

Scientific public organization
"Professional science"

GLOBAL RESEARCH CONFERENCE ON DATA AND DECISION-MAKING

Seattle, USA



**UDC 330-399
LBC 60**

Editors

Natalya Krasnova | Managing director SPO “Professional science”

Yulia Kanaeva | Logistics Project Officer SPO “Professional science”

**Global Research Conference on Data and Decision-Making, Jule 15th, 2025, Seattle, USA.
SPO “Professional science”, Lulu Inc., 2025, 27 p.**

ISBN 978-1-326-28193-9

Presenters outline their work under the following main themes: education, equality and development, pedagogy, language and culture in education, principles of environmental health, physiology, economics, finance & accounting.

The conference is well attended by representatives from more than 5 universities with participation of higher education institutional policymakers, governmental bodies involved in innovating, deans and directors, educational innovators, university staff and umbrella organizations in higher education.

www.scipro.ru

**UDC 330-399
LBC 60**



© Article writers, 2025
© Scientific public organization
“Professional science”, 2025
© Publisher: Lulu, Inc., USA

TABLE OF CONTENTS

SECTION 1. ECOLOGY 4

ADAMETS T.M. VIOLATION OF AIR COMPOSITION UNDER THE INFLUENCE OF HYDROTECHNICAL MELIORATION 4

SECTION 2. PSYCHOLOGY AND EDUCATION 12

KUZNNETSOVA K., BASHMAKOVA N.I. ANXIETY: ITS ROLE IN PSYCHOSOMATICS..... 12

PALAGINA A.O. MAKING SIMPLE ANALOGIES BY SCHOOL-AGE CHILDREN AND ANALYSIS OF COGNITIVE ACTIVITY 19

SECTION 1. ECOLOGY

UDC 574

Adamets T.M. Violation of air composition under the influence of hydrotechnical melioration

Нарушение состава воздуха под влиянием гидротехнической мелиорации

Adamets Tatyana Mikhailovna

Teacher of Geography of the Highest Category

State Educational Institution "Secondary School No. 1 of Mikashevichi", Republic of Belarus

Адамец Татьяна Михайловна

Учитель географии высшей категории

ГУО «Средняя школа №1 г. Микашевичи имени А.В.Зайченко», Республика Беларусь

Abstract. *The practical significance is the need to stabilize the composition of the air for the comfortable existence of biota and natural assistance to humans in the fight against coronavirus infection and the like; maintaining a natural balance in nature. The relevance of the work is to solve the problem associated with the violation of the composition of the air, the natural fight against the COVID-19 infection.*

Objective: *to determine the violation of the composition of the air after the drainage of swamps and its impact on public health. The problem of changing the composition of the air (qualitative component - oxygen) due to the drainage of swamps in the country is raised. A set of measures to protect wetlands has been implemented. But all the measures taken are long-term. A large number of years have passed, and according to the results of the study of carbon dioxide in the atmosphere, there is a lot and a very small amount of oxygen. This has led to high mortality, low life expectancy and severe course of coronavirus infection. The interconnection of the entire geographic envelope is disrupted. To quickly solve the identified problem, it is proposed to attract the attention of ecologists from neighboring countries, cooperate and invent a new device for instant measurement of the amount of oxygen.*

Keywords: *swamp, melioration, air composition, biological indicator.*

Аннотация. *Практической значимостью является необходимость стабилизации состава воздуха для комфортного существования биоты и естественной помощи человеку в борьбе с коронавирусной инфекцией и ей подобными; поддержание естественного баланса в природе.*

Актуальность работы – решение проблемы, связанной с нарушением состава воздуха, естественная борьба с инфекцией COVID -19.

Цель: *определение нарушения состава воздуха после проведения осушения болот и его влияние на общественное здоровье .*

Поднимается проблема изменения состава воздуха (качественной составляющей - кислород) по причине осушения болот в стране.

Реализован комплекс мероприятий по охране водно-болотных угодий. Но все принятые меры продолжительные. Прошло большое количество лет, а по результатам исследования углекислого газа в атмосфере много и очень малое количество кислорода. Это привело к высокой смертности населения, низкой продолжительности жизни и тяжелого протекания коронавирусной инфекции. Нарушается взаимосвязь всей географической оболочки. Для быстрого решения выявленной проблемы предлагается привлечение внимания экологов соседних стран, сотрудничество и идея изобретения нового прибора для мгновенного измерения количества кислорода.

Ключевые слова: *болото, мелиорация, состав воздуха, биологический индикатор.*

ВВЕДЕНИЕ

В биосфере роль болот достаточно велика: препятствуют развитию парникового эффекта, оказывают большое влияние на формирование радиационного, теплового, водного балансов.

В настоящее время население всей планеты и нас, белорусов, волнует проблема потери здоровья и жизни человека от инфекции COVID-19. По этой причине мы лишились своих отцов, матерей и других своих родных. За время многолетней борьбы медицинских учреждений лечебного профиля нашей страны с этим недугом выяснилось то, что для поддержания жизни человека в борьбе с этой инфекцией нужен кислород (тяжелобольных подключают к искусственной вентиляции легких).

Изначально по всей территории республики Беларусь были распространены топкие болота. Во второй половине прошлого века в стране проведена гидротехническая мелиорация. После ее проведения осталось более 860 тыс. га болот в естественном или близком к естественному состоянию.

Основной задачей осушения болот являлось увеличение количества продуктивных земель для успешного развития сельского и лесного хозяйства. Со временем это дало большой положительный толчок экономике страны.

Но болота являются одним из основных источников кислорода.

Как бы то ни было, а мы, жители Полесья, многократно бывавшие на болотах, подтверждаем, что воздух там и правда лучше и чище, а продолжительность жизни у людей дольше.

Надо спасать жизнь человека, его выживаемость. Мелиорация повлияла на жизнь и здоровье людей.

Болота – одни из самых активных защитников человеческого здоровья. Но, к сожалению, общество недостаточно понимает полезность топких мест и не ценит эти уникальные территории.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Заметную роль в природе играют болота, имеют важное научное и хозяйственное значение европейских верховых болот.

Они являются весьма интересными, но далеко не самыми приятными природными объектами; играют заметную роль в природе, имеют важное научное и хозяйственное значение европейских верховых болот.

Болота входят в международный список Рамсарской конвенции о защите водно-болотных угодий.

