

**UNIVERZA NA PRIMORSKEM
PEDAGOŠKA FAKULTETA**

**MAGISTRSKO DELO
LEONORA DRGAN**

KOPER 2016

UNIVERZA NA PRIMORSKEM

PEDAGOŠKA FAKULTETA

Magistrski študijski program druge stopnje

Zgodnje učenje

Magistrsko delo

EVALVACIJA UVAJANJA PROGRAMA

NTC (NURTURE OF TALENTED CHILDREN) UČENJA

V VRTCE

Leonora Drgan

Koper 2016

Mentorica:

prof. dr. Jurka Lepičnik Vodopivec

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici prof. dr. Jurki Lepičnik Vodopivec za strokovno pomoč, spodbudo in vodenje pri oblikovanju magistrske naloge. Za statistično obdelavo in prikaz podatkov pa se zahvaljujem mag. Blažu Simčiču, pred.

Zahvaljujem se tudi vsem strokovnim delavcem, ki so izpolnili anketni vprašalnik ter tako omogočili, da sem prišla do pomembnih podatkov pri raziskavi.

Partnerju in trem otrokom posebna zahvala za pomoč, spodbudo, potrpežljivost, motivacijo pri študiju in delu doma. Ni bilo enostavno za nikogar, vendar nam je skupaj uspelo!



IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Leonora Drgan, študentka magistrskega študijskega programa druge stopnje
Zgodnje učenje,

izjavljam,

da je magistrsko delo z naslovom Evalvacija uvajanja programa NTC (Nurture of Talented Children) učenja v vrtce

- rezultat lastnega raziskovalnega dela,
- so rezultati korektno navedeni in
- nisem kršila pravic intelektualne lastnine drugih.

Podpis:

V Kopru, dne 25.10.2016

IZVLEČEK

Otrokov razvoj in učenje je dinamičen proces, ki ga na ravni fizičnega in socialnega razvoja interaktivno sodoločata dednost in okolje. Z učenjem ne gre ne prehitovati ne zamujati. Najbolje je »izkoristiti« prave trenutke za učenje, če želimo, da bo čim bolj učinkovito ter da bo vodilo h kakovostnemu znanju. Pomembno je, da odrasli čim bolje (s)poznamo značilnosti in posebnosti otrokovega zgodnjega učenja in da na osnovi teh spoznanj spodbujamo njegov miselni razvoj s ciljem, da bi razvil svoje biološke danosti oziroma potencialne. Program NTC učenja je eden izmed dostopnih programov za spodbujanje učenja (NTC = Nurture of Talented Children). Zaradi svoje nevrofiziološke osnove program dobro dopolnjuje razvojnopsihološka izhodišča Kurikuluma za vrtce in osnovno šolo ter ga hkrati bogati s predlogi konkretnih ciljno usmerjenih gibalnih in miselnih iger. Namen magistrskega dela je z empirično raziskavo evalvirati uvajanje in izvajanje programa NTC učenja v vrtce ter preučiti in ugotoviti učinke programa NTC učenja v pedagoški praksi. Pri izdelavi magistrskega dela smo uporabili deskriptivno, neeksperimentalno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja. Vzorec udeležencev je bil neslučajnostni in namensko izbran, zajemal je šest skupin strokovnih delavcev, ki so se udeležili seminarjev, predvsem vzgojiteljic predšolskih otrok, iz vrtcev različnih občin po Sloveniji. V skladu s pričakovanji je naša raziskava pokazala, da ima program NTC učenja pozitivne učinke. Otroci so bolj motivirani za učenje, vedoželjni, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo ustvarjalno mišljenje, med seboj se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah, so bolj samozavestni, razvijajo pozitiven odnos do učenja in do znanja. Empirične ugotovitve kažejo, da udeleženci aktivno vnašajo elemente programa NTC učenja v vsakdanje delo. Izvajajo ga pogosto, najpogosteje gibalne igre, prav tako večkrat tedensko izvajajo različne dejavnosti programa, ki ga vsebinsko vključujejo na vsa področja Kurikula za vrtce. Rezultati v naši raziskavi so pokazali, da se učinek izvajanja in uvajanja programa NTC učenja izraža pri otrocih in starših. Tako otroci znanje, pridobljeno v vrtcu nadgrajujejo z znanjem od doma in se tako vključujejo v naravni krogotok otrokovega učenja ter sodelovanja z vrtcem.

Ključne besede: predšolski otrok, otroški možgani, učenje in možgani, vrtec in vzgojiteljica, nadarjen otrok, spodbudno okolje, program NTC učenja.

ABSTRACT

Evaluation of the deployment of the NTC (nurture of talented children) learning

Child development and learning is a dynamic process that is interactive defined on physical and social development by heredity and environment. Learning is not to be overtaken or delayed. If we want the most effective learning, which will lead to quality knowledge, we need to “exploit” those right moments for learning. It is important that adults (get to) know as much characteristics and peculiarities of the child early learning. Based on these findings we encourage his mental development with the aim to develop their own biological resources and potentials. The program NTC learning is one of the accessible programs which encourages learning (NTC = Nurture of Talented Children). Due to its neurophysiological bases, program complements developmental bases of curriculum for kindergarten and elementary school, and at the same time enriches it with concrete targeted motion and mental games. The purpose of master thesis is to evaluate the deployment and implementation of the program NTC learning into kindergartens and to determine the effects of the program in teaching practice. While writing master’s thesis, I used a descriptive, nonexperimental method of empirical pedagogical research. In my research, I used nonprobability sampling of participants, which contained six groups of professionals who attended the seminars, mainly teachers of children from kindergarten children from various municipalities in Slovenia. As expected, our research has shown that the program NTC learning has positive effects. Children are more motivated to learn, they are curious and participate more. They develop creative thinking and talk with each other about the issues and solutions. They are more confident and develop a positive attitude towards learning and knowledge. Empirical findings indicate that participants actively bring elements of the NTC learning program into everyday work. The program is performed frequently, especially the physical games. The various activities of the program are carried out several times per week, which combine content to all areas of the kindergarten’s curriculum. The results of our study have shown that the effect of the implementation and deployment of the NTC learning reflects with both, children and parents. Children build the knowledge acquired in the kindergarten with knowledge obtained at home and thus they involve in the natural cycle of the child's learning and cooperation with kindergarten.

Keywords: pre-school child, child brain, learning and brain, kindergarten and preschool teacher, gifted child, supportive environment, program NTC learning.

KAZALO VSEBINE

1	UVOD.....	1
2	TEORETIČNI UVOD	3
2.1	Razvoj predšolskega otroka in učenje	3
2.2	Spodbudno okolje	4
2.3	Kako spodbuditi učenje v zgodnjem otroštvu.....	5
2.4	Celostni razvoj otroških možganov	6
2.4.1	Razvoj možganov.....	6
2.4.2	Učenje in možgani.....	7
2.5	Predšolska vzgoja v vrtcih	9
2.5.1	Vrtec in vzgojiteljica.....	10
2.5.2	Nadarjeni otrok kot izziv	11
2.5.3	Spodbujanje in odkrivanje nadarjenih otrok	12
2.5.4	Sodoben vrtec: možnosti za otrokov razvoj in zgodnje učenje	13
2.5.5	Oblikovanje učnega okolja	13
2.6	Program NTC (Nurture of Talented Children) učenja.....	15
2.6.1	Cilji programa.....	15
2.6.2	Razvoj otrokovih potencialov.....	16
2.6.3	Pomen staršev in vrtca za razvoj potencialov otroka	17
2.6.4	Realizacija programa.....	18
3	EMPIRIČNI DEL.....	24
3.1	Raziskovalni problem	24
3.2	Raziskovalne hipoteze	24
3.3	Metodologija.....	24
3.3.1	Udeleženci	24
3.3.2	Pripomočki	25
3.3.3	Postopek zbiranja podatkov	25
3.3.4	Postopek obdelave podatkov	25
3.4	Rezultati in razprava.....	25
4	SKLEPNE UGOTOVITVE	42
5	LITERATURA IN VIRI	49
6	PRILOGA.....	53

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Frekvence (f) in odstotki (%) za število let izvajanja programa NTC učenja.....	26
Preglednica 2: Najbolj ter najmanj izbrani odgovori za izvedbo programa NTC učenja.....	27
Preglednica 3: Pogostost pričakovanj za izvedbo programa NTC učenja pri udeležencih.	28
Preglednica 4: Minimalna in maksimalna vrednost za pogostost izvedbe programa NTC učenja v skupini udeležencev.	29
Preglednica 5: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike pri dejavnikih pogostosti izvajanja programa NTC učenja v skupini udeležencev.	30
Preglednica 6: Najbolj in najmanj izvedeni ter uporabljeni sklopi dejavnosti po izkušnjah udeležencev pri programu NTC učenja.....	31
Preglednica 7: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike ter mnenja o trditvah, ki se nanašajo na uresničene učinke programa NTC učenja za otroke.	36
Preglednica 8: Frekvence (f) in odstotki (%) - Kdo je pri izvedbi programa NTC učenja bolj aktiven?	38
Preglednica 9: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike pri oceni trditev, ki se nanašajo na učinke programa NTC učenja in na pedagoško delo udeležencev.	38
Preglednica 10: Prikaz frekvenc (f) in odstotkov (%) odgovorov na vprašanje: Ali so znanje, pridobljeno v okviru programa NTC učenja, prenesli tudi na sodelavke v vrtcu, ki se tega programa niso udeležile?	39

1 UVOD

Obdobje otroštva je pomembno življenjsko obdobje. V tem obdobju otroci intenzivno telesno zorijo, usvajajo osnovne učne spretnosti, spoznavajo sebe kot učenca ter razvijajo temeljne strategije za samostojno učenje. Znotraj svojega okolja si tako postopno oblikujejo odnos do učenja in znanja ter svojo učno samopodobo. Vse to jih vodi pri nadaljnjem učenju in nenazadnje k doseganju različnih kakovostnih ravni življenja. Zato je pomembno, da odrasli čim boljše (s)poznamo značilnosti in posebnosti otrokovega zgodnjega učenja ter da na osnovi teh spoznanj spodbujamo njegov miselni razvoj s ciljem, da bi kar se da razvil svoje biološke danosti oziroma potencialne (Juriševič, Rajović in Drgan, 2010). Ena izmed poti, kako to konkretno doseči, je NTC (Nurture of Talented Children) učenja. Avtor programa je Ranko Rajović.

Juriševič (2010) ocenjuje, da je program NTC učenja v bistvu pedagoški pristop, ki temelji na spoznanjih o razvoju in delovanju možganov: vzgojitelje in učitelje sistematično usmerja k tistim igralnim dejavnostim z otroki, ki še posebno dobro vplivajo na nastajanje in utrjevanje možganskih povezav (sinaps med nevroni) v času njihovega najintenzivnejšega razvoja, od rojstva do približno desetega leta starosti. Ob tem izpostavlja, da le kakovosten pouk, ki odmerja učencem dovolj velik manevrski prostor za delovanje, ki podpira ustvarjalnost in originalnost, spodbuja razvoj nadarjenosti.

Rajović (2009) ugotavlja, da nova odkritja o znanosti težko prodrejo takoj v prakso, posebno, ko je potreben multidisciplinarni pristop. Ne upoštevajo se dovolj najnovejša spoznanja iz nevrofiziologije, desetletja minejo, da se novejša odkritja upoštevajo v praksi.

Z izobraževanjem na seminarjih programa NTC učenja – spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju, ki je potekalo na Univerzi v Ljubljani, na Pedagoški fakulteti, so se izobraževali vzgojitelji predšolskih otrok iz cele Slovenije.

Magistrsko delo je razdeljeno na dva večja sklopa; prvi je teoretičen, kjer obravnavamo različne teme: razvoj predšolskega otroka, celostni razvoj otroških možganov, vrtec in vzgojiteljico in program NTC učenja. Drugi, empirični sklop, pa zajema naše raziskovanje. Po elektronski pošti smo poslali 158 vprašalnikov vsem udeležencem izobraževanja (seminarjev programa NTC učenja, z naslovom »Spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju«, ki je potekal v letih 2011/2012, 2013/2014 in 2014/2015 na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani) in analizirali 80 vrnjenih vprašalnikov. Pri tem je bil naš cilj raziskati učinke in realizacijo vsebin programa v pedagoški praksi in ugotoviti, kakšen je odziv otrok in staršev na

uvajanje in izvajanje programa NTC učenja. Izsledke raziskav smo interpretirali v luči sodobnih raziskav o razvoju predšolskega otroka in otroških možganov ter uporabne vrednosti programa NTC učenja za spodbujanje bioloških potencialov predšolskega otroka v kontekstu strokovnega dela vzgojiteljice v vrtcu.

2 TEORETIČNI UVOD

2.1 Razvoj predšolskega otroka in učenje

Otrokov razvoj in učenje je dinamičen proces, ki ga na ravni fizičnega in socialnega razvoja interaktivno sodoločata dednost in okolje. Večina novejših pedagoških konceptov prevzema in spaja različna spoznanja, ugotovitve različnih razvojnopsiholoških teorij, v izhodiščih kurikula za vrtce pa najpogosteje navajajo trditve Piageta, Brunerja, Vigotskega, Freuda, Eriksona in njihove sodelavce (Marjanovič Umek, 2001).

»Večina sodobnih konceptov predšolske vzgoje posebej poudarja otroka kot središče oz. izhodišče vzgojnega dela v vrtcu in v tem kontekstu razvojno ustrezne programe oz. kurikule.« (Marjanovič Umek idr., 2001, str 28) V nadaljevanju avtorji opisujejo nekatera splošna načela otrokovega razvoja, ki so vodila za vzgojitelje in jih lahko vključijo v vsakodnevno prakso s predšolskimi otroki.

- Za otrokov razvoj sta pomembna dednost in okolje (fizično in socialno). Oba dejavnika prispevata k rasti in razvoju, kar izključuje nasprotja, narava ali vzgoja.
- V razvoju se prepletajo razvojna obdobja in linearnost, pri tem pa novi vidiki razvoja vključujejo zgodnejše in na njih gradijo.
- Za otrokov razvoj sta pomembna socialni kontekst in podporna klima. Otrok svoje trditve preizkuša na različne načine: preko socialne interakcije, s fizično manipulacijo, preko lastnih miselnih struktur.
- Področja otrokovega razvoja, kot so čustveno, socialno, gibalno, spoznavno, so med seboj povezana. Razvoj na enem področju vpliva na razvoj na drugem področju in obratno.
- V razvoju ne gre le za napredek, temveč tudi za nazadovanje.
- Individualne razlike med otroki. Glede na razlike med kronološko enako starimi otroki je otrokova starost prepoznavna kot grobi pokazatelj razvojne zrelosti.
- Kritična obdobja za otrokov razvoj; časovna obdobja, ki so bolj ustrezna in učinkovita za učenje posameznih spretnosti kot druga obdobja.
- Za otrokov razvoj je pomemben izziv preko njegovih intelektualnih sposobnosti, spretnosti, čeprav sam teži k temu, da deluje v svoji razvojni starosti« (Marjanovič Umek, 2001).

Avtorji Kurikuluma za vrtce dodajajo, da otrokov razvoj poteka skozi določene zaporedne stopnje, ki so opredeljene s kvantitativnimi in kvalitativnimi spremembami, da se psihični procesi (čustva, govor, mišljenje, socialna kognicija itn.) razvijajo v vseh

razvojnih obdobjih ter da gre za stalno povezavo med otrokovim razvojem, učenjem in poučevanjem (Kurikulum za vrtce, 1999).

To so posebnosti učenja predšolskega otroka, saj ima otroški razvoj svoje zakonitosti in če hočemo otroku pomagati rasti, mu moramo slediti, ne vsiljevati svoja pravila. Uči se celostno in preko čutil prejema različne informacije, ki jih v povezavi s čustvenim doživljanjem in razmišljanjem spreminja v nova znanja in spretnosti. Otrok potrebuje neposredno aktivnost, predmet mora otipati, pojav videti ter aktivno, z vsemi čutili sodelovati pri reševanju problema (Retuznik Bozovičar in Kranjc, 2010).

