

Мирјана В. Ђорђевић¹
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Универзитета у Београду
Ненад П. Глумбић
Факултет за специјалну едукацију и рехабилитацију
Универзитета у Београду

UDK-371.335-056.36-053.5
376.1-056.36-053.5
DOI:10.5937/nasvas1703451D
Оригинални научни рад
НВ год. LXVI 3/2017

ПРОЦЕДУРА УВОЂЕЊА ВИЗУЕЛНИХ РАСПОРЕДА КОД УЧЕНИКА СА ПОРЕМЕЋАЈЕМ АУТИСТИЧКОГ СПЕКТРА У ЦИЉУ ОЛАКШАВАЊА ТРАНЗИЦИОНИХ ПРОЦЕСА У ШКОЛСКОМ КОНТЕКСТУ²

Апстракт Ученици са поремећајем аутистичког спектра врло често показују знаке оштора при уобичајеним школским транзиционим активностима. Ради превазилажења овој проблема препоручује се примена визуелног распореда. Циљ овој рада је испитати могућности примене процедуре за увођење визуелних распореда код ученика са поремећајем аутистичког спектра. Узорак овој испитивања чинили су ученици са поремећајем аутистичког спектра и њихови специјални едукатори. Обука ученика је реализована кроз четири фазе. За употребу прикупљених података коришћени су: оштри уџбеник, уџбеник за процену степена аутистичког поремећаја, формулар за праћење процедуре, као и уџбеник о примени визуелног распореда. Добијени резултати показују да су четири ученика успешно овладала свим фазама, док су три ученика досејла трећу фазу током четвородневне обуке. Физички подстицаји су током обуке слабили, иако да током последње фазе ниједан ученик није користио поједини, а ни делимични физички подстицај. Успех у савладавању самосталној коришћења визуелног распореда није значајно повезан са степеном испољености рејетиивних понашања, ујрошком времена при обуци, бројем нејактивних, као ни бројем позитивних реакција. Може се закључити да би увођење ове процедуре у свакодневни рад са децом са поремећајем аутистичког спектра унајредило педагошку праксу, како у редовним иако и у школама у којима се образују деца са сметњама у развоју.

Кључне речи: аутизам, подстицаји, визуелни распоред.

Увод

Транзициони процеси су саставни део школске рутине. Прелазак с једног задатка на други, или са часа на одмор, као и промена кабинета и учионица представљају само неке од свакодневних транзиционих школских активности. Ученици са

¹ Е-маил: mira.djordjevic81@gmail.com

² Рад је настао као резултат истраживања на пројекту *Социјална партиципација особа с интелектуалном омењеношћу* (бр. 179017), који финансира Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

поремећајем аутистичког спектра врло често негодују приликом транзиционих процеса. Аутистички спектар поремећаја карактеришу дефицити у области социјалне интеракције и комуникације, као и присуство рестриктивних и репетитивних образаца у понашању (American Psychiatric Association, 2013). Рестриктивно и репетитивно понашање се најчешће манифестује као понављајуће сензомоторичко понашање или као дететово инсистирање на истоветности, односно једноличности, кроз испољавање отпора према променама (Bishop et al., 2013). Претпоставља се да смена активности код особа са поремећајем аутистичког спектра изазива неизвесност, нелагоду и страх од новонасталих околности (Williams, 2015), па у тим ситуацијама ови ученици могу испољавати стереотипне, репетитивне или маладаптивне обрасце понашања (Sterling-Turner & Jordan, 2007). Наставници помажу детету да превазиђе отпор према променама, пружајући му разноврсне подстицаје, али се може десити да дете с аутизмом постане у потпуности зависно од наставника и помоћи коју му он пружа. У циљу превазилажења проблема при транзиционим процесима, као и убрзавања и олакшавања промена активности, веома често се препоручује примена визуелних распореда (Lequia et al., 2015).

Средство које је сачињено од низа конкретних предмета, фотографија, слика или написаних речи, преко којих је представљен редослед неке активности или мањих корака унутар радње, назива се визуелни распоред. Уз помоћ њих ученик разуме шта је то што се тренутно дешава, као и шта тек треба да се деси. Основна предност визуелних распореда у односу на друге подстицаје (вербалне, гестуалне или физичке) огледа се у томе што се њиховом применом смањује зависност ученика од наставникове супервизије и његово понашање постаје знатно самосталније (McClannahan & Krantz, 1999).