Их экосистемы выполняют очень широкий спектр экологических направлений:

- накопление и хранение пресной воды;

- изъятие из атмосферы и депонирование углерода и возвращение в атмосферу кислорода;
 - стабилизация климатических условий (как микро-, так и макроклиматических), в особенности режима температуры и осадков;
 - обеспечение биоценозов водой и трофическими ресурсами, от которых зависит существование многочисленных видов флоры и фауны: они поддерживают высокие концентрации рыб, водоплавающих и околоводных птиц, млекопитающих, пресмыкающихся, земноводных, беспозвоночных;
 - водно-болотные угодья являются средой обитания многих ценных, а также редких и нуждающихся в охране видов растений и животных;
 - они поддерживают максимальную биологическую продуктивность морских экосистем;
 - это одна из самых продуктивных сред мира, являющаяся важным хранилищем генетического материала, истоком биоразнообразия растительного и животного мира.[2,с.18]
- Болота в Беларуси занимают 2,5 млн. га (вместе с осушенными) – 14,1 % площади страны.

В 1960-1980 г. в стране проведена гидротехническая мелиорация. За этот период было осушено 66,3% болот. Необходимость в расширении земель для пашни и лесных земель, а также коммерческая заинтересованность к торфу в качестве топлива – стали главными толчками масштабной кампании по осушению белорусских торфяников, которая не теряла динамики с начала вплоть до конца XX века. Осушение болот привело к потере более 40 % водно-болотных угодий страны.

В настоящее время в стране находится 2 390 000 га торфяных болот, но только 4 % сохранились в естественном состоянии. Наличие и увеличение площади нарушенных торфяников наносит огромный ущерб окружающей среде, экологии, климату и экономике страны.

Осушенные болота часто горят. На их тушение затрачиваются огромные ресурсы. Эксперты подсчитали, что стоимость тушения 1 га торфяника обходится в более чем 3000 тысячи долларов США. С учетом изменений климата и участвовавших засушливых дней присутствие в стране около 500 000 га торфяников может привести к крупномасштабным пожарам с гигантскими последствиями для людей, экологии и животного мира. Нарушенные торфяники перестают поглощать углерод и активно выбрасывают, накопленные за десятки веков, запасы обратно в атмосферу. Они поставляют в атмосферу 5% от всех выбросов углекислого газа.

С мелиорацией болот, на территории нашей страны произошли климатические изменения. Мягкие зимы стали более морозными, а без болотной влаги лето стало намного засушливее.

У осушенных почв происходит быстрое изменение водно-физических свойств: уменьшается влажность, полная и капиллярная влагоемкость, запасы продуктивной влаги. Особенно быстро они ухудшались в первые 3-5 лет после осушения. В торфяных мелиорированных почвах снижается содержание азота, обменных форм кальция и магния.

После мелиорации болотный процесс на них прекращается и в осушенных торфяных почвах формируется отрицательный баланс органического вещества, что со временем приводит к трансформации этих угодий в органоминеральные, а затем и в минеральные земли.

В результате радикальной перестройки природных комплексов болот были нарушены естественные условия местообитания болотных видов растений и животных, нанесен существенный удар по биоразнообразию региона.[7,с.30]

Площадь болот в Беларуси до осушения составляла 2 560 500 га (или 12,3% территории страны), а в настоящее время 863 000 га (4,2%). Осушенные торфяники составляют: 1 697 500 га (66,3% общей площади болот).

При сравнении полученных результатов с первичными данными хорошо отмечается, что площадь болот уменьшилась почти в 3 раза.

На сайте Могилевского областного исполнительного комитета и в работах Н.Н. Бамбалова приводятся такие данные:- каждый год один гектар болот поглощает 550-1800 килограмм углекислого газа и выделяет 260-700 килограмм кислорода. Это в 7-15 раз больше, чем способен переработать один гектар леса или луга [4].

Эти показатели явились условием для практического определения изменений количества кислорода и углекислого газа в составе воздуха.

Исследование показало, что в результате осушения болот атмосфера истощалась на 814.800.000 кг кислорода и в ней оставалось 1 994 562.500 кг углекислоты ежегодно.

После мелиорации прошло 35 лет. За это время из состава атмосферы ушло 28 518 000 000 кг кислорода, а углекислого газа накопилось 69 809 687 500 кг.

Проходят годы, десятилетия... кислород все уменьшается больше и больше, а углекислый газ соответственно увеличивается.

Методами вычисления и сравнения доказано ,что гидротехническая мелиорация имеет огромное влияние на изменение состава воздуха.

Получив результаты исследования по всей Беларуси, продолжили изучение состояния своей местности. Целью его являлось определение уровня углекислого газа в городе Микашевичи по биологическому индикатору (вереск обыкновенный). Он - показатель сухих торфяников.

Город Микашевичи находится на Полесье, недалеко от реки Случь и Припять. Раньше он был окружён топкими болотами. В настоящее время вокруг находятся мелиорированные земли. Объектами исследования являлись округа деревни Морщиновичи (находящаяся в

северной части от города), лесной массив деревни Запросье(южная сторона) и окрестность деревни Ситница (западная сторона).

Изучив исследуемую территорию пришли к выводу, что вереск обыкновенный присутствует по всем объектам и в самом городе, но в разном количестве. Больше всего его произрастает в северной стороне (д. Морщиновичи, возле дачных участков), в окрестности д.Запросье – меньше, здесь растет отдельными кустами, а также очень много на правом берегу дороги от г. Микашевичи до трассы.

Летом город был задымленным от пожаров торфяников.

Таким образом, вся окрестность г.Микашевичи имеет атмосферу, насыщенную углекислым газом . Значит, состав воздуха сильно изменен.

Беларусь по Парижскому соглашению взяла на себя добровольные обязательства сократить выбросы парниковых газов не менее, чем на 35% к 2030г.

В последнее время государство приложило колоссальные усилия для охраны водно-болотных угодий. Реализовано 6 проектов («Торфяники -1, -2, -3», «Клима-Ист», «Ветландс» [5]. Благодаря этому сейчас в стране восстанавливаются болота.

Добились небывалых высот в деле сохранения болот: разработали три уникальных, не имеющих аналогов в мире, документа, направленных на их защиту, повторно заболачиваются выработанные торфяники. В стране действует закон Республики Беларусь от 18.12.2021 №272-З «Об охране и использовании торфяников». [4] Уникальность его в том, что наконец-то на эти земли обратили внимание, потому что раньше они никому не принадлежали, они были бесхозные и законом их обращение не регулировалось никак, в некоторых документах они упоминались, но целостного подхода к ним не было – к торфяникам вообще, не только к выработанным. Сейчас Республика Беларусь – мировой лидер по восстановлению болот.

В стране действует программа по устойчивой хозяйственной деятельности Полесья, в которой также болотам уделено первостепенное внимание.

