

Использование АПК «Активациометр» для диагностики и развития детей и школьников

Оглавление

Введение.....	3
1. Кабаева В.М. Особенности взаимосвязи функциональных асимметрий с когнитивным развитием в детском возрасте. Москва. / [Электронный ресурс] - URL: sud-exr.org>publ/10-1-0-375	3
2. Кабаева В. М. Гендерные различия мальчиков и девочек подросткового возраста. Презентация. Московский городской психолого- педагогический университет Москва 2011. / [Электронный ресурс] - URL: myshared.ru>slide/155180/	4
3. Кабаева В.М. К вопросу о готовности к обучению в школе современных дошкольников. // Психология образования в XXI веке: теория и практика : материалы Междунар.науч.-практ. конф. Волгоград, 14–16 сент. 2011 г. Волгоград : Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2011. – с. 45-48.	7
4. Плотникова М. В. Свойства высшей нервной деятельности у детей 6-17 лет северного города. Автореф. дис... на соискание ученой степени канд. биол. н. 03.00.13 — физиология человека и животных. Тюмень 1998.....	10
5. Тарасова О. В. Превентивные технологии в школьной медицине. Автореф. дис... докт. мед. н. 14.00.09 – педиатрия 14.00.07 – гигиена. Архангельск 2008 г.	11
Источник: discollection.ru>article/28032010_tarasova_ol_ga.....	11
6. Челпанов В.Б. Методика аппаратурной диагностики психофизиологического статуса школьников. Курск, 2016. / [Электронный ресурс] - URL: chelpanov.com>... методика... диагностики... школьников	12
7. Коба В.Д. Комплексный подход при отборе юных боксеров 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Автореф. дис...канд. пед. наук. Смоленск 2013.....	14
8. Челпанов В.Б. Профессиональная деятельность практического психолога образования: функции и средства. Монография. Юго-Западный государственный университет. Курск. 2012.....	16
9. Замятина А.А. Взаимосвязь адаптационного потенциала личности и психологического благополучия в юношеском возрасте. Казанский педагогический журнал. №2, том 2. 2016.	17
10. Цаплина О.А. Исследование психоэмоционального состояния подростков, влияющих на процесс самореализации творческой деятельности (на аппаратурно-программном комплексе «Активациометр»). // Журнал "Современные исследования социальных проблем» 2017, выпуск 8, номер 4-2.....	18
11. Якунин В.Е., д.м.н., проф. Горелик В.В., к.б.н., доц. Влияние афферентации с рецепторных полей тройничного нерва и дыхательного аппарата на основные свойства центральной нервной системы школьников. Тольяттинский государственный университет, Тольятти. / [Электронный ресурс] - URL: lib.sportedu.ru>Физическая культура>2006N1/p9-14.htm	20
12. Наука психология. Всё в ваших руках! Казань, 2011./ [Электронный ресурс] - URL: mvd.tatarstan.ru>rus/file/pub/pub_32342.doc 11 июля 2011.....	20
13. Нгуен Тхьен Куанг Формирование технико-тактической подготовленности теннисистов 14-16 лет на основе учета индивидуально-психологических особенностей. 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Дис...канд. пед.наук. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦОЛИФК) Москва – 2015	21

14. Фадеева О.В. Музыкальные способности в связи с индивидуально-психологическими особенностями младших школьников. // Человек в мире. Мир в человеке: актуальные проблемы философии, социологии, политологии и психологии. Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Издательство: Пермский государственный национальный исследовательский университет. Пермь. 2010. С. 338-34225
15. Шумакова Катрин, Шумаков Юрий. Фолдинг-метод двустороннего развития на основе искусства оригами. Ростовский университет. Кафедра психиатрии. 2013. Пер.с англ.....26
16. Здоровьесберегающие технологии. Кадетская школа имени генерала Ермолова А.П. города Ставрополя. Ставрополь. 2012. / [Электронный ресурс] - URL: kadetstav.ru/2012-12-06-05-19-45.html.....28
17. Здоровье. Активациометр АЦ 6. Начальная школа – детский сад № 1 «Сотрудничество». Ангарск, 2008. / [Электронный ресурс] - URL: nshds.ru/index.php...29
18. В школах Астраханской области открываются психологические лаборатории. Астрахань, 2015. / [Электронный ресурс] - URL: Астрахань FM 10.02.2015.....29
19. Дегтев Сергей Юрьевич. Гигиеническая оценка влияния эргономических параметров ученической мебели на функциональное состояние ребенка : дис... канд. биол. н.: 14.00.07 // ГУ "НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды РАМН". - Москва, 2008. - 164 с.....29
20. Педагоги-психологи освоили "Активациометр" // Пресс-служба Елабужского института КФУ. Елабуга. 2018. [Электронный ресурс] - URL kpfu.ru...osnovnye...pedagogi...39aktivaciometr39.html Елаб.филиал КФУ30
21. Профорентация на приборе «Активациометр31
22. Тренажёр для мозга // Кризис - IGZOM © Recent Entries Archive Friends Profile.....32
Источник: romves.livejournal.com/19214.html 24 November 2008 @ 08:31 pm.....32
23. Так кто же мы? Левши, правши и амбидекстры. // Новости. – Казань. 2016. [Электронный ресурс] - URL: verhniy-uslon.tatarstan.ru/yjdjcnb-2016g.htm.....33
24. АПК Активациометр и программа ЦЗМ-АНТИстресс. // Минераловодский центр социального обслуживания населения. Минеральные Воды. 2017. [Электронный ресурс] - URL: mcsn.rf/«право-быть-равным».html34
25. Пугач В.Н., Кабаева В.М. Функциональная асимметрия мозга: амбидекстрия и амбидеребральность, новые тенденции. // В сб.: "Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии и нейропластичности" (Материалы Всероссийской конференции с международным участием). — М.: Научный мир, 2008.35
26. Доклад о результатах деятельности исполнительных органов государственной власти Астраханской области за 2013 год по реализации стратегии действий в интересах детей в Астраханской области на 2012-2017 годы.....37
27. Юсупова Е.М., Охотникова А.С. Мониторинг развития детей с использованием аппаратно – программных и скрининговых технологий.// Материалы межрегиональной научно-практической конференции с иностранным участием «Гармоничный ребёнок в современном мультикультурном мире». Когносомная психология детства. Ежегодный психолого-медико-педагогический альманах /электронное издание/Выпуск 1 Москва. 201537
28. Костикова Н.В., ст. преподаватель, Романина Е.В., к.пс.н., профессор. Исследования индивидуальных особенностей в психологии личности спортсменов в настольном теннисе // Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием по психологии спорта и физической культуры «Рудиковские чтения – 2015» / под ред. Ю.В. Байковского. – М. : ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – С.76-7939
29. Мельникова М. В. Пичугина О. Г. Эффективность применения аппаратно - программного комплекса «Бос - здоровье» в коррекции заикания у детей дошкольного и

младшего школьного возраста. // Роль и место информационных технологий в современной науке: сборник статей Международной научно - практической конференции (13 сентября 2016 г, г. Омск). Омск: МЦИИ «ОМЕГА САЙНС» 2016. С. - 193-198.....	40
30. В школах Приволжского района откроют психологические лаборатории. Астрахань. 2015. / [Электронный ресурс] - URL: astrakhan.rusplt.ru...shkolah-privoljskogo-rayona..	41
31. Эффективные методы диагностики на защите интересов ребёнка. Астрахань, 2015. / [Электронный ресурс] - URL: Правительство Астраханской области.....	42
32. Тананаева А. Нас не учат знаниям о себе. Москва. 2018. [Электронный ресурс] - URL: ok.ru>novacia72/topic/67669896574414.....	42
33. Работаем с активациометром - Тематические фото...// Сайт учителя биологии Сапаровой Ксении Игоревны . Источник: saparova-k.ucoz.com>photo...foto...aktiva-ciometrom...95.....	43
34. Гильмутдинов И.Ф. Влияние релаксационных упражнений на некоторые показатели психологической подготовленности пловцов 13-14 лет //Электронный ресурс kamgifk.ru>magazin/4_09/4_2009_03.pdf.....	44
35. Юные физиологи прошли обучение. Тюмень. 2014. / [Электронный ресурс] - URL: utmn.ru>presse/novosti/priyem/96457.....	46

Введение.

В данном разделе представлены публикации об использовании АПК «Активациометр» для диагностики и развития здоровых детей и школьников. Материал адресован специалистам школьных, дошкольных и внешкольных учреждений.

Публикации об использовании АПК «Активациометр» в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и с детьми с расстройствами аутистического спектра представлены в предыдущем 4 разделе.

1. Кабаева В.М. Особенности взаимосвязи функциональных асимметрий с когнитивным развитием в детском возрасте. Москва. / [Электронный ресурс] - URL: sudexp.org>publ/10-1-0-375

«Целью представленной работы является исследование взаимосвязи психофизиологического (функциональная асимметрия полушарий-ФАП, доминирование руки), психоэмоционального состояния (ПЭС) и некоторых показателей психического развития дошкольников и подростков.

Участники исследования: дошкольники московской прогимназии в возрасте 5,5 - 6,5 лет (пдшк=69) и подростки - гимназисты 5-6 классов (п5-6=111), 9-х классов (п9=47). Замерялись показатели функциональной асимметрии полушарий головного мозга, ведущей

руки (прибором **Активациометр АЦ-9 авт. Ю.А. Цагарелли**); произвольное внимание, интеллектуальное и личностное развитие. Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартного пакета программ PASW Statistics 17 для Windows. По современным представлениям асимметрии человека являются важным показателем онтогенетического развития. Значимая корреляция $r=-,330$ ($p<0,05$) была получена между дельтой (разницей в активации полушарий) и показателями понятийного мышления дошкольников (чем более активировано правое полушарие, тем труднее решать задачи на аналогии, осуществлять поиск существенных признаков). Значимых корреляционных связей ФАП и доминирования руки с другими показателями интеллектуального развития дошкольников (умственная работоспособность, умение слушать и удерживать в памяти инструкцию; строить действия согласно инструкции, ориентировка на образец, умение точно копировать его, особенности произвольного внимания, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки) не выявлено.

Показатели психоэмоционального состояния (эмоциональная возбудимость) имеют высокие значения и у девочек-дошкольниц и у мальчиков-дошкольников, но не коррелируют с показателями когнитивного развития. Поэтому можно предположить, что межполушарная асимметрия или уравновешенность не является определяющей в развитии дошкольников в период подготовки к школе.

Но ситуация с возрастом меняется. Функциональная асимметрия левого и правого полушарий различаются на уровне тенденций у подростков-мальчиков в сравнении с подростками-девочками. По дельте получены значимые различия ($p<0,05$) между девочками и мальчиками 9-х классов, у девочек небольшое преобладание правого полушария (-6,86), у мальчиков - левого (4,91). Мы получили достоверно значимые корреляции доминирования правой руки 9-классников со структурно-лингвистическими способностями $r=,515$ ($p<0,05$) и памятью $r=,475$ ($p<0,05$). Навык чтения оказался связан с дельтой ($r=-,586$ при $p<0,01$).

Психоэмоциональное состояние старших подростков имеет значимые корреляционные связи (на уровне $p<0,05$) с такой личностной характеристикой как самостоятельность (фактор Е Кеттелла) ($r=-,423$) и интеллектуальной - логическая память (субтест 9 IST Амтхауэра) ($r=-,436$). Из всех когнитивных показателей подростков только логическое запоминание связано с психофизиологическим развитием (-,481* АП правого, -,436* ПЭС и ,475* коэффициент доминирования руки).

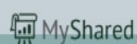
Лучшее развитие логической памяти имеют праворукие подростки с большей психоэмоциональной уравновешенностью без доминирования правого полушария. Положительная корреляционная связь установлена между памятью и мышлением (логическим ,471* и абстрактным ,516*). Всё выше названное свидетельствует о необходимости учёта индивидуальных психофизиологических особенностей подростков в процессе обучения».

2. Кабаева В. М. Гендерные различия мальчиков и девочек подросткового возраста. Презентация. Московский городской психолого-педагогический университет Москва 2011. / [Электронный ресурс] - URL: myshared.ru/slide/155180/

«Аппаратурные исследования проводились на АПК «Активациометр АЦ-9К

Результаты.

1. Корреляционный анализ позволил выделить три ядра взаимосвязей характеристик развития:
 - психофизиологическая составляющая;
 - интеллектуальное развитие;
 - эмоционально-личностное развитие.
2. По большинству параметров интеллектуального и личностного развития различий между результатами юношей и девушек не обнаружено.
3. Значимые различия выявлены по следующим показателям: психофизиологическим параметрам (АП левого, дельта), личностным (эмоциональность (E_K), интуиция (I_K)) и структурное, динамическое и комбинаторное визуальное мышление (B_p , C_p , D_p).



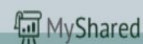
Цель исследования:

исследование гендерных различий в психическом развитии подростков.

Участники:

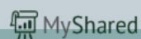
мальчики и девочки подросткового возраста, обучающиеся в гимназии СВАО г. Москвы – 47 учащихся 9 класса в возрасте 14 – 16 лет (21 мальчик и 26 девочек).

Исследование проведено в 2010-11 учебном году совместно с психологом школы Кравченко Н.М., аспиранткой МГУ им. М.В. Ломоносова.



Методы исследования:

1. Тест структуры интеллекта Р.Амтхауэра
2. 16-факторный личностный опросник Р.Кеттелла
3. Тест Тулуз-Пьерона
4. Тест навыка чтения Л.А.Ясюковой
5. Приборная диагностика Активациомером АЦ-9 авт. Ю.А. Цагарелли:
 - Функциональная асимметрия правого и левого полушарий головного мозга (ФАП)
 - доминирование руки,
 - психоэмоциональное состояние (ПЭС).



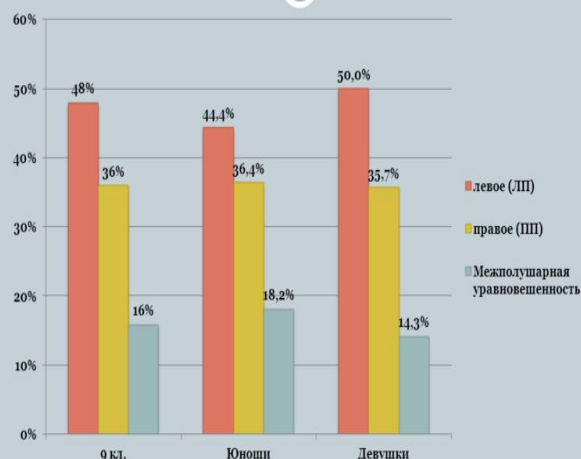
1. Психофизиологическое развитие

Вывод 1: Функциональная асимметрия левого и правого полушарий различаются на уровне тенденций у мальчиков в сравнении с девочками. По дельте (преобладанию полушария) получены значимые различия (на уровне $p < 0,05$) между девочками и мальчиками, у девочек небольшое преобладание правого полушария (-6,86), у мальчиков – левого (4,91).

Вывод 2: Внутри психофизиологического ядра значимые корреляции найдены между функциональной асимметрией левого, правого полушарий и психоэмоциональным состоянием и установлена относительная независимость дельты (преобладание одного из полушарий) и доминирования руки.



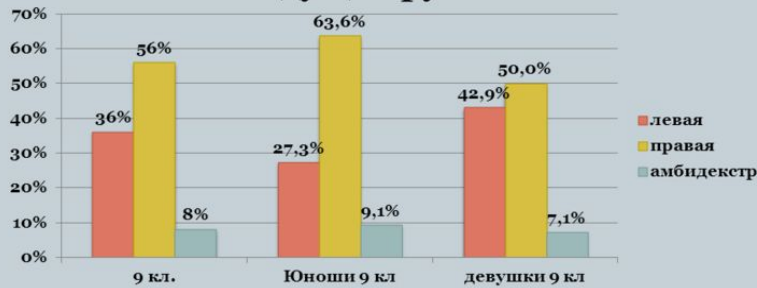
Ведущее полушарие. Распределение учащихся, в %.



Ведущая рука (Коэффициент доминирования руки).

Распределение учащихся, в %.

Тип мышления зависит не только от функциональной асимметрии полушарий, но и ведущей руки.



MyShared

Психоэмоциональное состояние.

Распределение учащихся, в %.



MyShared

3. Эмоционально-личностное развитие

Сравнение эмоционально-личностного развития подростков-мальчиков и девочек выявило различия по 2 факторам: эмоциональность (фактор E Кеттелла) и интуитивность-рационализм (фактор I).

1. 77% подростков нашей выборки имеют повышенный и высокий **уровень эмоционального реагирования**, проявляемый во всех видах деятельности и ситуациях общения. Уровень эмоционального реагирования мальчиков (5,2) выше, чем девочек (4,6).
2. **Эстетическое развитие** девочек 9 класса выше (8,54), чем мальчиков (2,89). Фактор пола имеет значимые корреляции с эстетическим развитием, интуицией (I Кеттелла) $-0,854^{**}$.

