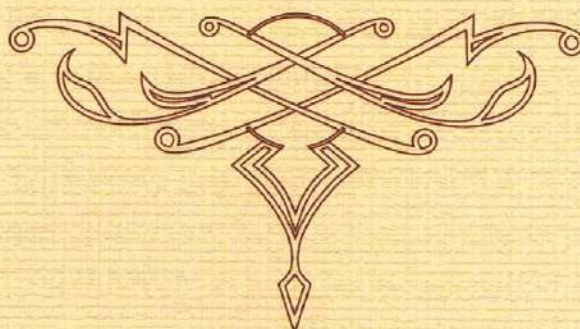




**VIII Всероссийская
(с международным участием)
научная конференция
«Центральные механизмы речи»,
посвященная памяти
профессора Н. Н. Трауготт
(17-19 ноября 2017 г.)**

ТЕЗИСЫ



В. Г. Гусева, Д. М. Хакимова, Д. Д. Сумина, А. А. Романова, Т. В. Ахутина ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРЫ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СОСТОЯНИЯ РЕГУЛЯТОРНЫХ ФУНКЦИЙ	59
Е. А. Дьякова СЕНСОРНО-МОТОРНАЯ СТИМУЛЯЦИЯ МЛАДЕНЦЕВ В ПОСТ-РЕАНИМАЦИОННЫЙ ПЕРИОД (ГЛОТАНИЕ, СОСАНИЕ, ЖЕВАНИЕ)	62
Т. В. Евстюнина ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА СТРУКТУРЫ ДЕФЕКТА ДЛЯ ВЫБОРА МЕТОДИК КОРРЕКЦИОННОЙ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ	65
М. Б. Елисеева, Е. А. Вершинина МАКАРТУРОВСКИЙ ОПРОСНИК КАК СРЕДСТВО ДИАГНОСТИКИ РЕЧЕВОГО И КОММУНИКАТИВНОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА	67
О. С. Жукова ОПЫТ РАННЕЙ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ С РЕБЕНКОМ СО СЛУХОВОЙ НЕЙРОПАТИЕЙ	69
Н. П. Задумова, И. А. Григорьева АНАЛИЗ ПИСЬМА КАК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: АЙТРЕКИНГ-ИССЛЕДОВАНИЕ	71
О. Б. Иншакова ЛОНГИТЮДНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЯВЛЕНИЙ ДИСГРАФИИ У УЧАЩИХСЯ 1 – 4-х КЛАССОВ	73
Е. Э. Кац НАРУШЕНИЯ СИСТЕМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МОЗГА ПРИ МОТОРНОЙ (ЭКСПРЕССИВНОЙ) АЛАЛИИ	75
М. В. Киреев, Н. А. Слюсарь, А. Д. Коротков, Т. В. Черниговская, С. В. Медведев К ВОПРОСУ О ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЛОБНО-ВИСОЧНОЙ НЕЙРОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ МОЗГА В УСЛОВИЯХ ПОРОЖДЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЧИ	78
Н. А. Киселева ОСВОЕНИЕ СЧЕТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДИСКАЛЬКУЛИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАЛОЧЕК ДЖ. КЮИЗЕНЕРА	81
Н. Ю. Кожушко, Е. В. Беникова, Л. А. Кудашева, Ю. К. Матвеев, Е. А. Пономарева ИССЛЕДОВАНИЕ МОЗГОВЫХ СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕЧИ У ДЕТЕЙ С ОТДАЛЕННЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦНС	84
А. Н. Корнев, С. Р. Оганов ВОЗРАСТНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ПОНИМАНИЯ ПРИ ЧТЕНИИ: РЕГИСТРАЦИЯ ДВИЖЕНИЙ ВЗОРА ПРИ ЧТЕНИИ НАУЧНОГО ТЕКСТА У ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ	86
А. А. Корнеев, Е. Ю. Матвеева, Т. В. Ахутина ВЫДЕЛЕНИЕ СТРАТЕГИЙ ЧТЕНИЯ НА РАННИХ ЭТАПАХ ОСВОЕНИЯ НАВЫКА: ДАННЫЕ АНАЛИЗА ДВИЖЕНИЯ ГЛАЗ	89
И. В. Королева, Е. А. Огородникова, С. П. Пак, С. В. Левин ЗНАЧЕНИЕ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ СЛУХА В ВОССТАНОВЛЕНИИ ВОСПРИЯТИЯ РЕЧЕВОЙ ИНТОНАЦИИ У ГЛУХИХ ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ КОХЛЕАРНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ	92
Н. К. Корсакова, И. Ф. Рощина ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОЙ СФЕРЫ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (ФИЗИОЛОГИЧЕСКОМ) СТАРЕНИИ	95
О. А. Кроткова, М. Ю. Каверина, Г. В. Данилов АГНОЗИИ И ЗРИТЕЛЬНОЕ ВНИМАНИЕ. ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ МЕХАНИЗМОВ НАРУШЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕХНОЛОГИИ АЙТРЕКИНГА	98
О. В. Кручинина, Е. И. Гальперина, В. П. Рожков ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ПРОСТРАНСТВЕННО-ВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЭЭГ У ПОДРОСТКОВ 12 – 13 ЛЕТ ПРИ ЧТЕНИИ ТЕКСТОВ НА РОДНОМ И ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКАХ	100
О. В. Кузева РАЗВИТИЕ И КОРРЕКЦИЯ СЕРИЙНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЙ У ПЕРВОКЛАССНИКОВ	102
О. Д. Ларина ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧИ У БОЛЬНЫХ С АФАЗИЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНТЕРАКТИВНЫХ СРЕДСТВ	104