Настоящая экологическая политика государства направлена на сохранение имеющегося и возвращение утерянного богатства. По мнению ученых, восстановить утерянные болота можно. Повторное заболачивание проходит уже 5 лет. Но процесс восстановления болотных экосистем и роста леса длительный.

Экологическому состоянию г.Микашевичи, быту и качеству жизни населения уделяется огромное внимание со стороны городского исполнительного комитета при поддержке РУПП «Гранит».В настоящее время проходит реализация районного проекта «Микашевичи - здоровый город».

В прошлом году на базе города отмечался областной праздник «Дожинки -2024». Его подготовке большую помощь оказали районный и областной исполнительные комитеты. Населенный пункт обновился, высажено огромное количество зеленых насаждений. Сейчас проходит реконструкция и чистка Пангалоссовского канала.

В городе постоянно проводятся субботники, в которых участвуют все заведения производственной и непроизводственной сферы, не отстают и пенсионеры.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установлена зависимость между хозяйственной деятельностью человека (осушением болот), составом воздуха и здоровьем человека.

На основании полученных результатов доказано нарушение состава воздуха (его качественной составляющей) по причине мелиорации в Беларуси, математически показано кислородное истощение атмосферы и огромное количество накопленного в ней углекислого газа.

В результате наблюдения за г. Микашевичи и его окрестностями выявлено, что атмосфера очень насыщена углекислым газом, хотя рядом приведены в действия мелиоративные системы. Город похож на остров, окруженный осушенными болотами, находящийся в центре Белорусского Полесья. Парадоксально, но проводя такую масштабную работу по выходу из этой проблемной ситуации, из-за длительного времени по восстановлению болот и росту леса по итогам исследовательской работы в стране, в городе Микашевичи и его окрестностях очень низкий уровень кислорода в составе атмосферы и высокий – углекислого газа.

Со слов Н.Н. Бамбалова «После мелиорации осушенные земли выделяют 12 тонн углекислого газа с гектара. Но вот уже появляется сфагнум – значит выброс его уменьшается. Хотя вереска ещё много. Он – показатель сухих торфяников». [2,с.119] Отсюда понятно, что болота восстанавливаются долго.

Для улучшения экологического состояния страны, кроме повторного заболачивания, большое внимание уделяется посадке лесов.

Произошло нарушение состава воздуха по причине осушения болот и это явилось следствием тяжелого протекания коронавирусной инфекции и ухода из жизни высокого количества населения г.Микашевичи . Определили влияние только одного вида хозяйственной деятельности (мелиорация) на изменение состава воздуха (уменьшения количества кислорода).

Какое же изменение в составе воздуха (по кислороду) происходит под влиянием всех видов хозяйственной деятельности человека? На сколько истощена вся воздушная оболочка Земли кислородом?

Ведь атмосфера безгранична. Воздушная оболочка Земли общая для государств мира. Республика Беларусь широкомасштабно проводит комплекс мероприятий по стабилизации состава воздуха и может поделиться своим передовым опытом. Страны, которые не имеют болотных экосистем, по причине жаркого климата, могут внести свой вклад в решении этой проблемы путем увеличения территории, занятой растительностью, соответствующей условиям окружающей среды; придумать другие способы естественного

получения кислорода. Экологам всех стран планеты надо приложить большое усилие по выработке прогрессивных способов возвращения качественного состава воздуха. Таким образом, защита и сохранение состава атмосферы Земли должно стать одной из главных задач современной мировой экологической политики. Если оставить все как есть, то произойдут необратимые отрицательные последствия (гибель биосферы). Нарушается взаимосвязь всей географической оболочки. Качество жизни и здоровье человека постепенно незаметно падает на всей планете. Основными очагами беднеющей кислородом атмосферы являются страны с мелиорированными землями. Положительному решению выявленной ситуации поможет только совместный подход всех государств

Предложения:

- 1 Академии наук и компетентной отрасли промышленности изобрести прибор для мгновенного определения кислорода в воздухе.
- 2.Образовать атмосферные посты в Беларуси и в соседних странах, ведущих наблюдение за качественной составляющей воздуха (кислород).
3. Комитету экологии Беларуси и других стран тесно сотрудничать с атмосферными постами, вести мониторинг, выявлять тенденции изменения предупреждения негативных ситуаций, угрожающих здоровью людей и окружающей среде.
4. Вынести результаты исследовательской работы и предложения на обсуждение экологических комитетов других стран.

Прогноз:

1. Государства будут иметь социальную выгоду: увеличится продолжительность жизни, улучшится здоровье человека, а с этим и качество жизни.
- 2.Образование атмосферных постов обеспечит постоянными сведениями о составе воздуха, что поможет быстро реагировать на отрицательные изменения в нем.
- 3.При совместной работе экологов разных стран в направлении стабилизации состава воздуха быстрее улучшится его качественный состав.

References

1. Актуальные научно-технические и экологические проблемы среды обитания: сборник научных статей международной научно-практической конференции, Брест 23-25 апреля 2014
2. Бамбалов Н.Н. Роль болот в биосфере/ Н.Н. Бамбалов , В.А. Ракович- Минск: Бел.наука 2005-с.285

3. Брилевский М.Н. География. География Беларуси: учебное пособие для 9 класса / М.Н. Брилевский, А.В. Климович. Минск: Адукацыя і выхаванне, 2019-с.60,72
4. Закон Республики Беларусь от 18 декабря 2019 г. № 272-З «Об охране и использовании торфяников» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.by/>
5. Проект «Ветландс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://web.archive.org/web/20200219024832/http://www.by.undp.org/content/belarus/ru/home/operations/projects/environment_and_energy/Wetlands.html
6. Семененко Н.Н. Торфяно-болотные почвы Полесья: трансформация и пути эффективного использования / НАН Беларуси, ин-т мелиорации. – Минск: белорусская наука, 2015- с. 185
7. Ракович В.А. Биосферно-совместимое использование и сохранение болот / В.А Ракович Ратникова О.: Наука и инновации.2023;(10)29-32

SECTION 2. PSYCHOLOGY AND EDUCATION

UDC 159.9

Kuznnetsova K., Bashmakova N.I. Anxiety: its role in psychosomatics

Kuznnetsova K.