Vontova (2009) povzema spoznanja o otrokovem razvoju in učenju in iz vseh teorij izlušči pet principov, ki temeljijo na raziskavah o otrokovem razvoju in pojasnjujejo otrokovo rast in razvoj. Navaja, da razvoj na vsakem razvojnem področju vpliva in je vplivan z razvojem drugega (npr. otrok osvoji eno spretnost in tako narašča njegovo zaupanje vase). Pojavlja se v zaporednih in napovedljivih fazah (rast poteka od zgoraj navzdol in od sredine proti periferiji). Poteka različno hitro pri različnih posameznikih, pa tudi znotraj različnih razvojnih področij pri istem posamezniku. Na razvoj vpliva vrsta izkušenj, ki jih ima otrok (lahko pozitivno ali negativno vplivajo na otrokovo znanje, spretnosti, sposobnosti). Razvoj je rezultat interakcije otrokovega biološkega, fizičnega in kulturnega okolja.

2.2 Spodbudno okolje

Sutherland (2015) pojasnjuje, da mora biti vzgojno-izobraževalno okolje za otroka zanimivo ter da je to najprimernejši prostor za razpravo o izobraževanju nadarjenih otrok. Zagotavljati je potrebno primerne dejavnosti, da s sodelovanjem odraslih dobijo otroci priložnost, da odkrivajo, kar jih zanima, da odkrijejo, kaj znajo storiti, da razvijejo medsebojne odnose z drugimi, se naučijo tvegati, delati skupaj z drugimi. Avtorica meni, da sestava in program predšolske vzgoje dovoljujeta uresničevanje vključujočega pristopa k učenju. »Učni načrt se vrti okrog igre, omogoča osredinjenje na otroka in otroci so tisti, ki poganjajo učni program. To pomeni, da sta pomembna učenje in razvoj ter da se dopolnjujeta in da poudarek ni le na ciljih in rezultatih. Osredinjenje vzgojiteljev na otroke in prožna struktura sistema v zgodnjem otroštvu omogočata razvoj vključujočega pristopa.« (Sutherland, 2015, str. 14). Einon (2002) pravi, da je za otroka najpomembnejše otrokovo socialno okolje in kar zares šteje, je medsebojni odnos in vpliv osebe, ki za otroka skrbi vsak dan. Denar oz. igrače, knjige ali fizično okolje ne morejo nadomestiti ljubezni in kakovostnega časa, ko se otroku posvetimo v celoti. George (1997) pa poudarja, da začne okolje na otroka vplivati že pred rojstvom. Ugodno okolje že takrat vpliva na rast inteligentnosti in njegov razvoj. Otroci so genetsko

edinstveni, njihov IQ ima močno dedno osnovo, toda inteligentnost je večplastna in ni samo ozka ocena IQ-testov. Otroci potrebujejo optimalno okolje, da lahko razvijejo svoj potencial v celoti.

2.3 Kako spodbuditi učenje v zgodnjem otroštvu

Zaradi napredka znanosti in medicine vemo o delovanju možganov in njihovem vplivu na učenje veliko več kot v preteklosti. To znanje pa ni vedno spremenilo tega, kar počnemo kot vzgojitelji. Pri učenju je nekaj ključnih stvari, ki pri vseh učencih izboljšajo učenje.

- Učenje je socialna dejavnost.
- Otroci se najbolje učijo pri sodelovalnih dejavnostih.
- Izkušnje, pridobljene zunaj predšolskega vzgojno-izobraževalnega okolja, bi morali povezati z učenjem v tem okolju.
- Učenje otrok v zgodnjem otroštvu bi morali obravnavati v povezavi z izkušnjami v resničnem svetu, ne ločeno (Sutherland, 2010).

Zanima nas, kaj nadarjene učence motivira za učenje. Juriševičeva pravi, da so učne sposobnosti pri usvajanju znanja in doseganju uspešnosti ključne, vendar le takrat, ko v procesu učenja nastopajo v kombinaciji z motivacijo in nekaterimi učenčevimi osebnimi lastnostmi. Učne aktivnosti in naloge naj bodo za učence smiselne in zanimive ter čim bolj avtentične, povezane z življenjskimi problemi in situacijami; pomembna je optimalna težavnost naloge, da ni prelahka ne pretežka, tudi ustrezna diferenciacija učnih aktivnosti in nalog, glede na prepoznane učne zmožnosti učencev, je pomembna (Juriševič, 2014). Tudi Vontova je mnenja, da učno okolje pomembno vpliva na kognitivni, socialni, emocionalni in fizični razvoj otrok. Z oblikovanjem fizično in psihološko varnega in spodbudnega okolja, ki vsebuje in ponuja raznolike razvojno primerne materiale, naloge in situacije, pedagog spodbuja učenje otrok s samostojnim raziskovanjem, raziskovanjem v skupini, igro, dostopom do raznolikih virov, interakcijo z drugimi otroki in odraslimi (Vonta, 2009). Ljudje se učimo vse življenje – učimo se gibanja, sporazumevanja in razumevanja; učenju pripisujemo najrazličnejše spremembe v življenju, z izjemo tistih, ki so neposredno pogojene s telesno rastjo ali razvojem podedovanih vedenjskih vzorcev, je zapisano v Unescovi opredelitvi učenja iz leta 1993. V posameznih starostnih obdobjih in v različnih socialno-kulturnih okoljih učimo na različne načine – spontano, načrtno, individualno, v skupinah, za preživetje, pod mentorstvom. Ker znanje, ki ga z učenjem usvojimo, prispeva h kakovosti našega življenja, je pomembno, kdaj in kako se učimo. Danes v stroki prevladuje stališče, da z

učenjem ne gre ne prehitovati ne zamujati. Najbolje je »izkoristiti« tiste prave trenutke za učenje, če želimo, da bo čim bolj učinkovito ter da bo vodilo h kakovostnemu znanju. Tako je, denimo, obdobje prvih treh let otrokovega življenja najprimernejše za razvoj govora, obdobje prvih štirih let za usvajanje osnovnih gibalnih spretnosti, obdobje med četrtim in osmim letom pa za razvijanje ambicioznosti (Juriševič idr., 2010).

2.4 Celostni razvoj otroških možganov

Razumevanje osnov o delovanju možganov nam bo omogočilo, da bomo bolje razumeli otroka, se bolje odzivali na težavne položaje ter ustvarili temelj za socialno, čustveno in psihično zdravje. Siegel in Payne Bryson (2013) poudarjata pomembnost poznavanja razvoja in delovanja možganov. Navajata, da so možgani razdeljeni na dve polovici, levo in desno. Razvojno pri majhnih otrocih prevladuje desna polovica možganov, posebej v prvih treh letih. Niso še sposobni uporabljati logike in svojih občutij še ne znajo izraziti z besedami. Če pa hočemo živeti uravnoteženo, smiselno in ustvarjalno življenje, je bistveno, da naši možganski polovici delujeta skupaj. Vsaka polovica je namenjena specializiranim funkcijam, zato lahko dosežemo kompleksnejše cilje ter opravljamo težavnejše in zapletenejše naloge. Otroku moramo pomagati, da uporablja obe polovici. Npr. ko je otrok razburjen, logika ne bo delovala, dokler se ne bomo odzvali na čustvene potrebe desne polovice možganov.

Obdobje otroštva je pomembno življenjsko obdobje. Otroci v tem obdobju intenzivno zorijo, usvajajo osnovne učne spretnosti, spoznavajo sebe kot učenca in razvijajo temeljne strategije za samostojno, t. i. samoregulativno učenje. Pomembno je, da odrasli čim boljše (s)poznamo značilnosti in posebnosti otrokovega zgodnjega učenja in da na osnovi teh spoznanj spodbujamo njegov miselni razvoj s ciljem, da bi razvil svoje biološke danosti oziroma potencialne (Juriševič idr., 2010).

2.4.1 Razvoj možganov

»Možgani so želatinast organ, ki je skrit pod lobanjo in nam omogoča, da smo. Njihovo delovanje je kompleksno in tudi zapleteno.« (Bregant, 2010, str. 168). V nadaljevanju navaja, da povprečni človeški možgani tehtajo 1400 gramov in porabijo dvajset odstotkov vsega kisika, ki je na voljo v telesu. V možganih so različne celice; nevroni, ki so odgovorni za večino električnih impulzov in celice, ki nevronom omogočajo delovanje. Kako pa se možgani razvijajo od otroštva do odrasle dobe? Pravi, da se otroški in odrasli možgani razlikujejo po teži, videzu, anatomskih in biokemičnih značilnostih ter tudi po procesih, ki se odvijajo v njih. Pomembno je poudariti, da je število sinaps največje v starosti šest do dvanajst mesecev, nato pa se njihovo število

spreminja, glede na njihovo uporabo po načelu uporabiti ali izgubiti, kar pomeni, da če ne dobijo dovolj signalov, nevroni propadejo. Pojasnjuje, da so naši možgani plastični, kar pomeni, da sinapse nastajajo, se krepijo ali izginjajo vse življenje. Tiste, ki uporabljamo pogosteje, se ohranijo ali okrepijo, tiste, ki jih pa ne uporabljamo dovolj, izginejo. Sinapse, ki se uporabljajo istočasno, se med seboj povežejo in uskladijo. Avtorica navaja več procesov plastičnosti; razvojna plastičnost, plastičnost učenja in spomina ter plastičnost, ki jo spodbudi poškodba (Bregant, 2010). »Zgodnje otroštvo je kritično obdobje za razvoj večine sistemov v osrednjem živčevju, ki omogočajo veščine in znanja, ki jih potrebujemo kasneje v življenju, pri tem pa je zelo pomemben vpliv okolja; kakovostna prehrana, priložnosti za usvajanje veščin, prijazno, ljubeče okolje, ki omogoča optimalen razvoj potencialov otroka. V kritičnih obdobjih je tudi večja sposobnost preoblikovanja vloge možganov kot kasneje v odrasli dobi. Dovzetni pa so tudi za negativno stimulacijo; čustvena zloraba, ponavljajoča se bolečina, zloraba drog, nikotina in alkohola lahko povzročijo dolgotrajne posledice.« (Bregant, 2010, str. 174). Rajovič (2010) meni, da se v predšolskem obdobju v človeških možganih razvije več kot 70 % povezav med možganskimi celicami. Do petega leta se vzpostavi približno 50 %, do sedmega leta 75 % ter do 12 leta 95 % sinaps. Seveda so možgani organ, ki je zmožen prilagajanja celo življenje, vendar se v otroštvu oblikujejo temelji za vse nadaljnje učenje oziroma uresničevanje bioloških potencialov (Juriševič idr., 2010). Tudi Vontova (2009) trdi, da so zgodnje izkušnje zelo pomembne, saj bodo sinapse, ki so aktivirane večkrat, postale stalne, tiste pa, ki se ne bodo aktivirale, se bodo nagibale k uničenju. Razvoj možganov je tako proces, v katerem ni srednje poti, označujejo ga z reklom »na vse ali nič« (»use it or lose it«), kar pomeni, več kot bo možnosti za pridobivanje zgodnjih izkušenj, bolj bodo možgani oživčeni.

2.4.2 Učenje in možgani

Bregantova (2012) pravi, da je učenje proces pridobivanja novih in spreminjanja že pridobljenih znanj, veščin, vedenj in vrednot. Ne zgodi se naenkrat, ampak gre za proces, ki sledi učni krivulji in je ujet v koncept časa. Ljudje se zelo hitro in veliko učimo, še posebej v obdobju odraščanja. Prav sposobnost učenja nas zelo razlikuje od živali. Učenje ne pomeni samo učenje v šoli, ampak veliko več. Poznamo tudi usvajanje veščin; plavanje, kolesarjenje, zapomnitev čustvenih dogodkov in odzivov nanje. Omogoča pridobivanje spominov, ki so ključni za našo individualnost. Učimo se hote ali nehote, s pogojevanjem, s poskusi in z zmotami. Takšno učenje je učinkovito, ko delamo napake, saj so naši možgani takrat najbolj dejavni. Najbolj pogost način učenja malčkov in otrok je učenje s posnemanjem. Naučimo se izražati čustva, govoriti, hišna opravila, gibalne

veščine, obnašanja v družbi. V otroštvu se zelo intenzivno učimo. V razvoju možganov poznamo časovna obdobja, ki omogočajo v tistem času najboljši razvoj določenega področja možganov; to so kritična obdobja. Kar se naučimo v tem času, se naučimo hitreje, bolj temeljito kot v drugem obdobju. Zamujeno obdobje kasneje tudi težje nadomestimo. Prav v teh kritičnih obdobjih je najbolj pomembno učenje. V občutljivem obdobju izkušnje nepovratno vplivajo na razvoj določenih predelov živčevja. V spodbudnem okolju se otrokova sposobnost učenja poveča za četrtno. Avtorica navaja, da učenje spremeni strukturo možganov, organizira oz. reorganizira delovanje možganov ter da so različni deli možganov na spremembe pripravljeni v različnih obdobjih. Učenje omogoča pridobitev znanj, sposobnosti, veščin in razumevanja, ki so nujni za razvoj miselnih, čustvenih, socialnih in telesnih sposobnosti (Bregant, 2012). Vontova (2009) poudarja, da so sodobne študije o delovanju in razvoju možganov potrdile slutnje posameznikov, ki so poudarjali pomen najzgodnejših let za otrokov nadaljnji razvoj. Spoznanja so ovrgla mehanične pristope k učenju predšolskih otrok in podprla celostne, holistične in integrirane pristope k učenju. Navaja, da so globlje razumevanje možganov še posebej omogočila znanstvena odkritja nevrologije, ki so odkrila pogled v naravno, holistično delovanje možganov, ko ti sintetizirajo učenje iz obeh možganskih hemisfer.

Podobno meni Rajovič (2015), ko pravi, da inteligentnost ni odvisna od števila živčnih celic, temveč od števila povezav med nevroni. Obdobje do sedmega leta je najdragocenejše za tvorjenje novih nevronske povezav. V možganih se med nevroni odvija boj za prevlado, ustvarjajo se nove povezave med aktivnimi nevroni in novimi nevronskimi potmi. Negativni nevroni odmirajo in neaktivne poti postopno ugasnejo. Avtorji priročnika pa menimo, da je od stimulacije nevronov v zgodnjem otroštvu odvisno, ali bo otrok kasneje uresničil svoje biološke potenciale ali ne. Povezovanje nevroznanosti in vzgojno-izobraževalnega dela ni preprosto in samoumevno, kot bi pričakovali ali si sprva mislili; nova nevrofiziološka odkritja si v vsakdanjem življenju zelo počasi, a vztrajno utirajo pot v pedagoško prakso (Juriševič idr., 2010). Ker je število sinaps pomembno za razvoj miselnih zmožnosti, je koristno otroka spodbujati v procesu razvoja sinaps preko igralnih dejavnosti, ki jih otrok sicer spontano izvaja: npr. se vrti okoli svoje osi, se plazi, skače na mestu, preskakuje ali kreativno preživlja čas v naravi (Juriševič idr., 2010). Vontova (2009) trdi, da vzgoja, nega in učenje v predšolskih letih imajo odločilen in trajen vpliv na to, kako se bodo ljudje razvijali, na njihove zmožnosti učenja in upravljanja ter reguliranja čustev.