ОСВОЕНИЕ СЧЕТНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ДИСКАЛЬКУЛИИ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПАЛОЧЕК ДЖ. КЮИЗЕНЕРА

Н. А. Киселева

ЧОУ «Странник», Санкт-Петербург, Россия

nou_strannik@rambler.ru

Дидактический материал, разработанный бельгийским математиком Дж. Кюизенером (Georges Cuisenaire), известен во всем мире, несмотря на ограниченное количество публикаций, посвященных его применению. В настоящее время эти «цветные счетные палочки» используются для обучения математике, в основном в младших группах детского сада. А. А. Смоленцева, О. В. Пустовойт отмечают, что «числовые фигуры, количественный состав числа из единиц и меньших чисел — эти неизменные атрибуты монографического метода, как, впрочем, и идея автодидактизма, оказались вполне созвучными современной дидактике детского сада. Палочки легко вписываются сейчас в систему предметной подготовки детей к школе как одна из современных технологий обучения» (Смоленцева, Пустовойт, 2000).

«Монографический метод обучения счету» преобладал в обучении математике в XIX — начале XX века. Его автор А. В. Грубе предлагал изучать каждое число первой сотни в отдельности через заучивание его состава, а действия, с точки зрения этого автора, должны были как бы «вытекать» из знания состава числа. Основы другого подхода к обучению математике, который получил впоследствии название «метод изучения действий», положил наш соотечественник П. С. Гурьев, который работал в Гатчинском воспитательном доме в первой трети XIX века. Он концентрирует свое внимание на передаче ученикам знаний о способах вычислений (переместительный закон, правила вычитания суммы из числа и т.п.). При этом знание о составе числа рассматривается им как основа для понимания обратимости действий сложения и вычитания ($8 + 7 = 15$, следовательно, $15 - 8 = 7$, а $15 - 7 = 8$). Позднее к этим двум базовым методам добавились метод десятичного счисления, а также методы обучения измерениям длины, веса и других величин. И обучение математике окончательно приняло вид, близкий к современному.

Вслед за А. А. Смоленцевой и О. В. Пустовойт разработчик развивающих игр Б. Б. Финкельштейн (Финкельштейн 2011а, 2011б) и автор учебно-методического комплекта «Математика в детском саду» В. П. Новикова (Новикова, 2011) предлагают целый ряд игр и развивающих заданий для детей дошкольного возраста. В этих играх реализована возможность показать ребенку с помощью палочек Кюизенера состав числа, научить сравнивать числа, развивать оптико-пространственные представления ребенка с помощью заданий на конструирование различных образов из палочек. При этом предполагается, что заучивание состава чисел будет происходить как бы «само собой» в процессе игры (то есть поддерживается идея «автодидактизма»).

Но как же быть, если, несмотря на все усилия, состав числа ребенком так и не осваивается? В коррекционной практике такая ситуация не редкость: порядковый пересчет ребенком освоен, он бодро пересчитывает предметы, называя их порядковый номер, радостно озвучивает итоговое число. Но при этом, если положить к уже пересчитанному множеству еще один предмет, ребенок не сможет сказать, что теперь получилось, и снова начнет пересчет с первого предмета. И такая ситуация является не этапом в развитии математических представлений, а сохраняется неизменной на протяжении многих лет. С таким уровнем математических представлений ребенок приходит в школу, где ни заучивание состава числа, ни «числовые домики», ни «числа с усиками», ни другие хорошо известные школьным учителям методы освоения состава чисел результата так и не дают.