MyShared

3. Кабаева В.М. К вопросу о готовности к обучению в школе современных дошкольников. // Психология образования в XXI веке: теория и практика: материалы Международ.науч.-практ. конф. Волгоград, 14–16 сент. 2011 г. Волгоград : Изд-во ВГСПУ «Перемена», 2011. – с. 45-48.

pssw.vspu.ru>other/science/psy_edu_XXI.pdf

«Ключевые слова: готовность к обучению в школе, функциональная асимметрия полушарий мозга, ведущая рука.

Проблема готовности ребенка к обучению существует давно, и сейчас она сохраняет свою значимость и актуальность в связи с переходом начальной школы на новые стандарты образования.

На современном этапе развития начального образования мы выделяем как минимум две глобальные проблемы: 1) психологическую готовность учителей к переходу на обучение по новым стандартам; 2) высокие требования не только к интеллектуальному, но и личностному развитию детей, поступающих в школу. Нами проведено исследование развития дошкольников групп развития при прогимназии одной из московских школ, участвующей в совместном проекте Департамента образования г. Москвы и ЮНЕСКО «Московское образование: от младенчества до школы». В рамках экспериментальной деятельности данной школы реализуется направление «Поликультурное образование и развитие многоязычия детей раннего возраста».

Участники исследования. Выборка составила 50 детей дошкольного возраста 5,5–6,5 года, занимавшихся в группах развития прогимназии перед поступлением в школу.

Методы исследования. Функциональная асимметрия полушарий головного мозга и определение ведущей руки проводились с помощью прибора «Активациометр АЦ-9» Ю.А. Цагарелли [6, с. 134].

...Результаты исследования.

1. Доминантность полушарий и готовность к школьному обучению. По современным представлениям асимметрии человека, они являются важным фактором и показателем его онтогенетического развития, поэтому мы сочли нужным диагностировать показатели активации правого и левого полушарий. Активация полушарий головного мозга обусловлена количеством задействованных нейронов и степенью их возбуждения.

Если активация одного полушария преобладает над активацией другого, то это свидетельствует о наличии функциональной асимметрии полушарий (ФАП). Если полушария активированы одинаково, то говорят о межполушарной уравновешенности. Поскольку есть исследования, подтверждающие наличие связи активации полушарий мозга и стилей деятельности человека, то проблема функциональной неравнозначности интересна нам с точки зрения возможностей построения программ обучения, рассчитанных на определенный тип личности, и развития способностей, связанных с латерализацией функций [2, с. 313].

Традиционными являются представления о том, что у всех правшей доминантное полушарие левое, а индивидуальный стиль умственной деятельности – левополушарный. Эти представления подтверждаются результатами целого ряда фундаментальных исследований. Так, в работе Э.Г. Симерницкой «Доминантность полушарий» показано, что у правшей левое полушарие является доминантным в отношении речевых функций: «Только у правшей речевые функции связаны с левым полушарием мозга, в то время как у левшей и амбидекстров нарушения речи могут возникать при поражениях не левого, а правого полушария мозга» [5, с. 13].

Одна из задач нашего исследования была связана с изучением связи успешности выполнения тестовых заданий и полушарности ребенка, его функциональной асимметрии. Среди обследованных дошкольников распределение оказалось следующим: левополушарных – 21,6%, правополушарных – 50,9%, и межполушарную уравновешенность имеют

27,5% детей. Существенная, сильная и очень сильная межполушарная асимметрия имеется у 43,1% лево- и правополушарных дошкольников.

Значимая корреляция $-0,330^*$ (на уровне 0,05) была получена между дельтой (разницей в активации полушарий) и показателями понятийного интуитивного мышления (чем более активировано правое полушарие, тем сложнее решать задачи на аналогии, осуществлять поиск существенных признаков). Значимых корреляционных связей между другими показателями интеллектуального развития (умственная работоспособность, умение слушать и удерживать в памяти инструкцию, строить свои действия согласно предварительной инструкции, ориентироваться на образец в своей работе, точно копировать его; особенности произвольного внимания, пространственного восприятия, сенсомоторной координации и тонкой моторики руки) не выявлено. Таким образом, межполушарная асимметрия не является определяющей в подготовке к школе в группах развития.

2. Психическое развитие и доминирование руки. Тип мышления зависит не только от функциональной асимметрии полушарий головного мозга, но и от ведущей руки. По критерию ведущей руки всех людей можно разделить на правшей, левшей и амбидекстров. Правша более ловко, точно и быстро выполняет движения правой рукой, а левша – левой. У амбидекстра обе руки выполняют движения с равной ловкостью, точностью и скоростью. Установлено, что количество явных и переученных левшей составляет в общей сложности от 40 до 45% от общего количества людей.

Дети-левши труднее и дольше адаптируются и в большей степени испытывают стресс, чем праворукие, из-за особенностей своего поведения (более высокая активность, яркость и сила эмоциональных реакций, нарушения поведения). В работах В.Д. Еремеевой, Т.П. Хризман показано, что при школьной адаптации ребенка в 1-м классе может изменяться сила левой руки. Дети с «запасом праворукости» легче адаптируются. Труднее всех адаптироваться чистым левшам [1, с. 89].

При работе с детьми своевременная диагностика ведущей руки позволяет избежать насильственного переучивания левши в правшу, чреватого торможением развития ребенка. При этом важно и то, что развивать необходимо не только ведущую, но и недоминирующую руку.

Результаты нашего исследования согласуются с тем, что число леворуких увеличивается. По нашим данным, леворуких детей – 30%, праворуких – 62% и амбидекстров – 8%. Считаем важным, что сильную и очень сильную степень рукости имеют 56% детей. Мы не получили достоверно значимых корреляций по успешности выполнения тестов и доминирования правой или левой руки.

Для эффективного обучения школьников особо значимо не просто знание отдельных компонентов психического развития ребенка, его рукости или полушарности, важно понимать влияние сочетания разных факторов развития (например, функциональной асимметрии мозга и ведущей руки) [4, с. 80]. В нашей выборке наиболее многочисленной (32%) оказалась группа дошкольников с ведущей правой рукой и правым полушарием, 12% детей – леворуких и левополушарных, и лишь у 26% – контрлатеральное регулирование действий рук, остальные (30%) либо амбидекстры, либо уравновешенные.

При благоприятных условиях развития и при прочих равных возможностях детей с доминированием правого полушария можно ожидать успешность их обучения, но в условиях стрессовых ситуаций (например, ответ у доски, контрольное списывание, громкое чтение и пр.) может наступить нарушение учебных видов деятельности (восприятия, воспроизведения, понимания). Результативность учебной деятельности в основном оценивается по речевой деятельности (устной или письменной), поэтому очень важно учитывать данные особенности развития ребенка и своевременно корректировать методы и способы обучения (проверки знаний, подачи материала) и помогать компенсировать недостатки.

Выводы. Успешность освоения программ дошкольной подготовки напрямую не связана с доминированием правой или левой руки и доминантностью полушарий. Дать однозначный прогноз успешного начала обучения детям с хорошо развитыми интеллектуаль-

ными операциями и доминированием одного полушария сложно. Риск неуспешности и неблагоприятия начала обучения в школе, таким образом, может быть связан как с недостаточностью интеллектуального развития (треть нашей выборки), так и с особенностями психофизиологической организации (несогласованности функциональной асимметрии и руконости – половина выборки).

Особенности межполушарных отношений, обуславливая качественное своеобразие познавательных способностей, играют важную роль в формировании индивидуального стиля учебной деятельности каждого ребенка, пришедшего в школу, и в осуществлении индивидуального подхода взрослых в рамках образовательного процесса. Нет плохих детей, нет единой программы развития. Задача взрослых, сопровождающих вхождение дошкольника в школьную жизнь (учителя, психолога, родителя), найти адекватные для каждой группы детей способы и формы подачи материала (и образные, и речевые), контроля усвоения (письменные и устные опросы), организовать оптимальное обучение и воспитание разных групп детей.

Л и т е р а т у р а

1. Еремеева В.Д., Хризман Т.П. Девочки и мальчики – два разных мира. СПб., 2001.
2. Кабардов М.К., Арцишевская Е.В. Индивидуально-типологические профили подростков и обучаемость, связанные с функциональной асимметрией полушарий мозга // Психология и современное российское образование: материалы IV Всерос. съезда психологов образования России. М. : Общерос. общ. Организация «Федерация психологов образования России», 2008.
3. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя / [А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.]; под ред. А.Г. Асмолова. 3-е изд. М.: Просвещение, 2011.
4. Пугач В.Н., Кабаева В.М. Функциональная асимметрия мозга: амбидекстрия и амбидеребральность, новые тенденции // Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии и нейропластичности: материалы Всерос. конф. с междунар. участием. М. : Науч. мир, 2008. С. 79–83.
5. Симерницкая Э.Г. Доминантность полушарий // Нейропсихологические исследования. М., 1978.
6. Цагарелли Ю.А. Системная диагностика человека и развитие психических функций: учеб. пособие. Казань: Изд-во «Познание» Ин-та экономики, управления и права, 2009.

Быстров А.Н. Исследование структуры личности подростка Севера. Архангельск: Изд-во АГТУ, - 2007. - 426 с.

Функциональная система организма учащихся изучалась по модифицированной методике К. Акабана с помощью многофункционального прибора активациометра “АЦ – 6”. Данный метод основан на свойстве биологически активных точек кожи (БАТ) генерировать электрический ток, как проявление активности биоэлектрической системы человека. Точечными электродами в БАТ, расположенных на верхних и нижних конечностях, определялась величина электрического тока в мА. Показания снимались в 24 БАТ двенадцати меридианов правой и левой частей тела, несущих информацию о состоянии внутренних органов: сердца (С), легких (Р), печени (F), селезенки (RP), почек (R), перикарда (MC), желудка (E), желчного пузыря (VB), тонкого (IG) и толстого кишечника (GI), мочевого пузыря (V), эндокринной системы (TR) [86,91,495,515]. При обозначении БАТ использовалась буквенная международная квалификация.

Повышенная электропроводимость соответствовала избыточности энергии меридиана – гиперфункции, пониженная – гипофункции. При нормальном функционировании органов и систем организма в паре рефлексологических меридианов разница показаний БАТ не превышает 10%. Разница активности симметричных БАТ более, чем на 15% свидетельствует об изменении функции, а разница в показаниях в 1,5 и более раз характеризует значительное отклонение от нормы.

Выявление психоэмоционального состояния учащихся проводилось по методике Ю.А. Цагарелли с помощью активациометра “АЦ – 6У” в мА [429]. Анализ показателей психоэмоционального состояния (ПС) осуществлялся с помощью диагностической шкалы

Ю.А. Цагарелли, суммарного отклонения (СО) и вегетативного коэффициента (ВК) тестовым методом М. Люшера (В. Тимофеев, Ю. Филимоненко, 1995) [394]. (с.117).

4. Плотникова М. В. Свойства высшей нервной деятельности у детей 6-17 лет северного города. Автореф. дис... на соискание ученой степени канд. биол. н. 03.00.13 — физиология человека и животных. Тюмень 1998

«**Цель исследования** заключалась в изучении некоторых параметров высшей нервной деятельности и свойств нервных процессов дошкольников и школьников г. Когалыма в зависимости от длительности проживания на Севере.

Для достижения цели исследования были поставлены и решены следующие задачи:

1. Изучить психоэмоциональное состояние (ПС), функциональную асимметрию полушарий (ФАП), подвижность-инертность торможения и возбуждения, время простых сенсомоторных реакций (ВЗМР и ВСМР) детей северной популяции.

2. Исследовать у детей подвижность нервных процессов для дифференцировки в условиях северного города и с помощью этих данных определить соотношение подвижных и медлительных школьников различного возраста.

...5. Оценить адекватность применения комплексного прибора "активациометр АЦ-6У" для изучения свойств ВНД и ЦНС детей северного города.

Научная новизна исследования. Впервые определены физиологические и психофизиологические показатели состояния и возрастной динамики ВНД у детей нестабильной популяции с 6 до 17 лет, развивающихся в условиях малого северного города. Впервые установлено, что у детей дошкольного и младшего школьного возраста скорость сенсомоторных реакций обычно ниже в сравнении с принятой возрастной нормой. Показано, что у старших школьников ВЗМР практически сравнивается с аналогичными параметрами у школьников европейского севера, а ВСМР остается на более низком уровне. Дети ДОУ и школ северного города характеризовались высокими значениями психоэмоционального состояния и сдвигом показателя вегетативной регуляции в симпатическую сторону.

Впервые для изучения высшей нервной деятельности и свойств центральной нервной системы на Севере использовался комплексный **прибор активациометр**. Установлена **адекватность прибора для исследования физиологических и психофизиологических свойств ВНД детей в образовательных учреждениях на Севере.**

Практическая значимость исследования. Получены объективные данные о региональных психофизиологических показателях детей, которые могут стать базисом для разработки региональных критериев развития и состояния ЦНС и ВНД детей северной популяции. **Обосновано включение в число изучаемых показателей мониторинга развития детей дошкольного и школьного возраста на Севере параметров ВНД с помощью активациометра.**

...В работе приняли участие 1583 ребенка в возрасте от 6 до 17 лет. Для исследования функционального состояния нервной системы детей применялись следующие методы:

1. Исследование психоэмоционального состояния, осуществлявшееся с помощью активациометра АЦ-6У;

2. Исследование функциональной асимметрии полушарий, осуществлявшееся с помощью активациометра АЦ-6У (в основе метода лежит сравнение КГР на обеих ладонях);

3. Исследование подвижности-инертности нервных процессов, проводившееся с помощью кинематометра, входящего в комплект прибора АЦ-6У;

4. Исследование уравновешенности нервных процессов, проводившееся путем сравнения подвижности-инертности процесса возбуждения и процесса торможения;

В ходе анализа результатов кинематометрии мы выявили следующие характерные черты показателей подвижности-инертности торможения и возбуждения у детей г. Когалыма: большинство детей обладало инертными процессами (длительное сохранение очага возбуждения или торможения); большинство детей продемонстрировали уравновешен-

ность нервных процессов. Мы не выявили достоверного влияния на показатели подвижности-инертности возбуждения и торможения ни условий обучения, ни северного стажа.

...Высокие значения ПС в группах подвижных мальчиков и девочек в младших и средних возрастных группах мы склонны объяснять напряжением психоэмоциональной регуляции вследствие необходимости выстраивать свое поведение в соответствии с инструкцией, правилами. Связь инертности нервных процессов и высокая способность следовать инструкции известна давно. Но ПС у медлительных детей с возрастом изменялось мало, что свидетельствовало о состоянии напряжения.

Выводы

1. Параметры функционального состояния высших нервных механизмов у детей г. Когалыма отличаются от принятых возрастных нормативов. У детей дошкольного и младшего школьного возраста показатели анализаторных функций (ВЗМР и ВСМР) обычно ниже в сравнении с принятой возрастной нормой. Напротив, ПС и ВИК имеют более высокий уровень. У старших школьников ВЗМР практически сравнивается с аналогичными параметрами у школьников европейского севера, а ВСМР остается на более низком уровне.

...3. Для детей г. Когалыма, особенно младших школьников, были характерны высокие значения показателя ПС, свидетельствующие о наличии эмоционально-психического напряжения. У 7-летних мальчиков и девочек уровень ПС был выше, чем у 6-летних, что, видимо, связано с обучением в школе. У старших детей уровень ПС был ниже, чем у семилетних, сохраняясь на уровне выше оптимального. Длительность проживания на Севере влияет на уровень ПС: у мальчиков, родившихся в г. Когалыме, уровень ПС был выше, чем у мальчиков, проживающих на севере менее 3 лет 5. Медлительные дети среди школьников г. Когалыма встречались с той же частотой, как и в других популяциях. У медлительных детей с возрастом количество симпатических вариантов ВИК было больше, чем у подвижных детей.

...6. У большинства детей г. Когалыма выявлялась межполушарная уравновешенность или отмечалось небольшое преобладание функциональной активности правого полушария.

...Выявлена зависимость уровня ПС от социальных условий. Так, в наименее благополучной среди обследованных школ № 3 уровень ПС у младших школьников был выше, а у старших школьников ниже, чем у их сверстников из других школ».

5. Тарасова О. В. Превентивные технологии в школьной медицине. Автореф. дис... докт. мед. н. 14.00.09 – педиатрия 14.00.07 – гигиена. Архангельск 2008 г.

Источник: [discollection.ru>article/28032010_tarasova_ol_ga](http://discollection.ru/article/28032010_tarasova_ol_ga)

«Цель исследования: изучить резервы сохранения и укрепления здоровья детей и подростков с позиций анализа и гигиенической оценки закономерностей формирования здоровья учащихся средних общеобразовательных школ и факторов его определяющих, доказать эффективность превентивных медицинских технологий, интегрированных в учебно-воспитательный процесс.

В исследовании принимали участие 172 школьника.

«...Психофизиологические и психологические методы исследования учащихся:

... **Активациометрия** – диагностика активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга с использованием прибора «Активациометр».

Результаты исследования и их обсуждение

При оценке уровня работоспособности детей, подвергшихся исследованию, можно говорить о тенденции повышения скорости переработки информации у группы учащихся, употребляющих пищевые продукты на основе ламинарии. Это дети с более высоким уровнем функциональной подвижности нервной системы, обладающие высокой скоростью мыслительных процессов, процессов переработки информации, что составляет основу для их высокой продуктивности, способности выполнять большее количество работы в едини-

цу времени. Таким образом, школьники, получавшие коррекционное питание, демонстрировали достоверно более высокий уровень продуктивности, нежели дети из группы контроля ($p < 0,05$).