2.5 Predšolska vzgoja v vrtcih

Razvojno psihološke teorije, predvsem tiste, ki opisujejo otrokov razvoj oziroma razvojne značilnosti otrok na posameznih razvojnih stopnjah in tiste, ki razlagajo učenje v zgodnjem otroštvu, so bile vedno prepoznavne v konceptih predšolske vzgoje v vrtcu, tako pri sistemskih kot vsebinskih oz. kurikularnih rešitvah (Marjanovič Umek, 2008). »Avtorica trdi, da je eden od pomembnih kazalcev kakovosti celotnega predšolskega sistema njegova fleksibilnost in možnost izbire različnih programov, tako z vidika kurikularnih rešitev kot z vidika trajanja in organizacije.« (Marjanovič Umek, 2008, str. 23). V vrtcu smo v Kurikulum prepletli program NTC učenja. Vzgojiteljice v vsa področja dejavnosti (gibanje, jezik, glasbo, umetnost in družbo) vključujejo zanimive igre in vaje, s katerimi spodbujamo biološke potenciale otroka.

V Beli knjigi (2011) avtorji poudarjajo, da so postmodernistični koncepti o otroštvu in predšolski vzgoji, ki so osnovani na meddisciplinarnem povezovanju znanja o zgodnjem otroštvu in učenju otrok, prinesli pomembne novosti. Izpostavili so, da so dojenčki, malčki in otroci v zgodnjem otroštvu miselno, govorno in socialno bolj kompetentni, kot to določajo razvojni mejniki zrelosti ter da v otrokovem zgodnjem razvoju igra pomembno vlogo govor in drugi znakovni sistemi: bogato simbolno okolje in kakovostna socialna interakcija. Prepoznani so pozitivni učinki zgodnjega učenja in poučevanja. Obstajajo individualne razlike v razvoju in učenju dojenčkov, malčkov in otrok v zgodnjem otroštvu, predvsem tiste, ki so povezane z različnimi dejavniki okolja (socialnoekonomski in kulturni status staršev otrok, jezikovni kodi). Raziskovalci so ugotovili, da je prav za malčke in otroke, ki prihajajo iz manj spodbudnega družinskega okolja, pomembno, da se čim mlajši vključijo v vrtec, ki je visokokakovosten in zanje lahko deluje kot varovalni dejavnik npr. pri socialnem in govornem razvoju, pripravljenosti za šolo in kasnejši akademski uspešnosti. Navajajo še rezultate raziskav o mnenju slovenskih vzgojiteljev o vlogi, nalogah in ciljih vrtca in predšolskega kurikula. Vzgojitelji razumejo vrtec predvsem kot prostor vzgoje in izobraževanja. Menijo, da je najpomembnejša naloga vrtca vzgoja k samostojnosti, pomoč staršem pri vzgoji, zagotavljanje priložnosti za igro in druženje z vrstniki. Izpostavljajo tudi nekatere cilje kurikula, kot so spodbujanje otrokovega zaupanja vase, samostojnost pri izbiri in odločanju ter strpnosti in spoštovanja do drugih. Večina jih meni, da je strokovna usposobljenost tista, ki določa uspešno opravljanje njihovega poklica (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 2011). Vontova (2009) trdi, da je ena od funkcij vzgojno-izobraževalnega sistema pripraviti otroka na resnično življenje, kar pomeni, da je potrebno model vzgojne institucije uskladiti z resničnim življenjem, ki ga otroci živijo. Današnji otroci rastejo skupaj z

elektronskimi napravami, ki nanje vplivajo na zavednem in nezavednem nivoju, vplivajo na njihovo osebnost in na njihove vrednote. Meni, da se obseg znanja na ta način veča, vendar je komunikacija po večini enosmerna. Otroci so prikrajšani za postavljanje vprašanj, oblikovanje svojega mnenja in reševanje problemov.

2.5.1 Vrtec in vzgojiteljica

Vrtec je prva institucija, s katero se otrok sreča izven družinskega okolja. Med vrstniki in vzgojiteljicami preživijo veliko časa, zato je zanje izrednega pomena, kakšne odnose vzpostavljajo z ostalimi otroki in vzgojiteljicami. Na kakovostno in primerno interakcijo imajo največji vpliv ravno strokovne delavke, zaposlene v vrtcu, to so vzgojiteljice. Naloge vzgojiteljice in pomočnice vzgojiteljice, skratka odraslih oseb, zaposlenih v vrtcu, so natančno opisane v Kurikulumu za vrtce (Kurikulum za vrtce, 1999). V Kurikulumu za vrtce (1999) navajajo, da odrasli v vrtcu delujejo s svojim vedenjem v celoti spodbudno in pomirjajoče, vljudnost in spoštovanje pa v njihovi komunikaciji predstavljata zgled za otroke. Vzgojiteljica, pomočnica vzgojiteljice ali druga odrasla oseba, ki sodeluje v vzgojnem procesu, je ves čas z otroki in med otroki, v večji ali manjši skupini, včasih lahko celo individualno, v vseh teh interakcijah pa je odrasla oseba usmerjevalka, vendar ne direktivna in tako načeloma zgled za prijetno in prijazno komunikacijo. Med pomembne elemente pozitivne interakcije z otroki uvrščamo nasmeh, dotik, prijem, govorjenje v višini otrokovih oči, odzivanje na njihova vprašanja in prošnje, spodbujanje otrok k delitvi idej, izkušenj in počutja, uporabo pozitivnih navodil in usmeritev ter še mnoge druge. Vse naštetu prispeva k ugodni socialni klimi v skupini in na odnose med otroki in vzgojiteljicami pri različnih dejavnostih, ki se v vrtcu odvijajo. Rajović (2015) trdi, da ima vrtec pomembno vlogo v miselnem razvoju in usmerjanju otroka. Otroci v vrtcu preživijo veliko časa v obdobju, ko sta hitrost dozorevanja možganov in sposobnost učenja na znatno višji ravni kot pri otrocih, starih šest do sedem let, ki je tudi starost, ko otroci v večini držav začnejo obiskovati šolo. Upoštevati je potrebno pravice in potrebe otrok, z vidika tega, kaj si oni želijo. Charney (1992, v Vonta, 2009) je povzel, da si otroci v organiziranih oblikah vzgoje in izobraževanja želijo biti vsak dan sprejeti, upoštevani in cenjeni, imeti možnost izbirati, se zabavati in uživati v vrtcu, da jih odrasli slišijo in jim odgovarjajo, imeti možnost, da se pogovarjajo s prijatelji, pridobivati zmožnosti, spretnosti in zaupanje, da tudi drugi vedo, da imajo določene sposobnosti, da znajo misliti in reševati probleme, vnaprej poznati rutinske dejavnosti čez dan v vrtcu, imeti primerne naloge, ki jih lahko opravijo sami, in se učijo neodvisnosti, dajati in prejemati komplimente, vzpostavljati tople odnose z odraslimi, dobiti podporo od odraslih, biti izpostavljeni novim izzivom in tveganju, imeti v oddelku

poštena pravila, da tudi drugi vedo, da so zmožni sprejemati in dati pomoč drugim ter da se učijo reševati spore, znati pridobiti in obdržati prijatelje, biti prijatelji, imeti možnost, da lahko delajo napake, kršijo pravila in imajo možnost to kasneje popraviti. Pravice in potrebe otrok so postale eno bistvenih izhodišč za razmišljanje o ciljih, organizaciji in izvajanju organizirane predšolske vzgoje. Kroflič (2001, v Vonta, 2009) meni, da je implicitna pedagogika, ki se odraža na prikitem kurikulumu, še posebej pomembna na predšolski stopnji, ko se otrok na spodbude iz svoje okolice odziva bolj čustveno in je še posebej odvisen od občutka sprejetosti in varnosti.

2.5.2 Nadarjeni otrok kot izziv

»Za preživetje in razvoj človeške vrste se lahko v veliki meri zahvalimo eni sami lastnosti – sposobnosti ustvarjalnega reševanja problemov. Prav ta lastnost – sposobnost iskanja novih odgovorov na vprašanja – ostaja ključnega pomena.« (George, 1997, str. 5). Nagel (1987) poudarja, da je zapravljanje človekovih potencialov strašna izguba za družbo in svet, posebej pa za otroka. Nadarjenost sama, ki je dispozicija za posamezne dosežke, še ne pomeni, da bodo ti dosežki dejansko tudi doseženi. Da bi se nadarjenost razvila, mora biti še nekaj dejavnikov; ustvarjalnost, motivacija in okolje. Šele skupno učinkovanje teh sestavin lahko pripelje k dosežkom in izdelkom, ki so nenavadni za otrokovo starost. George (1997) meni, da ni ene same metode, s katero bi poskrbeli za nadarjene otroke, zato meni, da je dobro, da si zastavimo nekatera vprašanja, kot so: ali izbrana metoda razvija zahtevnejše miselne sposobnosti, ali je fleksibilna in odprta, da otroku omogoča lasten tempo razvoja, ali zagotavlja učno okolje, ki nudi otroku hkrati čustveno varnost in intelektualne izzive, ali taka metoda lahko odtuji otroka od vrstnikov, ali škodljivo vpliva na nadaljnje učenje, ker uvaja ponavljajoče vzorce, ki bi lahko pripeljali do dolgočasja in ali metoda daje prednost procesu po meri otroka, ali je njen cilj izdelek, s katerim bi se šola ponašala. Juriševičeva (2014) pa je mnenja, da potrebujejo nadarjeni učenci za svoj učni razvoj kompetentne in dobro motivirane učitelje, informirane starše, ki jim lahko omogočajo dovolj priložnosti in podpore za kakovostno učenje v varnem in spodbudnem šolskem okolju in izven njega. Poleg temeljnih učnih spretnosti moramo zagotavljati dovolj učnih izzivov, ki bodo za učence razvojno primerni, smiselni in vredni naporov. Enako pomembno je, da učenju namenimo dovolj časa ter da poteka v prijetnem delovnem vzdušju, ki spodbuja razvoj notranjih motivacijskih struktur in navaja k samournavanju učenja, ki pomembno pogojuje izjemne dosežke.

Avtorji Bele knjige navajajo, da se v večini evropskih držav nadarjeni učenci po principu inkluzije šolajo v rednih oddelkih, pri tem pa se spodbuja različne vrste

diferenciacij za individualizirano poglobljanje in spodbujanje učenja znotraj učnega načrta ter obogatitvene programe za razširjanje učenja izven učnega načrta, z vidika upoštevanja individualnih razlik (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 2011). Ob pogledu na otroke, ki so zatopljeni v določeno dejavnost, kaj hitro opazimo, da gre za izjemno aktivne, marljive in vedoželjne učence. Otroci so do učenja pozitivno naravnani ter pri njem vztrajajo kljub morebitnim težavam - želijo si namreč uspeti oziroma obvladati izbrano učno nalogo (npr. sestaviti most iz lego kock, obleči lutko, premagati virtualnega nasprotnika, izdelati origami). Pri tem se ne obremenjujejo z napakami ter trenutnimi neuspehi; še več, iz njih se učijo in po notranjem občutku razvijajo določene učne strategije (ponavljanje, posnemanje, preizkušanje, izboljševanje, spremljanje, načrtovanje, iskanje pomoči). Ko jim nalogo uspe končati, so veseli – občutijo zadovoljstvo zaradi uspeha in praviloma to tudi pokažejo in/ali povedo. Občutek doživete uspešnosti (kompetentnosti) prispeva k oblikovanju otrokove samopodobe, ta pa uravnava nadaljnje učenje, po principu »v tem sem dober, zato bom to še naprej rad počel« oziroma »to mi ne gre, tega ne maram in ne bom.« (Juriševič idr., 2010).

2.5.3 Spodbujanje in odkrivanje nadarjenih otrok

Nadarjenost sama ni dispozicija za posebne dosežke in še ne pomeni, da bodo ti dosežki dejansko zagotovljeni. Pridružiti se ji morajo še ustvarjalnost ter motivacija in okolje. Šele skupno učinkovanje vseh vsebin lahko pripelje do dosežkov, ki so nenavadni za otrokovo starost (Nagel, 1987). Podobno meni Juriševičeva (2014), ki pravi, da je nadarjenost v zgodnjem obdobju življenja mogoče razumeti predvsem kot izjemen učni potencial, ki ga bo otrok v naslednjih življenjskih obdobjih uresničil. Mora pa v svojem učnem okolju zaznati in izkusiti dovolj učnih priložnosti oz. spodbud in podpore za osebno napredovanje v skladu s svojimi učnimi zmožnostmi. »V nadaljevanju pojasnjuje, da tako pojmovanje nadarjenosti vzgojno-izobraževalnemu sistemu nalaga tri naloge: zagotavljanje pestrega in spodbudnega okolja, ki učencem omogoča, da izrazijo in pokažejo svoje različne interese in zmožnosti, prepoznavanje njihovih izjemnosti ter optimalno prilagajanje učnih vsebin, metod in oblik dela v šoli prepoznanim učnim potrebam nadarjenih učencev.« (Juriševič, 2014, str. 15). Seveda menimo, da to velja tudi za vrtce. Vzgojiteljica Logarjeva je zapisala, da imajo vzgojiteljice v vrtcih težave z odkrivanjem nadarjenih in delu z njimi, saj se v svojem izobraževanju za to področje niso usposabljele. Pravi, da nadarjenih otrok v vrtcu sistematično ne odkrivamo. Meni, da je v vrtcu za odkrivanje nadarjenih otrok najbolj uporabna metoda opazovanje, nastane pa težava, katere opazovalne liste uporabiti in kje jih dobiti. Poudarila je še, da je pomembno tesno sodelovanje vzgojitelja in pomočnika vzgojitelja, saj si morata svoja

opažanja zabeležiti in posredovati. Ugotavlja še, da so vzgojitelji pripravljeni na delo z nadarjenimi predvsem v smislu dodatnega načrtovanja in dela (Logar 2010, v Mlakar, 2014).

2.5.4 Sodoben vrtec: možnosti za otrokov razvoj in zgodnje učenje

Vsak otrok ima pravico do najboljšega učnega programa, najskrbnejše pozornosti in največje ljubezni ter spoštovanja. Pravica vsakega otroka je, da po katerikoli razsežnosti kurikulum napreduje tako hitro in tako daleč, kot le more, ne da bi mu pri tem postavljali ovire (George, 1997). Nujno pri izbiri vsebin, pristopov in metod dela, primernih za malčka, je poznavanje otrokovega razvoja in individualnih razvojnih razlik med otroki (Marjanovič Umek, 2008). Med kazalci kakovosti na področju dela in življenja v vrtcu, ki so povsod po svetu prepoznani kot ključni strukturni kazalci kakovosti predšolske vzgoje, sodijo število otrok v oddelku, razmerje med številom otrok in odraslih v oddelku ter čas skupne prisotnosti vzgojitelja in pomočnika vzgojitelja v oddelku. V Sloveniji je v oddelkih prvega starostnega obdobja lahko do 12 otrok (14 otrok, če je fleksibilni normativ), strokovni delavki sta skupaj šest ur dnevno, v oddelkih drugega starostnega obdobja pa do 22 otrok (24 otrok, če je fleksibilni normativ), kjer sta strokovna delavca skupaj štiri ure, kar kaže na to, da je v Sloveniji manj ugodno razmerje med številom 4-letnih otrok in strokovnim delavcem v oddelku kot npr. na Finskem, v Islandiji in na Norveškem (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 2011). Vontova (2009) trdi, da danes v organizirani predšolski vzgoji ni v ospredju le razvijanje intelektualnih zmožnosti, ampak predvsem razvijanje sposobnosti reševanja problemov, spoprijemanje s problemi, odkrivanje pomena stvari, iskanje in predstavljanje ter uresničevanje možnih in zelenih alternativ, odkrivanje in organiziranje misli, razmišljanje in sporočanje svojih misli in čustev, osveščanje o sebi, drugih in okolju, pripravljenost in aktivna naravnost k spreminjanju obstoječega, skrb zase in za druge, pomoč drugim, uresničevanje želja, sodelovalnost ipd. Kakovosten vrtec se prilagodi otrokom, njihovim razvojnim, individualnim in kulturnim značilnostim, potrebam in pravicam. Trdi, da mora biti bolj učno procesno orientiran, otroku mora pomagati razvijati strategije, s katerimi bo premagoval stresne situacije in neuspehe, pa tudi vztrajnost. Zato je zelo pomembna komunikacija in interakcija med otrokom in odraslim ter otrokom in vrstniki.