Полазне теоријске основе истраживања

Особе с аутизмом су успешније у перципирању и обради визуелних него аудитивних стимулуса (Cohen, 1998; Ganz et al., 2011; Hodgson, 1995). У складу с тим сазнањима приступи у раду с особама с аутизмом врло се често базирају на визуелним стратегијама. Визуелни распореди представљају једну од могућих форми визуелних стратегија.

Резултати истраживања показују да се визуелни распореди могу користити за промовисање независности у школском контексту код деце с поремећајем аутистичког спектра различитог узраста и нивоа когнитивног функционисања (Коуата & Wang, 2011).

Најт и сарадници (Knight et al., 2015) су анализирали 16 студија чији је предмет истраживања био примена визуелних распореда, објављених од 1993. до 2013. године, са циљем да утврде да ли се визуелни распореди могу сврстати у праксе засноване на доказима. Узорком ових истраживања обухваћено је 56 испитаника с аутистичким спектром поремећаја, узраста од три до 21 године. На основу спроведене метаанализе, аутори закључују да визуелни распореди представљају научно засновану праксу у раду са децом и одраслим особама са поремећајем аутистичког спектра, чија употреба може допринети самосталном и успешном обављању различитих задатака, као и

прикладној транзицији с активности на активност. Сличне резултате добијају и Пирс и сарадници (Pierce et al., 2013), указујући на то да, током школског дана, примена визуелних распореда доприноси самосталном и адекватном преласку с једне групе активности на другу. Детмар и сарадници (Dettmer et al., 2000) наводе да се применом визуелних распореда успешно смањује време између упутства које наставник даје и момента када започиње да извршава задатак ученик са поремећајем аутистичког спектра. Такође, ови аутори истичу и да се број наставникових вербалних упутстава смањује у ситуацији употребе визуелних распореда. У складу с претходним налазима су и резултати студије који показују да примена визуелних распореда у учионици делује повољно на растерећење наставника, смањујући ниво његовог физичког ангажовања при давању подстицаја ученицима с аутизмом (Cramer et al., 2011).

У једном истраживању анкетирани су наставници физичког васпитања који су запослени у редовним школама које похађају деца са сметњама у развоју. Ови наставници су известили да визуелне распореде користе у подстицању физичке активности деце са сметњама у развоју, односно у савладавању програма физичког васпитања, указујући на то да им ово средство омогућава превазилажење комуникативних баријера. Ученици уз помоћ визуелних распореда успешније прате вербалне инструкције, боље разумеју шта се од њих очекује и независније изводе одређене вежбе. Од свих анкетираних, 75% њих је известило да користе распореде, а 64% да ово средство сматрају ефикасним (Zimbelman et al., 2007).

На основу спроведених истраживања, аутори су сагласни да визуелни распореди представљају научно засновану и ефикасну праксу у раду са децом са поремећајем аутистичког спектра.

Прегледом домаће литературе уочено је да нема публикованих радова на тему могућности увођења, примене и ефикасности визуелних распореда у популацији особа са поремећајем аутистичког спектра, као ни радова у којима је испитивано мишљење наставника или специјалних едукатора (дефектолога) о овој стратегији.

Методологија истраживања

Циљ истраживања

Циљ овог рада је испитати могућност примене процедуре за увођење визуелних распореда код ученика са поремећајем аутистичког спектра, односно просечно време трајања обуке ученика, степен успешности савладавања самосталног коришћења визуелног распореда током транзиционих процеса у учионици, као и мишљење специјалних едукатора о примењеној стратегији.

Узорак

Узорак овог истраживања чинило је седам ученика са поремећајем аутистичког спектра и седам специјалних едукатора (један специјални едукатор је подучавао једног ученика са поремећајем аутистичког спектра).

Старосна доб специјалних едукатора се кретала од 25 до 30 година ($AC = 26,71$, $CD = 1,60$). Сви специјални едукатори су имали завршене основне академске студије Факултета за специјалну едукацију и рехабилитацију и похађали су мастер академске студије на истом факултету. Радно искуство им се кретало од једне до три године ($AC = 2,00$, $CD = 0,81$) и у свом претходном раду нису имали искуство примене визуелних распореда. Сви испитаници су били женског пола.