Наши исследования свидетельствуют: соматический и психический статус растущего организма школьника является чувствительным маркером-индикатором различных отклонений условий образовательного процесса от санитарно-гигиенических норм и проявлений образовательного стресса».

6. Челпанов В.Б. Методика аппаратурной диагностики психофизиологического статуса школьников. Курск, 2016. / [Электронный ресурс] - URL: chelpanov.com... методика...диагностики...школьников

«В условиях реформирования системы образования многие учащиеся «приобретают» дидактогенные невроты, вызванные школьной дезадаптацией. Данное обстоятельство имеет непосредственное отношение к проблеме психологической безопасности субъектов образовательного процесса. Это послужило основанием для проведения комплексной аппаратурной диагностики психофизиологического статуса школьников (ПСШ).

Цель исследования: комплексная оценка ПСШ среднего звена (5-го и 8-го классов) на доурочном и постурочном этапах для расчёта индивидуального порога «допуска» – «не допуска» к учебной деятельности с учётом шкалы «норма» – «отклонение».

Предмет исследования: динамика психофизиологического статуса школьников 5 и 8 классов в доучебный и постучебный периоды времени.

Методы исследования: включали в себя пять функциональных проб на приборе «Активациометр-АЦ-9К»: 1) функциональная активность полушарий (ФАП); 2) психоэмоциональная устойчивость (ПЭУ); 3) «сила – слабость» нервной системы (Теплинг-тест); 4) реакция на движущийся объект (РДО); 5) кинематометрия.

Практическая значимость: результаты исследования позволяют судить о ПСШ до и после уроков в разные дни недели при различных учебных нагрузках и прогнозировать познавательную активность детей.

Техническое обеспечение исследования:

Контроль ПСШ проводился на ноутбуке «TOSHIBA» с помощью автоматизированного режима работы прибора «Активациометр-АЦ-9К», созданного на базе Казанского государственного университета и апробированном в международном научно-производственном объединении «Акцептор» академиком Ю.А. Цагарелли.

Предварительно ребят проинструктировали, рассказали о цели исследования, методах оценки ПСШ и возможной интерпретации результатов по шкале «норма» – «отклонение». В течение одного дня было проведено тренировочное тестирование для адаптации к методике исследования. При этом некоторые методики («Реакция на движущийся объект», «Склонность к риску») предусматривают выполнение трёх тренировочных попыток из 13 возможных и 10 «зачётных».

Каждый учащийся проходил 5 аппаратурных функциональных проб (ФП) доучебного контроля и 5 аналогичных ФП постучебного контроля: 16 человек по 5 тестов два раза в день. Таким образом, за один день обрабатывалось 160 замеров ФП. Каждый учащийся прошёл десятикратное доучебное и десятикратное постучебное тестирование. Всего было зарегистрировано 1600 раз прохождения доучебного контроля, из них 160 – набор данных для расчета индивидуальных норм (10%), и 580 прохождений (50%) имели квалификационное заключение «допуск» – «недопуск» или «норма» – «отклонение».

При тестировании отмечено быстрое обучение методике, за два-три сеанса работы с прибором «Активациометр-АЦ-9К», отсутствие привыкания и «освоение» применяемых тестов за короткое время, не более 5 минут.

После двадцатикратного прохождения аппаратурных методик оценки ПСШ, автоматически были рассчитаны индивидуальные нормы функциональной активности полуша-

рий головного мозга (ФАП) каждого школьника; определён индивидуальный порог допуска или недопуска к учебной деятельности на основе показателей «силы – слабости» нервной системы Теппинг-теста и уровня психоэмоциональной устойчивости (ПЭУ). При проведении тестирования каждый испытуемый видел результаты оценки своего ПСШ как диагноза в окне программы на мониторе компьютера, в виде построения программой графиков и диаграмм с подробной интерпретацией. Поэтому все ребята могли оценить субъективное восприятие своего самочувствия с объективной оценкой ПСШ. Такая обратная связь обеспечивала психокоррекционные эффекты ПСШ.

Полученные результаты:

Полученные результаты измерения функциональных проб отчетливо демонстрируют, что успешное прохождение доучебного контроля перед занятиями значительно лучше, чем после занятий (когда наблюдается снижение показателей с 26 до 17%). Это объясняется тем, что после занятий, вследствие утомления, состояние центральной нервной системы (ЦНС) учащихся ухудшается. Значительно сильнее влияет учебная нагрузка на неокрепший организм учеников 5-го класса: ухудшение результатов прохождения тестов на 50%: с 14 до 7%. Становится ясно, почему учителя-предметники и классные руководители, работающие в среднем звене, считают данный контингент учащихся легко управляемым: в силу утомления центральной нервной системы дети не в состоянии противостоять педагогическим требованиям, которые зачастую бывают завышенными, некорректными или необоснованными.

Ученики 8-го класса лучше переносят учебные нагрузки: наблюдается ухудшение показателей ПСШ только на треть, с 12 до 8%.

Количество лиц, которые с утра получили «не допуск», составило 16%. Снижение ПСШ отмечается вследствие заболевания (три случая: 2 простудных заболевания и 1 желудочно-кишечное расстройство) и нарушения режима отдыха («сидел в чате», поздно лег спать – не выспался). После воздействия учебной нагрузки, количество учеников, не прошедших постучебный контроль (не выполнивших функциональные пробы), значительно увеличивается: с 16 до 43% (увеличение в 2,7 раза). Причем влияние учебной нагрузки также более выражено у учеников 5-х классов: увеличение результатов «не допуск» почти в 4 раза, с 6 до 23 %, когда у восьмиклассников только в 2 раза: с 10 до 20 %.

Важно отметить, что совпадение результатов оценки ПСШ с субъективной оценкой своего самочувствия, с записями в дневнике, с физической или умственной нагрузкой, нарушением режима (поздно лег, не выспался или был трудный день, очень устал) совпали в 83% случаев у практически здоровых учеников. Совпадение результатов при заболевании наблюдалось в 100%. Такой высокий уровень совпадений объясняется рядом причин: точностью измерения ПСШ, большим влиянием физической или психологической нагрузок на организм учащихся, нарушением режима учебы и отдыха, т.е. нарушением биоритмов организма школьников.

Интересно отметить, что методика позволяет делать краткосрочный прогноз состояния человека на период до 10 часов, то есть как раз на текущую смену. Все это проверено на личном опыте. Трижды было предсказано заболевание или выздоровление человека, когда он сам еще не чувствует перемен.

Также методика позволила оценить эмоциональную лабильность, спортивность и степень обучаемости испытуемых: результаты измерения функциональных проб совпали с характеристиками учителей и результативностью учащихся. Были достоверно определены две высоко эмоционально-лабильные девочки из двух; два спортсмена из двух; два ребёнка, способных к быстрому усвоению учебного материала из двух, а также музыкальные склонности двух учениц.

Исследование подтвердило, что понедельник и пятница – наиболее тяжелые для учебной деятельности дни недели: именно в эти дни число не допусков было больше. Также отмечена низкая работоспособность учащихся в последнюю неделю перед новогодними

ми каникулами и первые два дня после каникул, в связи с тем, что многие ребята поздно ложились спать, не высыпались и отвыкли от школьного распорядка.

Высокая мотивация выполнения функциональных проб учащимися показала их личную заинтересованность в корректировке показателей измерений в ситуации «не успеха» прохождения замеров ПСШ. Поэтому дальнейшая работа со школьниками проводилась с психокоррекционными целями: коррекция психомоторики, реципрокных координаций рук и глаз, следящих движений и др. В результате у некоторых учащихся улучшились качества письма, объективные показатели внимания и успеваемость».

7. Коба В.Д. Комплексный подход при отборе юных боксеров 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Автореф. дис...канд. пед. наук. Смоленск 2013.

Источник: [sgafkst.ru/files/avtoreferat Koba.pdf](http://sgafkst.ru/files/avtoreferat_Koba.pdf)

«...Анализируя динамику показателей диагностики психоэмоционального состояния юных боксеров в течение исследуемого периода, можно утверждать, что произошли значимые изменения у юных боксеров экспериментальной группы от начала к концу эксперимента. В показателе, характеризующем точность реакции на движущийся объект, у испытуемых экспериментальной группы наблюдается значимое изменение за период исследования (рис. 7).

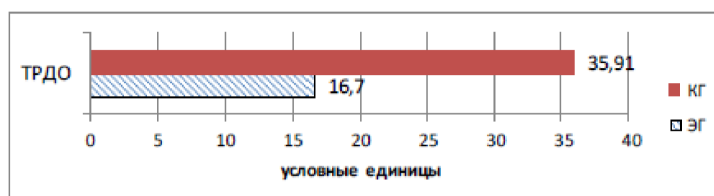


Рис. 7. Показатели точности реакции на движущийся объект (ТРДО) юных боксеров

В контрольной группе данный показатель равнялся $35,91 \pm 3,27$ усл.ед., что достоверно ниже, чем в экспериментальной группе.

Величина коэффициента силы нервной системы (КсНС) в начале эксперимента составила $19,46 \pm 5,21\%$, а в конце равнялась $10,88 \pm 1,73\%$. Наблюдается улучшение саморегуляции, как следствие повышения устойчивости организма юных боксеров к изменяющимся ситуациям. В то же время у юных боксеров КГ наблюдается снижение данного показателя. У боксеров ЭГ отмечается снижение напряжения за период эксперимента на 44,09% (рис. 8).

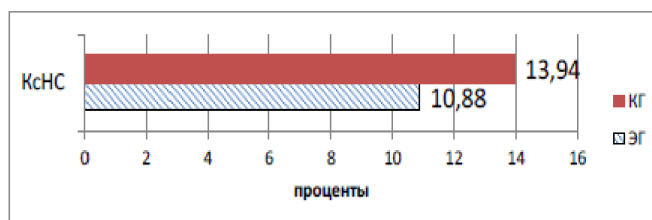
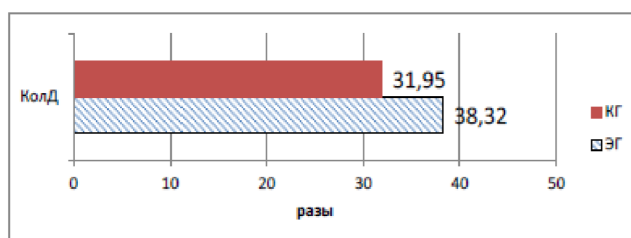


Рис. 8. Показатели коэффициента силы нервной системы (КсНС) у юных боксеров

В диагностике координации движений наблюдается достоверное изменение показателей у юных боксеров ЭГ (рис. 9).



Примечание: КолД – коэффициент количества движений

Рис. 9. Показатели координации движений юных боксеров

Показатели коэффициента мышц - сгибателей и разгибателей у юных боксеров ЭГ достоверно выше в конце исследований: в начале - $9,87 \pm 1,76$ и $12,89 \pm 2,08\%$, соответственно, в конце - $6,38 \pm 1,11$ и $9,40 \pm 1,34\%$ (улучшение на 35,35%). У юных боксеров КГ данные показатели к концу сезона оказались достоверно ниже, чем ЭГ - $10,54 \pm 1,63$ и $13,21 \pm 1,45\%$, соответственно (рис. 10).

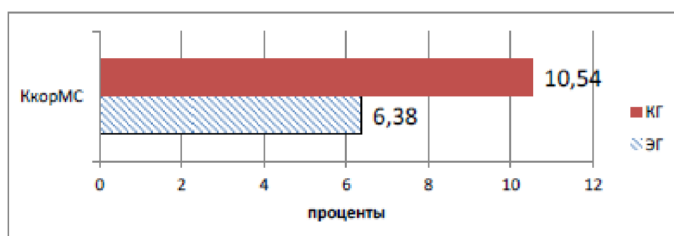
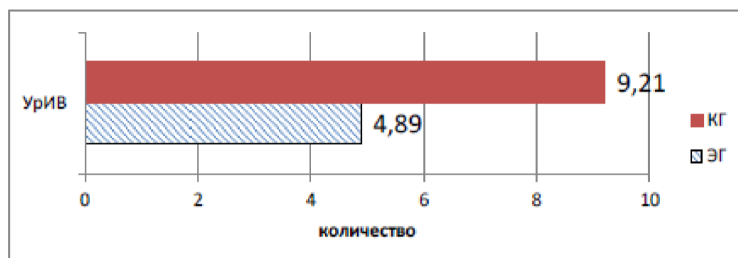


Рис.10. Показатели коэффициента координации мышц-сгибателей (КкорМС)

Вычисляя разность между координацией мышц-разгибателей и мышц- сгибателей юных боксеров, определили дельту между координацией этих мышц. Результаты данного показателя по диагностической шкале позволили определить, что у юных боксеров ЭГ координация мышц-сгибателей изменяется в лучшую сторону со знаком «+», а в КГ - со знаком «-», т.е. координация мышц-сгибателей хуже.

В процессе применения методики комплексного отбора юных боксеров в учебно-тренировочные группы происходит заметное улучшение общего состояния двигательной памяти и, как следствие, - улучшение функционального состояния. У юных боксеров КГ уровень избирательности внимания составил $9,21 \pm 0,30$ ошибок, что соответствует низкому уровню (рис.11).



Примечание: УрИВ – уровень избирательности внимания

Рис. 11. Показатели диагностики избирательности внимания

Диагностика коэффициента чувства темпа (КЧТ) юных боксеров также подтвердила эффективность методики комплексного отбора юных боксеров: наблюдаются достоверные изменения (рис. 12).

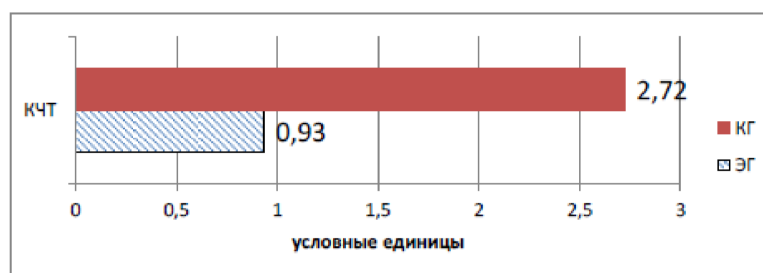


Рис. 12. Показатели коэффициента чувства темпа (КЧТ)

8. Челпанов В.Б. Профессиональная деятельность практического психолога образования: функции и средства. Монография. Юго-Западный государственный университет. Курск. 2012.

«В связи с появлением новых видов педагогического труда (педагог-организатор, учитель ОБЖ, валеолог и др.) и расширением границ профессиональной компетенции возникает необходимость применения системного подхода к подбору педагогических кадров. Это обеспечивает получение комплексных показателей психологической структуры личности учителя (педагога) на основе системного анализа и синтеза его свойств и функций.

Немаловажным является изучение профессионально значимых качеств человека в условиях моделирования соответствующей деятельности (профессиональных ситуаций). Исследуются так называемые «фоновые состояния» и «деятельностно-стереотипные характеристики» человека, а также совместимость личности человека и профессии.

Решению данных проблем способствуют аппаратурные методы психодиагностики. **Примером может служить прибор «Активациометр АЦ-9К» для системной психологической диагностики человека, разработанный Ю.А. Цагарелли.** Он позволяет исследовать иерархическую структуру свойств человека и, в частности, психологическую структуру личности на всех её уровнях (психофизиологические свойства, психические состояния и процессы, психологические и социально-психологические свойства личности) [146].

Психофизиологическая диагностика включает в себя исследование активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга, подвижности – инертности нервной системы, баланса нервных процессов, реакции на движущийся объект (РДО); диагностику психических состояний и процессов – исследование ощущений и чувствительности, восприятия пространственных отрезков (глазомера), двигательной памяти, координации движений, ведущей руки, типа мышления; психологических свойств личности: надёжности в экстремальных ситуациях, психоэмоциональной устойчивости, склонности к риску; изучение мотивации труда.

На основании вышеизложенного нами была предложена эффективная совокупность методов психологической, психофизиологической и социально-психологической диагностики профессиональной адаптации педагогического персонала: 1) формализованные программы педагогических специальностей и должностей; 2) исследование психофизиологических свойств нервной системы, активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга; 3) аппаратурная психодиагностика психических состояний (уровень активности, эмоциональная реактивность и устойчивость и др.); 4) психодиагностика психических процессов (психомоторика, внимание, память, мышление и т. д.); 5) психологическая диагностика индивидуально-типологических свойств личности (тесты: Спилбергера-Ханина, Люшера, 16PF Кеттелла, ММРІ, Майерс-Бриггс, Джоса и пр.).

Перечисленные методы представляют собой часть эргатической системы практического психолога и относятся к психодиагностическим средствам труда, применяемым на этапах профориентации, профотбора, аттестации педагогических кадров, при социально-психологической диагностике образовательных учреждений различных форм собственности.

Кроме того, они позволяют практическим психологам отслеживать динамику развития состояний утомления, профессионального выгорания и профессиональных деформаций педагогического состава для адекватного применения методов психопрофилактики и психокоррекции.