2.5.5 Oblikovanje učnega okolja

Kakovost vrtca, tudi v povezavi s kakovostjo družinskega okolja, najpomembneje prispeva k pozitivnim učinkom vrtca na otrokov socialni, čustveni in spoznavni razvoj. Kakovostno vzgojno delo med celotnim otrokovim bivanjem v vrtcu zahteva reflektirano umeščanje dejavnikov prikritnega kurikulum v načrtovanje in izvajanje predšolske vzgoje.

Povezano je s širokim splošnim in specifičnim znanjem strokovnih delavcev in drugimi ključnimi kazalci kakovosti, kot so število otrok v oddelku ter razmerje med številom strokovnih delavcev in otrok v oddelku (Marjanovič Umek in Fekonja Peklaj, 2008). Vzgojno-izobraževalno okolje mora biti za otroke zanimivo. Z zagotavljanjem primernih dejavnosti in sodelovanjem odraslih bi morali otroci dobiti priložnost, da odkrijejo, kar jih zanima, kaj znajo storiti, razvijejo medsebojne odnose z drugimi, se naučijo delati skupaj z drugimi in da tvegajo. Vrtčevsko okolje že samo po sebi predpostavlja vključevalni pristop (Juriševič, 2014). Podobno poudarja Rajović (2015), ki pravi, da je pomembno, da je v vrtcu stimulatивно okolje, v katerem se spodbuja razvoj otrokove motivacije, pozitivna naravnost do izobraževanja in znanja na splošno. Trdi, da stimulatивно okolje pripomore k razvoju velikega števila nevronske poti in ustvari bogato nevronske mrežo, kar je temeljno za kasnejše doseganje prirojenih potencialov. Juriševičeva (2010) njegov program interpretira z vprašanjem, kaj lahko odrasli na tem področju storimo. Ob spoznanju, da učenje najbolj učinkovito poteka v stanju otrokove miselne in telesne aktivnosti ter neposredne vpletenosti v učne situacije, moramo biti pozorni na kakovost učnega okolja. Odrasli lahko poskrbimo, da bo učno okolje otroku zagotovilo dovolj konkretnih in zanj smiselnih učnih spodbud – vsebin ali materialov. Otroci namreč potrebujejo dovolj časa in okolje, v katerem lahko nemoteno, spontano v igri in v drugih učnih dejavnostih odkrivajo, raziskujejo in sprašujejo ter tako gradijo svoje znanje. Poleg tega otroci z učenjem postopno razvijajo določene (ponavljajoče se) vzorce učnega vedenja, ki jih izražajo ob igri, v razmišljanju ter v medosebni komunikaciji. Če znamo odrasli te vzorce prepoznati, bomo znali tudi ustrezneje načrtovati nadaljnje učne dejavnosti, ki bodo za otroke bolj spodbudne, saj bodo zadostile njihovim dejanskim učnim potrebam in/ali posebnostim. Obstaja namreč možnost, da otroci brez spodbud odraslih ob igri ne napredujejo oziroma igro ohranjajo na isti ravni. To posledično vodi k upadu interesa in k odmiku od učne dejavnosti, saj v takšnih situacijah začne kaj kmalu primanjkovati potrebnih intelektualnih spodbud in čustvenega vznemirjenja (Juriševič idr., 2010). Vontova (2009) pravi, da izzivi ne smejo biti ne prelahki, ne pretežki. Predstavljajo jih npr. novi materiali, večja zahtevnost, omejitev virov, spreminjanje časa, ki je na voljo, spreminjanje učnih metod, okolja v oddelku, reševanje problemov. Trdi, da je izjemnega pomena ustvarjanje možnosti izbire v učnem procesu. Tu se ne misli na možnost izbire vsebine, ampak predvsem strategij, s katerimi bomo omogočili različnim otrokom boljše učenje. Meni, da se spoznanje o pomenu obogatene okolja za otrokov razvoj in učenje nujno navezuje na vlogo družine v skrbi za otroka. Družina se spreminja, njena oblika in tudi vzorci, vendar njene osnovne funkcije ostajajo enake. Čustveno povezuje člane med seboj, reducira izolacijo in odtujitev in daje občutek varnosti. Člani družine postajajo vse

bolj ločeni, zato nastaja potreba po tem, da tudi predšolske institucije spodbujajo medsebojne odnose ter da pomagajo družinam ustvarjati skrbno okolje za otroke. Trdi, da če sta družina in vrtec povezana preko otroka, bo to partnerstvo prispevalo k učinkovitosti vrtca.

2.6 Program NTC (Nurture of Talented Children) učenja

Program NTC učenja je pedagoški pristop, ki temelji na spoznanjih o razvoju in delovanju možganov: starše, vzgojitelje in učitelje sistematično usmerja k tistim igralnim dejavnostim z otroki, ki še posebno dobro vplivajo na nastajanje in utrjevanje možganskih povezav (t. i. sinaps med nevroni) v času njihovega najintenzivnejšega razvoja, od rojstva do približno desetega oz. dvanajstega leta starosti. V času hitrega razvoja, množice novih znanj ter kurikularnih sprememb se vzgojiteljice in učiteljice ob svojem delu sprašujejo, kako lahko izboljšajo svoje pedagoško delo, da bi otroci razvijali kompetence, učinkoviteje pomnili vsebine, v čim večji meri dosegali t. i. raven funkcionalnega (uporabnega) znanja ter predvsem bili motivirani za učenje (Jurišević idr., 2010).

Rajović (2015) meni, da neizkoriščeni potencial človeškega uma in moč otroštva v kombinaciji s predanimi in osveščenimi vzgojitelji in starši odpirajo vrata kreativnemu učenju, hitrejšemu usvajanju znanja in lažjemu razvijanju sposobnosti.

Program NTC učenja je eden izmed dostopnih programov za spodbujanje učenja (NTC = Nurture of Talented Children). Njegov avtor je Ranko Rajović, zdravnik iz Novega Sada. Program NTC učenja sestavljajo različne igre za otroke, ki temeljijo na spoznanjih o razvoju in delovanju možganov. Osnovni namen programa je, da v vsakdanje pedagoško delo vnesemo igralne dejavnosti, s katerimi otroci razvijajo kompetence, učinkoviteje pomnijo vsebine, da bi v čim večji meri dosegali t. i. raven funkcionalnega (uporabnega) znanja ter predvsem, da bi bili motivirani za učenje. Ni namenjen samo nadarjenim, saj z njim veliko pridobijo vsi otroci (Jurišević idr., 2010). Avtor trdi, da pri delu z otroki nezadostno izkoriščamo najnovejša dognanja iz nevrofiziologije, od znanstvenega odkritja do njegove uporabe v vsakdanjem življenju pa minejo desetletja (Rajović, 2015). Program postavlja v središče odgovornosti starše, ker je njihova vloga vsakodnevna in bistvenega pomena.

2.6.1 Cilji programa

Zaradi svoje nevrofiziološke osnove program dobro dopolnjuje razvojnopsihološka izhodišča Kurikuluma za vrtce in osnovno šolo ter ga hkrati bogati s predlogi konkretnih ciljno usmerjenih gibalnih in miselnih iger. Te so izbrane tako, da čimbolj smiselno

povezujejo različne otrokove izkušnje iz njegovega vsakdana ter so uporabne na različnih področjih vrtčevskih in šolskih dejavnosti (športnem, jezikovnem, umetnostnem, matematičnem, družboslovnem in naravoslovnem). Program namreč vsebuje premišljeno izbran nabor dejavnosti ter predvideva stopnjevanje njihove zahtevnosti na osnovi starosti in znanja otrok. S tem pri otrocih ohranja ter še spodbuja razvoj učne motivacije. Poleg tega igralne dejavnosti vsebujejo veliko ponavljanja, s katerim se utrjujejo nastale možganske povezave. Zato program tudi vzgojitelje in učitelje nenehno spodbuja k ustvarjalnemu delu oz. k oblikovanju novih igralno-učnih situacij in dejavnosti, ki so čim bolj povezane z značilnostmi konkretnega učnega okolja, v katerem se izvajajo. Sestavljen je iz treh sklopov dejavnosti, ki spodbujajo razvoj in aktivnost sinaps v možganih, prispevajo k učinkovitejšemu pomnjenju ter razvijajo funkcionalno mišljenje. Nenazadnje je pomembno poudariti, da temeljni cilj programa ni zgodnje učenje, temveč ozaveščeno postavljanje dobrih temeljev za poznejše uspešno učenje. Program razvija intelektualne sposobnosti vsakega otroka, ki v njem sodeluje in vsi otroci imajo korist. S takšnim programom se dodatno dosega razvoj nadarjenih otrok in odkriva se jih zelo zgodaj. V vsakodnevno delo vnašamo elemente, ki dokazano stimulirajo razvoj nadarjenosti, koordinacije gibov in motorike ter hitrosti razmišljanja in zaključevanja. V ospredju dejavnosti, ki se izvajajo v okviru programa, je celostni razvoj otrok ter spodbujanje njihovih bioloških potencialov, ne glede na intelektualne sposobnosti. To pomeni, da program ni namenjen le nadarjenim otrokom, temveč celotni populaciji, in zato ni nevarnosti elitizma, kot se to dogaja v nekaterih posebnih programih za nadarjene. Res pa je, da s programom največ pridobijo ravno nadarjeni otroci, ki imajo v okviru ponujenih dejavnosti dovolj maneverskega prostora za realizacijo svojih potencialov (Jurišević idr., 2010).

2.6.2 Razvoj otrokovih potencialov

Rajović (2015) trdi, da vsak otrok, ki se je do tretjega leta naučil materin jezik, je že osvojil enega najtežjih umskih izzivov. Meni, da prav zaradi tega ima možnosti in sposobnosti, da še napreduje in razvija svoje talente. Mi mu moramo pomagati, da bo pri tem uspešen in da razvije svoje biološke potenciale. Navaja, da znanstveniki v Veliki Britaniji iščejo odgovore na vprašanje, ali lahko nevroznanost pomaga v zgodnjem otroštvu in pri izobraževanju. Prof. Peter Hannon je s svojimi raziskavami potrdil, da je nevroznanost premalo neposredno vključena v razvoj predšolskih otrok ter da so za to zelo pomembno življenjsko obdobje predloge in metode dela prispevali znanstveniki, ki niso s področja nevroznanosti. Večkrat poudarja, da se v predšolskem obdobju razvije 70 % sinaps, zato je to obdobje za tvorjenje okvirjev za kasnejše sposobnosti verjetno

najpomembnejše. Za optimizacijo razvojne poti nadarjenih otrok je potrebna prilagoditev sistema (Rajović, 2015). Mariam Diamond s kalifornijske univerze Berkeley je s svojimi raziskavami dokazala, da je število sinaps pomembno povezano z ravni miselnih zmognosti. Iz tega razloga je smiselno in koristno spodbujati razvoj sinaps v t. i. kritičnem razvojnem obdobju po rojstvu oziroma takrat, ko se poleg že obstoječih sinaps tvorijo nove. Natančneje, do petega leta starosti se vzpostavi približno 50 %, do sedmega leta 75 % ter do 12 leta starosti 95 % sinaps (Jurišević idr., 2010).

Koncept razumevanja možganske organizacije pomnjenja danes v ospredje postavlja število sinaps kot ključni pogoj za hitrost procesiranja informacij. Ta koncept poudarja, da se proces pomnjenja ustvarja z aktivnostjo določenih sistemov možganske skorje in struktur pod njo, ki so med seboj močno prepletene, povezujejo pa jih sinapse. Od tod je razviden pomen sinaps, poleg tega pa je razvidno tudi, kolikšno število možganskih struktur sodeluje v procesu mišljenja oziroma pomnjenja. Zato je razumljivo, da se za potrebe mišljenja v možganih oblikuje ogromno število sinaps, toliko več, kolikor več se otrok igra oziroma je celostno aktiven (gibanje, doživljanje, komuniciranje ...). Problem nastopi v primerih, ko odrasli, zaradi svojega neznanja in nerazumevanja zgodnjega spodbujanja razvoja otrokom dovoljujejo zgolj uporabo iger in dejavnosti, ki so za njihov razvoj z evolucijskega vidika nekoristne in škodljive (televizija, računalnik, video igre ...). Posledica tovrstnih aktivnosti namreč vodi k neuporabi in zmanjšanemu obsegu tvorjenja novih sinaps, v končni fazi pa k nerealizaciji bioloških danosti ter v nekaterih primerih celo k učnim težavam (Jurišević idr., 2010).

2.6.3 Pomen staršev in vrtca za razvoj potencialov otroka

Rajović (2015) pojasnjuje, da osebe, ki preživijo veliko časa v skupnih aktivnostih z otrokom, pomagajo pri razvoju njegovih zanimanj, odgovarjajo na njegova vprašanja, nudijo toplino in podporo otrokovemu intelektualnemu odkrivanju, spodbujajo razvoj njegove nadarjenosti. Pravi, da je razvoj potencialov kompleksen in dinamičen proces, zato zahteva sodelovanje in delovanje večjega števila dejavnikov, najpomembnejši pa so družina, posameznik in družbeno okolje. Pomembno je, da skupaj berejo, iščejo informacije v knjigah, enciklopedijah, na zemljevidih, se pogovarjajo o prebrani vsebini, bogatijo otrokov besedni zaklad, obiskujejo gledališče, pozorno spremljajo okolje in naravo ter športne dogodke in se o tem pogovarjajo (Rajović, 2015). Starši, ki prepoznajo otrokove potrebe, lahko svojemu otroku zelo pomagajo. S spodbujanjem določenih dejavnosti pripomorejo, da se del možganov, zadolžen za specifično veščino, bolje razvije. Odrasli imamo v obdobju otrokovega učenja odgovorno nalogo: otroka pri različnih učnih dejavnostih varujemo, spremljamo, spodbujamo, po potrebi tudi

usmerjamo. Nadvse pomembno je, da smo občutljivi oziroma odzivni za morebitne posebnosti otrokovega učenja, še posebno za njegovo motiviranost pri učenju. To pomeni, da opazimo in upoštevamo vse tisto, kar otroka zanima, pritegne njegovo pozornost, pa tudi kar ga ovira ali celo odvrta od učenja v različnih učnih situacijah, denimo pri hranjenju, oblačenju, igri ali ob soočanju z ovirami (Juriševič idr., 2010). Ne smemo pozabiti, da se otroci najbolje učijo v družbi, in sicer z vrstniki, prijatelji, starši. Raziskave jasno kažejo, da je otrokovo znanje v veliki meri odvisno od kulturnega okolja, v katerem odrašča, oziroma od socialne skupnosti, ki ji pripada. Zato ni vseeno, kako načrtno oziroma s kakšnimi cilji starši in vzgojitelji prepoznavamo in preverjamo otrokovo razumevanje in/ali znanje, kako se z otrokom pogovarjamo, kakšna vprašanja mu postavljamo ter kako mu odgovarjamo na njegova vprašanja. Enako pomembno je tudi, da starši in/ali vzgojitelji spremljamo ter po potrebi usmerjamo tudi interakcijo med otroki, ki so v funkciji učenja (npr. skupinske dejavnosti) oziroma jih v celoti ne prepuščamo naključnemu poteku dogajanja (Juriševič idr., 2010).

2.6.4 Realizacija programa

Kot smo že zapisali, je program sestavljen iz treh sklopov dejavnosti, ki so v nadaljevanju opisane po posameznih sklopih:

Dodatna stimulacija razvoja sinaps – I. stopnja programa

- motorične dejavnosti: dinamično prilagajanje očesa, rotacija, ravnotežje
- vaje za fino motoriko

Spodbujanje razvoja asociativnega razmišljanja – II. stopnja programa

- abstrakcija, vizualizacija
- miselna klasifikacija in seriacija (urejanje po vrstnem redu)
- asociacije in analogije
- glasba

Spodbujanje razvoja funkcionalnega razmišljanja – III. stopnja programa

- ugankarske zgodbe
- uganke in problemska vprašanja (Rajović, 2015).