The Undergraduate Student of Law Faculty

The North Western branch of the Federal State Budget-Funded Educational

Institution of Higher Education "The Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev"

Bashmakova Natalya Ivanovna,

PhD in Pedagogy, Associate Professor, Department of Humanities and Socio-Economic Disciplines,

"The Russian State University of Justice named after V.M. Lebedev" (St. Petersburg)

Abstract. The article is devoted to a comprehensive analysis of the impact of chronic anxiety on a person's physical health in the framework of psychosomatics. The article considers the historical context of the development of psychosomatics as a science, starting from antiquity and the works of Heinroth, Freud and Alexander. It is emphasized that anxiety, especially in its chronic form, is a powerful link between the psyche and the body, acting as a serious risk factor for the development and aggravation of somatic diseases. WHO (World Health Organization) statistics on the prevalence of anxiety disorders are presented. The main physiological mechanisms of the negative effects of anxiety are described in detail: hormonal disorders (activation of the HPA (Hypothalamic-Pituitary-Adrenal (axis))axis and cortisol), chronic inflammation, autonomic dysregulation (depletion of the ANS (Autonomic Nervous System)), and structural changes in the brain. Special attention is paid to "masks" of anxiety – various somatic symptoms that mimic diseases of the heart (pseudocardialgia, cardiophobia), gastrointestinal tract (IBS (Irritable Bowel Syndrome), functional dyspepsia), respiratory system and musculoskeletal system. The difficulties of diagnosis (the syndrome of multiple negative studies) and the mechanism of somatization are emphasized. A comprehensive (multimodal) approach to treatment is presented, including pharmacotherapy (antidepressants), psychotherapy (CBT (Cognitive Behavioral Therapy), exposure, psychodynamic, EFT (Emotion-Focused Therapy)) and physical methods (regular exercises, breathing techniques). It is concluded that it is necessary to bridge the gap between mental and somatic health and the importance of cooperation between various specialists for effective patient care.

Keywords. Anxiety, psychosomatics, anxiety disorders, somatic diseases, chronic anxiety, psychotherapy.

1. Introduction.

Psychosomatics is a scientific field that studies a person's mental states, especially emotions, and how they affect physical health. Ancient doctors, such as Hippocrates, said: "It is impossible to treat the body separately from the soul" [1]. Modern research confirms this idea, which originated in ancient times.

One of the most important forces linking the mind and body is anxiety, which is a state of restlessness, fear, and nervousness, often for no apparent reason. When anxiety becomes chronic, that is, permanent, it ceases to be just an unpleasant feeling: it becomes a serious risk factor for the development or deterioration of various physical diseases by their very nature. Statistics from the World Health Organization show that the problem is quite large-scale: about 264 million people, or

3.6% of the world's population, suffer from anxiety disorders [2]. Their number has grown by almost 15% over the past 10 years.

More importantly, for every third or second person who goes to the doctor with complaints of various physical ailments (such as, for example, unjustified pain, digestive or heart problems), the true cause or significant aggravating factor may be unrecognized anxiety [3] In this article, we will try to explain exactly how anxiety affects the body, relying primarily on scientific data, as well as on mechanisms and real-world examples.

Although the link between a person's emotional state and physical health has long been suspected, psychosomatics as a science has come a long way. In retrospect, she began her first steps in 1818, when the German physician Johann Heinroth coined the term "psychosomatics" [4]. Later, Sigmund Freud developed this idea in his writings: he described conversion, that is, the mechanism when strong, mildly expressed emotions (such as, for example, suppressed anger or fear) as if "reincarnated" in physical symptoms (for example, paralysis of the arm without obvious medical reasons). There was quite a lot of controversy around psychosomatics. For example, in the middle of the last century, the psychoanalyst Franz Alexander suggested that some unconscious psychological conflicts can cause specific diseases. He identified the so-called "Chicago seven", which included stomach ulcers, hypertension, bronchial asthma, rheumatoid arthritis, hyperthyroidism, atopic dermatitis and ulcerative colitis. Although the idea of this strict specificity is now considered simplistic, his work emphasized the importance of the psyche in somatics [5].

2. Material and methods.

Today, scientists see the problem comprehensively. They divide the factors that affect the development of the disease into three groups: biological, psychological and social. The first group (biological) can include a genetic predisposition or features of the body's work. To the second (psychological) – personal traits, ways of experiencing stress and the level of anxiety of a person. The third (social) category includes life events, the presence or absence of social support, financial difficulties, and environmental factors. Anxiety in this model is a strong psychological factor that interacts with biological vulnerabilities and social stressors, increasing the risk of developing or exacerbating certain diseases. It is important to note here that anxiety is not the only cause of illness, but often acts as a trigger or catalyst for existing problems.

Constant feeling of anxiety is very harmful to the body. It is important to note some mechanisms of this harm. First of all, chronic stress, which for the body means mobilizing the body to deal with a threat, activates the "fight or flight" instinct. However, if the threat does not exist in reality, but is located only in the head and does not stop, the body's system permanently runs out of steam. This condition is called allostatic load – that is, the price that the body pays for constant adaptation to stress [5].

We can identify several main ways in which anxiety affects a person's somatics. The first is a hormonal storm. Under stress, the brain activates the HPA system (hypothalamic-pituitary-adrenal).

The hypothalamus (the command center of the brain) sends a signal to the pituitary gland (the main gland), and that – to the adrenal glands. The adrenal glands, in turn, release the stress hormone cortisol. Prolonged high cortisol levels lead to a number of negative consequences, such as increased blood sugar and the development of insulin resistance (a precursor to diabetes). Increased body fat, especially in the abdominal area. Increased blood pressure. Reduced immunity and weakened immune system. Damage to cells in the hippocampus (an area of the brain critical for memory and the regulation of stress itself). As a result, the body enters a vicious circle: stress damages the mechanism that should prevent it [6].

It is also important to talk about inflammation. Chronic anxiety is closely linked to elevated levels of inflammatory substances in the body. Anxiety, as already mentioned, activates the sympathetic nervous system ("fight or flight"), which stimulates the production of these inflammatory molecules. The molecules themselves can affect the brain, especially the areas responsible for emotions (the limbic system), increasing feelings of anxiety and depression. Chronic low-grade inflammation is the background for the development or worsening of many diseases: the cardiovascular system (for example, heart attack), autoimmune diseases (for example, psoriasis), diabetes, and even some cancers and depression [7].