Старосна доб ученика са поремећајем аутистичког спектра кретала се од седам до 13 година ($AC = 9,14$, $CD = 2,03$). Ученици похађају ниже разреде основне школе (три ученика похађају редовну, а четири ученика школу за децу са сметњама у развоју) и у свом претходном искуству нису користили визуелне распореде. Три ученика су први разред, један је други, два ученика су трећи и један ученик је четврти разред. Заједничко за све ученике је било и то што су имали способност да разумеју једноставна упутства и да упарују исте слике. Такође, ученици су били уједначени и по томе што су негодовали на промене током школских активности и нису били самостални током преласка с једне на другу активност. У односу на процену степена аутизма, ученици су били уједначени у сфери социјалне комуникације, односно сви ученици су испољавали тешке дефиците у вербалним и невербалним вештинама социјалне комуникације. У сфери ограничених и репетитивних понашања, степен аутизма ученика се разликује, те четири ученика испољавају тешкоће умерене природе, док три ученика имају благе потешкоће. Сви ученици су били мушког пола.

Варијабле

Варијабле у овом истраживању су: опште информације о испитанику, степен аутизма (испољеност ограничених и репетитивних понашања), подстицаји у процедури увођења визуелног распореда, трајање процедуре, број проба, као и мишљење специјалних едукатора о примењеној процедури.

Инструменти

У истраживању су за потребе прикупљања података о варијаблима коришћени следећи инструменти: упитник за прикупљање општих података, упитник за процену степена аутизма, формулар за праћење процедуре увођења визуелног распореда (Hurdelbrink, 2014) и упитник о примени визуелног распореда (Wong, 2016).

Упитник за прикупљање општих података. За потребе прикупљања општих информација о ученику (пол, узраст, разред који похађа, тип школе, способност разумевања једноставних упутстава, ниво самосталности током транзиционих процеса, понашање приликом промена, пређашње искуство употребе визуелних распореда) и специјалном едукатору (пол, старосна доб, ниво образовања, године радног искуства, раније искуство употребе визуелних распореда) коришћен је демографски упитник дизајниран за ово истраживање.

Процена степена аутизма. У циљу утврђивања степена аутистичког поремећаја коришћен је упитник из ДСМ-5 класификације (*Diagnostic and statistical manual...* 2013)

који садржи две области – област социјалне комуникације и област репетитивних и ограничених понашања. Од специјалног едукатора се очекује да се у свакој од наведене две области определи за једну од три понуђене опције које у највећој мери одговарају опису ученикових карактеристика. Понуђене опције означавају тешке, умерене и благе дефиците.

Праћење процедуре увођења визуелног распореда. За потребе праћења процедуре увођења визуелног распореда коришћен је формулар (Hurdelbrink, 2014) у који су уписивани датум и време спровођења проба, редни број проба, редни број фазе, врста коришћеног подстицаја (потпуни физички подстицај, делимичан физички подстицај, гестуални подстицај и вербални подстицај), као и ученикова реакција на подстицај (позитивна реакција или отпор). Процедура садржи четири фазе, те је редни број фазе у формулару означавањем бројевима од један до четири. У прве две фазе минималан број спровођених проба је пет, док је у последње две фазе минималан број спровођених проба десет. Једна проба подразумевала је активности скидања обе слике са распореда и њихово одлагање у коверту. Трајање проба мерено је шоперицом. У хијерархији подстицаја, потпуни физички подстицај представља највиши ниво пружања подршке и подразумева физичко вођење до извршења задатка (руком преко руке). Делимични физички подстицај не захтева физичко вођење, већ кратко физичко усмеравање ученика ка извршавању задатка (додиром по руци, додиром по лакту, усмеравањем руке итд.). Уколико се ученик подстиче да одговори на захтев тако што му специјални едукатор кажипрстом показује шта је коректан одговор, говоримо о гестуалном подстицају. Под вербалним подстицајем се подразумева употреба вербалних налога или коментара.

Мишљење специјалних едукатора о процедури увођења и примене визуелних распореда. Упитник о примени визуелног распореда (Wong, 2016) коришћен је након спроведене процедуре увођења визуелног распореда. Упитник садржи 10 тврдњи при чему се од специјалног едукатора очекује да изабере једну од пет понуђених оцена за сваку тврдњу (1 – Апсолутно се не слажем, 2 – Не слажем се, 3 – Делимично се слажем, 4 – Слажем се, 5 – Апсолутно се слажем). Кронбахов алфа-коефицијент за примењени упитник у овом истраживању износио је 0,69.

Процедура

Процедура увођења визуелних распореда. Процедура садржи четири фазе у којима се ученицима пружају различити типови подстицаја (Hurdelbrink, 2014). Пре започињања прве фазе, визуелни распоред је постављен у учениковој близини, на висини коју ученик без напора може да досегне, и на свом врху садржи ученикову фотографију, затим слику прве активности (рад за столом), слику друге активности (ученикова омиљена активност) и коверту за одлагање остварених активности. Све фотографије су причвршћене чичак-траком (слика 1).