2.6.4.1 Dodatna stimulacija razvoja sinaps – I. stopnja programa

A) Telesno-gibalne igre. Vrtenje in vaje ravnotežja. Pomembnost enega bolj zahtevnih premikov v prostoru, vrtenje okoli svoje osi, razumemo, ko spoznamo, katere

strukture ga sestavljajo. Center za ravnotežje v notranjem ušesu prenaša impulze do struktur možganskega debla, od tam pa do jedra velikih in malih možganov; ti so povezani s tretjim, četrtim in šestim lobanjskim živcem, ki pa vpliva tudi na gibanje oči. Seveda se mora takšen zapleten fiziološki proces razviti v zgodnjem življenjskem obdobju, ko se gradijo nevronske poti. V poznejših letih je na ta proces težje vplivati (pri nekaterih narodih obstajajo podobne vaje, ki jih izvajajo že od zgodnjega otroštva). Dejstvo je, da pri otrocih obstaja intenziven proces dozorevanja možganov, kar kažejo nekateri kazalci, predvsem dolžina REM faze spanja (tudi količina krvi v možganih, ki je pri otrocih skoraj dvakrat večja kot pri odraslih) (Juriševič idr., 2010).

Predlogi igralnih dejavnosti: Vrtenje. Otrok se z razširjenimi rokami vrti okoli svoje osi 10 do 15 sekund. Potem zamiži in lovi ravnotežje. Po kratkem premoru isto vajo ponovi. Te cikle ponovi dva- do trikrat (en dan se vrti v eno smer, naslednji dan pa smer zamenjamo). Skakanje. Otrok skače na trampolinu vsak dan denimo dve minuti, z vajo pa se postopno podaljšuje čas skakanja (5 do 10 minut). Hoja in ravnotežje. Otrok hodi po črti (za mlajšo starostno skupino) ali po gredi (za starejšo starostno skupino) (Juriševič idr., 2010).

B) Vaje za dinamično prilagajanje očesa. Očesna akomodacija oz. prilagajanje očesne leče sliki je eden najpomembnejših procesov za kasnejše funkcionalno branje, učenje in koncentracijo. Z gledanjem televizije, igranjem video igrice in uporabo računalnika vse bolj zanemarjamo razvoj te izjemno pomembne funkcije oči. Omenjeni fiziološki proces se namreč razvija z aktivnostjo oči - s hitrimi gibi, s sledenjem premikajočemu se predmetu, z njegovim približevanjem ali odmikanjem, s tekom, preskakovanjem ovir in z drugimi podobnimi dejavnostmi. Poudariti velja, da na razvoj zgodnje akomodacije kvarno vpliva otrokovo prekomerno statično gledanje v zaslon (televizijski, računalniški), saj v tem primeru »očesna gimnastika« ni mogoča.

Predlogi igralnih dejavnosti: Igre z žogo. Žoga je idealni pripomoček za tovrstne vaje, ker se mora oko med spremljanjem žoge ves čas prilagajati. Vaje se v posameznih starostnih skupinah razlikujejo. Otroci, stari tri do štiri leta, lahko sedijo drug nasproti drugemu, in sicer v oddaljenosti od pol do enega metra in si kotalijo žogo (vsak dan po štiri do pet minut). Otroci, stari štiri do pet let, lahko oblikujejo krog (štiri, pet otrok) in si žogo podajajo iz rok v roke, sčasoma pa si lahko žogo podajajo tudi prosto (na manjši razdalji). Otroci, stari od pet do šest let, si žogo podajajo na razdalji, daljši od enega metra ali pa jo denimo mečejo v koš.

Opazovanje. Iskanje podobnosti: Sliko, ki jo otrok opazuje in je lahko od njega različno oddaljena, naj otrok čim prej „prepozna“ in poišče ustrezno sliko pred seboj na

mizi. Pri hitrem branju s plakata ali table in iskanju slik (ter besed) na mizi se mora oko neprestano prilagajati. Vsakodnevna vaja (10 do 15 minut) je poleg razvijanja spretnosti branja tudi izjemna vaja za proces akomodacije. Različne gibalne dejavnosti. Tek, preskakovanje, plazenje, plezanje, plavanje in druge telesno-gibalne dejavnosti prav tako spodbujajo razvoj akomodacije. Koristno je, da čim več teh dejavnosti, če je le mogoče, izvajamo v naravnem okolju.

C) Vaje za fino motoriko. Ko govorimo o gibalnih oziroma psihomotoričnih vajah, je potrebno razlikovati med vajami za razvijanje grobe in fine motorike. Groba motorika zajema gibanje rok, nog ali telesa z določenim nadzorom. Dejavnosti, ki spodbujajo grobo motoriko pri otrocih, so razne vrste iger na prostem, igre z žogo, pa tudi skakanje, plesanje, plavanje ali tek. Po drugi strani pa gre pri fini motoriki za izvajanje natančnih gibov rok, ob vzdrževanju dobre koordinacije med prsti in očmi. Fina motorika se postopno razvija – od začetnih nerodnih poskusov otroka, da samostojno uporablja žlico, vse do trenutka, ko zmore pravilno držati svinčnik in tudi kasneje, v šoli, tudi otrok postaja čedalje bolj kompetenten pri pisanju. Informacijo o tem, kateri nevroni in sinapse so aktivne in potrebne, pa dobivajo možgani na osnovi dejavnosti, s katerimi se otrok ukvarja. Iz tega razloga je otroška igra izjemno pomembna za razvijanje sinaps, še posebno pa tiste igralne dejavnosti, ki vplivajo na večje število sinaps hkrati, denimo grafomotorične dejavnosti.

Predlogi igralnih dejavnosti: K razvoju grafomotorike v zgodnjem obdobju prispevajo vsakodnevne dejavnosti, kot so prijemanje, držanje in izpuščanje igrač, držanje žlice in samostojno hranjenje, prijemanje drobnih predmetov, slačenje in oblačenje obleke in obutve, zapenjanje in odpenjanje gumbov in patentov, zavezovanje vezalk, delanje vozlov na vrvicah različne debeline ... V zgodnjem obdobju je mogoče še dodatno spodbujati razvoj grafomotoričnih spretnosti skozi primerno stimulacijo z igrači oziroma igro. Zelo koristne vaje za razvijanje fleksibilnosti dlani in prstov so: držanje kocke in/ali premeščanje kocke iz roke v roko, vlečenje igrače na vrvici, metanje ploščic v prazno škatlo, listanje slikanic, vpeljevanje vezalke v čevelj, navijanje igrač, pobiranje drobnih predmetov ali raztrganih papirčkov, odpiranje pokrova na škatli, risanje, barvanje, rezanje, lepljenje, mečkanje ali gubanje papirja (izdelovanje letala, šotora, kap), rezanje papirja s škarjami z zaobljenim vrhom, oblačenje majhnih lutk, mešanje testa, plastelina in gline, ustvarjanje različnih figuric, ustvarjanje različnih slik s pomočjo žebeljčkov in tablice, frnikolanje.

2.6.4.2 Spodbujanje razvoja asociativnega razmišljanja

A) Vaje prepoznavanja abstraktnih pojmov

Učenje branja in prepoznavanja simbolov je eden najbolj zapletenih procesov, ki jih mora otrok usvojiti za nadaljnje učenje, zato je pomembno, da se to učenje spodbudi čim bolj zgodaj. V začetku izvajanja programa otrokom enkrat tedensko, na primer ob sredah, pokažemo pet novih simbolov, nato pa vsak dan krajši čas, do približno 10 minut, vadijo prepoznavanje. Izbiramo lahko različne simbole iz otrokovega vsakodnevnega življenja, na primer logotipe športnih klubov (Inter, Olimpija, Real, Liverpool, Manchester), avtomobilov (Renault, Fiat, BMW, Audi), različnih izdelkov (Lumpi, Barbie, Milka, Elan) ali pa zastave različnih držav. Igre s simboli, zastavami ali imeni filmov so izjemno koristne za kasnejši prehod na višji nivo programa, tj. za razvoj funkcionalnega mišljenja.

B) Vaje predstavljanja, seriacije in klasifikacije

Pojme (zastave, embleme, logotipe), ki jih otrok med igro spoznava, lahko uporabimo za klasične spominske in za specifične igre za razvoj ustvarjalnosti in funkcionalnega mišljenja. Nadarjeni otroci pojme in slike prepoznajo veliko hitreje; zlahka se bodo v vsaki skupini odlikovali s svojo hitrostjo opazovanja in učenja novih besed ter tudi s hitrostjo reševanja nalog, za kar je ob sposobnostih potrebno tudi funkcionalno razmišljanje (Juriševič idr., 2010).

C) Vaje asociacij in analogij

Igra Spomin in tehnika dvojnih asociacij, kjer se najprej igrajo običajno igro, nato pa še po sistemu dvojnih asociacij, kjer ima vsaka vrsta svoj pomen (npr. prva vrsta je hiša, v kateri živi, druga je pot od hiše do vrtca, tretja je vrtec, četrta je babičina hiša).

NTC-sestavljanka, na kateri je zemljevid Evrope z zastavami vseh držav, sestavljanje delčkov, ki tvorijo celoto. Otroci s pomočjo NTC-sestavljank in drugih igrač (NTC- kocka Afrika in Azija) lažje in hitreje usvojijo drugo stopnjo programa, to so miselne klasifikacije, seriacije in asociacije.

Analogija. Otrokom zastavljamo vprašanja, ki povezujejo stvari ali pojme na podlagi skupnih značilnosti. Npr. Kaj imata skupnega italijanska in madžarska zastava, zastavi Francije in Rusije pa ne?

Avtor pravi, da v okviru učenja po programu NTC učenja slušno dimenzijo povezujemo s simboli abstraktnih pojmov (predvsem zastave, kasneje znamenitosti držav) in njihovo prostorsko predstavo (na zemljevidu sveta, globusu). S takim načinom dodatno razvijamo sposobnost pomnjenja ter analitično spoznavanje osnovnih elementov glasbenega izražanja ritma, melodije, harmonije in dinamike (Rajović, 2015).

Glasba. Predstavljanje in povezovanje različnih vsebin s pomočjo glasbe pomeni posebno vrsto krepitve otrokove izkušnje pri usvajanju različnih znanj. V programu so načini stimulacije razvoja osnovnih glasbenih sposobnosti (slušnih, ritmičnih, vizualno-motoričnih, ročnih) pri predšolskih otrocih, ki so v občutljivem obdobju za razvoj teh sposobnosti (prav tam, 2015).

2.6.4.3 Spodbujanje razvoja funkcionalnega razmišljanja

Rajović (2015) pravi, da najnovejše raziskave kažejo, da je logično razmišljanje in hitro reševanje problemov mogoče uriti in da možgani lahko ustvarjajo določeno »stanje dobre forme«.

Pomemben del programa NTC učenja je spodbujanje funkcionalnega mišljenja, in sicer s postavljanjem ugank, problemskih vprašanj ter igrami za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Pri tem gre enostavno za to, da med učenjem ne utrjujemo le enostavne reprodukcije podatkov, kakor smo je bili pri klasičnem učenju običajno vajeni, temveč da skušamo pri otrocih vseskozi problemsko spodbujati razmišljanje oziroma povezovanje raznovrstnih podatkov med seboj ter različne načine njihove čim bolj izvirne uporabe. Ta del programa imajo otroci po navadi zelo radi, saj uspešno reševanje nalog ob pomoči vrstnikov in odraslih vodi k doživetju občutka zadovoljstva po opravljeni nalogi. Pomembno je vedeti, da otroci mnogih ugank oziroma miselnih nalog ne bodo zmogli rešiti sami – zastavljene so namreč tako, da morajo pri njihovem reševanju sodelovati tudi starši, vzgojitelji oziroma učitelji, lahko tudi vrstniki ali starejši prijatelji (»območje bližnjega razvoja« po Vigotskem). Izkušnje z izvajanjem programa kažejo, da je otrokom še posebno zabavno reševanje tovrstnih nalog v skupini. Pri tem je pomembno tudi, da se otroci med skupinskim delom naučijo poslušati tiste, ki govorijo in tudi dvigniti roko, ko želijo odgovoriti (Juriševič idr., 2010).

A) Ugankarske zgodbe. Prav logično razmišljanje in hitro reševanje problemov spodbujajo tudi ugankarske zgodbe, ki ustvarijo razmišljujočo situacijo, ob tem pa se otroci zabavajo. Veliko zgodb ne morejo rešiti sami, zato morajo pomagati vzgojitelji, starši, prijatelji, zato so primerne za reševanje v skupini, saj je družno lažje priti do rešitve (Rajović, 2015).

B) Uganke in ugankarska vprašanja. Z ugankami otroke spodbujamo k intenzivnemu razmišljanju, povezovanju in sklepanju. Tak pristop spodbuja uporabo znanja in priklica podatkov, ki jih je otrok usvojil že prej, na osnovi tega pa nastajajo nova znanja ali zaključki. Vprašanje bi moralo izzvati vsaj eno povezovanje podatkov in vsaj en nov usvojen podatek. Dobra vprašanja pa so tista, ki jih lahko reši otrok, ki ni imel

vseh podatkov, vendar je pravilno uporabil in povezal znanje, ki ga že ima, s podatki, ki jih je ravnokar slišal.

C) Igre za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja. Ustvarjalno mišljenje je kompleksna oblika mišljenja, ki je povezana z znanjem in intelektualnimi sposobnostmi ter seveda motiviranostjo posameznika, tako otroka kot odraslega. Pri otrocih lahko negujemo in spodbujamo ustvarjalno mišljenje za različne, manj običajne ali celo izvirne rešitve, saj tako krepimo različne miselne strategije, ki prispevajo h kakovostnemu (funkcionalnemu) znanju. Med različnimi igrami ali učnimi dejavnostmi lahko ustvarjalno mišljenje otrok negujemo in spodbujamo tako, da otroke v igri in pri drugem učnem delu spodbujamo k iskanju različnih in izvirnih idej. Pri tem je pomembno, da ustvarimo vzdušje, v katerem otroci sproščeno razmišljajo in se ne obremenjujejo s tem, da bi karkoli napačno povedali in bili zato morebiti celo zasmehovani ali grajani. Najpomembnejše je, da so ideje otrok sprejete, saj s tem vzgajamo vrednote miselnega dela, ustvarjanja in inovativnosti, nato pa sledi premislek glede smiselnosti posamezne ideje in bodisi njeno nadgrajevanje bodisi iskanje novih idej. Tako kot pri vseh drugih dejavnostih iz programa NTC učenja je tudi pri igrah za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja izrednega pomena, da ima otrok čim več priložnosti za kakovostno dvosmerno komunikacijo (Juriševič idr., 2010).

Nasveti za vsakdanje delo in priporočila za vzgojitelje, učitelje in starše.

Rajović (2015) trdi, da lahko vzgojitelji in starši pri svojem vsakdanjem delu spodbujajo ustvarjalno razmišljanje otrok. Npr. na sprehodu v ali iz vrtca, v parku, avtomobilu ... spremljamo prometne znake, znamke avtomobilov, neznane besede, zastave, ustvarjalna vprašanja, besedne igre ipd. V vrtcu ponudimo otrokom dejavnosti, pri katerih intenzivneje uporabljajo prste, dinamično prilagajanje očesa, rotacijo, ravnotežje, miselno klasifikacijo in seriacijo ter asociacije se poleg rednega programa uporabljajo nekajkrat na teden, lahko tudi vsak dan, vendar, če je le mogoče, za kratek čas. Priporočljivo je večkrat na dan, zmeraj v igri. Avtor pravi, da raziskave, ki so zajele več kot 1000 staršev in vzgojiteljev v Sloveniji in petih državah srednje Evrope, dokazujejo, da ima povprečen 6-letni otrok (pre)majhno število dejavnosti, ki spodbujajo razvoj različnih predelov možganov. Dejavnosti v programu NTC učenja pa spodbujajo intenzivnejšo dejavnost več predelov možganov naenkrat.