Высокая эффективность достигается благодаря визуализации полученных результатов психодиагностики, точности прогнозирования профессиональной дезадаптации и деформации.

Системная психодиагностика апробирована в течение 2006–2007 г. на учителях средних общеобразовательных школ Курского и Курчатовского районов Курской области (200 чел.). Из общего количества обследуемых была выделена административная группа (руководители образовательных учреждений, их заместители, завучи и методисты) в количестве 40 человек. Основными причинами профессиональной дезадаптации данной группы явились: неудовлетворительное самочувствие, высокий уровень тревожности и ответственности за действия своих подчинённых, а также синдром хронической усталости, ненормированный график работы и информационная неадекватность.

Группа молодых учителей (до 35 лет) в количестве 70 человек обследовалась в динамике: перед вступлением в должность, после окончания испытательного срока и при переводе на другие должности или перед увольнением. Факторами профессиональной дезадаптации группы молодых учителей явились: незнакомая обстановка в школах, классах, риск потерять работу из-за недобора учащихся, высокий уровень личностной или ситуативной тревожности, низкий уровень развития социальной компетенции и коммуникативных качеств, низкая заработная плата.

Также была исследована группа учителей-предметников в количестве 90 человек. Здесь отмечались следующие неблагоприятные психоэмоциональные состояния: переживание профессиональных неудач в связи с растущей конкуренцией в образовательной сфере, мнительность, впечатлительность; раздражительность из-за снижения успеваемости учащихся по отдельным предметам, зависимости оплаты труда от количества часов и возрастных категорий учащихся, неважное самочувствие.

Таким образом, решение проблемы профессиональной адаптации педагогического персонала позволило: 1) выявить эргономическое содержание профессиональной диагностики, включающее следующие аспекты: медицинский, валеологический, психологический, правовой, педагогический, экономический и социальный; 2) расширить границы применения соответствующих психодиагностических методик от изучения фоновых состояний человека до исследования факторов риска труда с учётом паспорта специальности, а также контроля социально-психологических и психофизиологических характеристик педагогических работников; 3) определить интегральные показатели профессиональной адаптации личности учителя: состояние здоровья человека, требования профессии, уровень интеллекта, уровень мотивации труда, профессиональная компетентность/некомпетентность, информационная адекватность / неадекватность; 4) обозначить области применения системной диагностики – в профессиях типа «человек – человек», «человек – среда» и «человек – техника».

9. Замятина А.А. Взаимосвязь адаптационного потенциала личности и психологического благополучия в юношеском возрасте. Казанский педагогический журнал. №2, том 2. 2016.

«В эмпирическом исследовании участвовали лица юношеского возраста от 17 до 23

лет в количестве 161 человек.

...комплекс психодиагностического инструментария был структурирован по представленной ниже схеме, см. рис. 1.



Рисунок 1. – Психодиагностический комплекс исследования

В связи с тем, что биопластический компонент адаптационного потенциала аккумулирует в себе соматические, физиологические, психофизиологические особенности человеческой организации, мы проводили диагностику активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга, адаптационных возможностей организма, уровня регуляции физиологических функций, баланса расхода и восстановления энергии в организме, уровня стресса.

...Было выявлено, что у большинства студентов превалирует активация правого полушария головного мозга; у 70% обследуемых адаптационные возможности организма находятся в состоянии дисбаланса, что обуславливает необходимость их восстановления; отмечается дисбаланс уровня регуляции физиологических функций; в организме студентов преобладают процессы истощения энергетического потенциала, состояние выраженного стресса выявлено у 8% обследуемых. В свою очередь, все это говорит о значительном напряжении адаптационных ресурсов студентов.

...По результатам обследования психического компонента адаптационного потенциала было отмечено, что только у 24% студентов уровень психоэмоционального состояния соответствует оптимальному значению, а у оставшейся группы студентов выявлено отклонение от нормативных значений, либо в сторону чрезмерного бодрствования, либо в сторону дремотного состояния. Испытуемые имеют невысокую эмоциональную устойчивость, склонность к проявлению нервно-психических срывов, конфликтов.

В целом, рассматривая состояние адаптационного потенциала лиц юношеского возраста, можно сказать, что оно характеризуется как нестабильное; процесс адаптации в данный период времени протекает достаточно трудно, сопровождаясь снижением функционального состояния организма.

10. Цаплина О.А. Исследование психоэмоционального состояния подростков, влияющих на процесс самореализации творческой деятельности (на аппаратурно-программном комплексе «Активациометр»). // Журнал "Современные исследования социальных проблем» 2017, выпуск 8, номер 4-2.

Источник: elibrary.ru/contents.asp?id=34475498

«В статье исследуется проблема эмоционального состояния подростков, предлагает

ся подбор диагностических средств. Представлен комплекс методик, с помощью которых можно изучить особенности развития нервной системы, психоэмоциональное состояние, мотивацию к занятиям по творчеству. На основе результатов диагностик разрабатываются программы.

Ключевые слова: активациометр; подростки; творческая деятельность; функциональная асимметрия полушарий; личность; нервная система; эмоциональное состояние.

Активизация познавательной деятельности воспитанников социальных учреждений была и остается одной из вечных проблем педагогики и психологии. В научных исследованиях ряда отечественных и зарубежных ученых (И.Г. Песталоцци, А. Коменского, Л.М. Фридмана, Л.И. Божович и др.) подчеркивается необходимость развития у личности познавательной активности. Ведь именно в ходе подросткового возраста происходит становление стержневых, избирательных интересов. Подростковый возраст характеризуется чрезвычайной деятельностью, практической ориентированностью, с одной стороны, и эмоциональностью, с другой стороны.

Дети, поступающие к нам в учреждение, имеют отклонения в физическом и личностном развитии, во многом отличаются от своих сверстников, воспитывающихся в семьях. Если своевременно не изменить социальную ситуацию развития таких детей, это повлечет за собой тяжелые последствия. В работу педагогов с такой категорией детей должны быть обязательно включены программы, направленные на творческое развитие, составленные на основе современных диагностик, методиках, которые позволят реализовать индивидуальный подход при подборе программ, а также обратную связь при оценке эффективности проводимых психокоррекционных мероприятий.

Одним из современных инновационных аппаратов, предназначенных для психологической диагностики и психокоррекции - аппаратно-программный комплекс «Активациометр». Данный аппарат позволяет исследовать индивидуальный психофизиологический статус, психические процессы и психологические свойства личности родителей и их детей, подвергшихся жестокому обращению. Целью функционирования АПК «Активациометр» является системное психологическое обеспечение деятельности и поведения человека.

АПК «Активациометр» работает по принципу целенаправленности, то есть исходит из четко сформулированной педагогом-психологом и принятый испытуемым целей; по принципу управляемости - для адекватной интерпретации результатов психодиагностики учитывая особенности онтогенеза; по принципу оперативности - для своевременного получения диагностического материала. Методики системного психологического обеспечения деятельности и поведения человека с помощью АПК «Активациометр» включают в себя диагностические и коррекционно-развивающие методики. Набор диагностических методик позволяет осуществлять диагностический охват совокупности свойств, находящихся на всех основных уровнях структуры человека. Набор коррекционно-развивающих методик позволяет развивать эти свойства, за исключением тех, которые по современным представлениям не подлежат развитию (например, свойства нервной системы).

Диагностика на аппарате «Активациометр» рассчитана на детей младшего школьного возраста и подростков. При обследовании детей используются следующий диагностический инструментарий: «Теппинг-тест» Е.П. Ильина в модификации Ю.А. Цагарелли; диагностика устойчивости лабильности нервной системы как детерминанты устойчивости поведения и деятельности; диагностика активации, психоэмоциональных состояний и функциональной асимметрии полушарий (АП, ФАП и ПС). Активациометр» позволяет диагностировать: активацию каждого полушария отдельно; функциональную асимметрию полушарий. Благодаря высокой чувствительности, это устройство позволяет диагностировать минимальные изменения активации под влиянием различных внешних и внутренних воздействий. Активация полушарий головного мозга обусловлена двумя основными факторами: количеством задействованных нейронов; степенью их возбуждения. Если активация одного полушария преобладает над активацией другого — это свидетельствует о на-

личии функциональной асимметрии полушарий. Результаты диагностики активации можно использовать: при подборе методов обучения, воспитания и развития, когнитивной саморегуляции; подборе регулирующих воздействий: суггестивных, экстрасенсорных, творческих, музыкальных способностей. Данные результаты методик помогают изучить у детей особенности развития нервной системы, психоэмоциональное состояние, мотивацию к занятиям по творчеству. На основе результатов методик программы, направленные на развитие творческих способностей детей, включающие возрастные особенности, индивидуальный подход и рекомендации. Прделанная работа дает возможность для получения квалифицированной психолого-педагогической поддержки и помощи детям и семьям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации».

11. Якунин В.Е., д.м.н., проф. Горелик В.В., к.б.н., доц. Влияние афферентации с рецепторных полей тройничного нерва и дыхательного аппарата на основные свойства центральной нервной системы школьников. Тольяттинский государственный университет, Тольятти. / [Электронный ресурс] - URL: [lib.sportedu.ru/Физическая культура/2006N1/p9-14.htm](http://lib.sportedu.ru/Физическая%20культура/2006N1/p9-14.htm)

«...В исследовании приняли участие 250 школьников (140 девочек, 110 мальчиков). В одинаковых условиях нами были рассмотрены физиологические, психофизиологические показатели как в контрольной (60 девочек и 40 мальчиков), так и в экспериментальной группе (80 девочек и 70 мальчиков) учащихся 5-7-х классов (10, 11, 12 лет).

...Для определения психоэмоционального состояния использовали прибор "**Активациометр**", оценивающий низкие, оптимальные и высокие уровни психоэмоционального состояния.

...Оценка психоэмоционального состояния учащихся до и после уроков показала, что при первом измерении 20% школьников имели оптимальное психоэмоциональное состояние, при втором (после уроков) оптимальных состояний у школьников не наблюдалось.

...При изучении психоэмоциональных состояний учащихся выявлено, что до выполнения дыхательной гимнастики и точечного массажа оптимальных состояний у школьников не наблюдалось, а после их выполнения показатели низких и высоких значений ПС стремились к оптимуму у 50% учащихся.

...Таким образом, результатом выполнения дыхательной гимнастики и точечного массажа явилось уменьшение латентного периода реакций нервной системы, увеличение скорости реакций; психоэмоциональные состояния стремились к оптимуму у 50% учащихся».

12. Наука психология. Всё в ваших руках! Казань, 2011./ [Электронный ресурс] - URL: mvd.tatarstan.ru/rus/file/pub/pub_32342.doc 11 июля 2011.

«Психологический тренинг для воспитанников Раифского специального профессионального училища закрытого типа и их тестирование провели на минувшей неделе специалисты отдела по психологическому обеспечению деятельности сотрудников ОВД Управления кадров МВД по РТ.

...Тем временем в другом кабинете Надежда и Дмитрий раскрывают два плоских чемоданчика, напоминающих "дипломаты". В одном из них - монитор с клавиатурой, в другом - собственно активациометр АЦ-9К.

- Этот аппарат мы используем для системной психологической проверки сотрудников ОВД в случаях, когда решаются вопросы о закреплении за ними табельного оружия, отправки в командировки в "горячие точки", выдвижении на определённые должности, а также во время подготовки к службе или переподготовки, - поясняет Дмитрий, подсоединяя провода. - С помощью прибора можно узнать, как человек, оказавшийся в экстремаль-

ной ситуации, сможет быстро и точно выполнить поставленные перед ним задачи. Активациометр позволяет определить у испытуемого психоэмоциональную устойчивость, его психофизиологические свойства, стабильность поведения, склонность к риску. Также можно проверить его глазомер, координацию движений, определить, какая рука является ведущей и так далее. Пройти разом все тесты нереально, да этого и не требуется. В зависимости от цели проверки предлагается их определённый набор. И уже через 15 минут вердикт готов...

- Ну, кто самый смелый, подходи! - предлагает Надежда Спиридонова.

Вызывается паренёк по имени Данила. Ему предстоит тестирование на способность быстро переключать внимание. Товарищи плотно обступают Данилу и подбадривают его. На мониторе высвечивается квадрат, разделённый на 50 клеток. В каждой - определённая цифра от 1 до 25 чёрного и красного цветов. Причём цифры эти разбросаны хаотично. Задача испытуемого на первом этапе - как можно быстрее (по секундомеру) отыскать и с помощью "мышки" отметить курсором все "чёрные" цифры в возрастающем порядке. На втором - то же самое проделать с "красными" - но по убывающей: от 25 до 1. А вот на третьем - два первых упражнения совмещаются, но цифры необходимо чередовать: сначала отметить по возрастающей одну "чёрную", затем - по убывающей - "красную", потом - опять "чёрную" и так далее.

Данила быстро справляется с заданием, после чего на мониторе высвечивается вердикт: с вниманием у подростка полный порядок, и он, мечтающий стать таксистом, вполне сможет освоить эту профессию.

- Я машины люблю, мне интересно управлять ими, - говорит Данила по окончании теста. - И сюда угодил по этой же причине: несколько раз угонял автомобили для того, чтобы покататься. А испытание на приборе мне понравилось. Жаль, что все тесты на нём нельзя пройти. Было бы любопытно узнать, на что я способен...»

Владимир Столяров

13. Нгуен Тхьен Куанг Формирование технико-тактической подготовленности теннисистов 14-16 лет на основе учета индивидуально-психологических особенностей. 13.00.04 – Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры. Дис...канд. пед.наук. Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма (ГЦО-ЛИФК) Москва – 2015

«...Методы исследования: педагогическое тестирование, наблюдение, анкетирование, опрос, анализ соревновательной деятельности), **психологические методы, основанные на использовании «Активациометра» модели АЦ-9К** Были сформированы методики оценки личностных свойств, психофизиологических качеств и особенностей психических состояний, основанные на использовании «Активациометра» модели АЦ-9К, системы записи соревновательной деятельности с учетом уровней психологической напряженности и тестов по оценке технико-тактической подготовленности теннисистов 14-16 лет. ... Для комплексной системной психодиагностики психофизиологических и психологических качеств теннисистов использовали прибор «Активациометр АЦ-9К» конструкции Ю.А. Цагарелли [146, 147].

Под системной психологической диагностикой понимается теория и практика целостного психологического исследования на основе системного анализа и системного синтеза его психических свойств и функций.

Системная психологическая диагностика предполагает использование основных компонентов системного подхода, а именно: принципов научности, моделируемости, целенаправленности, целеобусловленности, управляемости, относительности, оперативности. Она используется в областях, где человек является объектом комплексных исследований и воздействий (психологических, педагогических, управленческих), а также там, где

комплексный по своей сути человеческий фактор играет важную роль. Особенно это характерно для спортивных игр и, в частности, тенниса [60]. В результате использования системной диагностики становится возможным исследование человека как целостного существа, повышается валидность методов диагностики и качество интерпретации результатов [147].

Высокую научную и практическую ценность методик и прибора «Активациометр АЦ-9К» подтверждают многочисленные письменные заключения и рекомендации к внедрению в различных областях знаний [146, 147]. Прибор модели АЦ-9К включает в себя 12 диагностических устройств. Полученная информация отражалась на экране компьютера, автоматически обрабатывается, ранжируется по единой шкале и затем выводится на принтер для печати.

Методики предусматривали получение информации по показателям: кинестезии (мышечно-двигательные ощущения), координация движений, восприятие пространственных и временных характеристик движущегося объекта (различные показатели РДО), глазомера.

Свойства личности диагностировались с помощью инструментальных и неинструментальных методов. Инструментальными методами (на «Активациометре АЦ-9К») диагностировались: надежность в экстремальной ситуации, надежность психомоторной деятельности, психоэмоциональная устойчивость, устойчивость мышления, эмоциональная реактивность, саморегуляция психических состояний, стабильность.

...Был сформирован комплекс методик оценки личностных свойств, психофизиологических качеств и особенностей психических состояний, основанный на использовании «Активациометра» модели АЦ-9К, системы записи соревновательной деятельности с учетом уровней психологической напряженности и тестов по оценке технико-тактической подготовленности.

