

Article is devoted to the 40-th anniversary of the Mathematical Faculty, Kuban State University. Mathematics Faculty is working to find and develop talented young. An historical overview of the work with gifted Kuban students is provided. The basic forms of the work with gifted students are described in detail: Junior Mathematical School, a branch of the All-Union mathematical correspondence school, summer and winter physical and mathematical school for high school students, mathematical Olympiads and tournaments.

*Keywords: mathematics, mathematical culture, mathematical ability, work with gifted students.*

УДК 159.922. 7/. 8

**А.И. Давлетова, А.А. Серая<sup>©</sup>**

## **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗОТЕРАПИИ КАК МЕТОДА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ**

*Славянский-на-Кубани государственный педагогический институт*

Исследована эффективность психокоррекционной работы со страхами у детей младшего школьного возраста. Проведен анализ используемого инструментария. Дана сравнительная характеристика результатов исследования. Проведен анализ источников, на основе которого даны характеристики страхов, присущие данному возрастному периоду. Проведен анализ источников, на основе которых дано понятие об изотерапевтическом методе.

*Ключевые слова: изотерапия, страх, уровень выраженности страха, психокоррекционная работа, младший школьный возраст, измерение латентных переменных.*

*Страх опасности в десять тысяч раз страшней самой опасности.  
Даниэль Дефо*

Страх – это эмоция, возникающая в условиях угрозы биологической или социальной жизни индивида, она направлена на источник реальной или представляемой опасности [1, с. 57]. В.Л. Леви обозначает страх как «ум незнания», а также как наследие природы: древнейший защитный ответ всех живущих существ на опасность или ее возможность [2, с. 16]. А.В. Петровский говорит о том, что страх – это состояние психики, которое возникает у человека рефлекторно, при наличии какой-либо опасности, будь она воображаемой или реальной. Человек, переживая эмоцию страха, действует на основании своих предчувствий. Эмоция страха может протекать либо в виде стрессовых состояний, либо в виде аффекта.

Аффекты (от лат. affectus – душевное волнение) – сильные эмоциональные переживания, которые возникают в критических условиях при неспособности найти выход из опасных и внезапных ситуаций, сопряженных с выраженными двигательными проявлениями [3, с. 250].

---

<sup>©</sup> Давлетова Анна Ивановна – кандидат психологических наук,  
Серая Анна Александровна – студентка факультета педагогики и психологии СГПИ.

3. Фрейд определяет страх как аффективное состояние ожидания какой-либо опасности. Страх перед каким-либо конкретным объектом называется Фрейдом боязнью, в патологических случаях – фобией [4, с. 48].

В.Л. Леви выделяет несколько видов этого термина: танатофобии (страхи смерти, боли, болезней), социофобии (социально-оценочные страхи), агессофобии (страхи перед агрессией), зависимостные страхи, панфобии (общебытийные страхи), эзофобии (мистические страхи), фортунофобии (страхи перед судьбой). Различают формы страха, такие как аффективный страх (сильное эмоциональное переживание, которое возникает в критических условиях и сопряжены с двигательными проявлениями), боязнь и испуг. Страхи, которые происходят по причине глубокого эмоционального потрясения, могут иметь крайние формы выраженности, например: шок, ужас, – где появляется барьер в общении с окружающими, человек не может собрать мысли в порядок, ему крайне трудно выйти из этого состояния [2, с. 14].

Близким по значению термину «страх» является термин «тревога». Тревога – это отрицательное эмоциональное состояние, возникающее в ситуации неотчетливой опасности и в ожидании плохого развития событий [3]. Тревога – неясное, неприятное эмоциональное состояние, которое имеет в наличии дурные предчувствия, напряжения и беспокойства. Тревога отличается от страха тем, что часто не имеет конкретного предмета. Страх предполагает наличие определенного объекта, человека или события, которого бояться [1, с. 57].