3 EMPIRIČNI DEL

3.1 Raziskovalni problem

Namen raziskave je evalvirati uvajanje in izvajanje programa NTC učenja v vrtce. Zanima nas, kako udeleženci seminarjev programa NTC učenja, z naslovom »Spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju«, ki je potekal v letih 2011/2012, 2013/2014 in 2014/2015 na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani, ocenjujejo učinke programa v pedagoški praksi. Prvi cilj dela je raziskati učinke programa NTC učenja v pedagoški praksi. Nadalje želimo raziskati realizacijo vsebin programa NTC učenja v pedagoški praksi ter odzive otrok in staršev na uvajanje programa NTC učenja.

3.2 Raziskovalne hipoteze

Glede na zastavljene cilje in na podlagi rezultatov domačih in tujih raziskav o spodbujanju in odkrivanju nadarjenosti (Rajović 2009, Juriševič 2007, Marjanovič Umek 2011, Bregant 2010) smo izoblikovali naslednje raziskovalne hipoteze, ki jih bomo empirično preverili:

H1: Udeleženci ocenjujejo, da ima program NTC učenja pozitivne učinke.

H2: Udeleženci aktivno vnašajo elemente programa NTC učenja v vsakdanje delo.

H3: Učinek izvajanja in uvajanja programa NTC učenja se izraža pri otrocih in starših.

3.3 Metodologija

Pri izdelavi magistrskega dela smo uporabili deskriptivno, neeksperimentalno metodo empiričnega pedagoškega raziskovanja.

3.3.1 Udeleženci

Vzorec udeležencev je zajemal šest skupin strokovnih delavcev, ki so se udeležili seminarjev na Pedagoški fakulteti v Ljubljani oziroma v njenem okviru v kranjskih vrtcih. Raziskovalni vzorec je vključeval 158 strokovnih delavcev, predvsem vzgojiteljic predšolskih otrok, iz vrtcev različnih občin po Sloveniji. Anketo je izpolnilo 79 udeležencev. Vsi razen enega so bili ženskega spola. Povprečna starost je bila 42,91 let, v razponu od 23 do 59 let, z delovnimi izkušnjami povprečno 18 let, v razponu od 1 do 38 let. 31 udeležencev je delalo v skupini prvega starostnega obdobja (1 do 3 let), 42 udeležencev v skupini drugega starostnega obdobja (3 do 6 let), 4 udeleženci v kombinirani skupini (1 do 6 let), 1 udeleženec je delal z otroki s posebnimi potrebami, 1

udeleženec pa je delal z otroki, starimi od 6 do 7 let. Vzorec udeležencev je bil neslučajnostni in namensko izbran.

3.3.2 Pripomočki

Anketni vprašalnik je bil sestavljen za namen tega magistrskega dela. Vseboval je trinajst vprašanj zaprtega in odprtega tipa. Zajemal je tri sklope. Demografski sklop je zajemal vprašanja (od črke a do črke e, glej Prilogo 1), kjer so nas zanimali spol, starost, število let delovnih izkušenj v vrtcu, starostna skupina otrok, v katerem so delali udeleženci in število let izvajanja programa. V drugem sklopu so nas zanimali učinki programa NTC učenja v pedagoški praksi. Zajemal je vprašanja od 1 do 8. V tretjem sklopu smo želeli raziskati realizacijo vsebin programa NTC učenja v pedagoški praksi ter njegove učinke pri otrocih in starših, zajemal pa je vprašanja od 9 do 13.

3.3.3 Postopek zbiranja podatkov

Podatke smo zbrali s spletnim anketiranjem, z aplikacijo 1KA. Potekalo je od 2. 6. 2015 do 26. 6. 2015, saj smo udeležence zaradi počasnega odziva trikrat pozvali, naj izpolnijo anketo. Po elektronski pošti smo poslali spletni vprašalnik vsem udeležencem izobraževanja v šolskih letih 2011/12, 2013/14, 2014/15 in jih prosili, naj ocenijo program NTC učenja.

3.3.4 Postopek obdelave podatkov

Pridobljene podatke smo obdelali z računalniškim programom Excel. Izvedli smo osnovno opisno statistiko (frekvenčna aritmetična sredina, standardni odklon, maksimalna in minimalna vrednost). Dobljeni podatki so prikazani v obliki preglednic. Za opisne spremenljivke smo izdelali frekvenčne tabele, za številske pa primerne mere središčnosti in variabilnosti.

3.4 Rezultati in razprava

Izsledke raziskav smo interpretirali v luči sodobnih raziskav o razvoju predšolskega otroka in otroških možganov ter uporabne vrednosti programa NTC učenja za spodbujanje bioloških potencialov predšolskega otroka v kontekstu strokovnega dela vzgojiteljice v vrtcu.

Preglednica 1: Frekvence (f) in odstotki (%) za število let izvajanja programa NTC učenja.

ŠTEVILO LET IZVAJANJA PROGRAMA	f	%
0	2	2,5
1	35	44,3
1,5	1	1,3
2	22	27,8
3	13	16,5
4	3	3,8
5	3	3,8
Skupaj	79	100,0

Iz preglednice 1 lahko razberemo, da je največ anketirancev izvajalo program eno leto (44,3 %), najmanj pa 1,5 let (1,3 %), kar pomeni, da so se z njim seznanili neposredno na seminarjih programa NTC učenja, z naslovom »Spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju«, ki je potekal v letih 2011/2012, 2013/2014 in 2014/2015 na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani. 6 udeležencev je izvajalo program štiri in več let, zato predvidevamo, da so program spoznavali in se izobraževali tudi drugje in na drugačne načine.

Dobljeni rezultati so pričakovani, saj je avtor programa Ranko Rajović program prvič predstavil v Sloveniji pred šestimi leti, ko so vrtci v Luciji, Ljubljani in Gorici pilotno izvajali program, na seminarjih pa od leta 2011 do leta 2015, katerih so se udeležili anketiranci.

Preglednica 2: Najbolj ter najmanj izbrani odgovori za izvedbo programa NTC učenja.

	N	Min	Maks	M	SD
Iz radovednosti in želje po novem	79	2	5	4,47	0,713
Zaradi potrebe po sodobnem strokovnem znanju in kakovostnem opravljanju svojega dela	79	3	5	4,62	0,584
Zaradi pridobitve točk za napredovanje	79	1	5	2,05	1,310
Zaradi odločitve vodstva vrtca	79	1	5	1,99	1,214

Največ udeležencev seminarjev je odgovorilo, da so se odločili za program NTC učenja zaradi potrebe po sodobnem strokovnem znanju in kakovostnem opravljanju svojega dela, najmanj pa zaradi odločitve vodstva, kar potrjuje zapis avtorjev v Beli knjigi, da vzgojitelji razumejo vrtec predvsem kot prostor vzgoje in izobraževanja ter da je strokovna usposobljenost tista, ki določa uspešno opravljanje njihovega poklica (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji, 2011).

Kot druge razloge so udeleženci navedli željo po novem znanju na podlagi znanstvenih odkritij o razvoju otroka, željo po novih metodah dela, s katerimi bi otroku ponudili več, željo po bogatenju vzgojnega dela in zanimivejšem načinu za spodbujanje otrok k razmišljanju. Navedli so še, da so si otroci ogledali predavanje o tem programu na YouTubeu, o njem so slišali dobro mnenje od prijateljic; ena udeleženka pa je bila kot nadarjen otrok za umetnost zaradi takratnega omejujočega šolskega sistema prezrta.

Povezovanje nevroznanosti in vzgojno-izobraževalnega dela ni preprosto in samoumevno, nova nevrofiziološka odkritja si v vsakdanjem življenju počasi, a vztrajno utirajo pot v pedagoško prakso (Jurišević, Rajović in Drgan, 2010). Bergantova (2012) pravi, da je učenje proces pridobivanja novega in spreminjanja že pridobljenega znanja, veščin, vedenja in vrednot. Ugotavljamo, da se vzgojitelji tega dobro zavedajo, zato se je največ udeležencev za seminar odločilo zaradi potrebe po sodobnem strokovnem znanju, iz radovednosti in želje po novem, zaradi bogatenja vzgojnega dela in na podlagi dobrih mnenj o programu.

Preglednica 3: Pogostost pričakovanj za izvedbo programa NTC učenja pri udeležencih.

	N	%
V celoti	7	8,9
Večinoma	44	55,7
Deloma	25	31,6
Nekoliko	3	3,8
Skupaj	79	100,0

Iz preglednice 3 lahko razberemo, da je največ udeležencev (55,7 %) svoja pričakovanja večinoma izpolnilo, najmanj (3,8 %) pa jih je izpolnilo nekoliko.

Na vseh izvedenih seminarjih v šolskih letih 2011/12, 2013/14, 2014/15 sem bila prisotna kot soizvajalka, zato menimo, da so bili rezultati pričakovani, saj je bila večina udeležencev med seminarji zelo motiviranih, aktivnih, ustvarjalnih, veliko je bilo navdušenih in sproščenih, ob izvajanju delavnic so se zabavali.

Največ udeležencev je pričakovalo, da bodo izvedeli, kako vzbuditi kritično in ustvarjalno mišljenje predšolskih otrok, kako lažje in hitreje vnesti vsebino v prakso, da se bodo seznanili z novimi, zanimivimi in koristnimi idejami za delo, s konkretnimi novimi igrami ter kako se lotiti izvajanja dejavnosti. Zanimale so jih nove metode, novi učinkovitejši pristopi, nove in zanimive dejavnosti, predvsem igre, popestritev in nadgradnja načrtovanih dejavnosti. Želeli so usvojiti znanje za prenos informacij staršem, jih ozavestiti o napakah in pomenu zgodnjega učenja, razvijanja otrokovih potencialov in učenju na igriv način. Spoznati so želeli novo metodo dela za oblikovanje spodbudnega učnega okolja v vrtcu, za učinkovito učenje na osnovi programa NTC učenja in pridobiti nova znanja. Želeli so vnesti novosti neposredno v svoje delo glede na starost skupine, izpopolniti znanje, izmenjati izkušnje in dobro prakso ter vključiti starše in bolje sodelovati z njimi. Prav tako jih je več želelo spoznati dejavnosti, pri katerih otroci sami razmišljajo, raziskujejo, se dogovarjajo, dosegajo kompromise in iščejo različne rešitve problemov na vseh področjih, tako da sami pridejo do odgovorov. Veliko jih je želelo pridobiti nove ideje za spodbujanje razvoja otrok, nadgraditi znanje, izboljšati kakovost dela, spremeniti odnos do dela z otroki, priti do drugačnega načina razmišljanja in delovanja, drugačnega pristopa in izboljšati svoje vzgojno delo. Spoznati so želeli načine, poti za prepoznavanje nadarjenosti otroka, kar je bilo tudi njihovo pričakovanje. Z novim znanjem so želeli dvignili samozavest pri otrocih v smislu, da ni nepravilnih odgovorov. Želeli so si učenja preko igre, seznanitev s teoretično osnovo programa, razvijanje načinov razmišljanja pri otrocih, razčlenitev in definiranje pojmov, ki jih

pedagoški delavci niso dobili med izobraževanjem. Nekaj udeležencev ni imelo posebnih pričakovanj, nekatera pa so bila zelo velika. Zanimalo jih je, kako ponuditi dejavnosti za hitrejši napredek otrok na določenih področjih in kako iz otrok izzvati zanimanje na prijeten in zanimiv način, sistematično usmerjenost k tistim dejavnostim, ki bodo še zlasti dobro vplivale na nastajanje in utrjevanje sinaps.

Preglednica 4: Minimalna in maksimalna vrednost za pogostost izvedbe programa NTC učenja v skupini udeležencev.

PONUJENI ODGOVORI	N	Min	Maks	M	SD
Različne dejavnosti iz NTC-programa na splošno	75	1	3	1,95	0,733
Gibalne igre (vrtenje, skakanje, koordinacija, ravnotežje)	79	1	3	1,47	0,551
Igre pomnjenja (karte, puzzle, asociacije ...)	79	1	3	2,11	0,698
Miselne igre (uganke, problemska vprašanja)	79	1	4	2,37	0,803

Iz Preglednice 4 je razvidno, da najpogosteje izvajajo gibalne igre (vrtenje, skakanje, koordinacijo, ravnotežje), najmanj pa miselne igre (uganke, problemska vprašanja).

Rezultat je pričakovan, saj smo predvidevali, da 1. stopnjo programa, ki zajema telesno-gibalne igre, vaje za dinamično prilagajanje očesa in vaje za fino motoriko, izvajajo najbolj pogosto oz. več kot polovica udeležencev kar vsakodnevno. Predvidevamo, da igralne dejavnosti na prvi stopnji udeleženci že izvajajo v sklopu kurikula ter jih poznajo in razumejo njihovo nadgradnjo s programom NTC učenja.

Preglednica 5: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike pri dejavnih pogostosti izvajanja programa NTC učenja v skupini udeležencev.

	N	Min	Maks	M	SD
Od drugih vsakodnevni dejavnosti oziroma vsebin iz kurikula, s katerimi uporabo NTC-programa smiselno vsebinsko prepletam.	79	1	5	3,94	1,030
Od različnih posebnih priložnosti, saj NTC-program izvajam ločeno od drugih dejavnosti oz. vsebin iz kurikula, kot dodatek.	79	1	5	2,13	1,285
Od odziva otrok – če se otroci bolje odzovejo, se dejavnostim iz NTC-programa bolj intenzivno posvečam.	79	1	5	3,56	1,268
Od časa, ki ga imam na razpolago ob vseh drugih dejavnostih, ki jih izvajamo v skupini.	79	1	5	2,90	1,307

Iz preglednice 5 je razvidno, da je pogostost izvajanja programa NTC učenja najbolj odvisna od drugih vsakodnevni dejavnosti oziroma vsebin iz Kurikuluma, s katerimi uporabo programa NTC učenja smiselno vsebinsko prepletajo, najmanj pa je odvisna od različni posebni priložnosti.

Kot druge razloge najpogosteje navajajo starost otrok, saj vse dejavnosti niso primerne za prvo starostno obdobje in so prilagojene starostni skupini otrok. Veliko jih metode učenja po programu NTC učenja povezuje vsakodnevno z drugimi dejavnostmi in jih ne izvaja ločeno. Prepletajo se skozi dejavnosti in se prilagajajo glede na otrokove sposobnosti. Zapisali so, da je program NTC učenja pristop, način dela, ne vsebina izvajanja, zato je lahko v uporabi vsakodnevno in nikakor ne more biti odvisen od vsebine Kurikuluma. Vsebine dejavnosti so na nivoju otrokovih zmožnosti in prirejene

sposobnostim v starostni skupini. Navedli so še, da je usklajevanje dejavnosti odvisno od njih samih, saj so vzgojiteljice kompetentne pri načrtovanju, poleg prilagajanja je potrebna le še dobra volja za drugačno delo. Dnevno vnašajo v delo gibalne igre, igre za akomodacijo očesa, grafomotorične vaje in glasbo, predvsem ritem. Ob vsakem trenutku, ko se jim zdi smiselno in uporabno, poiščejo vse možnosti, ki jim jih ponuja načrtovana tema.

Marjanovičeva (2008) pravi, da je eden od pomembnih kazalcev kakovosti celotnega šolskega sistema njegova fleksibilnost in možnost izbire različnih programov, tako z vidika kurikularnih rešitev kot z vidika trajanja in organizacije.