Обучение математике в школах разного вида предполагает различный темп прохождения программы учениками, а также разное наполнение программы и разный объем, содержание и своеобразную систему изучения математического материала (Перова, 2001). Во всех школах есть дети, которые, показывая себя достаточно успешными на других уроках, абсолютно не справляются с программой по математике, не осваивая даже простейшие счетные операции на протяжении нескольких лет, несмотря на все усилия педагогов и родителей. Парадокс ситуа-

ции заключается в том, что, попадая на индивидуальную коррекционную работу к дефектологу, ребенок сталкивается с теми же методами обучения (на основе изучения состава чисел), просто перенесенными в индивидуальную форму занятий. В результате и этот вид помощи также не дает существенных результатов. Ребенок получает «официальное право» считать на калькуляторе и на всю жизнь остается беспомощным без этого устройства.

Мы проанализировали структуру такой проблемы у детей с различным интеллектуальным статусом, от дискалькулии при норме интеллекта до умеренной умственной отсталости. Был сделан вывод о несформированности определенного уровня математических представлений у всех обследованных детей. Речь идет о формировании «абстрактного представления о количестве», которое должно происходить на одном из этапов развития математических представлений и без которого представление о составе числа, по всей видимости, не формируется (этапы развития математических представлений по Баряевой, 2002).

Специфической особенностью детей с нарушениями формирования абстрактного представления о количестве является несформированность связи между количественными представлениями и их числовым, словесным да и любым другим обозначением. Для того чтобы произошел переход от последовательного пересчета, требующего владения только числовым рядом, к возможности вычислений — добавления и отнимания заданного количества элементов к/от множества, — необходимо? чтобы у ребенка сформировалось представление о числе, как о записи множества с соответствующим количеством элементов (единиц) «внутри». При этом «единица» должна стать тем самым абстрактным элементом, который позволит ребенку ощутить вариативность процессов вычисления, связанную именно с изменением соответствующего количества единиц в большую или меньшую сторону. А такого «осознания единицы» как раз и не происходит. Вместо этого ребенок старательно заучивает последовательный пересчет предметов, запоминая именно названия цифр, и устанавливает для себя связь между «словом—названием» и графическим значком. То есть слово «два», например, воспринимается ребенком как название значка «2» без всякой связи с количеством. Ребенок старательно заучивает «слова», старательно запоминает, какой значок каким словом называется, учится без сбоев «тыкать пальчиком» в каждый предмет, чтобы точно выяснить, какое же слово нужно сказать в ответ на вопрос «Сколько?», но все это не имеет никакого отношения к формированию представления о количестве. То есть порядковый пересчет формируется, а количественные представления — нет. В результате внешне ребенок выглядит считающим, а внутренне — он совершенно другим делом занят.

Именно этот изъян в формировании математических представлений (стойкая задержка формирования «абстрактного представления о количестве») безуспешно «штурмуется» традиционными методами обучения математике. Ведь сколько бы ребенок не пересчитывал предметы, сколько бы ни пытался заучить состав чисел первого десятка, сколько бы ни тренировался «называть следующее число» при решении примеров на добавление единицы — он просто не понимает, как все это между собой связано. Для обучения детей с такими проблемами необходимо было найти материал, который послужил бы «промежуточным звеном» между предметным счетным материалом и абстрактным представлением о количестве. Этой задаче в полной мере отвечают «цветные счетные палочки» Дж. Кюизенера.

Нами разработана и апробирована эффективная модификация методики Дж. Кюизенера. Она позволяет в индивидуальной коррекционной работе обучать счетным операциям как детей с дискалькулией, так и с интеллектуальными нарушениями. Разработаны минимальные «шаги» коррекционной работы, опирающиеся на использование этого уникального счетного материала. Эти шаги позволяют успешно обойти проблемы в понимании состава числа, построив обучение всем счетным операциям на основе порядкового пересчета, доступного детям с несформированным «абстрактным представлением о количестве».

С помощью такой методики становится возможным организовать индивидуальное коррекционное сопровождение детей, имеющих особые образовательные потребности, при их обучении в общеобразовательной школе. И если в руках дефектолога, осуществляющего такое индивидуальное сопровождение, будет простая, не требующая больших затрат и эффективная методика обучения математике, это сильно облегчит работу специалиста. А для некоторых детей, как показывает наша практика, обучение по такой методике может стать единственным шансом научиться самостоятельно считать (методика апробирована в индивидуальной коррекционной работе с 38 детьми и подростками разного возраста и интеллектуального статуса).