Когда ребенок начинает изучать и постигать окружающий мир, начинает созревать и расти внутри ребенка чувство страха. Некоторые страхи ребенок может наследовать или быть к ним предрасположенным. Огромную роль в этом отношении играют родители. Все то, что говорят нам родители, прочно откладывается в нашем подсознании. От грамотности родителей зависит психологическое здоровье ребенка. Неосторожно сказанное слово, закрепившееся на подсознательном уровне, может стать причиной неосознанного страха, с которым в дальнейшем придется бороться крайне продолжительное время.

Существует много причин появления страхов у детей. Самой элементарной причиной является определенная ситуация, происшествие, которого ребенок испугался. С такими страхами проще работать и легче устранить. Есть же и такие страхи, которые внушаются взрослыми. Порой ребенка пугает даже не то страшное происшествие, о котором говорит взрослый, а переживания и реакция взрослого. Причиной являются многочисленные запреты взрослых, когда родители запугивают ребенка. На ребенка, который не сталкивался с такой ситуацией и не знает, что может последовать, уже оказывают влияние установки взрослых. Отрицательные установки начинают вызывать тревожное состояние. Вследствие такой реакции взрослого, ребенок начнет опасаться подобных случаев. Во избежание этой проблемы рекомендовано использование изотерапии [5, с. 52].

Изотерапия – терапия изобразительным творчеством, в первую очередь рисованием. И применяется в настоящее время для психологической коррекции невротических и психосоматических нарушений у детей и подростков. Также она показана для работы с детьми, имеющими трудности в обучении и общественной адаптации.

Изобразительное творчество дает возможность ребенку почувствовать и осмыслить самого себя, показать без затруднений свои размышления и ощущения, быть собой, легко выражать грезы и надежды, а также – избавиться от отрицательных переживаний прошедшего. Это не только отражение в сознании ребенка окружающей и социальной действительности, но и ее моделирование, выражение отношения к ней [6, с. 15].

Цель нашего исследования – оценить эффективность психокоррекционной работы с детскими страхами.

Объект исследования – дети младшего школьного возраста.

Предмет исследования – детские страхи.

Мы предположили, что если использовать изотерапию в процессе коррекционной работы с детьми младшего школьного возраста, то у ребенка изменится эмоциональное отношение к травмирующим факторам, вызывающим чувство страха.

Для достижения цели исследования и проверки гипотезы одной из задач явилось изменение эмоционального отношения детей к травмирующим факторам, вызывающим чувство страха.

Данное исследование проводилось на базе Детского оздоровительного лагеря «Солнечная», возраст детей 8 лет. В исследовании приняли участие 21 человек. Из них: 10 человек – мальчики, 11 человек – девочки.

Пилотажный эксперимент состоял из четырех этапов:

- 1) проверка качества теста;
- 2) диагностический;
- 3) формирующий;
- 4) анализ и интерпретация результатов.

На первом этапе проводился анализ качества теста методом измерения латентных переменных на основе модели Раша. При описании качества теста и его результатов, мы опирались на материалы работ А.А. Маслака [7] и С.А. Позднякова [8, с. 19–26].

Метод измерения латентных переменных на основе модели Раша. Качества личности рассматриваются как латентные, то есть скрытые переменные, которые нельзя измерить общепринятыми методами и дать им числовые характеристики. Латентными называются качества личности, не поддающиеся непосредственному измерению. Признание качества латентным означает, что в отличие от элементарных оценок и некоторых простых физических измерений процесс научно-психологического измерения требует теоретизации. В последнюю входят проверка логической правильности имени измеряемого качества, определения ведущего понятия и выделяемого предмета, а также системы индикаторов, понятийных и эмпирических, указывающих на наличие или отсутствие включаемых в понятие признаков интересующего качества. Латентные переменные измеряются в логитах. Шкала измерения латентных переменных на основе модели Раша является интервальной, что позволяет использовать широкий спектр процедур статистического анализа. В интервальной шкале начало отсчета (точка «0») не фиксировано, и с помощью линейных преобразований легко перевести оценки измерений в логитах в любые другие оценки, например, в баллы. Чаще всего за точку отсчета (за нуль логитов) принимается среднее значение оценок индикаторных переменных. Наиболее подходящим средством для измерения латентных переменных является тест. Теория латентных переменных изначально разрабатывалась для таких ситуаций, когда индикаторные переменные формировались самим исследователем. Например, индикаторные переменные являлись тестовыми заданиями в тесте или пунктами-опросниками в опроснике. При этом предполагается независимость индикаторных переменных и возможность варьировать как количеством, так и содержанием этих переменных. Полученные результаты подлежат аргументированной интерпретации с точки зрения их точности и релевантности сформулированным целям [7].