When nerves are at their limit, the autonomic nervous system (ANS) is depleted. The ANS controls automatic functions of the body, such as, for example, heartbeat, breathing, digestion, sweating. It has two main divisions: sympathetic (which mobilizes the resources of the body under stress) and parasympathetic (which restores and calms the body). In chronic anxiety, the sympathetic system is constantly overexcited, and the parasympathetic system is suppressed. This is called autonomic dysregulation and causes a lot of symptoms that affect different parts of the body: the heart: rapid heartbeat (tachycardia), interruptions (arrhythmias), chest pain, pressure spikes. Breathing: a feeling of lack of air, a "coma" in the throat, or hyperventilation (too deep and rapid breathing, leading to dizziness). Gastrointestinal tract: cramps, nausea, diarrhea. Muscle system: tension in the muscles, trembling, pain (for example, headache or back pain). This condition can also cause permanent sweating, dry mouth, dizziness, and hot or cold flashes [8].

Modern methods, such as MRI of the brain, show that people with long-term anxiety and concomitant somatic problems often have changes in the structure and functioning of the brain: the volume of areas important for stress resistance (such as the hippocampus or prefrontal cortex) decreases, the amygdala is overactive (the body's alarm "signaling"), the work of areas that are not fully functional is disrupted. responsible for the perception of the body (insular lobe). These changes are directly related to the severity and duration of anxiety, as well as the presence of physical symptoms.

Somatic symptoms-that is, the symptoms of anxiety that the body shows – can be very different and mimic many diseases. Sometimes they are also called "masks" of anxiety and cold sores. Here's what it often looks like in the body's systems:

Heart and blood vessels: a feeling of pain or discomfort in the chest (often not related to a real heart problem-pseudocardialgia), a strong heartbeat ("I feel my heart pounding or skipping beats"), pressure spikes, cold hands or feet due to vascular spasm. Cardiophobic syndrome is very characteristic of this condition кардиофобический – a panic fear of cardiac arrest or heart attack with any unpleasant sensation in the chest, even if doctors do not find pathology [9].

Digestion: Anxiety is a common culprit for irritable bowel syndrome (IBS) with pain, bloating, diarrhea, or constipation, which occurs in 30-50% of people with anxiety disorders. This condition is also called "bear disease" – a classic example of the effect of anxiety on digestion. It is also important to highlight heartburn, a feeling of rapid satiety or discomfort after eating (functional dyspepsia), also often associated with anxiety (in 40-60% of cases) [10].

Breathing: frequent feeling of lack of air, "lump" in the throat, inability to take a full breath or psychogenic cough. In people with asthma, anxiety can increase the frequency of attacks by 70%, even if the allergic background is stable, because anxiety increases the sensitivity of the respiratory tract.

Pain and tension: headaches (the feeling of a "hoop" around the head) are probably the most frequent somatic companion of anxiety (up to 90% of chronic headaches occur in anxiety disorders). Back or muscle pain is common, especially in fibromyalgia. All of this often goes hand in hand with chronic anxiety and muscle tension [12].

The mechanism of somatization largely complicates the diagnosis. Psychological distress (suffering) is unconsciously expressed through bodily symptoms. A person genuinely feels pain or discomfort – they are not faking it. Studies show that up to 60% of patients who come to therapists with complaints of dizziness, numbness, weakness, pain in various places without a clear location, actually need the help of a therapist or psychiatrist because of unrecognized anxiety or depression. The key signal for the doctor should be the syndrome of multiple negative studies: when a person undergoes many examinations from various specialists, but the objective causes of his suffering cannot be found.

Here it is important to identify ways to help the patient in the treatment and overcoming of psychosomatic disorders, where anxiety plays a leading role. Treatment should be complex (multimodal) and include three main areas.

The first is drug therapy. Most often, patients are prescribed modern antidepressants (SSRIs), which also help with anxiety by increasing the level of serotonin ("the good mood hormone"). There is also a separate class of antidepressants (SSRIs) that work on both serotonin and norepinephrine ("the cheerfulness hormone"). These drugs should be taken for a long time (at least several months), the effect is cumulative. In case of acute panic attacks or severe anxiety, benzodiazepines can be prescribed in a short course бензодиазепины: they act quickly, relieve acute tension, but they cannot be drunk for a long time because of the risk of addiction and side effects (drowsiness, decreased concentration). Older classes of antidepressants (TCAS) are sometimes used

for severe anxiety and depression, but they have more side effects. There are alternative sedatives (such as hydroxyzine) that do not cause severe drowsiness or muscle relaxation [13].

The second direction is psychotherapy. The most researched and effective method for anxiety and psychosomatic disorders is cognitivebehavioral therapy (CBT), which shows success in 65-80% of cases. It helps: Recognize and change disastrous thoughts (for example, that heart pain will inevitably lead to death or if you have difficulty breathing, no one will help). Gradually, step by step, face frightening situations or sensations so that the brain understands that there is no danger (exposure therapy). Learn to control the body's responses using biofeedback (devices show, for example, muscle tension or pulse rate). There are also other methods: Psychodynamic therapy: helps to understand the deep, often unconscious conflicts and experiences that result in physical symptoms. Emotion-Focused Therapy (EFT): Teaches you to better understand, accept, and regulate your feelings. Mindfulness Training mindfulness: Helps reduce your reactivity to stress and anxious thoughts by focusing on the present moment. This is especially important when it is difficult to recognize and describe their own emotions (alexithymia), which often leads to somatization (the patient does not know what he feels, but feels pain) [14].

The third direction is physical methods that promote overall health: Physical activity: regular exercise (physical therapy, yoga, walking, swimming) is a powerful tool for reducing anxiety and muscle tension. They naturally regulate the level of stress hormones and improve mood. Breathing techniques: Training in slow diaphragmatic breathing (belly breathing) for 6-8 cycles per minute is a simple and effective way to quickly calm the sympathetic nervous system during an anxiety attack or for prevention [15].

It is important to note that the treatment of anxiety and its somatic manifestations does not exclude the need for observation and treatment by internists, cardiologists, gastroenterologists and other specialists. The psychosomatic component is often layered over real (though not always severe) physical problems. An integrated approach is always the key to success.

3.Results of the study.

In the course of study:

1.The main physiological mechanisms of the negative effects of anxiety have been described in detail.

2. Special attention has been paid to “masks” of anxiety – various somatic symptoms that mimic diseases of the heart, gastrointestinal tract, respiratory system and musculoskeletal system.

4. Conclusion. In conclusion, it is worth emphasizing the importance of understanding and acting on anxiety. Anxiety is not just “nerves”, it is a much more complex psychophysiological condition that, through hormonal shifts, inflammation and unbalanced nervous system, has a profound and proven negative impact on almost all body systems. It can be both a trigger factor and a serious aggravating circumstance in a variety of somatic diseases. The insidiousness of anxiety lies in the “masks” under which it hides, leading to prolonged and fruitless visits to doctors without visible

results. The key to solving the problem is to bridge the gap between the mental and the physical. Effective care requires the cooperation of the patient, therapist, narrow specialists and specialists in the field of mental health (psychiatrist, psychotherapist or clinical psychologist).