Слика 1. Изглед визуелној распореда

Процедура увођења визуелног распореда започиње учениковим ангажманом у активности која одговара слици која се налази на првом месту на визуелном распореду. По завршетку ученикове активности, специјални едукатор се обраћа ученику говорећи му да је та активност завршена (нпр. „Рад за столом је готов“), пружајући му потпуни физички подстицај (рука преко руке) у скидању прве слике са распореда и њеном одлагању у коверту која се налази на дну распореда. Потом се од специјалног едукатора очекује да покаже на другу слику на распореду и да вербално означи активност која следи (нпр. „Сада слагалица.“). По завршетку друге активности понавља се процедура као и за прву слику. Током вежбања ове прве фазе, специјални едукатор евидентира како је ученик реаговао на пуни физички подстицај. Уколико је ученик прихватио подстицај без отпора, евидентира се позитивна реакција. Ако се ученик опире, бележи се негативна реакција. Минималан број спроведених проба у овој фази је пет, док максималан није одређен и зависи од успешности ученика. Критеријум за прелазак на другу фазу подразумева позитивну реакцију у бар 80% на пет узастопних проба.

Током друге фазе, потпуни физички подстицај је замењен делимичним (додир по лакту или руци), при чему се процедура понавља као и током прве фазе. Минималан број спроведених проба у овој фази је пет. Успех у бар 80% ситуација на пет узастопних проба обезбеђује прелазак на следећу фазу.

У трећој фази увођења визуелног распореда, специјални едукатор пружа само гестуални подстицај, указивањем прстом на то да слику треба скинути и одложити на дно распореда оног момента када је активност завршена. Уколико ученик не успева да уради то након гестуалног подстицаја, специјални едукатор у формулар бележи негативну реакцију и пружа му делимични физички подстицај. Ако се деси да ни делимични физички подстицај не резултира успешним одговором, специјални едукатор прибегава потпуном физичком подстицају. Минималан број спроведених проба у овој фази је десет. Успех у десет узастопних проба обезбеђује пролазак у четврту фазу.

Четврта фаза је она у којој специјални едукатор осим вербалног означавања не даје никакав другачији подстицај. Негативна реакција у овој фази праћена је кориговањем (прво гестуалним подстицајем, затим делимичним физичким подстицајем и на самом крају, уколико је потребно, потпуним физичким подстицајем). У овој фази неопходно је спровести бар десет проба. Позитивна реакција у десет узастопних проба означава овладаност четвртом фазом.

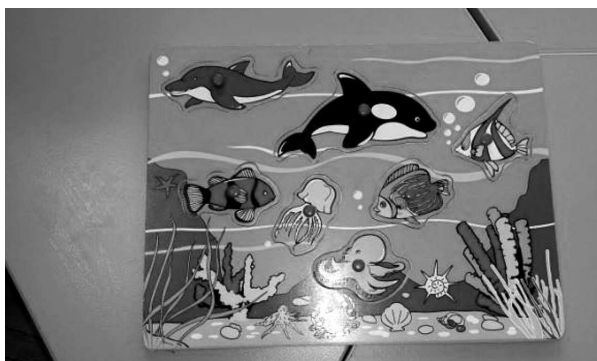
Обука специјалних едукатора. Специјални едукатори су током трочасовне обуке упознати са припремним активностима, корацима израде визуелних распореда за конкретног ученика и фазама његове имплементације. Обука је реализована кроз усмено излагање, приказ електронске презентације и видео-снимака, као и практично вежбање учесника кроз наизменичне игре улога (сваки учесник се током вежбања опробао у улози ученика и улози наставника који уводи процедуру визуелног распореда).

Припремне активности су подразумевале идентификовање ученикових омиљених активности у школском контексту. Упутства о корацима израде визуелних распореда су се односила на фотографисање, штампање и пластификацију фотографија, припрему и лепљење чичак траке, проналазак места у учионици за причвршћивање распореда и његово фиксирање, причвршћивање коверте на дно распореда.

Под фотографисањем се подразумевало фотографисање ученика, његовог места на ком обавља школске активности (рад за столом) (слика 2), као и фотографисање ученикове омиљене активности (слика 3).



Слика 2. Раг за столом



Слика 3. Омиљена активност

Специјалним едукаторима је представљена процедура увођења визуелног распореда заснована на примени две слике (Hurdelbrink, 2014). Они су такође упознати са врстама подстицаја, као и начинима њихове примене.