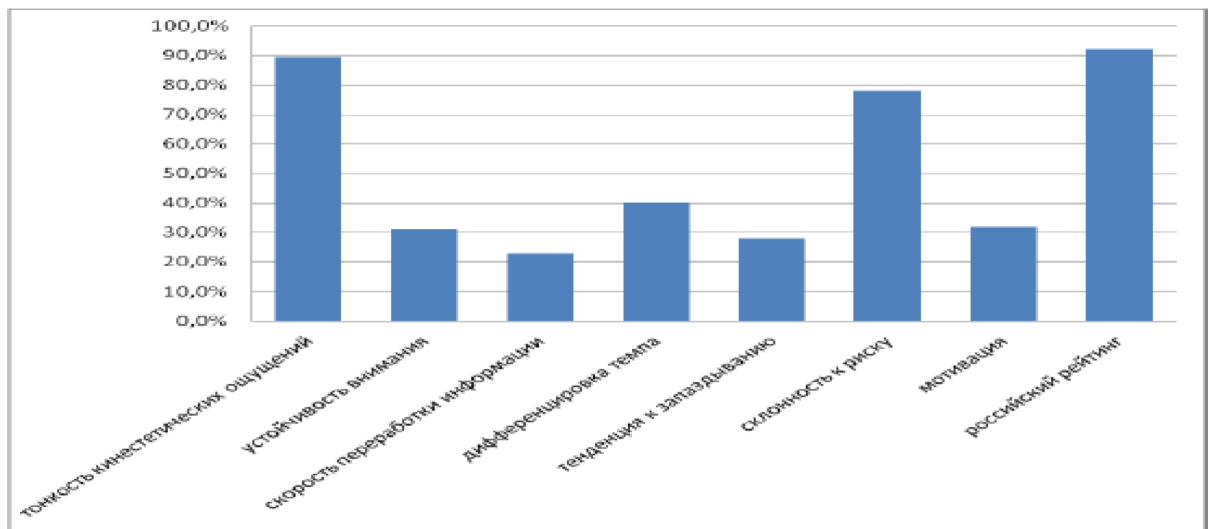


Рисунок 7 – Соотношение достоверных преимуществ (%) индивидуально-психологических особенностей теннисистов эталонной группы 14-16 лет

Анализ результатов тестирования, которые представлены в таблице 2, показал, что между теннисистами эталонной и контрольной групп по определенным показателям существуют достоверные различия. К ним относятся показатели тонкости кинестетических ощущений ($tSt = -4,591$), устойчивости внимания (по показателю «время») ($tSt = -2,586$), скорости приема и переработки информации ($tSt = 2,355$), точности реакции на движущийся объект ($tSt = 2,470$), дифференцировки темпа ($tSt = -2,940$) и мотивации ($tSt = 5,564$). Результаты достоверны при 5% уровне значимости.

Значительная разница (89,5%) выявлена в показателях тонкости кинестетических ощущений, склонности к риску (77%), положению в российском рейтинге (92,7%). Результаты достоверны ($p < 0,05$).

Именно по показателям кинестетических ощущений, устойчивости внимания, дифференцировки темпа, точности РДО, скорость приема и переработки информации, ведущие взрослые теннисисты превосходят рядовых. Таким образом, данные показатели можно рассматривать как наиболее значимые, влияющие на эффективность соревновательной деятельности, которые характеризуют выбор индивидуального стиля деятельности теннисистов.

...Корреляционная матрица эталонной группы содержит 78 пар достоверно значимых коэффициентов корреляции, контрольной группы – 51. Достоверно различались корреляционные матрицы эталонной и контрольной групп по 59 из 820 пар коэффициентов корреляции (7,2%). В первую очередь нас интересовали достоверно значимые различия между коэффициентами корреляции, имеющими достоверно значимый уровень хотя бы одного из сравниваемых коэффициентов.

Установлено, что в эталонной группе подобных корреляционных пар в 2,4 раза больше, чем в контрольной – 36 из 59 (61,0%) и 15 из 59 (25,4%) соответственно. Очевидно, что различия между эталонной и контрольной группами отражают наличие более тесных связей между психологическими характеристиками в эталонной группе по сравнению с контрольной. ...Имеющаяся в эталонной группе структура, гибкая, адаптивная (при необходимости нагрузка может перераспределяться между элементами). Имеется несколько «узловых» элементов, это показатели: «РДО точность» (9 значимых связей), «Тенденция к упреждению» (6 значимых связей), «Вариационный размах» (6 значимых связей).

В контрольной группе показатель «РДО точность» также является «узловым» (4 значимые связи). Однако эти связи скорее «лимитируют» его проявления, ставят точность в зависимость от показателей эмоциональной устойчивости, тонкости кинестетических ощущений, дифференцировки темпа и фрустрации.

Второй «узловой» показатель контрольной группы «РДО Вариационный размах» напрямую влияет на российский рейтинг теннисиста, что может быть обусловлено как двигательными навыками, не опирающимися на индивидуальные особенности спортсмена, так и низкой интегрированностью моторной и сенсорной сфер...Связи, выявленные между показателями «Устойчивость внимания количество», «РДО Вариационный размах» и «Российский рейтинг», раскрывают взаимовлияние высокого темпа психомоторной деятельности с затруднениями при реагировании на движущийся объект (неточностью реагирования на движущийся объект) и, как следствие, с низким российским рейтингом.

...Разумеется, становление более сложной и эффективно функционирующей психомоторной системы требует индивидуального подхода к обучению и знания ресурсов и возможностей конкретного теннисиста. Известно, что при оценке времени РДО человека, как и в процессе обучения теннисистов, присутствует «этап вработывания» во время которого по «закону научения» процесс формирования навыка реагирования развивается по экспоненте [137].

По окончании переходного процесса наступает квазистационарный режим, в котором наблюдается вариабельность значений времени РДО, объясняемая стохастичностью центральной нервной системы как сложного биологического объекта. Длительность переходного процесса определяется временем обучения оценке времени РДО. В эталонной группе показатель «РДО Характеристика точности» и РДО «Вариационный размах» тесно взаимосвязаны с показателями «Индивидуальная тенденция», «Тенденция к упреждению», «Характеристика тенденции к упреждению» и «Мотивация» ...Для спортсменов, которые предпочитают активную игру на задней линии, необходимо совершенствовать действия при наличии достаточного времени для удара, создавая ситуации, требующие интенсивной и устойчивой концентрации при необходимости принятия большего количества

оперативных решений; в силу того, что теннисисты, скорее всего, отобьют больше мячей, им потребуется большая психологическая выдержка. Особое значение приобретают оперативное мышление, устойчивость внимания, тонкость кинестетических ощущений.

Теннисисты, предпочитающие быстрое завершение розыгрыша очка при активной подаче и игре с лета, должны в тренировочном процессе, используя сокращенное время для завершения удара, усилить мотивационную и эмоциональную реакцию, что повысит концентрацию, быстроту сенсомоторных реакций, способность быстро принимать и перерабатывать информацию, точность вероятностного прогнозирования, дифференцировку мышечных усилий и темпа.

Игра с акцентом на контратакующие действия предполагает использование происходящего для изменения ситуации в свою сторону и требует переключения внимания и точности вероятностного прогнозирования.

Игрок универсального стиля находится в психологическом напряжении из-за комбинации вышеуказанных проблем, а также из-за необходимости оставаться сосредоточенным и мотивированным во время матча, чтобы избежать однообразия и нарушения концентрации внимания; при этом комплекс всех необходимых качеств и свойств личности используется самый широкий (с.83).

Анализ результатов спортивно-педагогического эксперимента.

Тестирование психологической подготовленности проходило с использованием компьютерной методики «Активациометр» модели АЦ-9К Ю.А. Цагарелли, работающей в диалоговом режиме с персональным компьютером

...В качестве примера рассмотрим работу с теннисистом У. Результаты психодиагностики показали, что теннисист У имеет невысокий уровень устойчивости внимания, при высокой точности РДО и высоком вариационном размахе РДО. При высоком уровне притязаний, теннисист обладал низкой самооценкой и эмоциональной устойчивостью. Были рекомендованы специальные комплексы упражнений.

Таблица 6 – Динамика психофизиологических показателей теннисистов 14-16 лет до и после проведения эксперимента

№ испытуемых	Точность РДО		Устойчивость внимания		Дифференцировка темпа		Тонкость кинестетических ощущений	
	начало	конец	начало	конец	начало	конец	начало	конец
1	3,68	2,60	32	20	44	18	6,1	4,2
2	4,04	3,8	14	6	26	20	4,4	3,6
3	2,54	2,56	8	6	34	20	5,2	2,6
4	2,41	1,80	14	8	26	10	3,6	1,8
5	1,28	1,01	4	0	12	6	2,1	0,8
6	2,67	1,7	28	6	26	14	5,6	3,0
7	2,00	1,5	14	8	20	8	4,0	2,2
8	1,17	1,00	1	0	12	10	2,8	2,1
Достоверность различий								
t табл.	2,37		2,37		2,37		2,37	
t расч.	3,33		2,984		4,178		6,184	

Установлено, что стабильность игровых действий значительно улучшилась в результате целенаправленного воспитания специальных качества. При этом у некоторых теннисистов наблюдается прирост стабильности игровых действий в несколько раз в конце эксперимента по сравнению с началом эксперимента.

...В таблице 6 представлены данные психофизиологических показателей и достоверность их различий у участников эксперимента до и после его проведения. У всех теннисистов произошла положительная динамика изменения результатов по показателям точности РДО, дифференцировки темпа, устойчивости внимания и тонкости кинестетических ощущений, характеризующаяся достоверными изменениями.

Выводы

...4. В моменты наибольшей психической напряженности соревновательной деятельности наиболее четко проявляются психологические механизмы индивидуальности теннисистов. Между теннисистами 14-16 лет различной квалификации существуют достоверные различия по показателям тонкости кинестетических ощущений ($tSt = -4,591$), устойчивости внимания (по показателю «время») ($tSt = -2,586$), скорости приема и переработки информации ($tSt = 2,355$), точности реакции на движущийся объект ($tSt = 2,470$), дифференцировки темпа ($tSt = -2,940$), склонности к риску ($tSt = -2,196$) и мотивации ($tSt = 5,564$). Все результаты достоверны при 5-процентном уровне значимости. Именно по этим показателям ведущие теннисисты превосходят рядовых, поэтому уровни их развития могут учитываться при формировании индивидуального стиля игры.

5. Корреляционные связи эталонной группы интегрированы в единую сетевую структуру, тогда как связи в контрольной группе образуют подгруппы лучевого или кольцевого типа, соединяющиеся линейно. Корреляционные связи сетевого типа являются особенно эффективными по сравнению со связями других типов за счет того, что наряду с прямыми отношениями каждый элемент косвенно взаимосвязан со всеми другими компонентами системы, и изменение одного ее звена может явиться результатом множественных влияний со стороны других звеньев. Поэтому в процессе технико-тактической подготовки теннисистов 14-16 лет необходимо приближать тренировочную деятельность к соревновательной. А именно, совершенствовать не отдельные показатели, а вести интегральную подготовку, программировать комплексные, сопряженные воздействия.

6. Корреляционные связи между показателями психологических характеристик в контрольной группе ставят достижение спортивного результата в прямую зависимость от времени реакции на движущийся объект, антипатии к фрустрации. В эталонной группе достижение результата происходит за счет умения учитывать время своей реакции на движущийся объект и осуществлять эффективный выбор игровых средств, чем создается индивидуальный стиль деятельности, выводящий теннисиста на достижение высокого спортивного результата».

14. Фадеева О.В. Музыкальные способности в связи с индивидуально-психологическими особенностями младших школьников. // Человек в мире. Мир в человеке: актуальные проблемы философии, социологии, политологии и психологии. Материалы XII Международной научно-практической конференции молодых ученых. Издательство: Пермский государственный национальный исследовательский университет. Пермь. 2010. С. 338-342

Источник: www.psu.ru/psu/files/4802/fadeeva.doc

«Задачи исследования:

1 Провести анализ особенностей выраженности музыкальности у детей младшего школьного возраста в связи с их индивидуальными и личностными характеристиками.

2 Изучить значимые различия в параметрах музыкальности между группами детей, которые обучаются в музыкальной школе и теми, кто не посещает музыкальную школу.

3 Выявить специфику индивидуальных и личностных качеств у детей, обучающихся музыке.

Исследование проводилось на выборке 62 человека, дети 8 – 9 лет, из них 31 человек обучается в музыкальной школе и 31 не имеют музыкального образования. В работе были использованы методика Р. Кеттелла 12 PF, **прибор для выявления функциональной асимметрии полушарий головного мозга «Активациометр» Ю.А. Цагарелли**, музыкальные тесты Д.К. Кирнарской для определения интонационного и аналитического музыкального слуха.

... установлено, что чем больше выражен аналитический слух, тем более слабым вниманием, быстрой утомляемостью и преобладанием правого полушария характеризуются

ся школьники. Эти данные подтверждаются результатами корреляционного анализа, где обнаружено, что аналитический слух тем больше выражен, чем больше человеку свойственны такие личностные характеристики как сдержанность, неторопливость, и доминирование правого полушария. Так же наблюдается взаимосвязь аналитического слуха с добросовестностью, исполнительностью

...Кроме того, было обнаружено, что школьники с низким показателем музыкальной способности характеризуются большей смелостью в социальной сфере, непринужденностью, решительностью, по сравнению с респондентами с высоким показателем музыкальной способности.

Интересным фактом явилось и то, что лица, не имеющие музыкального образования, являются более чувствительными, нежными, зависимыми, нежели дети, которые посещают музыкальную школу.

Итак, из анализа теоретических данных и фактов, полученных в нашем исследовании можно заключить, что именно у детей с высоким уровнем музыкальности доминирующим полушарием является правое полушарие, которое характеризуется преобладанием пространственно-образного мышления, является симультанным (одновременным) и синтетическим, поскольку создает возможность одномоментного «схватывания» многочисленных свойств объекта в их взаимосвязи друг с другом и во взаимодействии со свойствами других объектов, что обеспечивает целостность восприятия. Благодаря такому взаимодействию образов сразу в нескольких смысловых плоскостях они приобретают свойство многозначности. Эта многозначность, с одной стороны, лежит в основе творчества, а с другой — затрудняет выражение связей между предметами и явлениями в логически упорядоченной форме и даже может препятствовать их осознанию. А так же было выяснено, что младший школьник, обладающий развитым интонационным и аналитическим музыкальным слухом, является более замкнутым, тревожным, неуверенным в себе, ранимым, сдержанным, исполнительным, добросовестным.

Таким образом, в исследовании выявились статистически значимые взаимосвязи параметров музыкальности в контексте индивидуальных и личностных свойств, что поддерживает выдвинутые в начале исследования гипотезы».

15. Шумакова Катрин, Шумаков Юрий. Фолдинг-метод двустороннего развития на основе искусства оригами. Ростовский университет. Кафедра психиатрии. 2013. Пер.с англ.

Источник: oriland.com/oriversity/lecture.php?category...ID=03

“...Психомоторное развитие детей тесно связано с развитием когнитивных способностей. Анализ структурно-функциональных особенностей двигательных функций показывает, что он обладает чрезвычайно богатой связью, которая совпадает со всеми структурами центральной нервной системы и участвует в их деятельности.

Сказанное дает основание предполагать, что двигательный анализатор имеет особое значение в развитии мозговой деятельности.

...«Фолдинг-метод» двустороннего развития представляет собой специально организованное занятие оригами, предполагающее динамичное развитие методов складывания бумаги

...С помощью активациометра определяли:

Активность левого и правого полушарий, асимметрия активности полушарий и психоэмоциональное состояние. Основано на измерении кожно-гальванической реакции правой и левой рук.

Психомоторные параметры были достигнуты с помощью теста на постукивание. Методика основана на измерении максимальной скорости движения рук. Также параметр тонкой «двигательной способности» измерялся по качеству сгиба.

Также изучена точность способности глаза визуализировать восприятие пространственных отрезков. Вычислили средние ошибки при воспроизведении произведения в мм.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Использование «Фолдинг-метода» повышает активность в полушариях головного мозга, что отражается на росте когнитивных способностей. Импульсы от пальцев активируют структуры мозга. Активность правого и левого полушарий фактически возрастает от начала до середины курса. Затем дальнейшая активность полушарий снижается, но остается выше исходного уровня (табл.1)

Табл.1. Активность полушарий 8-летних детей на курсе «Фолдинг-метод».

Левое полушарие			
	начало	середина	конец
средний	+ 44,8 / 25,4	+ 59,4 / 33,2	+ 49,5 / -29,1
мальчики	+ 50,5 / -26,9	+ 60 / -30,9	+ 56,5 / -27,5
девочки	+ 39 / -24,2	+ 58,8 / -37,6	+ 42,5 / -30,9
Фактический рост от начала до середины курса $t = 2,92$, $n = 15$, $p < 0,05$			
Правое полушарие			
	начало	середина	конец
средний	+ 49,6 / -28,4	+ 62,8 / -31,3	+ 49 / -22,6
мальчики	+ 56,8 / -31,4	+ 70 / -32	+ 53 / -22,3
девочки	+ 42,5 / -25,2	+ 55,5 / -30,9	+ 45 / -23,7
Фактический рост от начала до середины курса $t = 2,64$, $n = 15$, $p < 0,05$			

В динамике активности полушарий на протяжении курса «Фолдинг-метод» выявляются половые и возрастные различия. У детей 8 лет отмечаются колебания асимметрии активности полушарий при начале работы; у девочек возрастает роль правого полушария, у мальчиков - левая.

У 9-летних детей величина асимметрии активности полушарий была более однородной и, как правило, отмечалась отметка асимметрии в правом полушарии (табл. 3).

...Представляется, что распространенность активности того или иного полушария в течение курса в определенной степени зависит от того, на какой основе они будут выполняться (табл. 4). Это будет согласовано с идеей «подгонки» полушарий в результате активной слаженной работы обеих рук.

Таб. 4. Асимметрия полушарий у детей 9 лет на курсе «Фолдинг - метод» на разной основе.