Science continues to actively explore this area: genes that increase sensitivity to stress are being studied; ways are being sought to protect the brain from the damaging effects of chronic anxiety; more accurate tests are being developed to objectively assess the level of stress and inflammation (for example, by saliva or blood); digital technologies are being actively introduced (telemedicine, mobile self-help applications). Today, psychosomatics is not just about "all diseases from nerves", but about understanding the complex two-way connection between our emotional world and physical well-being. Anxiety in this picture is not a person's fault at all, but a serious risk factor that can and should be identified and treated comprehensively. Understanding this connection is the first step to a healthier life.

References

1. Akimova N. M., Kuznetsova M. N., Levchenko A. S. (2016). 'The psychosomatic approach in modern medicine' // BМIK. No. 5. pp. 975-976.
2. Alonso J., Liu Z., Evans-Lacko S. (2018). 'Treatment gap for anxiety disorders is global: results of the World Mental Health Surveys in 21 countries' // *Depress Anxiety*. №35(3). pp. 195-208.
3. Jacques, Van Rillaer. (2010). 'Cognitive behavioral therapies: scientific psychology in the service of man' // *Philosophical and Literary journal Logos*. No. 3 (76). pp 20-23.
4. Melnikova A. R. (2022). 'Psychosomatic diseases in Russian and foreign literature' // *Symbol of Science*. №7-1. pp. 32-34.
5. Melnikova I. M., Udaltsova E. V., Mizernitsky Yu. L. (2018). 'Algorithms for differential diagnosis of diseases accompanied by prolonged and chronic cough in children' // *Pediatrics. The G. N. Speransky Magazine*. №2. pp. 8-18.
6. Nasonova T. I., Mukhametzyanova A. H., Tabeeva G. R., Chernousov P. A. (2021). 'Modern approaches to fibromyalgia therapy' // *Neurology, neuropsychiatry, psychosomatics*. №5. pp. 83-89.
7. Reshetova T. V. (2008). 'Disorders of the autonomic nervous system in general medical practice and their treatment' // *Nervous diseases*. №4. pp. 6-8.
8. Romashov A. Yu. (2025). 'The influence of physical activity on the development of psychological health in students' // *Human health, theory and methodology of physical culture and sports*. No. 2 (38). pp. 1-10.
9. Sevryukova G. A. (2024). 'Allostasis: genesis and allostatic load' // *Bulletin of VolgSMU*. No. 4. pp. 16-22.

10. Shayakhmetova E. Sh., Mutalova E. G., Galyautdinova V. R. et al. (2024). 'The relationship of inflammatory markers and anxiety-depressive disorders in patients with acute heart attack myocardium' // Bulletin of modern clinical medicine. №1. pp. 78-86.
11. Skugarevskaya, M. M. (2022). 'Somatic masks of depression' // Medical news. №1 (328). pp. 61-66.
12. Tishkovsky S. V., Nikonova L. V., Davydchik E. V., Gulinskaya O. V., Doroshkevich I. P. (2017). 'Hypocortisolism: classification, pathogenesis, clinic. Diagnosis of endogenous hypocortisolism' // GrSMU Journal. No. 5. pp. 485-490.
13. Trushina I. A. (2009). 'Health and spirituality in medicine and philosophy' // RO. No. 1. pp. 13-19.
14. World health organization. (2021). 'Comprehensive Mental Health Action Plan for 2013-2030' // World Health Organization. URL: <https://www.who.int/ru/publications/i/item/9789240031029> pp. 1-40.
15. Yakovleva, V. A. (2021). 'Mechanism of action of antidepressants' // Forcipe. No. P.1. pp. 192.
16. Zaryankina A. I., Krivitskaya L. V. (2005). 'Irritable bowel syndrome' // Problems of health and ecology. No. 2 (4). pp. 73-75.

UDC 159.9

Palagina A.O. Making simple analogies by school-age children and analysis of cognitive activity

Составление простых аналогий детьми школьного возраста и анализ познавательной деятельности

Palagina Anna Olegovna

State Autonomous Healthcare Institution of Kaluga Region,
educational psychologist, master of psychology

Палагина Анна Олеговна

ГАУЗ Калужской области,

педагог-психолог, магистр психологии

Abstract. This article examines the results of completing tasks on the ability to identify logical connections when composing simple analogies from the diagnostic kit Semago N.Ya., Semago M.M.

Based on the results of the quantitative and qualitative analysis of children's incorrect answers, conclusions were made about the nature of errors in choosing the right word for simple analogies. The results were analyzed for examples with a large number of erroneous answers, and a conversation was held with children who made these errors and educational assistance was provided for complete assimilation of the material.

Keywords: Thinking, school age, logical connections, simple analogies, nature of errors, learning ability, cognitive activity, inertia, Russian language, synonyms, antonyms, emotions and appearance

Аннотация. В данной статье рассмотрены результаты по выполнению заданий на умение выделять логические связи при составлении простых аналогий из диагностического комплекта Семаго Н.Я., Семаго М.М.

По итогам проведённого количественного и качественного анализа неверных ответов детей сделаны выводы о характере ошибок при выборе нужного слова для простых аналогий. Проанализированы результаты по примерам с большим количеством ошибочных ответов и с детьми, допустившими эти ошибки проведена беседа и оказана обучающая помощь для полного усвоения материала.

Ключевые слова: Мышление, школьный возраст, логические связи, простые аналогии, характер ошибок, обучаемость, познавательная деятельность, инертность, русский язык, синонимы, антонимы, эмоции и внешний вид

Целью исследования является изучение характера выполнения детьми школьного возраста методики на составление простых аналогий с заданными словами по каждому примеру и выявление тех заданий, в которых допущено наибольшее количество ошибочных ответов.

Методика «Простые аналогии» направлена на возможность установления логических связей и отношений между понятиями. Отличием от методики по составлению парных аналогий является заданность слов для выбора одного по аналогии, т.е. минимизирован фактор трудностей актуализации нужного слова. Подбор заданий выстроен в порядке усложнения заданий (по мере увеличения номера задания) [2, с.15].

Стратегия выявления детьми логических связей и отношений между понятиями поможет в определении развития мыслительной деятельности в период обучения в школе при усвоении

материала по русскому языку с выделением таких групп слов как: синонимы, антонимы. Приоритетным является изучение уровня развития мышления детей в начальный период обучения в школе и овладения русским языком с его выразительными средствами словообразования.