Током обуке, специјални едукатори су упознали и процедуру попуњавања формулара за праћење евиденције, критеријуме који треба да се задовоље да би ученик прешао са једне на другу фазу, као и технике кориговања учениковог негативног одговора.

Ток истраживања

Након формирања узорка, као и добијања информисане сагласности, како од родитеља тако и од руководиоца школа у којима је истраживање реализовано, спроведени су сви кораци истраживања (припремне активности, израда визуелних распореда и процедура увођења визуелних распореда). Истраживање је реализовано током октобра месеца школске 2016/2017. године.

Резултати истраживања

Просечно време трајања обуке

Обука је код свих ученика спроведена четири дана. Током једног дана време обуке се кретало од 45 минута до 100 минута ($AC = 65,71$, $CD = 21,29$). Просечан број обављених проба за сва четири дана био је 36,71 (Мин = 30, Макс = 49). Време за спровођење једне пробе је варирало од пет до 15 минута. Укупан број позитивних реакција ученика се кретао од 25 (39,68%) до 40 (63,49%) ($AC = 30,14$), док је број негативних реакција ишао од 0 до 23 (36,50%) ($AC = 6,42$).

Степен успешности савладавања самосталног коришћења визуелног распореда

Четири ученика су успешно овладали свим фазама током четвородневне обуке, док је три ученика досегло трећу фазу. Током прве фазе сви подстицаји су били потпуни физички (100%), у другој фази били су заступљени потпуни физички (16%) и делимични физички подстицаји (84%). Током треће фазе потпуни физички подстицаји су у потпуности угашени, док су се делимични физички подстицаји појављивали у 6,6%, а гестуални у 93,34%. У четвртој фази нису примењивани ни потпуни, а ни делимични физички подстицаји, док су се гестуални појављивали у 40,57% случајева.

Добијене вредности Фишеровог тачног показатеља вероватноће ($p = 0,486$) не показују статистички значајну везу између степена ограничених понашања и успеха у савладавању самосталног коришћења визуелног распореда.

Ман-Витнијевим У-тестом није откривена статистички значајна разлика између оних испитаника који су овладали трећом и испитаника који су овладали четвртом фазом у погледу утрошка времена при обуци ($U = 3,50$, $z = -0,92$, $p = 0,35$), укупном

броју спроведених проба ($U = 6,00$, $z = 0,00$, $p = 1,00$), броју негативних реакција ($U = 2,00$, $z = -1,41$, $p = 0,15$), као ни у броју позитивних реакција ($U = 1,50$, $z = -1,75$, $p = 0,07$).

Мишљење специјалних едукатора о примењеној стратегији

У табели 1. дат је преглед просечних оцена на свакој тврдњи из примењеног упитника о примени визуелног распореда.

Табела 1. Мишљење специјалних едукатора о примењеној стратегији

Ајтем	АС	Ранг
Моја знања и вештине у вези с увођењем визуелног распореда су побољшана након што сам прошла обуку и примену истог.	4,42	3-5
Визуелни распоред је лако поставити.	4,14	3-5
Визуелни распоред је прикладан за ниво вештина које има ученик код ког је примењен.	4,00	3-5
Требало је мало времена да би ученик научио како да користи визуелни распоред.	3,71	2-5
Употреба визуелног распореда доприноси учениковој независности.	4,00	3-5
Ученик је мање узнемирен када користи визуелни распоред.	4,00	3-5
Наставник има више времена за друге ученике и обавезе када ученик користи визуелни распоред.	3,57	2-4
Уживала(о) сам док сам користила овај програм (увођење визуелног распореда).	4,00	3-5
Након примене визуелног распореда имам више самопоуздања у погледу способности подучавања деце са аутизмом.	4,14	3-5
Наставићу да користим визуелне распореде у раду.	4,57	4-5

Дискусија

Имајући у виду да су специјални едукатори пре примене процедуре увођења визуелног распореда извештавали о томе да су сви ученици несамостални током транзиционих активности у учионици, податак да више од половине ученика након четвородневне обуке аутоматски користи визуелни распоред, односно независно и без негодовања пролази кроз смену активности у учионици врло је охрабрујући. О брзом адаптирању ученика са поремећајем аутистичког спектра на употребу визуелних распореда, као и брзом гашењу подстицаја говоре и други аутори (Blum-Dimaya et al., 2010; Bryan & Gast, 2000; MacDuff et al., 1993; Mathewson, 2010; Pierce et al., 2013; Sherrow, 2015). Резултати нашег истраживања показују да се потпуни и делимични физички подстицаји код свих испитаника гасе током средине обуке, односно да они

ученици који нису успевали самостално да користе распоред чине то ослањајући се искључиво на гестуални подстицај.