Для измерения латентных переменных «уровень выраженности страхов» и для оценки качества опросника как измерительного инструмента использовалась диалоговая система RUMM2020 (Rasch Unidimensional Measurement Models), разработанная под руководством проф. Дэвида Эндрича.

Диагностический этап состоит из проведения диагностики на основе методики М.А. Панфиловой «Страхи в домиках» [9, с. 201].

Формирующий этап заключается в проведении психокоррекционной работы и повторной диагностики (с помощью методики М.А. Панфиловой «Страхи в домиках») [9, с. 201].

Четвертый этап состоит из анализа и интерпретации полученных данных в ходе экспериментальной работы.

1 этап (проверка качества теста):

Анализ качества теста.

Предложены и проанализированы следующие аспекты качества теста:

- измерение уровня выраженности страхов,
- наличие экстремальных заданий,
- соответствие между уровнем выраженности страхов и трудностью теста,
- дисперсионный анализ уровня выраженности страхов в зависимости от пола,
- соответствие тестового задания модели измерения.

Важной задачей является возможность оценки личностных качеств человека, которые трудно увидеть, измерить и сравнить. Этим требованиям отвечает процедура измерения латентной переменной на основе модели Раша.

Здесь измеряемой латентной переменной является «уровень выраженности страхов», который измеряется на линейной шкале в виде одного числа.

Уровень выраженности страхов определяется операционально – с помощью набора индикаторных переменных.

Измерения латентных переменных необходимы для уяснения их смысла. Потому как латентная переменная задается набором индикаторных переменных, важно проверить, насколько они совместимы. Если индикаторные переменные совместимы, то они могут быть использованы для измерения латентной переменной.

Исходные данные:

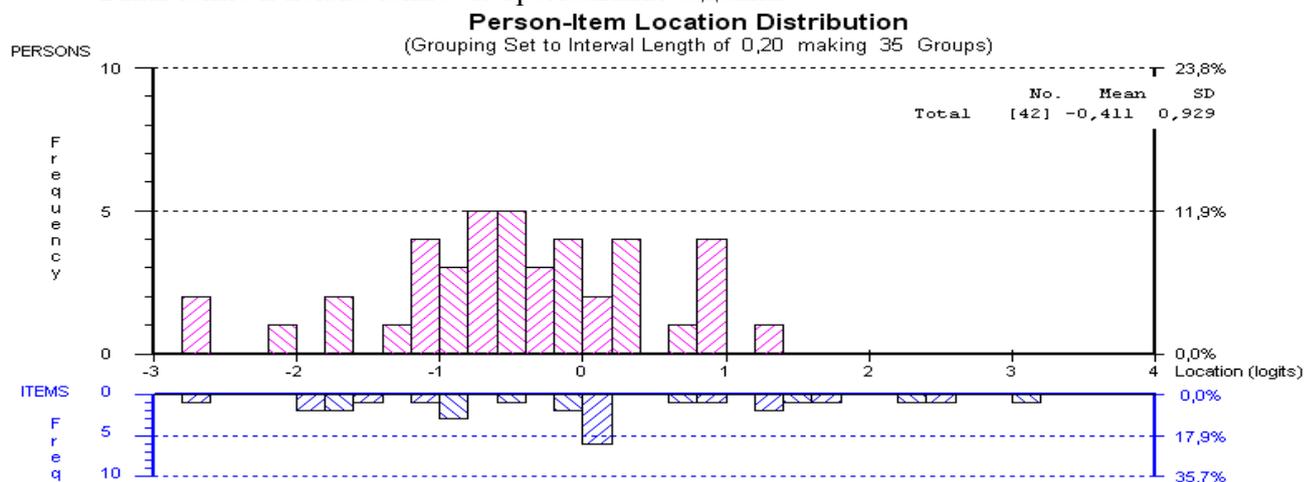
Методика содержит 31 вопрос, возможные значения каждой индикаторной переменной варьируется на двух уровнях:

Оценка 1 – соответствует наличию у ребенка страха, оценка 2 – отсутствию страха у ребенка.

В таблице 1 указаны вопросы методики. Значения индикаторных переменных включаются в матрицу.

Тестовые вопросы содержат информацию о социально опосредованных страхах, медицинских страхах, причинения физического ущерба, страхах смерти, стихии, о страхах, связанных со сказочными персонажами.

Выявление и исключение экстремальных заданий.



**Рис.1** – Соотношение между уровнем выраженности страхов и индикаторными переменными

Если все испытуемые ответили на некоторое задание «да» или «нет», то невозможно определить трудность этого задания. Такое задание необходимо исключить из матрицы результатов тестирования.

В анализируемой матрице были выявлены два задания, на которые все испытуемые дали положительный ответ (№ 4 и № 5). Для таких заданий невозможно измерить уровень их трудности, а потому они исключаются из дальнейшего анализа.

Соответствие между уровнем выраженности страхов и трудностью теста. Обобщенная характеристика соответствия между уровнем выраженности страхов и индикаторными переменными, характеризующими эту латентную переменную, представлена на рис.1.

В верхней части рис.1 находится гистограмма, показывающая распределение оценок индикаторных переменных на той же самой шкале. Здесь persons соответствуют уровню выраженности страхов, а items – индикаторным переменным. Исходя из предоставленной на рисунке информации, можно сделать вывод – уровень выраженности страхов варьирует в диапазоне – 4 логит (от – 2,6 до 1,4 логит).

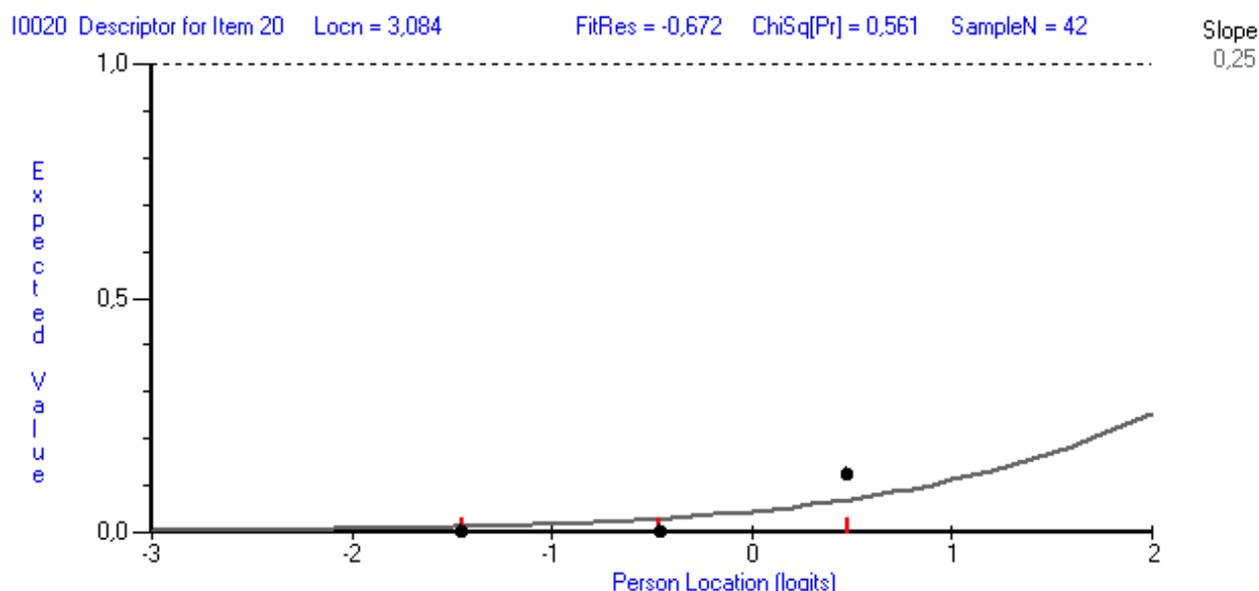
В идеальном случае гистограмма распределения трудностей заданий теста (нижняя часть рисунка) должна быть близка к равномерному закону распределения данных. Это означает, что представленный набор заданий позволяет с одинаковой точностью оценить уровень выраженности страхов на всем диапазоне измерения. Из рис.1 следует, что это требование практически выполняется.