Мышление – психический процесс отражения действительности, высшая форма творческой активности человека [3, с.152].

По результатам проведения исследования остановим своё внимание на оценке характера обучаемости и объёма необходимой помощи со стороны взрослого, т.к. этот показатель один из самых приоритетных в процессе ознакомления с новыми темами на уроках русского языка и чтения.

Обучаемость – эмпирическая характеристика индивидуальных возможностей учащегося к усвоению учебной информации, к выполнению учебной деятельности, в т.ч. к запоминанию учебного материала, решению задач, выполнению различных типов учебного контроля и самоконтроля [3, с.176].

При инертности мышления или инертности деятельности в целом ребёнок подбирает к следующей паре слово в соответствии с логикой связи, выбранной в предыдущем задании. При *грубой инертности* ребёнок порой не может сменить принцип подбора вообще. Иногда это может быть расценено как *истинная недоступность анализа логической связи*. Для дифференциации этих двух особенностей необходимо сопоставить результативность выполнения данной методики с выводами по другим заданиям на оценку сформированности познавательной деятельности. При низкой результативности выполнения заданий и других методик скорее можно предположить именно *интеллектуальную несостоятельность ребенка*, а не просто инертность его деятельности [5, с. 230].

В процессе выявления и обобщения примеров из методики с большим количеством ошибок сделан вывод о том, что у многих детей трудности с пониманием антонимов в русском языке.

Антонимы – это слова с противоположным значением: белый-чёрный, друг-враг, рано-поздно. Слова-антонимы называют понятия, принадлежащие к одной области действительности. Чаще всего они обозначают признаки или свойства: высокий-низкий, мягкий-твёрдый; указывают на пространственные или временные отношения: верхний-нижний, далёкий-близкий, ранний-поздний, прошлый-будущий. Поэтому в языке много антонимичных прилагательных [6, с. 4].

Дополнительно изучена научная литература и недавние публикации по теме развития детей младшего школьного возраста, в которых была подтверждена данная проблема другими авторами. К примеру, в исследовании Бережновой О.С., Иргашевой Т.Г. сделан следующий вывод по организации работы с учебными словарями антонимов на уроках русского языка с детьми младшего школьного возраста: «Результаты диагностики речевой культуры младших школьников, применённых нами в ходе контрольного эксперимента, свидетельствуют, что формирующий этап по работе с учебными словарями антонимов на уроках русского языка в

начальной школе как условия повышения речевой культуры младших школьников успешно влияет на речевую культуру обучающихся» [1, с.729].

В исследовании приняли участие пятьдесят детей в возрасте от 8 до 12 лет, из них: девятнадцать девочек и тридцать один мальчик, т.е. 38% девочки и 62% мальчики в данной группе школьников.

Выделено количество детей от общего числа всех участников с возрастом до 10 лет, т.е. всего двадцать детей, из них: пять девочек и пятнадцать мальчиков. Данная подгруппа выделена отдельно, т.к. по рекомендации разработчиков методики её правильное выполнение в полном объёме учитывается (11-12 заданий, с выявлением существенных связей с учётом двух обучающих примеров) к 10-11 летнему возрасту.

Интересным фактом является то, что всего семнадцать детей (34% от всей группы) справились с предложенными заданиями без ошибок, а именно: семь детей в возрасте до 10 лет и десять детей старше 10-летнего возраста.

Ранее мною проведено экспериментальное исследование по составлению детьми парных аналогий и сделан вывод, что большинство детей допускали ошибки и давали неправильные ответы к заданиям. Также выявлен такой факт, что у всех детей в разной степени были затруднения при подборе правильного ответа в парных аналогиях [4, с. 49].

Следовательно, данная методика по составлению простых аналогий вполне доступна разным возрастным подгруппам, но при этом девочек, выполнивших успешно в старшей возрастной подгруппе больше, чем мальчиков.

На основании полученных данных, можно сделать ещё один вывод о том, что данное задание в большей степени удавалось выполнить с хорошим результатом девочкам.

Второй и не менее важный вывод по выполнению и применению данной методики состоит в том, что детям школьного возраста сложно проводить аналогии между парами слов и составлять такие примеры без ошибок, т.к. оставшаяся часть группы (66%), имеющая превосходство по количеству участников, допустивших ошибки не смогла самостоятельно исправить неверные ответы. Проведено обобщение по количеству всех допущенных ошибок детьми с разделением на подгруппы по возрастам и группам (мальчики, девочки) и результаты внесены в таблицу 1.

Таблица 1

Обобщение по количеству ошибок в разных подгруппах детей по методике: «Простые аналогии»

Соотношение по подгруппам	Дети от 8 до 9 лет	Количество ошибок	Дети от 10 лет до 12 лет	Количество ошибок
мальчики	15	23	16	32
девочки	5	4	14	22
Общее количество	20	27	30	54
Всего от всей выборки %	40%	33%	60%	67%

По данным таблицы видно, что соотношение по группам мальчиков и девочек отличается, т.к. в подгруппе детей младшего возраста больше мальчиков в три раза, а количество ошибок намного больше и при анализе достигает показатель выше в шесть раз, чем у девочек данного возрастного периода.

В подгруппе детей старше 10 лет группы примерно равномерные между мальчиками и девочками, а разница по количеству небольшая, но объём допущенных ошибок несколько выше, чем у девочек.

Таким образом, проведён количественный анализ по возрастным подгруппам, между группами мальчиков и девочек и по общему количеству всех допущенных ошибок при выполнении методики на составление простых аналогий с предъявлением обучающего материала и готовыми ответами по каждому предлагаемому примеру для выявления логических связей и отношений между понятиями. При обобщении полученных данных и последующего проведения качественного анализа были выявлены те примеры аналогий, по которым допущено наибольшее количество неверных ответов, а значит непонимания логических связей между понятиями.

Все результаты обобщены и внесены в таблицу 2.

Таблица 2

Общее количество ошибок по составлению аналогий по методике: «Простые аналогии»

№	Примеры аналогий	Слово из второй пары	Количество ошибок	Перевод в %
<i>Задания для детей от 8 лет и старше</i>				
1	Лошадь-жеребёнок	корова	1	3%
2	Ухо-слушать	зубы	6	7%
3	Собака-шерсть	щука	3	4%
4	Чай-сахар	суп	13	16%
5	Дерево-сук	рука	10	12%
6	Коньки-зима	лодка	8	10%
7	Свинец-тяжёлый	пух	3	4%
8	Тонкий-толстый	безобразный	23	28%
<i>Задания для детей 10-11 лет</i>				
9	Яйцо-скорлупа	картофель	10	12%
10	Нож-сталь	стол	4	4%
Всего 10 заданий в методике			81	100%

Затем эти ошибки обобщены и выбраны самые трудные аналогии для большинства детей, принявших участие в исследовании мыслительной деятельности. Оказалось, что из десяти предложенных заданий наибольшее количество выявлено по пяти аналогиям, а по остальным примерам тоже допущены ошибки, но эти данные по тем же детям или единичные случаи у тех участников, которые в целом с другими примерами справились после самостоятельного исправления своих ошибочных ответов.

