожее.

Например, если в качестве объекта вы выбрали «иглу», то на вопросы: «Объект какой? На что это похоже?», вы ответите: «Острая, похожа на стрелу, блестящая, похожа на ёлочную игрушку, скользкая, похожа на рыбку».

Теперь соединяем все слова с выражением «но не» и получаем загадку: «Острая, но не стрела, блестящая, но не ёлочная игрушка, скользкая, но не рыбка. Что это такое?» Попробуйте и вы сочинить с ребенком такую загадку!

Задача 6. «А что потом?»

Эта игра может постепенно усложняться, в зависимости от возраста ребенка. Вы называете начальное явление, а следующему игроку необходимо продолжить цепочку последовательности в правильном порядке. Сначала глина, а потом? — Ваза, кирпич, скульптура. Сначала бревно, а потом? — Дом, бумага, шкаф.

Задача 7

Катя замесила тесто и собирается испечь печенье. Но она совсем забыла, что скалки в доме нет. Вечером к Кате придут друзья, поэтому очень важно, чтобы печенье к их приходу было готово. Как Кате сделать печенье, если нет скалки, чтобы раскатать тесто?

Варианты ответов: Взять вместо скалки бутылку. Распределить тесто по доске руками. Отрывать от теста кусочки и руками формировать из них печеньки. Поспрашивать готовую скалку у соседей. Если магазин близко, то можно сходить за скалкой.

Задача 8

Мама купила себе новые зимние ботинки, но подошва в них оказалась очень скользкой. Что сделать, чтобы мама смогла спокойно передвигаться и по чистым улицам, и по гололеду?

Варианты ответов: Нужно что-то сделать с самой подошвой. Чтобы она не была такой скользкой. Например, пройтись по ней наждачкой. Нужно приклеить к подошве что-то, что поможет ногам не скользит. Допустим, пластырь. Чтобы не бояться упасть в гололед на подошву нужно приладить какую-то конструкцию, которая даст устойчивость. Готовые «снегоступы» или их самодельные аналоги.

Задача 9

Денис готовил завтрак. Оставил на плите вариться кашу и забыл про нее. Каша сгорела. Денис очень расстроился. Можно ли найти какие-то плюсы в случившемся, чтобы Денис не так сильно огорчился?

Варианты ответов: Можно не есть кашу, ура! Теперь Денис будет знать, как варить кашу так, чтобы она не сгорела. Теперь точно понятно, что подарить маме на День рождения (новую кастрюлю).

Задача 10

Кирилла пригласила на День рождения Катя. Бабушка предложила внуку срезать в подарок для Кати розы в ее палисаднике. Взявшись за дело, мальчик понял, что розы очень сильно колются, и срезать их не повредив руки сложно. Посоветуйте Кириллу, как срезать цветы и при этом не пораниться. Можно надеть садовые перчатки. Нужно взять секатор на длинных ручках. Можно попробовать чем-то подцепить стебель цветка, чтобы было удобнее его срезать. Например, сделать крючок из проволоки. Также можно захватить стебель прищепкой.