Na podlagi rezultatov ugotavljamo, da zaradi fleksibilnosti Kurikuluma za predšolsko vzgojo v Sloveniji lahko vzgojitelji program NTC učenja vsebinsko vključujejo na vsa njegova področja (gibanje, jezik, umetnost, družba, narava, matematika). Vzgojiteljice so kompetentne pri načrtovanju vzgojnega dela in program lahko prilagajajo glede na otrokovo starost, njegove sposobnosti in ga povezujejo z drugimi dejavnostmi.

Preglednica 6: Najbolj in najmanj izvedeni ter uporabljeni sklopi dejavnosti po izkušnjah udeležencev pri programu NTC učenja.

	N	Min	Maks	M	SD
Vse dejavnosti iz NTC-programa na splošno	79	1	5	3,62	1,147
Gibalne igre (vrtenje, skakanje, koordinacija, ravnotežje)	79	3	5	4,86	0,383
Igre pomnjenja (karte, puzzle, asociacije ...)	79	2	5	3,95	0,932
Miselne igre (uganke, problemska vprašanja)	79	1	5	3,57	1,247

Iz Preglednice 6 je razvidno, da je za izvajanje v njihovih skupinah najbolj uporaben sklop vse dejavnosti iz programa NTC učenja na splošno, najmanj pa miselne igre (uganke, problemska vprašanja).

Udeleženci utemeljujejo, da največ uporabljajo gibalne dejavnosti, povezane s programom NTC učenja in gibalne igre. Miselne igre in igre pomnjenja je potrebno zelo prilagoditi starosti otrok, medtem ko gibalnih ni potrebno dodatno prilagajati starosti. Gibalne igre so izvedljive in zelo zaželeni tudi za otroke s posebnimi potrebami; zaradi motenj, ki jih imajo, pa je na višji nivo težje prehajati oz. ne z vsemi otroki. Največ se z otroki vrtijo, skačejo, plazijo, plezajo. Poleg gibalnih iger največ uporabljajo uganke in problemska vprašanja, igre pomnjenja in asociacije. Veliko jih navaja, da so vsi sklopi pomembni in se povezujejo, da mentorji potrebujejo 1 do 2 leti, da se sprostijo in uvidijo, da poznajo teme, ugotavljajo, da jih morajo le vsakodnevno umeščati v načrt dela. Rezultati so vidni v kratkem času in to je zanje odlična motivacija. Vse dejavnosti so primerne in zelo dobrodošle v oddelkih drugega starostnega obdobja. Zavedajo se, da je potrebno otroke vključevati v vse procese dela, ker se jim tako poveča samozavest, obogati domišljija in ob tem tudi izboljša razvoj logičnega razmišljanja in samostojnega reševanja problemov. Navajajo še, da so to vsebine, ki spodbujajo otrokovo mišljenje, kar je za današnji čas nujno.

Ustvarjalno mišljenje je kompleksna oblika mišljenja, ki je povezana z znanjem in intelektualnimi sposobnostmi in motiviranostjo posameznika, tako otroka kot odraslega. Pri otrocih lahko negujemo in spodbujamo ustvarjalno mišljenje za različne izvirne rešitve, saj tako krepimo različne miselne strategije, ki prispevajo h kakovostnemu (funkcionalnemu) znanju. Tako kot pri vseh drugih dejavnostih iz programa NTC učenja je tudi pri igrah za spodbujanje ustvarjalnega mišljenja izrednega pomena, da ima otrok čim več priložnosti za kakovostno dvosmerno komunikacijo (Juriševič idr., 2010).

Mlakarjeva (2014) podobno dokazuje z raziskavo v diplomski nalogi, ko strnjeno analizira opazovanje vzgojiteljev v povezavi s spodbujanjem določenih področij otrokovega razvoja po programu NTC učenja. Ugotavlja, da največ vzgojiteljev s svojo dejavnostjo spodbuja telesno-gibalni razvoj in akomodacijo očesa, najmanj pa razvoj funkcionalnega mišljenja. Juriševičeva idr. (2010) menijo, da je razumljivo, saj je stimulacija razvoja funkcionalnega razmišljanja tretja/zadnja stopnja programa. Osnova za to stopnjo pa je asociativno učenje. Ko otroci že dovolj dobro usvojijo razne simbole (zastave, logotipe, embleme), le-ti predstavljajo izjemno sredstvo za začetni razvoj funkcionalnega razmišljanja, ko morajo poleg sposobnosti uporabljati tudi predhodno pridobljeno znanje za reševanje problemov.

Povzamemo lahko, da program NTC učenja udeleženci izvajajo pogosto; najpogosteje gibalne igre, ki jih več kot polovica anketirancev izvaja vsakodnevno, polovica anketirancev večkrat tedensko izvaja igre pomnjenja, prav tako večkrat

tedensko izvajajo različne dejavnosti programa in ga vsebinsko vključujejo na vsa področja Kurikula (gibanje, jezik, umetnost, družba, narava, matematika). Na podlagi rezultatov, prikazanih v Preglednicah 4, 5 ter 6 lahko potrdimo drugo hipotezo, in sicer, da udeleženci aktivno vnašajo elemente programa NTC učenja v vsakdanje delo.

V čem je po vaši presoji in dosedanjih izkušnjah najpomembnejši doprinos oziroma najbolj pozitiven učinek programa NTC učenja v okviru izvajanih in načrtovanih dejavnosti?

Največ udeležencev utemeljuje trditve z mnenjem, da so otroci bolj motivirani za učenje, vedoželjni, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo ustvarjalno mišljenje, med seboj se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah, so bolj samozavestni, razvijajo pozitiven odnos do učenja in znanja. Pri učenju so bolj aktivni in razvijajo pozitiven odnos do sodelovanja. Pogosteje imajo nove ideje za dejavnosti, igre prenašajo domov oziroma želijo z dejavnostmi nadaljevati v vrtcu, sami razmišljajo, iščejo rešitve. Zdi se, da so otroci bolj zbrani, sami bolj sodelujejo in veliko več časa se zadržujejo v dejavnostih. Velikokrat navajajo, da razvijajo ustvarjalno mišljenje, otroci imajo aktivno vlogo, boljšo koordinacijo in hitreje si zapomnijo stvari, imajo boljšo koncentracijo in logično razmišljanje. Povečala se je njihova radovednost, sami iščejo informacije, tudi skupaj s starši. Doprinos vidijo v dejavnostih in igrah, ki so bile in so se izgubile, predvsem pa v odvrnitvi otrok od pretirane rabe elektronike in vrnitvi k igram, ki celostno vplivajo na njegov gibalni razvoj. Velikokrat navajajo, da se otroci pri dejavnostih zabavajo. Razvijata se motorika in koordinacija otrok ter razmišljanje in sklepanje. Program tudi omogoča fleksibilnost mišljenja in poudarja uporabnost znanja, ne le kopičenje informacij. Velik doprinos ima program NTC učenja pri ozaveščanju vzgojiteljev, načinu razmišljanja, spremenjenem pogledu na otrokov razvoj, da začnejo dejavnosti izvajati s pomočjo te metode in ga ne jemljejo kot dodatne dejavnosti in dodatne obremenitve. Prišli so do spoznanja, da je potrebno otroka spodbujati, da samostojno išče rešitve problemov. Vzgojitelj s poglobljenim znanjem o razvoju otrokovih možganskih povezav načrtuje dejavnosti tako, da imajo otroci v njih možnost razvijanja različnih sposobnosti in hkrati gradijo mrežo, v kateri se na podlagi že znanega razvija novo znanje. Da zaznajo nadarjenost pri posamezniku ter mu neopazno ponujajo vsebine na višjem nivoju, ki jih ta posameznik rešuje, ob tem pa veliko pridobijo tudi ostali otroci. Program NTC učenja je spodbuda vzgojitelju, da išče ideje za postavljanje problemskih nalog. Navajajo, da ni popolnoma nov pristop, nekatere dejavnosti so že izvajali, kar je potrditev, da delajo dobro in so uporabne informacije za delo vnaprej. Opaženi so vsi otroci. Lahko ugotovimo tako šibke kot močne točke. Predvsem pa imamo možnost, da nadgradimo razvoj potencialno nadarjenih in tudi tistih, ki še ne dosegajo zahtevanih standardov.

Prinaša nov pogled na razvoj otroka, pa tudi na vlogo vzgojitelja pri njegovem razvoju. Zanimiv je za vse uporabnike, ne samo za vzgojitelje, temveč tudi za druge odrasle. Sproščeno učenje in pomnjenje zahtevnejših vsebin, ki ostanejo trajne, logično sklepanje, motiviranost in vedoželjnost, razmišljanje, domišljija, ustvarjalno mišljenje. Učenje je prilagojeno otrokovemu fiziološkemu razvoju, spodbuja razmišljanje, aktivira celega otroka. Z lahkoto pridemo do cilja. Za izvajanje ne potrebujemo finančnih sredstev, lahko uporabljamo odpadno embalažo, gre za enostavne, nekoč znane in danes pozabljene igre. Je zadovoljstvo vseh in zabava za otroke.

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sprejmemo prvo hipotezo, da ima program NTC učenja pozitivne učinke. Iz odgovorov povzemamo, da so otroci bolj motivirani za učenje, vedoželjni, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo ustvarjalno mišljenje, med seboj se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah, so bolj samozavestni, razvijajo pozitiven odnos do učenja in znanja. Pri učenju so bolj aktivni, razvijajo pozitiven odnos do sodelovanja. Pogosteje imajo nove ideje za dejavnosti, igre prenašajo domov oziroma želijo z dejavnostmi nadaljevati v vrtcu, sami razmišljajo, iščejo rešitve, bolj so zbrani, sami bolj sodelujejo in veliko več časa se zadržujejo v dejavnostih. Velikokrat navajajo, da razvijajo ustvarjalno mišljenje in imajo aktivno vlogo, hitreje si zapomnijo, imajo boljšo koncentracijo in logično razmišljanje. Povečala se je njihova radovednost, sami iščejo informacije, tudi s pomočjo staršev. Program spodbuja vzgojitelja, da išče nove ideje za postavljanje problemskih nalog. Za izvajanje niso potrebna nobena finančna sredstva, igre se lahko pripravi iz odpadne embalaže, veliko se igrajo stare pozabljene igre (frnikole, ristanc, zemljo krast, gumitvist ...). Otroci se zabavajo in so zadovoljni.

Podobno ugotavlja Mlakarjeva (2014), s študijo primera v vrtcu Pedenjped v Novem mestu, ki pravi, da vzgojitelji in vodstvo vrtca opažajo, da so otrokom igre in dejavnosti programa NTC učenja zanimive. Opažajo vztrajnost in pozornost otrok pri igrah, hkrati pa se zelo zabavajo. Menijo, da v vrtec prinaša nov veter in ustvarja spodbudno okolje za vse otroke, posebej za tiste, ki imajo na določenem področju velik potencial.

Tudi Nikolašević in Vujičić (2010) v raziskavi, ki sta jo naredila v osnovnih šolah na območju Bačke Palanke, Subotice in Vrbasa, ugotavljata, da je odziv otrok na program NTC učenja pozitiven, saj kar 82 % vprašanih učiteljev meni, da je pri učencih po uvedbi programa večja motiviranost za učenje.

Jurišević idr. 2010 menijo, da imajo ta del programa otroci po navadi zelo radi, saj uspešno reševanje nalog ob pomoči vrstnikov in odraslih vodi k doživetju občutka zadovoljstva po opravljeni nalogi. Pomembno je vedeti, da otroci mnogih ugank oziroma miselnih nalog ne bodo zmogli rešiti sami – zastavljene so namreč tako, da morajo pri

njihovem reševanju sodelovati tudi starši, vzgojitelji oziroma učitelji, lahko tudi vrstniki ali starejši prijatelji («območje bližnjega razvoja» po Vigotskem).

Katere pomanjkljivosti oziroma šibkosti programa NTC učenja so opazili v času izvajanja?

Največkrat je velika večina udeležencev navedla, da ni pomanjkljivosti, da jih niso opazili. Nekaj udeležencev navaja, da vse dejavnosti niso za vse starosti, predvsem velja to za 3. stopnjo programa, npr. problemska vprašanja. Nekateri so bolj primerne za šolske otroke ali vsaj za nadarjene vrtčevske otroke. Nekaj jih meni, da niso še dovolj dobro spoznali programa, da je preteklo premalo časa, zato nekaterih stvari ne izvajajo ali nimajo poguma, da bi se jih lotili. Da v bistvu ne gre za nič novega, ampak le za ozaveščanje nečesa, kar smo že slišali, že izvajali. Posamezniki so še navajali, da je bilo premalo praktičnih idej za prvo starostno obdobje, želeli bi več primerov dobre prakse v javnosti, izmenjavo pesmic v slikah, različna problemska vprašanja, uganke in zgodbice. Izdelati bi morali več različnih iger, ki bi spodbujale tekmovalnost; da je mogoče preveč podrejeno kognitivnemu pristopu mišljenja in premalo samoustvarjanju; nestrukturiranost faz razvoja, problem je v zakoreninjeni miselnosti, da mlajši otroci ne zmorejo določenih dejavnosti, miselnih izzivov. Program je zelo dober, ampak ker šola s temi aktivnostmi ne nadaljuje, se veliko narejenega in usvojenega izgubi.

Preglednica 7: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike ter mnenja o trditvah, ki se nanašajo na uresničene učinke programa NTC učenja za otroke.

OTROCI, KI SE IGRAJO OZ. SE UČIJO PO PROGRAMU NTC UČENJA	N	Min	Maks	M	SD
imajo veliko priložnosti, da se učijo v skladu s svojimi zmožnostmi in individualnimi posebnostmi.	79	3	5	4,53	0,657
so bolj motivirani za učenje (vedoželjni).	79	2	5	4,52	0,731
bolj zbrano sodelujejo.	79	2	5	4,34	0,766
razvijajo ustvarjalno mišljenje.	79	3	5	4,63	0,603
se med seboj več pogovarjajo o vsebinah/rešitvah.	79	3	5	4,25	0,724
usvojijo kakovostno, trajno znanje oz. si dobro zapomnijo podatke.	79	2	5	4,47	0,713
so pri učenju bolj samozavestni.	79	3	5	4,30	0,740
razvijajo pozitiven odnos do učenja.	79	3	5	4,39	0,668
razvijajo pozitiven odnos do znanja.	79	3	5	4,38	0,626
so pri učenju bolj aktivni.	79	3	5	4,51	0,677
razvijajo pozitiven odnos do sodelovanja pri učenju.	79	3	5	4,39	0,668
si pogosteje izmišljajo nove ideje za dejavnosti.	79	3	5	4,49	0,658
igre prenašajo iz vrtca domov oz. želijo z dejavnostmi nadaljevati tudi doma.	79	2	5	4,33	0,828

Iz Preglednice 7 je razvidno, da imajo udeleženci glede navedenih trditev dokaj enotno mnenje. Najbolj se strinjajo s trditvijo, da otroci s programom NTC učenja razvijajo ustvarjalno mišljenje, najmanj pa s trditvijo, da so pri učenju bolj samozavestni.

Kot druge razloge za uresničene učinke so udeleženci navedli aktiviranje staršev za pomoč, izvajanje iger, ki so poznane staršem ali starim staršem in se igrajo z otroki z večjim navdušenjem; pozornost do otrok, ki jim igre asociacij in miselne uganke ne ležijo in potrebujejo pomoč. So ustvarjalni, razmišljajo in dajejo pobude in predlagajo rešitve. Na ta način se bogatijo tudi odrasli, nekdo pa vse dejavnosti prenaša na hčerko.

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko sprejmemo tretjo hipotezo, da se učinek izvajanja in uvajanja programa NTC učenja izraža pri otrocih in starših. Otroci bolj razvijajo ustvarjalno mišljenje, imajo veliko priložnosti, da se učijo v skladu s svojimi zmožnostmi in individualnimi posebnostmi, so bolj motivirani za učenje, so vedoželjni, so pri učenju bolj aktivni, pogosteje dobivajo nove ideje za dejavnosti, usvojijo kakovostno,

trajno znanje oz. si dobro zapomnijo podatke, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo pozitiven odnos do učenja in znanja ter do sodelovanja pri učenju. Bolj zbrano sodelujejo, igre prenašajo iz vrtca domov, z dejavnostmi želijo nadaljevati tudi doma in iščejo informacije tudi s pomočjo staršev. So bolj samozavestni, se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah.