Важным аспектом при измерении уровня выраженности страхов является пол, в качестве метода статистической обработки выбран дисперсионный анализ. Результат дисперсионного анализа: уровень выраженности страхов у мальчиков равен: – 0,316, а у девочек: – 0,495.

Таким образом, можно сделать вывод, что занятия по коррекции страхов влияют как на мальчиков, так и на девочек, с разницей в 0,179 логит (большее влияние оказали на девочек).

Полученные результаты измерения являются важной информацией для оценки уровня выраженности страхов.

По итогам апробации задание № 20 оказалось с наибольшим уровнем трудности. Задание № 20 лучше всего дифференцирует детей с высоким уровнем выраженности страхов.



**Рис. 2** – Соответствие тестового задания модели измерения

Самое трудное задание. 20 воп.

Рисунки имеют структуру: По оси ординат откладывается вероятность ожидаемого ответа индивида. ( Expected Score) , которая варьирует от 0 до 1.

В верхней части рисунка расположено:

- код тестового задания (I 0020),
- название тестового задания (здесь название по умолчанию, в таких случаях это Descriptor for Item 20),
- мера трудности задания ( $Locn= 3, 084$ ),
- суммарное отклонение ответов индивидов на данное задание от ожидаемых на основе модели Раша ( $FitRes = -0,672$ ),
- степень соответствия данных модели Раша ( $ChiSq [ Pr ]= 0,561$ ),
- объем выборки испытуемых ( $Sample N = 42$ ).

Из рис.2 видно, что задание № I 0020 (№ 20) определяет наибольшую степень страха.

Соответствие тестового задания модели измерения является аспектом качества теста. Для этого применяются статистики Хи-квадрат и эмперический уровень значимости этой статистики. Эти показатели позволяют определить пригодность рассматриваемого тестового задания для измерения уровня выраженности страхов. Если уровень значимости статистики Хи-квадрат для задания меньше 0,05, то это задание является кандидатом на исключение.

На основе критерия Хи-квадрат определяется степень близости трех экспериментальных точек характеристической кривой. В результате выделяются две группы тестовых заданий: соответствующие модели Раша, и не соответствующие. Для первой группы характерно, чтобы все точки лежали на модельной кривой. Следовательно, задание № 20 и № 8 соответствуют модели измерения.

Не соответствующим модели измерения два тестовых задания – № 6 и № 16.

Вывод: выбранная методика может применяться для диагностики выраженности страхов у детей младшего школьного возраста, так как задания соответствуют приемлемой трудности. Тест нуждается в доработке для дальнейшего использования, так как задания № 6 и № 16 не соответствуют модели измерения и требуют доработки.