Фон: урок по русскому языку			
	до	после	
средний	+5,9 / -12,8	+7,7 / -11,5	
мальчики	+7,8 / -13	+10,1 / -12,2	
девочки	+1,8 / -12,3	+2,4 / -8,7	
Фон: дневной сон			
	до	после	
средний	+5,2 / -7,2	+3 / -13,7	
мальчики	+5,1 / -8,8	+4 / -14	
девочки	+5,5 / -3,3	+1,2 / -14,2	

У детей десяти лет различие между девочками и мальчиками было значительным (Таблица 5). Что касается асимметрии кожно-гальванической реакции рук у мальчиков, то при росте в левом полушарии наблюдался рост асимметрии правого полушария у девочек.

Таб. 5. Фактор асимметрии полушария у детей 10 лет при использовании «Фолдинг-метода».

По методу кожно-гальванической реакции правой и левой рук			
	начало	середина	конец
средний	+ 6,6 / -24,1	+ 4,3 / -22,7	+ 4,7 / -16,7

- диагностики регулирующих и саморегулирующих воздействий;
- системной детекции лжи;
- диагностики соматических свойств;
- диагностики индивидуальной совместимости».

17. Здоровье. Активациометр АЦ 6. Начальная школа – детский сад № 1 «Сотрудничество». Ангарск, 2008. / [Электронный ресурс] - URL: nshds.ru/index.php

«Для детей проводится:

Диагностика психических состояний:

- эмоциональная реактивность
- эмоциональная устойчивость

Психофизиологическая диагностика:

- активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга.

Диагностика психологических свойств личности:

- психоэмоциональной устойчивости,
- надежности в экстремальных ситуациях,
- самооценки личности.

Диагностика психических процессов:

- ощущений и чувствительности,
- двигательной памяти,
- координации движений,
- глазомера,
- типа мышления».

18. В школах Астраханской области открываются психологические лаборатории. Астрахань, 2015. / [Электронный ресурс] - URL: Астрахань FM 10.02.2015

«В образовательных учреждениях Приволжского района создаются психологические лаборатории с автоматизированным комплексом для работы с учащимися. Эти лаборатории позволят ускорить процесс обработки результатов психологической диагностики детей и выстроить индивидуальную траекторию развития каждого ребёнка. Комплекс включает в себя **прибор «Активациометр»**, который позволит провести системную диагностику и коррекцию психологического климата в коллективе, выявит потребности школьников, направленность, мотивацию, уровень общительности, а также мобильный кабинет эмоционального здоровья. С помощью прибора можно оценить психоэмоциональное состояние человека, интеллектуальные и личностные качества, профессиональные интересы и склонности учащихся, а также исследовать межличностные взаимоотношения ребенка и отношения в семье. Данное оборудование приобретается в рамках региональной программы. Первым к программе подключился Приволжский район».

19. Дегтев Сергей Юрьевич. Гигиеническая оценка влияния эргономических параметров ученической мебели на функциональное состояние ребенка : дис... канд. биол. н.: 14.00.07 // ГУ "НИИ экологии человека и гигиены окружающей среды РАМН". - Москва, 2008. - 164 с.

«Разработана методическая схема гигиенической оценки соответствия эргономических параметров ученической мебели адаптационным возможностям учащихся, апробированная в ходе исследования влияния эргономических параметров ученической мебели на динамику физиологических, психологических и психоэмоциональных показателей у школьников в процессе обучения

Диагностика психоэмоциональных состояний, активации и функциональной асимметрии полушарий головного мозга проводилась с использованием **прибора «Активациометр»** в соответствии с инструкцией В перечень определяемых величин входили АП - уровень активации полушария мозга, ФАП - функциональная асимметрия полушария, ПС - психоэмоциональное состояние и суммарная активация полушарий

ФАП исчислялась по формуле $ФАП = (АП_{лсв} - АП_{прав}) / (АП_{лев} + АП_{прав})$ Интерпретация результатов проводилась с использованием диагностических шкал (Цагарелли Ю А, 2002).

Для оценки лабильности нервно-мышечной системы и силы нервных процессов применяли теппинг-тест по ЕП Ильину (1972)

Функциональное состояние на физиологическом, психологическом и поведенческом уровнях зависит от рабочей позы учащегося и влияет на утомляемость и работоспособность школьников.

... Психоэмоциональные исследования: 52 человека 1040 измерений

На психологическом уровне функциональное состояние характеризуется основными психическими процессами, а на поведенческом - точностными и скоростными параметрами выполняемых действий При проведении работы мы учитывали, что функциональное состояние динамично по сути и во многом обеспечивает эффективность учебной деятельности Поэтому был выбран дизайн исследования, включающий следующие методики хронорефлексометрию, активациометрию, теппинг-тест, тест отыскания чисел и методику цветовых выборов Полученные данные анализировались в динамике учебного процесса (первая неделя - фоновая и вторая неделя - экспериментальная)

Данные активациометрии показали увеличение психоэмоционального напряжения к концу учебной недели как у детей экспериментальной, так и контрольной групп и варьировали в диапазоне $91 + 10 - 125 + 14$

В соответствии с диагностической шкалой психоэмоционального показателя эти уровни следует отнести к разряду «выше среднего» Во время проведения эксперимента достоверных различий между группами детей не выявлено

Сравнительный анализ данных теппинг-теста показал увеличение темпа психомоторной деятельности у школьников, занимавшихся за школьной партой Если до проведения эксперимента в течение всей учебной недели количество точек, поставленных школьниками экспериментальной группы, уменьшалось ($p < 0,01$), то во время эксперимента прослеживалась тенденция увеличения количества точек, что может свидетельствовать о нивелировании процесса утомления и увеличении продолжительности эффективного периода работоспособности мелких мышц кистей рук, а отсутствие резких колебаний уровня работоспособности позволяет говорить о достаточно сбалансированных и относительно устойчивых процессах возбуждения и торможения при посадке школьников за школьной партой

Рост значений показателей теста отмечается в данной группе во время эксперимента до уроков ($y = 0,857x + 33,9$), что говорит о повышении работоспособности, а после уроков наблюдается ситуация стабилизации ($y = 0,034x + 39,11$)».

20. Педагоги-психологи освоили "Активациометр" // Пресс-служба Елабужского института КФУ. Елабуга. 2018. [Электронный ресурс] - URL krfu.ru...osnovnye...pedagogi...39aktivaciometr39.html Елаб.филиал КФУ

«Учеба прошла в рамках курса «Психолого-педагогическая поддержка детей с особыми образовательными потребностями в условиях введения ФГОС»

13-14 марта педагоги-психологи образовательных учреждений слушали тему «Инновационные технологии в работе с различными категориями учащихся». Их внедрение является одним из значимых условий, повышающих качество образования на курсах повышения квалификации.

Старший преподаватель кафедры психологии Наиля Исмаилова ознакомила слушателей курсов с программно-аппаратным комплексом «Активациометр АЦ-9К». Каждый педагог на практико-ориентированных занятиях в специализированном и оборудованном кабинете диагностировал функциональную асимметрию полушарий головного мозга; силу, подвижность, уровень работоспособности; чувствительность нервной системы; восприятие пространственных отрезков и многое другое.



Особое внимание уделялось необходимости применять «Активациометр АЦ-9К» в практической работе педагога-психолога с целью:

1. Психологической диагностики учащихся для: а) профессиональной ориентации, б) профессиональной консультации, в) психологического отбора учащихся (для кластеров, а также в школы (классы): математические, спортивные, художественные, музыкальные и др.).
2. Диагностики индивидуально-психологических особенностей как средство обратной связи в индивидуальном подходе в обучении, в частности - при формировании индивидуального стиля деятельности учащихся.
3. Диагностики эффективности учебных занятий путем выявления особенностей их влияния на эмоциональную и когнитивную сферы учащихся.
4. Выявления особо одаренных учащихся с целью составления индивидуальных программ высоких достижений (в математике, спорте, музыке и т.д.).
5. Диагностики детей с особыми образовательными потребностями для подбора индивидуальных коррекционных и развивающих программ.
6. Выявления причин отклонений в поведении детей с целью составления коррекционных программ (повышенная или пониженная эмоциональная напряженность, чувствительность, склонность к риску, способность к саморегуляции психоэмоциональных состояний и т.д.)».

21. Профориентация на приборе «Активациометр

В 2017 году на базе санатория профилактория «Металлург» во второй раз открылся детский оздоровительный лагерь. //Хабаровский край, г. Комсомольск-на-Амуре. 2017. [Электронный ресурс] - URL: rumakms.com/ozdorovitelnyj-lager-metallurg

«Что касается дальнейшего развития воспитанников, в этом году приглашённые специалисты-психологи проводят **профориентацию на приборе «Активациометр»** профессора Цагарелли Юрия Алексеевича на профориентацию и ресурсы личности.

Это – уникальная методика, позволяющая выявить у ребёнка индивидуальные особенности и наклонности. Рано или поздно перед каждым родителем и ребёнком встанёт вопрос – где учиться, чем заниматься, как себя реализовать. Ведь для каждого родителя важ-

но, чтобы ребёнок занимался тем, что приносит ему удовольствие, работал там, где он или она хочет.

Тестирование по профориентации помогает определиться не только с будущей профессией, но и с тем, какое хобби выбрать, каким видом спорта заниматься. Это очень интересный и полезный опыт не только для детей, но и для их родителей. В конце смены детки получают портфолио с результатами тестирования».

22. Тренажёр для мозга // Кризис - IGZOM © Recent Entries Archive Friends Profile

Источник: romves.livejournal.com/19214.html 24 November 2008 @ 08:31 pm

”...Сегодня многие, если не большинство школьников в глубине души понимают, что современные школы готовят их не к завтрашнему, а к вчерашнему дню.

...Меньше всего преуспела школа в ознакомлении учеников с тем огромным удовольствием, которое материализует сам процесс познания нового.

Аппарат общественного образования подогнан под нужды и идеологию индустриального века...основан на старом представлении о подготовке рабочей силы. Ключевыми словами этой системы являются линейность, конформизм и стандартизация... Предлагаю:

1) Использовать «Активациометр», как инструмент позволяющий производить регулярное накопление эмпирических данных, являющихся следствием воздействия уже существующих, одобренных и применяющихся в образовательных учреждениях методик, с последующем выявлением самых конкурентоспособных.

2) Организовать школьную, мобильную службу «Скорой Психологической Помощи» укомплектованную «Активациометром».

3) Организовать еженедельные тренинги для педагогического состава по предупреждению «синдрома эмоционального выгорания».

4) Проводить ежемесячное аппаратное тестирование педагогического состава на присутствие «синдрома эмоционального выгорания».

5) В обязательную школьную программу ввести урок «Как быть Родителем».

6) Начиная с ясельного возраста обучать детей пользоваться обеими руками и ногами с одинаковым успехом (писать,рисовать,играть... используя обе руки и ноги попеременно). Применить «зеркальность» методик. Регулярно тестировать, используя «Активациометр».

7) Использовать возможности «Активациометра» перечисленные ниже:

Системная соматическая диагностика

Акупунктурное тестирование

Акупунктурная терапия

Тестирование температуры в точках акупунктуры

Тестирование психофизиологических свойств

Тестирование простой двигательной реакции и сложной реакции выбора

Тестирование подвижности-инертности нервной системы

Тестирование баланса нервных процессов

Тестирование силы-слабости нервной системы

Тестирование лабильности нервной системы

Тестирование реакции на движущийся объект

Тестирование психических состояний

Тестирование психоэмоциональных состояний методом регистрации активации полушарий головного мозга

Тестирование тремора

Тестирование психических процессов

Тестирование ощущений и чувствительности

Тестирование чувства темпа

Тестирование частоты движений
 Тестирование восприятия пространственных отрезков (глазомера)
 Тестирование двигательной памяти
 Тестирование координации движений
 Тестирование ведущей руки (право- леворукости)
 Тестирование мышления
 Тестирование психологических свойств личности
 Тестирование надежности в экстремальной ситуации
 Тестирование устойчивости психомоторной деятельности
 Тестирование психоэмоциональной устойчивости
 Тестирование устойчивости мышления
 Тестирование саморегуляции психических состояний
 Тестирование саморегуляции мышления
 Тестирование стабильности
 Тестирование склонности к риску
 Тестирование социально-психологических и социальных свойств
 Тестирование с помощью универсальной диагностической шкалы
 Тестирование методом самооценки и диагностика адекватности самооценки
 Тестирование регулирующих и саморегулирующих воздействий
 Тестирование регулирующих и саморегулирующих воздействий на соматические свойства
 Тестирование регулирующих и саморегулирующих воздействий на психофизиологические и психологические свойства

«Активациометр» поставляется с полным комплектом необходимого программного обеспечения, возможность его эксплуатации в образовательных учреждениях не требует дополнительных трат с производителем и патент-держателем.

«Активациометр» зарекомендовал себя в десятках государственных учреждениях, которые более успешно справляются со своими обязанностями, в сравнении с системой образования, на протяжении двадцати лет (www.actseptor.ru), что делает желание в дополнительных экспертизах и экспериментах безосновательной бюрократией с явной коррупционной составляющей».

23. Так кто же мы? Левши, правши и амбидекстры. // Новости. – Казань. 2016. [Электронный ресурс] - URL: verhniy-uslon.tatarstan.ru/yjdjcnb-2016g.htm

«С 1 сентября нового учебного года в Подростково- молодежном клубе работает новый педагог –психолог –Касимова Ольга Анатольевна, которая уже провела среди детей и подростков тестирование на тему: «Левши. Правши и Амбидекстры.»

Некоторые дети начинают оказывать предпочтение левой или правой руке с младенческого возраста, в то время, как другие и в детском саду не делают никакого различия. Большинство малышей выбирают ведущую руку около трех лет. В это время переключение с одной руки на другую является правилом. Однако есть дети, которые “тянут” с выбором до шести лет. И приблизительно 20 процентов детей так и вырастают, одинаково хорошо владея обеими руками.

Раньше в школах леворуких детей переучивали. Сегодня физиологи, психологи, педагоги едины во мнении: ни в коем случае этого делать нельзя! Насильственное переучивание левшей, а тем самым принудительное изменение сложившейся системы головного мозга, как правило, ведет к негативным последствиям. Ребенок может стать раздражительным, вспыльчивым, капризным, плаксивым. Бывают нарушения сна, потеря аппетита, головные боли, жалобы на усталость в правой руке, повышенная утомляемость и снижение работоспособности.

Сегодня Ольга Анатольевна провела групповое тестирование обучающихся МБОУ «Кураловская СОШ» с помощью прибора для системной психологической диагностики и коррекции «АКТИВАЦИОМЕТР модель 9К».



Результаты исследования показали, что 57 % обучающихся являются правшами, 29 % - амбидекстрами и 14 % - левшами».

24. АПК Активациометр и программа ЦЗМ-АНТИстресс. // Минераловодский центр социального обслуживания населения. Минеральные Воды. 2017. [Электронный ресурс] - URL: mcsn.rf/«право-быть-равным».html

«В ГБУСО «Минераловодский центр социального обслуживания населения» внедрена инновация "Системное обследование личности АПК «Активациометр» с программой «ЦЗМ-Антистресс» для детей-инвалидов, состоящих на обслуживании в отделении реабилитации детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья.

Оборудование приобретено в рамках краевой программы «Право быть равным» за счет средств благотворительного Фонда поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

С помощью « АПК Активациометр и программы ЦЗМ-АНТИстресс» педагогом-психологом отделения проводится системная диагностика ребенка и развитие психических функций.

Целью функционирования АПК «Активациометр» является системное психологическое обеспечение деятельности и поведения человека. Достижение этой цели с учетом требований системно-структурного подхода предполагает охват человека как целого, т.е. охват совокупности свойств, находящихся на всех основных уровнях структуры человека. Такой охват осуществляется с помощью 81 методики, реализуемых на АПК «Активациометр»:

диагностики соматических свойств методом акупунктурной диагностики;

диагностики соматических свойств методом измерения температуры в точках акупунктуры;

диагностики индивидуальной совместимости организма с органическими и неорганическими веществами по методу Р. Фолля;

диагностики психофизиологических свойств: активации и функциональной асимметрии полушарий (ФАП) головного мозга; свойств нервной системы: силы, подвижности, баланса нервных процессов по возбуждению и торможению, лабильности по методу КЧ-СМ;

диагностики психоэмоциональных состояний;

диагностики психических процессов: ощущений и чувствительности; восприятия пространственных отрезков (глазомера); двигательных функций: двигательной памяти, проприорецепции, координации движений; ведущей руки; мышления;



диагностики психологических свойств личности: надежности в экстремальной ситуации; психоэмоциональной устойчивости; стабильности, устойчивости ФАП, саморегуляции, эмоциональной реактивности, само-оценки и ее адекватности;

диагностики социально-психологических, социальных и иных свойств, изучаемых методами экспертной оценки, анкетами и опросниками;

детекции лжи;

диагностики регулирующих и саморегулирующих воздействий.

При этом имеется возможность работать как со свойствами, образующими психологическую структуру личности, так и со свойствами, не являющимися психологическими, но оказывающие на психологию человека существенное влияние.

Методики системного психологического обеспечения деятельности и поведения человека с помощью АПК «Активациометр» включают в себя диагностические и коррекционно-развивающие методики. Набор диагностических методик позволяет осуществлять диагностический охват совокупности свойств, находящихся на всех основных уровнях структуры человека. Набор коррекционно-развивающих методик позволяет развивать эти свойства, за исключением тех, которые по современным представлениям не подлежат развитию (например, свойства нервной системы).