Добијени резултати показују и да степен испољености репетитивних и ограничених понашања није у вези с успешним савладавањем процедуре увођења визуелних распореда, што може указивати и на применљивост ове процедуре код особа са различитом тежином клиничке слике. У складу с тим налазом су и наводи да се визуелни распореди успешно могу примењивати у популацији особа са високофункционалним аутизмом (Вryan & Gast, 2000), као и код деце с умереним и тешким дефицитима (Machalicek et al., 2009; Morrison et al., 2002).

Специјални едукатори из овог истраживања слажу се да им је обука о начину имплементације визуелних распореда била корисна, као и да након обуке и примене ове процедуре имају више самопоуздања у подучавању деце са поремећајем аутистичког спектра, а самим тим и да ће ову технику наставити да користе. Такође, наши испитаници су сагласни с тим да увођење ове процедуре није било претерано захтевно, као и да се процедура може сматрати прикладном за унапређење независног деловања ученика и смањење његовог узнемирења. Добијени налази су у складу са наводима из литературе. Тако, резултати истраживања у ком је визуелни распоред примењиван код четири дечака с аутизмом у редовној школи показују да су наставници сагласни с тим да распоред представља корисно средство за рад које доприноси независном функционисању ученика са поремећајем аутистичког спектра (Вryan & Gast, 2000). Такође, Пирс и сарадници (Pierce et al., 2013) наводе да се наставници апсолутно слажу са тврдњом да визуелни распореди представљају адекватну и друштвено прихватљиву стратегију за подучавање независног деловања ученика са поремећајем аутистичког спектра у било ком контексту.

У просеку, делимично слагање специјалних едукатора уочено је на само две тврдње (*Требало је мало времена да би ученик научио како да користи визуелни распоред* и *Наставник има више времена за друге ученике и обавезе када ученик користи визуелни распоред*). Ако узмемо у обзир да су специјални едукатори пре увођења процедуре визуелних распореда учествовали у припремним активностима, а затим и да су у фазама његове имплементације дневно трошили скоро четвртину свог радног времена (АС = 65,71 минута), можемо разумети делимично слагање са тврдњом да ова процедура изискује мало времена. Имајући у виду да је упитник примењен одмах након завршене обуке и да није обухватао период касније употребе визуелних распореда, јасно је зашто су специјални едукатори делимично сагласни са тврдњом да наставник има више времена за друге ученике. Обука је захтевала потпуно присуство специјалног едукатора и његов ангажман око ученика који се подучава да користи визуелни распоред.

Закључна разматрања и ограничења истраживања

Ово истраживање је спроведено са циљем да се испита могућност примене процедуре за увођење визуелних распореда код ученика са поремећајем аутистичког спектра. Добијени резултати показују да је процедура релативно успешно спроведена у трајању од четири дана. Више од половине ученика је успешно овладало свим фазама, док су преостали ученици били делимично успешни, савладавши трећу фазу. Анкетирани специјални едукатори су сагласни с тим да увођење ове процедуре није било претерано захтевно, као и да се процедура може сматрати прикладном за унапређење независног деловања ученика и смањење његовог узнемирења.

На основу добијених истраживачких налаза може се закључити да би увођење ове процедуре у свакодневни рад с децом са поремећајем аутистичког спектра унапредило педагошку праксу како у редовним тако и у школама у којима се образују деца са сметњама у развоју. Ова процедура је релативно једноставна за примену, не изискује знатна материјална средства и није захтевна када је реч о обуци реализатора васпитно-образовног процеса за њену примену. Визуелни распореди се могу користити у наставним, али и у ваннаставним активностима. Увођење ове процедуре у рад са децом са поремећајем аутистичког спектра не зависи од искуства ученика, његове старосне доби или степена аутистичке симптоматологије. Све наведено чини визуелне распореде процедуром која има велике могућности примене у педагошкој пракси.

Иако се на први поглед величина узорка може издвојити као велики недостатак овог истраживања, анализом других радова уочено је да број испитаника у сличним истраживањима најчешће није прелазило број четири (Blum-Dimaya et al., 2010; Bryan & Gast, 2000; Hurdelbrink, 2014; Kotsiris, 2016; MacDuff et al., 1993; Mathewson, 2010; Pierce et al., 2013; Sherrow, 2015).