2 этап (диагностический):

Диагностика проводилась на основе методики: М.А. Панфиловой «Страхи в домиках» [9, с. 204]. Методика направлена на выявление актуальных страхов детей младшего школьного возраста. Она состоит из 31 вопроса, на которые испытуемые могут ответить – «да» либо «нет». Вопросы направлены на выяснение конкретных страхов, которые в дальнейшем можно объединить в группы. Диагностика направлена на выявление более выраженных детских страхов.

Таблица 1 – Результаты первого диагностического обследования уровня выраженности страхов у каждого испытуемого

№	Ф.И.О.	Уровень выраженности страхов
1	Сергей О.	-0,633
2	Анраник С.	-1,269
3	Альберт Д.	0,362
4	Денис М.	-0,037
5	Денис Ч.	0,999
6	Иван Ж.	0,999
7	Александр Т.	-0,633
8	Илья Б.	-1,049
9	Саша Т.	-0,234
10	Илья С.	1,23
11	Валя С.	-0,837
12	Мария И.	0,162

13	Анна Ч.	-1,749
14	Виола К.	0,999
15	Оля Б.	-2,678
16	Катя Б.	-0,633
17	Рухсора М.	0,779
18	Инесса Т.	0,999
19	Таня К.	-0,633
20	Алена С.	-0,037
21	Соня С.	-0,234

По итогам первичной диагностики было выявлено 4 группы наиболее актуальных страхов у исследуемых детей (страх смерти, медицинские страхи, причинение физического ущерба, социально опосредованные страхи). Страх смерти предполагает зрелость чувств, их глубину. Особенно проявляется у эмоционально чувствительных и впечатлительных детей. При остром страхе смерти ребенок чувствует себя полностью незащищенным. Медицинские страхи: боли, уколов, крови, врачей и болезней. Страхи, связанные с причинением физического ущерба: неожиданных звуков, нападения, транспорта, огня, пожара, стихии, войны. Социально опосредованные страхи – социально опосредованные страхи: людей, родителей, наказания с их стороны, опоздания, одиночества. Страхи не соответствовать социальным требованиям ближайшего окружения, будь то школа, сверстники или семья. Конкретными формами являются страхи сделать не то, не так, неправильно. Они говорят о нарастающей социальной активности, об упрочении чувства ответственности и долга, то есть о том, что объединено в понятие «совесть» как центральное психологическое образование данного возраста.

По результатам диагностики проводилась психокоррекционная работа на основе программы групповой психологической работы со страхами педагогов-психологов Ломоносовской школы г. Москвы Л. Новиковой и Ю. Царьковой [10]. Также были использованы материалы М.Б. Дорохова «Коррекция детских расстройств с помощью игровой интерактивной изотерапии» [11, с. 114], М.В. Киселевой «Арттерапия в работе с детьми» [12, с. 136–142].

3 этап (формирующий):

Коррекционная работа заключалась в том, чтобы изменить эмоциональное отношение детей младшего школьного возраста к наиболее выраженным страхам (которые были выявлены при помощи диагностики). Было проведено шесть занятий по коррекции страхов методом изотерапии. Каждое занятие состояло из 5 этапов:

- 1) приветствие,
- 2) вводная беседа (рассказ детям о предстоящей деятельности),
- 3) изобразительная деятельность (дети рисуют на заданную тему),
- 4) заключительная беседа (анализ изобразительной деятельности, подведение итогов, беседа о чувствах детей),
- 5) положительная установка.

Каждое занятие имело свою тематику. Тема определялась по выявленным нами в диагностической работе наиболее выраженным страхам.

Повторная диагностика проводилась с помощью теста «Страхи в домиках» М.А. Панфиловой. Это позволило нам увидеть изменения, которые произошли в результате коррекционной работы.