По заданиям для детей от 8 лет и старше выделены четыре примера простых аналогий, по которым допущено наибольшее количество ошибок и неправильное выполнение задания детьми без самостоятельного исправления ошибочных ответов.

Самый сложный пример при составлении простых аналогий это пара слов «тонкий-толстый», для подбора к первому слову во второй паре «безобразный» с приведением следующего списка понятий: красивый, жирный, грязный, урод, весёлый.

С синонимами к слову «безобразный» можно ознакомиться в одном из школьных словарей: некрасивый, неприглядный, уродливый [6, с. 171].

Приводятся примеры употребления данных понятий: «безобразный вид», «некрасивая расцветка платья», «неприглядная картина», «уродливая одежда» [6, с. 391].

Слова, связанные с внешним видом (грязный, урод) являются синонимическими понятиями и не могут применяться как противопоставления.

Такое понятие как «жирный» означает такой же смысл, что и слово из первой пары слов «толстый», т.е. это синонимы, о которых имеется информация в словаре с примерным перечнем: тучный, грузный, ожиревший, жирный, полный, упитанный [6, с. 371].

Многие дети данной выборки выбирали такое слово, как «весёлый» и фактически не понимали смысл предложенного задания по составлению простых аналогий в данном примере через подбор подходящего слова через противопоставление, так как данное понятие относится к эмоциональному состоянию человека. В научной литературе есть несколько значений слова «весёлый» такие как: вызывающий веселье, доставляющий радость, полный веселья и жизнерадостный [6, с. 428].

Следовательно, противопоставлением к слову, связанному с весельем будет такое понятие как «грустный» или «скучный», а значит не может относиться к внешнему виду.

Данное задание предусмотрено для выполнения детьми от 8 лет и старше, но почти половина детей от общего числа выборки не смогли верно ответить и правильно составить аналогию по предложенному примеру.

Выявлены единичные выборы таких слов, как «урод» и «жирный».

Многие дети выбирали слово «грязный», т.е. фактически дополняли аналогию синонимом и не смогли провести противопоставление, применяемое авторами методики в первой паре слов.

Помимо выбора *синонимического понятия* оставшаяся часть группы детей с ошибками по данному примеру выбирали слово «весёлый», не понимая, что эти слова не являются противоположными по значению, а означают различную направленность в поведении и указывают на разные составляющие: внешний вид и эмоциональное состояние человека.

При соотнесении количества ошибок по данной аналогии и пересчёт на общее количество участников исследования получается показатель равный 46 %, т.е. значительная часть группы не справилась с заданием. Неправильные ответы занесены в таблицу и

переведены в % для наглядности полученных ответов детей, а ниже представлены ответы в таблице 3.

Таблица 3

Неправильные ответы при подборе слова к аналогии: «Тонкий-толстый»

Выбор ответа к слову: безобразный	Количество ошибок по группам	Соотношение по группам в %	Общее соотношение по выбору в %
Выбрано слово «грязный»			
мальчики	7	30%	47%
девочки	4	17%	
Выбрано слово «весёлый»			
мальчики	7	30%	39%
девочки	2	9%	
Выбрано слово «урод»			
девочки	2	9%	9%
Выбрано слово «жирный»			
мальчики	1	5%	5%
Итого:	23	100%	

Таким образом, выявлены наиболее часто встречающиеся ошибки у всех детей, а также те выборы слов, которые только у девочек или мальчиков, а именно это выбор слова «грязный», т.е. у большинства детей возникли трудности по составлению аналогии на понимание противопоставления между двумя словами «тонкий-толстый».

Помимо выбора слова «грязный» детьми выбрано другое слово «весёлый», что указывает на трудности по выполнению задания на подбор антонима, а не синонима или описание эмоционального состояния.

В данном исследовании были обобщены результаты по выполнению методики на составление простых аналогий: по общему количеству всех допущенных ошибок у детей разных возрастных периодов и качественный анализ по примеру аналогии с наибольшим количеством ошибочных ответов у школьников, выявлены трудности в понимании таких групп как: синонимы и антонимы. Познавательная деятельность детей слабо сформирована и возникли трудности при выполнении заданий.

Для дальнейшего изучения возможно провести качественный анализ по характеру ошибок во всех примерах, а не только по аналогии с наибольшим количеством ошибок.

На занятиях с детьми, допустившими ошибки по прилагательным проведены беседы на понимание различных эмоциональных состояний человека и закрепились представления о сходстве и отличии во внешнем проявлении эмоций.

References

1. Бережнова О.С., Иргашева Т.Г. Организация работы с учебными словарями антонимов на уроках русского языка как условие развития речевой культуры младших школьников//Международный научный журнал «Вестник науки» №6 (87) Том 1, июнь 2025 г. – С.722-731.
2. Диагностический альбом для исследования особенностей познавательной деятельности. От раннего до подросткового возраста/Авт.-сост.: Н.Я. Семаго, М.М. Семаго.- М.: Интегративная психология, 2019.- 89с.
3. Краткий психологический словарь/авт.-сост. С.Я. Подопригора, А.С. Подопригора. - Изд. 2-е., испр. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 318с.
4. Палагина А.О. Исследование выполнения детьми методики по составлению парных аналогий//Инструменты эффективного развития современной науки: сборник материалов Международной научно-практической конференции (13 декабря 2024г.), - Кемерово: ЗапСибНЦ, 2024- С. 48-52.
5. Семаго Н. Я., Семаго М. М. С30 Теория и практика оценки психического развития ребенка. Дошкольный и младший школьный возраст. – СПб.: Речь, 2005. – 384 с, ил.
6. Словарь синонимов и антонимов/ сост. О.А. Михайлова.- Екатеринбург: изд-во «У-Фактория», 2000.-512с.

Scientific edition

**Global Research Conference on Data and Decision-Making
(Seattle, USA)**

Conference Proceedings

July 15th, 2025

**Please address for questions and comments on the publications as well as
suggestions for cooperation to e-mail address mail@scipro.ru**

Edited according to the authors' original texts