По окончании проведения диагностики и коррекции педагогом-психологом даются рекомендации родителям, педагогам и специалистам по развитию психических процессов детей-инвалидов. Эти технологии работы позволили повысить показатели психического состояния у детей-инвалидов, развить их эмоционально-волевую сферу, создать условия для реализации внутреннего потенциала ребенка».

25. Пугач В.Н., Кабаева В.М. Функциональная асимметрия мозга: амбидекстрия и амбицеребральность, новые тенденции. // В сб.: "Актуальные вопросы функциональной межполушарной асимметрии и нейропластичности" (Материалы Всероссийской конференции с международным участием). — М.: Научный мир, 2008.

«На наших глазах произошёл качественный скачок в особенностях нейрофизиологии латеральности, особенно у детей, рождённых после 2000 года. Эти изменения в популяции, возможно, помогут пересмотреть некоторые подходы в диагностике и коррекции у детей с СДВ/СДВГ.

... мы видим нарастание левой латеральности и амбидекстрии по сравнению с данными 80-х годов.

Полученные результаты

Нами [на АПК «Активациометр АЦ-9К»] обследовано 212 школьников 4-х московских школ.

По результатам наших исследований видно явное изменение тенденций латерализации как в виде увеличения детей правополушарных (36,92% от обследованных учащихся в сравнении с 25,13% левополушарных), так и появление детей с амбидекстрией (37,95%).



Таблица. Функциональная межполушарная асимметрия у школьников (Количественное распределение учащихся 2003-2008 г.г.)

Год обследования	Класс	Школа	Левополушарность	Правополушарность	Амбидекстрия
2003-04	5-а	1531	38,46%	23,08%	38,46%
2003-04	6-б	1531	13,64%	59,09%	27,27%
2003-04	5-а	1240	30,77%	46,15%	23,08%
2003-04	5-б	1240	27,27%	22,73%	50,00%
2004-05	8-а	1531	25,00%	25,00%	50,00%
2007-08	5-б	1531	28,57%	33,33%	38,10%
2007-08	1-а	МИИТ	18,75%	50,00%	31,25%
2008-09	5-а	1531	16,67%	33,33%	50,00%
2008-09	5-б	1531	27,78%	38,89%	33,33%
2008-09	4-а	136	23,81%	42,86%	33,33%
2008-09	3-а	136	23,53%	35,29%	41,18%
Обследовано	11	4	25,13%	36,92%	37,95%

Кроме того, несколько лет назад внутри группы амбидекстров, по результатам наших исследований, появились дети с уравновешенной право-левой латеральностью по мозговым процессам. Данному явлению больше подходит термин «амбицеребральность» (впервые термин предложил Хисамбеев Ш.Р., Москва, ПИРАО, 2008, не опубликовано). Мы предлагаем следующую рабочую формулировку. Амбицеребральность — это способность правого и левого мозга человека попеременно, или параллельно и одновременно осуществлять переработку информации. Следует отметить, что у таких детей процесс переключения переработки информации в правом и левом мозге происходит спонтанно. Но к моменту созревания оба полушария начинают перерабатывать информацию параллельно и одновременно, демонстрируя качественно новые возможности мозговой деятельности.

...По нашим наблюдениям, у детей с амбицеребральностью происходит спонтанное переключение правого и левого мозга в связи с незрелостью межполушарных взаимодействий. Поэтому мы наблюдаем полярное поведение таких детей.

Пример: Мальчик Дима Ф., 1998 г.р., ученик 3 класса общеобразовательной школы, г. Москва. При исследовании вариантов латеральности была выявлена амбидекстрия с преобладанием правой руки. А также амбицеребральность с преобладанием правой латеральности. Правый глаз ведущий.

Вечером мама проверила заранее выученное стихотворение. Ребёнок чётко, на эмоциональном подъёме рассказал стихотворение безошибочно. Утром ушёл в школу. В этот день дети у доски отвечали, рассказывая заданное стихотворение. Вернувшись из школы, мальчик весело сообщил маме о том, что «забыл» стихотворение. И тут же вновь чётко рассказал его. В то же время на вопрос: а что сегодня было интересного в школе, ответил: «не помню». Примерно через 20 минут спонтанно начал рассказывать о том, что было на обед в школьной столовой, однако, в этот момент не смог вспомнить злополучное стихотворение.

На данном примере мы видим легко узнаваемое полярное поведение многих современных детей. Именно за счёт спонтанных переключений пока частично изолированных латеральных функций правого и левого мозга происходит нарушение согласований межполушарных взаимодействий. То есть, анатомические особенности незрелости мозолистого тела, по сути, не являются только функциональными, хотя и могут определять функциональные различия.

По-видимому, в дальнейших исследованиях необходимо обратить внимание на феномен триггерного переключения латерализации у детей с амбицеребральностью.

Иными словами, мы с вами являемся свидетелями качественно новых процессов и изменений как в темпах, так и структурных характеристиках созревания ЦНС и особенностях латеральности современных детей.

Заключение. Таким образом, в последние 3-5 лет мы наблюдаем качественно новый феномен латеральности, названный «амбицеребральность». По нашему мнению, это более точное фиксирование новой тенденции, отличающейся от «двурукости» — амбидекстрии.

На наших глазах произошёл качественный скачок в особенностях нейрофизиологии латеральности, особенно у детей, рождённых после 2000 года».

26. Доклад о результатах деятельности исполнительных органов государственной власти Астраханской области за 2013 год по реализации стратегии действий в интересах детей в Астраханской области на 2012-2017 годы

Источник: мониторингнсид.пф/materials/download/288

«В июле 2013 года на базе ГКУ АО «Кризисный центр помощи женщинам» был открыт кабинет «кризисной беременности», где будущие мамы Астраханской области получили консультации психолога, сексолога и медицинского работника. Работа специалистов кабинета «кризисной беременности» нацелена на поддержку одиноких, многодетных, малоимущих и несовершеннолетних беременных женщин, попавших в трудную жизненную ситуацию, с использованием новейших средств диагностики психологического состояния (ПАК «Активациометр», личностный опросник ММРІ, ко-терапевтическая компьютерная система «Келли-98»»).

27. Юсупова Е.М., Охотникова А.С. Мониторинг развития детей с использованием аппаратно – программных и скрининговых технологий.// Материалы межрегиональной научно-практической конференции с иностранным участием «Гармоничный ребёнок в современном мультикультурном мире». Когносомная психология детства. Ежегодный психолого-медико-педагогический альманах /электронное издание/Выпуск 1 Москва. 2015

Источник: rsuh.ru/upload/press/АЛЬМАНАХ ВЫПУСК...2015 ДЕМО.pdf

«В психодиагностической и коррекционной работе мы решили использовать технологии сохранения и стимулирования здоровья (релаксация, пальчиковая гимнастика) и технологии обучения здоровому образу жизни (элементы программы «Здравствуй!», физкультурные занятия, беседы), а также аппаратно – программные технологии «Активацио-

метр АЦ-9К», «Волна» и скрининговые технологии «Медискрин». Предпочтительность использования аппаратурно – программных и скрининговых методов диагностики и коррекции в психологии обусловлена их высокой валидностью, надежностью, достоверностью, объективностью. Аппаратурно – программные средства основаны на современных научно – технических достижениях и поэтому особенно перспективны.

Исследование включает пять этапов: организационный, диагностический, аналитический, коррекционный, консультационный.

В диагностической части исследования, нами была создана выборка, которая включала 40 детей дошкольного возраста (5–6 лет). Психодиагностика проводилась на основе использования аппаратно – программного и скринингового обеспечения «Активациометр Ац9к» и «Медискрин». Диагностировались такие показатели как психоэмоциональная нагрузка, психические свойства личности (психастения), активация психоэмоциональных состояний и функциональной асимметрии полушарий.

Результаты диагностики функциональной асимметрии полушарий.

Левополушарные 40%

Правополушарные 22,5%

Межполушарная уравновешенность 37,5%

Итак, исходя из результатов таблицы, можно сделать вывод, что большинство детей с левополушарной специализацией мозга - 40%. Это говорит о том, что такие дети больше интроверты, их мышление больше абстрактно – логическое и вербальное, аналитическое, память словесно – логическая. Такие дети не любят подвижных и громких игр, предпочитают играть в те игры, где необходимо проявлять логику (шахматы), любят что – то строить и проявляют способности в математике.

У 37,5% детей межполушарная уравновешенность мозга. Такие дети одинаково используют как эмоционально – образное так и словесно – логическое мышление. Из таких детей вырастут как хорошие математики и физики, так искусствоведы и музыканты.

22,5% детей правое полушарие доминирует над левым, что говорит о склонности к эмоциональности, творчеству. Преобладание эмоционально – образного мышления над словесно – логическим. Такие дети в будущем могут стать хорошими музыкантами, художниками и творческими личностями.

Результаты диагностики активации психических состояний

Высокий уровень 55%

Средний уровень 45%

Низкий уровень 2,5%

Это нам наглядно демонстрирует, что у 55% детей высокий уровень психического состояния. Это значит, что в различных ситуациях (учебная деятельность, общение, спорт) психический тонус, психическая напряженность ребенка, существенно выше среднестатистического показателя, т.е. является повышенной. Существенно повышенная психическая напряженность может являться

причиной эмоциональной и психомоторной скованности, источником психологического дискомфорта, что приводит к возникновению различного рода форм агрессии, гнева, раздраженности.

Исходя из результатов, можно сделать вывод, что 12,5% детей испытывают психоэмоциональные нагрузки. Это означает, что такие дети больше подвержены капризам, утомляемости, раздражительности.

У 42,5% детей склонность к невротическим состояниям, психическим расстройствам. Такие дети часто колеблются при принятии решений и не переносят высоких требований к ним.

45% детей не испытывают проблем в психическом развитии, в данный момент.

Таким образом, мы пришли к выводу, что большинство детей уже с дошкольного возраста испытывают психоэмоциональные нагрузки, стрессы, которые отрицательно влияют на их гармоничное развитие. Отталкиваясь от этого, нами был построен план раз-

вивающей и коррекционной работы, которая включает: индивидуальные коррекционно – развивающие занятия с детьми, беседы с детьми».

28. Костикова Н.В., ст. преподаватель, Романина Е.В., к.п.н., профессор. Исследования индивидуальных особенностей в психологии личности спортсменов в настольном теннисе // Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием по психологии спорта и физической культуры «Рудиковские чтения – 2015» / под ред. Ю.В. Байковского. – М. : ФГБОУ ВПО «РГУФКСМиТ», 2015. – С.76-79

«Целью нашего исследования является изучение особенностей обеспечения благоприятного нервно-психического состояний, успешности выступлений и динамики восстановительных процессов юных спортсменов.

В исследовании принимало участие 25 воспитанников спортивной детской школы Олимпийского резерва по настольному теннису, из них 15 девушек и 10 юношей в возрасте от 14 до 18 лет разной спортивной квалификации. Была проведена диагностика психологических качеств личности на аппаратно-программном комплексе «Активациометр». Изучены: психологические свойства личности (самооценка личности, надежность в экстремальной ситуации, психоэмоциональная устойчивость, стабильность, саморегуляция, склонность к риску); психические процессы (психомоторика, мышление, внимание, восприятие); психические состояния (психоэмоциональная напряженность, эмоциональные реактивность и устойчивость); психофизиологические свойства (свойства нервной системы подвижность, баланс, лабильность нервной системы, реакция на движущий объект).

Результаты обследования юных спортсменов показали, что:

1) более 76% юных спортсменов имеет низкий уровень психоэмоциональной устойчивости, что подтверждает необходимость психологической работы над поддержанием психических состояний, адаптацию к нагрузкам, психическую саморегуляцию, контроль и коррекцию подготовки;

2) более 50% юных спортсменов обладают средним и низким уровнем тревожности, и психологическая работа на данном этапе заключается в оптимизации уровня тревожности; 3) менее 20% имеет высокий уровень мотивации достижения, одинаковое количество юных теннисистов с низким и средним уровнем мотивации достижения, что подтверждает необходимость психологической работы с юными спортсменами, направленной на повышение уровня мотивации достижения, формирование мотивационной установки на достижение успехов на протяжении всей спортивной карьеры [3].

Полученные результаты подчеркивают повышенный психоэмоциональный фон юных спортсменов, который оказывает дестабилизирующее влияние на процесс обучения двигательным действиям, недостаточная эффективность которых преломляется через самооценку спортсмена и может косвенно снижать уровень мотивации достижений. Эти результаты подчеркивают необходимость более широко применять, такой психологический раздел подготовки, как обучение психорегуляции. Исследования показывают, что спортивная деятельность без определенной психокоррекции приводит к неэффективному использованию и истощению психофизических ресурсов организма. С помощью современных психодиагностических методик можно объективно оценить эмоциональное состояние спортсмена на момент тестирования, его психоэмоциональный статус, а также выявить ряд важнейших особенностей нервной системы, текущего состояния, что позволяет с высокой степенью достоверности выявить спортсменов с неблагоприятными состояниями организма и психики. Результаты исследований дают возможность составлять индивидуальные программы коррекции в подборе средств развития и восстановления спортсмена».

29. Мельникова М. В. Пичугина О. Г. Эффективность применения аппаратно - программного комплекса «Бос - здоровье» в коррекции заикания у детей дошкольного и младшего школьного возраста. // Роль и место информационных технологий в современной науке: сборник статей Международной научно - практической конференции (13 сентября 2016 г, г. Омск). Омск: МЦИИ «ОМЕГА САЙНС» 2016. С. - 193-198

«В эксперименте принимали участие 24 ребенка (возраст от 5 до 9 лет), из них 12 детей – группа детей, с которой была проведена коррекционная работа учителем - логопедом традиционными методами и группа детей, с которой проводилась комплексная коррекционная работа учителя - логопеда с применением метода «БОС - здоровье».

Оценивались – психоэмоциональное состояние детей, активация полушарий, в том числе левого. Важность этих составляющих заключается в том, что в левом полушарии находятся «речевые» зоны, отвечающие за понимание и воспроизведение речи.

... Психоэмоциональное состояние - 79 условных единиц по единицам измерения **аппаратурно - программного комплекса «Активациометр – 9Ж»**, влияет на восприятие информации во время занятий детей со специалистами и считается оптимальным. **Для оценки психоэмоционального состояния и активации полушарий использовался аппаратурно - программный комплекс «Активациометр – 9Ж»**, предназначенный для диагностики индивидуального психофизиологического статуса. Замерялись: активация левого полушария АП(л) и правого полушария АП(пр.), (в условные единицах), функциональная асимметрия полушарий (ФАП), психоэмоциональное состояние (ПС). Замеры осуществлялись на первичном этапе исследования, в процессе проведения реабилитационных мероприятий и после курса мероприятий по коррекции заикания.

По программе коррекционных мероприятий курс составлял 15 занятий, 2 раза в неделю. Время занятий ограничивалось в среднем 30 минутами. Общее время проведения коррекционных мероприятий составляло 7, 5 часов с двух - трехкратным повторением курса с интервалом две недели

Результаты и их обсуждение

В экспериментальной группе (12 детей) совместно с традиционным подходом к коррекции заикания проводился курс «БОС - здоровье», вторая группа (12 детей) проходила только коррекционные мероприятия с учителем - логопедом. После применения курса БОС терапии было выявлено, что у детей в экспериментальной группе до воздействия наблюдается асимметрия полушарий головного мозга в сторону активации правого полушария (АП(л) - 42,32; АП(пр) - 46,12) Психоэмоциональное состояние составило 116 условных единиц, что свидетельствует о низком психофизиологическом благополучии.

После комплексных коррекционных мероприятий асимметрия смещается в сторону активации левого полушария (АП(л) - 45,08 против АП(пр) – 40), психоэмоциональное состояние - 76,8 условных единиц, определяется стабилизация психоэмоционального состояния. Следует отметить, что в дальнейших исследованиях той же группы была показана возможность улучшения способности к саморегуляции по завершении тренировочной сессии путем увеличения продолжительности обучения. По завершении курса комплексной коррекционной работы учителя - логопеда с применением метода «БОС - здоровье» отмечены позитивные изменения в симптоматике, среди которых:

- нормализация физиологических показателей частоты сердечных сокращений, частоты дыхания, длительности выдоха вне речи и, что особенно важно, во время речевых нагрузок;

- улучшение качества речевого дыхания (исчезло придыхание, выдох стал более длительным, плавным и равномерным), фонации (устранилась твердая атака голоса), артикуляции (стала более пластичной, четкой и координированной);

- уменьшение психологических и судорожных речевых запинок.

Отмечается положительная динамика со стороны общего состояния: дети стали более спокойными, устранилось избыточное психоэмоциональное и мышечное напряжение,

уменьшился уровень невротизации и тревожности, в том числе и речевой, повысилась самооценка.

Общая эффективность метода БОС в комплексе с логопедической коррекцией составила 48—52 %.