У наредна истраживања неопходно је укључити процену основног нивоа транзиционих активности пре увођења процедуре визуелних распореда. На тај начин би се обезбедило компарирање степена самосталности при преласку са једне на другу активност, заступљеност пружених подстицаја, као и присуство бихевиоралних реакција ученика пре и након увођења визуелног распореда. Такође, ограничење овог истраживања се огледа и у изостајању независних посматрача ради процене степена њихове сагласности у вези с током примењене процедуре. У будућности би требало испитати и степен генерализације при примени визуелних распореда.

Литература

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Bishop, S. L., Hus, V., Duncan, A., Huerta, M., Gotham, K., Pickles, A., Kreiger, A., Buja, A., Lund, S., & Lord, C. (2013). Subcategories of Restricted and Repetitive Behaviors in Children with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 43, No. 6, 1287-1297.
- Blum-Dimaya, A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & Hoch, H. (2010). Teaching Children with Autism to Play a Video Game Using Activity Schedules and Game-embedded Simultaneous Video Modeling. *Education and Treatment of Children*, Vol. 33, No. 3, 351-370.
- Bryan, L. C., & Gast, D. L. (2000). Teaching On-task and On-schedule Behaviors to High-functioning Children with Autism via Picture Activity Schedules. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 30, No. 6, 553-567.
- Cramer, M., Hirano, S. H., Tentori, M., Yeganyan, M. T., & Hayes, G. R. (2011). Classroom-based Assistive Technology: Collective Use of Interactive Visual Schedules by Students with Autism. In *CHI* (pp. 1-10).
- Cohen, S. (1998). *Targeting Autism: What We Know, Don't Know, and Can Do to Help Young Children with Autism and Related Disorders*. Berkeley and Los Angeles.
- Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). The Use of Visual Supports to Facilitate Transitions of Students with Autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, Vol. 15, No. 3, 163-169.
- Ganz, J. B., Earles-Vollrath, T. L., & Cook, K. E. (2011). A Visually Based Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder. *Teaching Exceptional Children*, Vol. 43, No. 6, 8-19.
- Hodgdon, L. A. (1995). *Visual Strategies for Improving Communication: Practical Supports for School and Home*. QuirkRoberts Pub.
- Hurdelbrink, J. (2014). *The Combined Effects of Picture Activity Schedules and Extinction Plus Differential Reinforcement on Problem Behavior During Transitions (Honors theses)*. Michigan: Western Michigan University.
- Koyama, T., & Wang, H. T. (2011). Use of Activity Schedule to Promote Independent Performance of Individuals with Autism and Other Intellectual Disabilities: A Review. *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 32, No. 6, 2235-2242.
- Knight, V., Sartini, E., & Spriggs, A. D. (2015). Evaluating Visual Activity Schedules as Evidence-based Practice for Individuals with Autism Spectrum Disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, Vol. 45, No. 1, 157-178.
- Kotsiris, A. M. (2016). *Descriptive Analysis of Activity Transition Data in an Intensive Autism Treatment Center (Master's Theses)*. Michigan: Western Michigan University.
- Lequia, J., Wilkerson, K. L., Kim, S., & Lyons, G. L. (2015). Improving Transition Behaviors in Students with Autism Spectrum Disorders: A Comprehensive Evaluation of Interventions in Educational Settings. *Journal of Positive Behavior Interventions*, Vol. 17, No. 3, 146-158.
- MacDuff, G. S., Krantz, P. J., & McClanahan, L. E. (1993). Teaching Children with Autism to use Photographic Activity Schedules: Maintenance and Generalization of Complex Response Chains. *Journal of Applied Behavior Analysis*, Vol. 26, No. 1, 89-97.
- Mathewson, C. (2010). *Benefits of Using an Activity Schedule with a Student with Autism (Doctoral Dissertation)*. Ohio: Defiance College.