4 этап (анализ и интерпретация результатов):

Таблица 2 – Результаты первого и второго диагностического обследования

№	Ф.И.О.	Оценка уровня выраженности страха (логиты)	
		I тестирование	II тестирование
1	Сергей О.	-0,633	-0,837
2	Андраник С.	-1,269	-1,749
3	Альберт Д.	0,362	-0,432
4	Денис М.	-0,037	-0,432
5	Денис Ч.	0,999	0,362
6	Иван Ж.	0,999	0,162
7	Александр Т.	-0,633	-1,049
8	Илья Б.	-1,049	-1,049
9	Саша Т.	-0,234	-0,432
10	Илья С.	1,23	0,362
11	Валя С.	-0,837	-1,049
12	Мария И.	0,162	-0,234
13	Анна Ч.	-1,749	-2,02
14	Виола К.	0,999	-0,037
15	Оля Б.	-2,678	-2,678
16	Катя Б.	-0,633	-0,633
17	Рухсора М.	0,779	-0,037
18	Инецца Т.	0,999	0,362
19	Таня К.	-0,633	-0,837
20	Алена С.	-0,037	-0,432
21	Соня С.	-0,234	-0,432

Вывод: у подавляющего большинства уровень выраженности страхов снизился.

На протяжении жизни, человека преследуют страхи. Младший школьный возраст – не исключение.

Необходима не только коррекционная работа по преодолению страхов, но и правильное поведение взрослых для профилактики появления новых. В результате исследования мы получили доказательство того, что предложенную Л. Новиковой и Ю. Царьковой программу, материалы М.Б. Дорохова и М.В. Киселевой можно использовать для психокоррекционной работы.

Если ребенок не знает, как найти выход из сложной для него ситуации и это остается без внимания со стороны взрослых, то в будущем эта непроработанная ситуация может негативно отразиться на его психологическом здоровье. Важным моментом в психологической работе с детскими страхами является возможность самостоятельного проживания ребенком позитивного выхода из угрожающей (сложной) ситуации, роль психолога при этом остается направляющей и корректирующей.

Мы получили доказательство того, что использование изотерапии в работе с детьми младшего школьного возраста благоприятно влияет на изменение эмоционального отношения к факторам, вызывающим страх у этих детей, и в результате переоценки самих этих факторов они перестают быть травмирующими для детской психики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Психологический словарь / под ред. А.В. Петровского Ростов-н/Д., 1998.

2. Леви В. Приручение страха. М., 2009.
3. Введение в психологию / под ред. А.В. Петровского М., 1995.
4. Фрейд З. Психология бессознательного. М., 1989.
5. Захаров А.И. Неврозы у детей и психотерапия. СПб., 1998.
6. Киселева М. В. Арттерапия в работе с детьми. СПб., 2008.
7. Маслак А.А. Измерение латентных переменных в социально-экономических системах // Теория и практика. Славянск-на-Кубани, 2007.
8. Поздняков С.А. Исследование точности измерения латентных переменных в образовании. Славянск-на-Кубани, 2007.
9. Истратова О.Н. Психологическое тестирование детей. Ростов-н/Д., 2008.
10. Школьный психолог № 21. Психологические технологии // Программа Л. Новиковой и Ю. Царьковой. М., 2006.
11. Дорохов М.Б. Коррекция детских расстройств с помощью игровой интерактивной изотерапии. СПб., 2008.
12. См.: Киселева М.В. Арттерапия в работе с детьми. СПб., 2008.
13. Давлетова А.И. Психотерапия: курс лекций. Славянск-на-Кубани, 2009. Ч. 1

**A.I. Davletova, A.A. Seraja**

## **ESTIMATION EFFECTIVENTSS OF ISOTHERAPY AS METHOD OF PSYCHOLOGICAL CORRECTION**

*Slavyansky-na-Kubany state pedagogical institute*

Investigate effectiventss the psychocorrectional work with fears at children of younger school age. The analysis of used toolkit is carried out. The comparative characteristic of results of research is given. The analysis of sources on which basis characteristics of fears inherent in the given age period are given is carried out. The analysis of sources on which basis the concept about an isotherapeutic method is given is carried out.

*Key words: isotherapy, fear, level of expressiveness of fear, psychocorrectional work, younger school age, Rasch Measarement.*