У детей второй группы до воздействия также выражена асимметрия полушарий головного мозга в сторону активации правого полушария (АП(л) – 45,2; АП(пр) - 46,1). Психоэмоциональное состояние - 120 условных единиц, что также, как и в первой группе, указывает на психофизиологическое неблагополучие. После курса воздействия также сохраняется выраженность асимметрии в сторону активации правого полушария (АП(л) – 44,0; АП(пр) – 46,7), психоэмоциональное состояние незначительно понижается (ПС) до 118,5 условных единиц. Существенно повышенная психическая напряженность может являться причиной эмоциональной и психомоторной скованности, источником психологического дискомфорта. Это понижает эффективность деятельности и жизнедеятельности ребенка.

При оценке эффективности проведения комплексной реабилитационной программы с использованием метода «БОС – здоровье» выявлено, что положительная динамика достигнута в стабилизации психоэмоционального состояния у детей из экспериментальной группы. Для оценки достоверности полученных результатов, использовали методы математической статистики. Так как $n=24$, то мы использовали критерий Шапиро - Уилка.

По результатам проведенного анализа нормально распределенными показателями является только «ФАП фоновое». Поэтому для проверки различий показателей до и после мы будем использовать T - критерий Уилкоксона. При изучении разностей рангов показателя «АПл» по экспериментальной группе детей было установлено, что количество положительных разностей до и после воздействия значимо выше ($p \geq 0,01$). Это говорит о том, что установлено значимое изменение в значениях активации левого полушария (активация увеличивается) после комплексного воздействия с применением метода «БОС - здоровье».

Во второй группе значимые различия отсутствуют. Следовательно, уже на начальном этапе исследования, можно говорить об эффективности комплексного подхода к коррекции заикания у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Однако в результате логопедических занятий отмечены: значительные улучшения речевого дыхания; развитие межполушарного взаимодействия; появление контроля темпа, ритма собственной речи; формирование умения координировать речь и движение.

Заключение

Таким образом, комплексный подход, применение современных научных технологий в коррекции заикания у детей дошкольного и младшего школьного возраста повышает эффективность реабилитационных мероприятий. Успешность применения комплексных коррекционных программ, лечебно - педагогическое воздействие, во многом зависит не только от адекватности их применения, но и от необходимости проведения объективной оценки исходного психофизиологического состояния на первичном этапе и в процессе проведения реабилитационных мероприятий.

Полученные данные позволяют утверждать, что современный подход к проблеме заикания настоятельно требует разработки и применения дифференцированных методов коррекции данной речевой патологии. Именно с позиций дифференцированного подхода следует использовать различные методы психофизиологического сопровождения, способные усилить логопедическую помощь».

30. В школах Приволжского района откроют психологические лаборатории. Астрахань. 2015. / [Электронный ресурс] - URL: astrakhan.rusplt.ru...shkolah-privoljskogo-rayona

«В образовательных учреждениях Приволжского района Астраханской области орга

низуют психологические лаборатории с автоматизированным комплексом для работы с учащимися. Они направлены на ускорение процесса обработки результатов психологической диагностики детей.

В комплекс включен прибор «Активациометр»... Прибор позволяет проводить системную коррекцию и диагностику психологического климата в коллективе, мотивации, направленности, уровня общительности. При его помощи оценивается психоэмоциональное состояние человека, профессиональные интересы и склонности учащихся, личностные и интеллектуальные качества.

Комплекс можно использовать как основной и вспомогательный метод при коррекции эмоционального и личностного развития ребенка, психокоррекции поведения детей и подростков, сенсо-перцептивной и интеллектуальной деятельности. Его можно использовать при работе с детьми старше четырех лет и взрослыми.

Оборудование приобретено в рамках региональной программы работы межведомственной информационно-дискуссионной площадки психологов. Ее реализация началась в рамках межведомственного соглашения между ГУ МЧС и Министерством образования и науки региона, сообщает пресс-служба ведомства».

31. Эффективные методы диагностики на защите интересов ребёнка. Астрахань, 2015. / [Электронный ресурс] - URL: [Правительство Астраханской области](#)

«На базе реабилитационного центра для детей и подростков с ограниченными возможностями «Коррекция и развитие» в формате дискуссионной площадки прошла очередная встреча психологов — экспертов из учреждений, подведомственных министерству социального развития и труда Астраханской области.

Поводом для дискуссии послужило возросшее количество обращений по вопросу проведения судебно-психологической экспертизы в досудебном расследовании семейных споров отдельно проживающих родителей. Компетентными лицами в этом вопросе выступают специалисты — психологи различных учреждений социальной сферы.

Заключение, составленное психологом, во многом определяет дальнейшую судьбу ребёнка, проживающего с одним из родителей. При составлении объективного и обоснованного заключения эксперты опираются на высокоэффективные методы диагностики, в том числе и аппаратной, хорошо зарекомендовавших себя в сфере медицины, психологии, педагогики, в следственной работе при раскрытии уголовных преступлений. Один только аппаратно-программный комплекс «Активациометр» позволяет провести 83 диагностических и коррекционно-развивающих методики.... По словам заместителя директора по научно-методической работе Ирины Рахманиной, такой подход повышает объективность и беспристрастность экспертов и работников смежных служб в решении спорных вопросов по заявлениям родителей и других заинтересованных лиц.

Встреча имела большой практический результат. Эксперты обсудили случаи из судебной практики, распространённые ошибки при проведении процедуры экспертизы, а также актуальные направления исследования внутрисемейного взаимодействия».

32. Тананаева А. Нас не учат знаниям о себе. Москва. 2018. [Электронный ресурс] - URL: [ok.ru/novacia72/topic/67669896574414](#)

«Поскольку Люда явно не хочет обижать своих родителей, и её подсознание «поставило блок» на всё, не связанное с экономикой, **подключаем Активациометр.**

Ожидаемо нейтральные баллы по тесту и нулевые отклонения по потенциалам на экономике и финансах, политике и истории.

А вот всё, что касается географии, жизни животных, растений, фотографии даёт явные всплески на графиках!»

33. Работаем с активациомером - Тематические фото...// Сайт учителя биологии Сапаровой Ксении Игоревны
Источник: [saparova-k.ucoz.comphoto...foto...aktivaciometrom...95](http://saparova-k.ucoz.com/photo...foto...aktivaciometrom...95)



Работаем с активациомером



Алсу удивлена своими результатами



9А класс

34. Гильмутдинов И.Ф. Влияние релаксационных упражнений на некоторые показатели психологической подготовленности пловцов 13-14 лет //Электронный ресурс kamgifk.ru/magazin/4_09/4_2009_03.pdf

«Настоящая работа представляет собой попытку использовать оценку функционального состояния и процессы нервной системы (по показателям её силы-слабости, двигательной памяти и координации) в качестве определения состояния нервной системы.

Методы. Психофизиологическое исследование проводилось по комплексной программе, позволявшей получить данные о силе-слабости нервной системы, двигательной памяти и координации.

Оценка **силы-слабости нервной системы, двигательная память и координация** определялись по методике Е.П. Ильина [1] реализованной в приборе «**Активациометр-9К**» [6].

В тесте подсчитывалось максимально количество движений в шести сериях с продолжительностью в каждой по 5 секунд; оценивалось среднее количество точек отражающих силу, подвижность, устойчивость и вработываемость нервных процессов в силовой работе. Задача испытуемого состояла в том, чтобы в течение определенного времени (30 с) совершить как можно больше движений.

Устойчивость нервных процессов оценивалась по количеству движений в каждом 5-секундном отрезке («квадрате»). Снижение количества движений от квадрата к квадрату свидетельствовало о недостаточной устойчивости двигательной сферы и нервной системы и наоборот разница от 2-х и менее движений между квадратами являлось показателем устойчивости нервных процессов. Увеличение частоты движений во 2-м или 3-м квадратах свидетельствовало о замедлении процессов вработываемости. Значительное снижение частоты движений в последнем квадрате свидетельствовало о повышенной утомляемости в нервной системе [5].

Двигательная память на приборе «Активациометр-9К» диагностируется на кинематографе с помощью предложенной Е.П. Ильиным [1] методикой.

Координация движений исследуется на «Активациометре-9К» специальном устройстве – координациометре с помощью прибора «Активациометр-9К».

В ходе исследования испытуемый осуществляет и координирует мануальные движения одновременно двумя руками, опираясь, с одной стороны, на информацию, поступающую от мышц левой и правой рук одновременно, а с другой – на зрительные представления. Поэтому суммарный результат является интегральным показателем сенсомоторной и межмышечной координации.

Организация исследования. В эксперименте приняло участие 30 пловцов из учебно-тренировочных групп СДЮШОР по плаванию с/к «Олимпийский», г. Набережные Челны,

находящихся на этапе углублённой специализации. Были организованы экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ группы по 15 человек в каждой. Возраст участников эксперимента – 13-14 лет. Педагогический эксперимент продолжался 8 месяцев (с марта по ноябрь 2008 г.) с двухмесячным перерывом на летние каникулы.

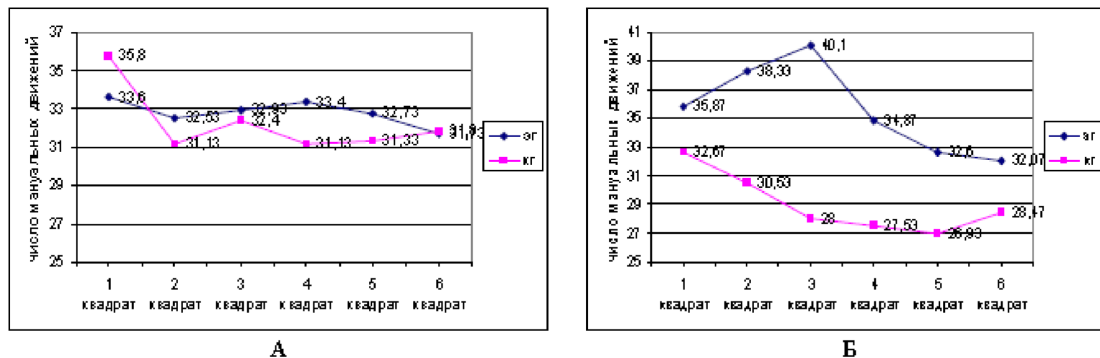


Рис. 1. Показатель теппинг-теста у пловцов (А – до эксперимента; Б – после эксперимента)

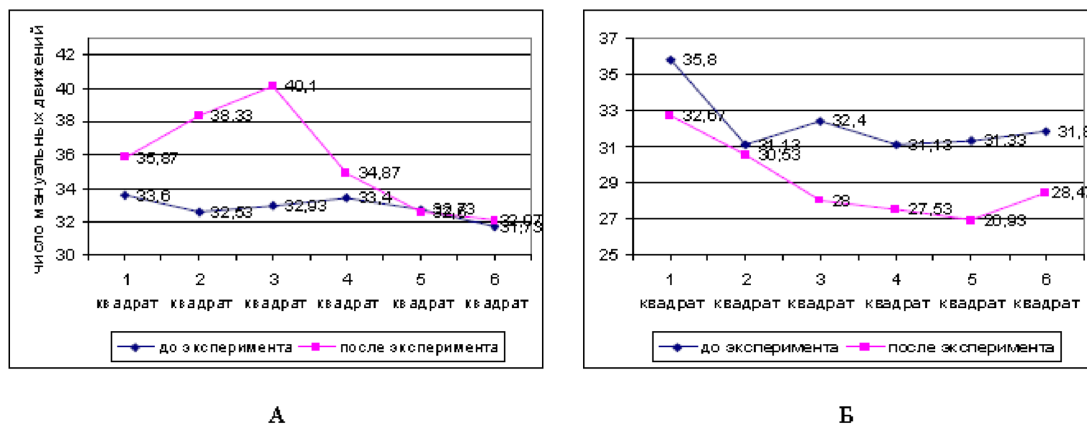


Рис. 2. Показатель теппинг-теста у пловцов (А – экспериментальная группа; Б – контрольная группа)

Обсуждение. Результаты исследований, проведенные по теппинг-тесту (Рис. 1, А) в начале эксперимента показали, что в среднем, подвижность нервных процессов была примерно одинаковой у пловцов экспериментальной группы (ПЭГ) и пловцов контрольной группы (ПКГ). Обращает внимание на себя, что по окончании эксперимента у ПКГ (Рис. 1, Б) наблюдалось снижение количества мануальных движений во 2-ом и последующих квадратах с небольшим увеличением количества движений в 6-м квадрате (в 2-м $M=30,53 \pm 3,09$, во 3-м $M=28,00 \pm 4,02$, в 4-м $M=27,53 \pm 4,95$, в 5-м $M=26,93 \pm 2,40$, в 6-м $M=28,47 \pm 3,44$), что могло свидетельствовать о неустойчивости нервных процессов. Тогда как ПЭГ характеризовались относительной устойчивостью (в 1-м квадрате $M=35,87 \pm 7,31$, во 2-м $M=38,33 \pm 9,65$, в 3-м $M=40,10 \pm 11,57$, в 4-м $M=34,87 \pm 5,86$, в 5-м $M=32,60 \pm 4,87$, в 6-м $M=32,07 \pm 3,81$), наоборот свидетельствует о устойчивости нервных процессов.

ПЭГ отличались незначительным утомлением (в 4-м квадрате $M=34,87 \pm 5,86$, в 6-м $M=32,07 \pm 3,81$), что характерно для сильного типа нервной системы, тогда как у ПКГ утомление было более выраженным (во 2-м $M=30,53 \pm 3,09$, в 3-м $M=28,00 \pm 4,02$, в 4-м $M=27,53 \pm 4,95$), что характерно для слабого типа нервной системы. Изменение в типе нервной системы у ПЭГ объясняется следующим: в результате работы на безынерционных тренажёрах пловцы после нескольких занятий в режиме миорелаксации приобретают навык расслабления в процессе выполнения упражнения а, следовательно, более поздним наступлением утомления. В результате теста «Двигательная память» на начало эксперимента не выявлено достоверных различий средних величин ($p > 0,1$). В конце эксперимента получены результаты, имеющие статистически достоверные различия при уровне значи-

мости $p=0,05$. Результаты данного тестирования объясняются применением тренажёров линии «heuvus», режиме пассивной миорелаксации.

Таблица 2. Изменение показателей уровня свойств нервной системы пловцов за время эксперимента

Показатель, единица измерения	До эксперимента				После эксперимента			
	ЭГ n=15	КГ n=15	Достоверность различий		ЭГ n=15	КГ n=15	Достоверность различий	
			t расч.	p			t расч.	p
Двигательная память	3,55 ±2,84	2,72 ±1,75	0,887	>0,1	0,58 ±0,34	1,95 ±1,21	3,495	<0,05
Двигательная координация	15,09 ±4,03	14,12 ±4,99	0,500	>0,1	11,04 ±2,76	13,90 ±4,87	2,217	<0,05

В результате теста «Двигательная координация» на начало эксперимента также не выявлено достоверных различий средних ($p>0,1$) исследуемых групп. В конце эксперимента различие средних достоверно при $p=0,05$. Для пловцов выделяется два вида координационных способностей, во многом определяющих уровень их мастерства:

1) способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров движений;

2) способность к произвольному расслаблению мышц.

Как отмечает В.Н. Платонов независимо от вида спорта координационные способности, зависящие от морфофункциональных и психологических факторов, связаны с техническим мастерством спортсмена, во многом определяя его уровень. В связи с этим нами были проведен корреляционный анализ ДК с уровнем спортивной квалификацией (СК). В начале педагогического эксперимента в ЭГ корреляционная связь ДК и СК была слабой ($r=0,384$), в конце эксперимента $r=0,688$ связь становится заметной. В КГ в начале эксперимента связь сильная $r=0,716$, в конце $r=0,060$.

Был также проведен корреляционный анализ по ДК и ДП для ЭГ и КГ. В ЭГ на начало педагогического эксперимента корреляционная связь была слабой – $r=0,002$; в конце – $r=0,656$ – связь заметная. В КГ в начале эксперимента корреляционная связь средняя – $r=0,303$; в конце эксперимента корреляционная связь между показателями ДП и ДК слабеет и составляет $r=0,139$

Вывод. Анализ психологической диагностики позволяет утверждать, что применение тренажёров линии «heuvus» целесообразно использовать в целях повышения уровня психологической подготовленности пловцов».

35. Юные физиологи прошли обучение. Тюмень. 2014. / [Электронный ресурс] - URL: utmn.ru/presse/novosti/priyem/96457

«В Институте биологии ТюмГУ прошла V Школа юного физиолога, участниками которой стали 48 старшеклассников и 4 учителя биологии школ, лицеев и гимназий Тюмени.

...Особый интерес вызвал урок по исследованию функциональной асимметрии полушарий головного мозга, на котором ребята познакомились с методами диагностики психофункционального состояния организма человека с помощью активациометра «АЦ-6», который позволяет регистрировать активацию полушарий головного мозга, оценивать асимметрию полушарий головного мозга и психоэмоциональное состояние человека, что важно знать и оценивать при выборе профессии.

«Подавляющее большинство приглашенных учатся в профильных классах, поэтому интерес к содержанию занятий был искренний, было задано много вопросов, на которые

ребята получили исчерпывающие ответы», - отметила доцент кафедры анатомии и физиологии человека и животных Наталья Турбасова.

По окончании Школы все юные физиологи получили сертификаты».