- Machalicek, W., Shogren, K., Lang, R., Rispoli, M., O'Reilly, M. F., Franco, J. H., & Sigafoos, J. (2009). Increasing Play and Decreasing the Challenging Behavior of Children with Autism During Recess with Activity Schedules and Task Correspondence Training. *Research in Autism Spectrum Disorders*, Vol. 3, No. 2, 547-555.
- Morrison, R. S., Sainato, D. M., Benchaaban, D., & Endo, S. (2002). Increasing Play Skills of Children with Autism Using Activity Schedules and Correspondence Training. *Journal of Early Intervention*, Vol. 25, No. 1, 58-72.
- McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (1999). *Activity Schedules for Children with Autism: Teaching Independent Behavior*. Bethesda, MD: Woodbine House.
- Pierce, J. M., Spriggs, A. D., Gast, D. L., & Luscre, D. (2013). Effects of Visual Activity Schedules on Independent Classroom Transitions for Students with Autism. *International Journal of Disability, Development and Education*, Vol. 60, No. 3, 253-269.
- Sherrow, L. A. (2015). *Using Commercially Available Picture Activity Schedules and System of Least Prompts to Teach Lego Assembly* (Master's Thesis). Kentucky: University of Kentucky.
- Sterling-Turner, H. E. & Jordan, S. S. (2007). Interventions Addressing Transition Difficulties for Individuals with Autism. *Psychology in the Schools*, Vol. 44, No. 7, 681-690.
- Williams, D. (2015). Challenging Behaviors and Task Transitions in Autism: Translating Clinical Phenomenology and Basic Behavioral Process. In F. D. D. Reed & D. D. Reed (Eds.), *Autism Service Delivery* (pp. 113-150). New York: Springer.
- Wong, L. (2016). *Training Parent Implementation of a Visual Activity Schedule Treatment Package* (Master's Thesis). St. Cloud: St. Cloud State University.
- Zimelman, M., Paschal, A., Hawley, S. R., Molgaard, C. A., & Romain, T. S. (2007). Addressing Physical Inactivity among Developmentally Disabled Students through Visual Schedules and Social Stories. *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 28, No. 4, 386-396.

Примљено: 07. 06. 2017.

Коригована верзија рада примљена: 25. 07. 2017.

Прихваћено за штампу: 02. 10. 2017.

INTRODUCING VISUAL SCHEDULES FOR STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER TO FACILITATE TRANSITIONS WITHIN THE SCHOOL SETTING

Abstract *Students with autism spectrum disorder (ASD) commonly show signs of resistance to regular school transition activities. This issue can be overcome through the use of a visual schedule. The research presented in the paper aimed to test the possibilities of introducing visual schedules for students with ASD. The research sample consisted of students with ASD (N = 7) and their special education teachers (N = 7). Student training was carried out in four phases. Data were collected using a general questionnaire, a questionnaire for assessing the severity of autism spectrum symptoms, a procedure monitoring form, and a questionnaire on the use of the visual schedule. The results obtained indicate that during their four-day training, four students successfully mastered all four phases, while three students managed to complete phase three. Physical stimuli decreased over the course of the training, so that in the last phase none of the students relied on either complete or partial physical stimuli. Success in mastering the independent use of the visual schedules is not significantly related to the degree of repetitive behavior exhibited, to time spent on training, or to the number of negative or positive reactions. We can conclude that introducing this procedure into everyday work with children with ASD would improve pedagogical practice, both in regular schools and in schools for children with developmental disabilities.*

Keywords: *autism, stimuli, visual schedule.*

ВНЕДРЕНИЕ ВИЗУАЛЬНЫХ СХЕМ У УЧЕНИКОВ С АУТИЗМОМ ЦЕЛЯХ ОБЛЕГЧЕНИЯ ТРАНЗИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В ШКОЛЬНОМ КОНТЕКСТЕ

Резюме *Ученики с нарушениями аутистического спектра очень часто проявляют знаки сопротивления в ходе обычной школьной транзитивной деятельности. Чтобы преодолеть эту проблему, рекомендуется применение визуального распределения. Целью исследования, представленного в статье, было изучение возможности применения процедуры для введения визуальных распределений у учащихся с нарушениями аутистического спектра. Исследование проведено с участием учеников с аутизмом (N = 7) и их специальных эдукаторов (N = 7). Обучение учеников осуществлялось через четыре этапа. Для сбора данных был использован общий вопросник, вопросник для оценки степени аутистического нарушения, бланк для мониторинга процедуры, а также вопросник о применении визуального расположения. Анализ результатов показывает, что четыре ученика успешно овладели всеми этапами, а три ученика достигли третьего этапа в течение четырехдневного обучения. В ходе обучения физические возможности учеников становились все более слабыми, поэтому на последнем этапе ни один из учеников не был в состоянии использовать ни полный, ни частичный физический стимул. Успех в самостоятельном использовании визуального распределения не связан в значительной мере с уровнем проявления повторяющегося поведения, временем, затраченным на обучение, количеством отрицательных и положительных реакций. Можно сделать вывод, что введение этой процедуры в повседневную работу с детьми с нарушениями аутистического спектра привело бы к улучшению педагогической практики, как в массовых школах, так и в школах, в которых обучаются дети с задержкой в развитии.*

Ключевые слова: *аутизм, стимулы, визуальное распределение.*