Avtor programa Rajović (2015) pravi, da je razvoj potencialov kompleksen in dinamičen proces, zato zahteva sodelovanje in delovanje večjega števila dejavnikov, najpomembnejši pa so družina, posameznik in družbeno okolje. »Pomembno je, da skupaj berejo, iščejo informacije v knjigah, enciklopedijah, na zemljevidih, se pogovarjajo o prebrani vsebini, bogatijo otrokov besedni zaklad, obiskujejo gledališče, pozorno spremljajo okolje in naravo ter športne dogodke in se o tem pogovarjajo.« (Rajović, 2015, str. 20).

V Vrtcu Morje Lucija po izvajanju programa od leta 2009/2010 ugotavljamo, da so starši spoznali, da moramo skupaj sodelovati, pomagati otroku, da kar najbolje razvije svoje potenciale. Starši so nad projektom navdušeni. Pripravljeni so sodelovati, več komunicirajo in se dogovarjajo z vzgojiteljicama in s svojim otrokom, saj jih zanima vse o igrah, ki se jih igramo. Otroci jim navdušeno pripovedujejo o novih simbolih, predvsem zastavah. Ugotavljajo, da otroci hitro veliko več vedo kot oni, tako kupujejo ali si izposojajo knjige, leksikone, globuse, se skupaj z otrokom učijo, pogovarjajo in igrajo. Starši so zelo zadovoljni, ko gredo z svojim otrokom na sprehod in jih le-ta opozori na zastave, znamke avtomobilov ter dobiva asociacije. Spodbujajo in pomagajo nam pri našem delu tako, da z otrokom doma iščejo asociacije (sličice, fotografije, razne predmete ...) za določeno državo. V vrtec prinašajo različno literaturo, DVD-je, zemljevide, ki jih skupaj z otroki poiščejo doma, v knjižnici itd. Otroci so zelo motivirani, saj si skupaj z vzgojiteljicama izmišljajo igre ali pa jih nadgrajujejo. Ves čas ugotavljamo, da so starši prisotni. Otroci znanje, pridobljeno v skupini, nadgrajujejo z znanjem od doma, tako vsak dan v vrtcu povedo kaj novega, npr. novo asociacijo. Zelo radi se učijo, saj se ves čas igrajo. Otroci imajo izjemno radi predlagane igralne dejavnosti, saj se ob njih zabavajo, družijo, igraje učijo ter tako napredujejo, hkrati pa celo spodbujajo odrasle, naj dejavnostim programa posvetijo več časa, bodisi za ponavljanje bodisi za nove igre (Juriševič idr., 2010).

Povezovanje nevroznanosti in vzgojno-izobraževalnega dela ni preprosto in samoumevno, kot bi pričakovali ali si sprva mislili; nova nevrofiziološka odkritja si v vsakdanjem življenju zelo počasi, a vztrajno utirajo pot v pedagoško prakso (Juriševič idr., 2010).

Preglednica 8: Frekvence (f) in odstotki (%) - Kdo je pri izvedbi programa NTC učenja bolj aktiven?

	f	%
Bolj aktivne so deklice.	6	7,6
Bolj aktivni so dečki.	11	13,9
Deklice in dečki so enako aktivni.	61	77,2
Skupaj	78	98,7

Iz preglednice je razvidno, da največ udeležencev (77,2 %) meni, da so dečki in deklice enako aktivni. Skoraj 13,9 % jih meni, da so dečki bolj aktivni, le 7,6 % pa, da so bolj aktivne deklice.

V Vrtcu Morje Lucija, kjer sem vodja izvajanja programa NTC učenja, pri hospitacijah vzgojiteljic ob izvajanju različnih iger programa NTC učenja ugotavljam, da so pri nekaterih igrah bolj aktivni dečki (klasifikacija in seriacija različnih simbolov, npr. znamke avtomobilov, igra s frnikolami).

Preglednica 9: Prikaz vrednosti osnovne opisne statistike pri oceni trditev, ki se nanašajo na učinke programa NTC učenja in na pedagoško delo udeležencev.

ZARADI IZVAJANJA PROGRAMA NTC UČENJA	N	Min	Maks	M	SD
se počutim bolj kompetentno in zadovoljno, saj vem, da svoje delo dobro opravljam.	79	1	5	4,01	0,993
z otroki vzpostavljam boljši odnos.	79	1	5	3,86	1,071
bolje poznam otroke in njihove individualne značilnosti.	79	1	5	3,90	1,093
razumem, kako dejavnosti iz programa NTC učenja vplivajo na razvoj možganov otrok.	79	2	5	4,52	0,695
vzpostavljam tesnejši stik s starši otrok, saj se z njimi več pogovarjam.	79	1	5	3,67	1,095
bolje sodelujem s sodelavci v vrtcu, saj skupaj načrtujemo, izvajamo in/ali evalviramo izvedbo programa NTC učenja.	79	1	5	3,24	1,157
sem pri svojem pedagoškem delu pogosteje in/ali bolj načrtno ustvarjalna.	79	2	5	4,13	0,868

Iz Preglednice 9 je razvidno, da se učinki programa NTC učenja na pedagoško delo udeležencev najbolj nanašajo na trditev, da razumejo, kako dejavnosti iz programa NTC

učenja vplivajo na razvoj možganov otrok, najmanj pa na trditve, da bolje sodelujejo s sodelavci vrtcu, saj skupaj načrtujejo, izvajajo in/ali evalvirajo izvedbo programa NTC učenja.

Kot druge razloge udeleženci navajajo, da so v kolektivu sodelavke, ki so obiskovale seminar, bolj povezane. Nekdo meni, da zgoraj naštetih trditve ne veljajo samo zaradi izvajanja programa NTC učenja, ampak tudi zaradi vseh ostalih kompetenc, ki jih ima vzgojitelj, in zaradi odnosa do staršev in otrok. Nekdo pa se zaveda, da bi po dejavnostih lahko večkrat posegel.

Preglednica 10: Prikaz frekvenc (f) in odstotkov (%) odgovorov na vprašanje: Ali so znanje, pridobljeno v okviru programa NTC učenja, prenesli tudi na sodelavke v vrtcu, ki se tega programa niso udeležile?

	f	%
Da	59	74,7
Ne	20	25,3
Skupaj	79	100,0

Iz preglednice 10 je razvidno, da je večina znanje prenesla tudi na sodelavke v vrtcu.

Če da, ali tudi sodelavke pri svojem delu izvajajo ta program?

Največ udeleženk je zapisalo, da tudi sodelavke izvajajo program oz. nekatere elemente programa. Nekaj sodelavk je izvedlo posamezne stopnje, predvsem gibalne dejavnosti, vrtenje in uganke. Nekaj jih ne ve za ostale in nekaj jih programa ne izvaja. Veliko jih je izvedlo predavanje o spoznanjih, ki so jih dobili na seminarju ali so jim jih prinesli primeri dobre prakse. Prenášajo in izmenjujejo si mnenja, znanje, izkušnje. Ponekod v vrtcih so vzgojiteljice, ki so se izobraževale na seminarju, pripravljale primere dejavnosti za ostale sodelavke. Drugod so dejavnosti nadgrajevali s programom NTC učenja ali pa so igre zbirale in načrtovale pripravo skripte z NTC-igrami, didaktične pripomočke so si med seboj posojale in tako omogočale čim več otrokom novo izkušnjsko učenje. Nekateri niso imeli dovolj znanja, da bi ga posredovali ostalim, nekaj jih je bilo sprva zelo navdušenih, nato pa je zanimanje upadlo.

Priporočilo programa NTC učenja tudi drugim vzgojiteljem

Največ udeležencev priporoča program NTC učenja, prepričani so, da je dobro zasnovan, preizkušen, uporaben, prinaša uspeh, je zanimiv, igriv, poučen, otroke spodbuja k razmišljanju, ustvarjalnosti, enkratnosti, igrivosti, sproščenosti, krepi njihovo samozavest in otroci usvojijo uporabno znanje. Veliko jih meni, da je zelo zanimiv in izziv za otroke in vzgojitelje. Otroci so bolj motivirani, imajo možnost sodelovanja pri načrtovanju, manj je nemira in drugih konfliktov, so veliko bolj vedoželjni in kar čakajo na nove dejavnosti. Prinaša nova spoznanja, daje konkretne predloge za dejavnosti. Nekaj jih meni, da izvedo nekatere pomembne stvari za otrokov razvoj in se dobro vključuje v vse dejavnosti kurikulumu. Zadovoljni so s pridobljenim znanjem, kajti na tak način lahko bolje spoznamo otrokove individualne značilnosti. Ni rutine, ne gre za reproduktiven prenos znanja pri otrocih, temveč otroke uči razmišljanja in povezovanja na humoren način. Je odličen program. Delo z otroki poteka bolj sproščeno, je obogateno, ima smiselne vsebine, ki so temelj za razvoj otrok, s programom presegajo standardne načine učenja. Nekaj jih meni, da je dobro, da se igrajo stare igre, ki smo se jih igrali nekoč. Zapisali so še, da otroke stimulira k razmišljanju, radi sodelujejo, se učijo, tudi okolje postane bolj stimulatивно in uporaben je v praksi. Več jih meni, da je program izvrsten, svež, kakovosten, da pripomore k zelo opaznemu napredovanju otrok na vseh področjih. Je zelo kompleksen in fleksibilen, otroci z njim ogromno pridobijo. Menijo, da je zelo pomembno tudi sodelovanje staršev. Nudi znanje in metode, s katerimi sledimo otrokovim značilnostim in tako ima otrok boljše možnosti za učenje in razvoj. Je inovativen in kakovosten ter pozitivno vpliva na otroke in odnose med njimi. Program priporočajo zato, da se ozavešči posamezna področja delovanja možganov, se spodbuja k razvoju intelektualnih sposobnosti vseh otrok v skupini, se ozavešči, da je že del Kurikuluma. Izvedeli so veliko novega in koristnega. Menijo, da se je potrebno bolj zavedati, kako pomembno je v današnjem času gibanje in funkcionalno, uporabno znanje. Programa bi se še enkrat udeležili in zagotovo na tem več delali. Nekoga je naučil o razvoju otrok in delu z njimi več kot vsa predavanja skupaj v 19 letih. Nekdo pa meni, da noben pristop ne more biti najboljši za vsakogar, ker so si tudi otroci med seboj različni.

Le par udeležencev ne priporoča programa in meni, da je potrebno raziskovati in za vsakega posameznika najti pristop, ki spodbuja njegov lasten razvoj in da program NTC učenja ni edini in vsemogočen, je pa zelo priporočljiv za tiste, ki jim je kognitivno in asociativno mišljenje blizu.

Komentarji in sporočila v povezavi s sodelovanjem v programu NTC učenja

Zapisanih je bilo veliko komentarjev, predvsem pohval vsem predavateljem na seminarjih, pohvalili so kakovostno in zanimivo izobraževanje, pridobili so novo znanje. Bilo je poučno, izzivalno in zanimivo, seminar je bil zelo koristen. Zahvalili so se avtorju, da je program predstavil v Sloveniji. Dodali so, da je bil odlično izpeljan, tako strokovno kot tehnično. Delo z otroki je na ta način prijetno, ob pogovoru z njimi veliko izvedo, npr. kako razmišljajo, tudi sodelovanje med otroki se je poglobilo. Nekaj udeležencev želi, da s seminarji in programom nadaljujemo, da ga nadgrajujemo ter ga prenesemo v osnovno in srednjo šolo, predvsem pa, da si izmenjujemo izkušnje in primere dobre prakse naprej. Nekdo je predlagal, da bi si ogledali vrtec Adaland v novem Beogradu, ki dela po programu NTC učenja in si tako pridobimo nove primere dobre prakse oz. si te izmenjamo. Radi so obiskovali seminarje, ker so bili zelo pestri, zanimivi, polni smeha, zelo uporabni v praksi. Dobili so veliko stvari in novosti, ki so jih lahko vnesli v svoje delo in s tem obogatili otroke in sebe. Naenkrat so spoznali veliko novega, toda nekateri niso prepričani, da so vse usvojili, programa ne razumejo še dobro ali so se premalo potrudili, da bi ga. Predlagajo, da bi program spoznalo čim več ljudi, tudi v osnovni šoli ter da bi organizirali več predavanj za starše. Nekateri še predlagajo, naj se bolj posvetimo temu, kako vzgojitelj vnaša v delo drugo stopnjo dejavnosti, saj so imeli pri tem težave. Svetovalna delavka razvija program NTC učenja pri otrocih s posebnimi potrebami, kar je pri otrocih z nižjimi sposobnostmi težje, vaje so prilagojene vsakemu otroku posebej. Nekdo nam je sporočil, da je program NTC učenja eden od mnogih pristopov, zato je potrebno biti pazljiv in ne favorizirati samo tega zato, ker je pač trenutno v »modi«.

4 SKLEPNE UGOTOVITVE

Namen naloge je bil z empirično raziskavo evalvirati uvajanje in izvajanje programa NTC učenja v vrtce ter preučiti in ugotoviti učinke programa NTC učenja v pedagoški praksi. Rezultati raziskave uvajanja in izvajanja programa kažejo, da je največ anketirancev izvajalo program eno leto (44,3 %), najmanj pa 1,5 let (1,3 %), kar pomeni, da so se z njim seznanili neposredno na seminarjih programa NTC učenja, z naslovom »Spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju«, ki je potekal v letih 2011/2012, 2013/2014 in 2014/2015 na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani.

Udeleženci seminarjev, ki smo jih anketirali, so se odločili za program NTC učenja zaradi potrebe po sodobnem strokovnem znanju in kakovosti svojega dela, najmanj pa zaradi odločitve vodstva, kar potrjuje zapis avtorjev v Beli knjigi, da vzgojitelji razumejo vrtec predvsem kot prostor vzgoje in izobraževanja ter da je strokovna usposobljenost tista, ki določa uspešno opravljanje njihovega poklica (Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji). Povezovanje nevroznanosti in vzgojno-izobraževalnega dela ni preprosto in samoumevno, nova nevrofiziološka odkritja si v vsakdanjem življenju počasi, a vztrajno utirajo pot v pedagoško prakso (Jurišević idr., 2010). Bergantova (2012) pravi, da je učenje proces pridobivanja novega in spreminjanja že pridobljenega znanja, veščin, vedenja in vrednot. Ugotavljamo, da se vzgojitelji tega dobro zavedajo, zato se je največ udeležencev za seminar odločilo zaradi potrebe po sodobnem in strokovnem znanju, iz radovednosti in želje po novem, zaradi bogatenja vzgojnega dela in ker so slišali o programu dobre stvari.

Največ udeležencev (55,7 %) je svoja pričakovanja večinoma izpolnilo, najmanj (3,8 %) pa nekoliko. Na vseh izvedenih seminarjih v šolskih letih 2011/2012, 2013/2014, 2014/2015 sem bila prisotna kot soizvajalka, zato menimo, da so bili rezultati pričakovani, saj je bila večina udeležencev med seminarji zelo motiviranih, aktivnih, ustvarjalnih, veliko je bilo navdušenih in sproščenih, ob izvajanju delavnic so se zabavali. Največ jih je pričakovalo, da bodo izvedeli, kako vzbuditi kritično in ustvarjalno mišljenje predšolskih otrok, da bodo lažje in hitreje vnesli vsebino v prakso, da se bodo seznanili z novimi, zanimivimi in koristnimi idejami za delo, s konkretnimi, novimi igrami ter z načinom za izvajanje dejavnosti. Zanimale so jih nove metode, novi, učinkovitejši pristopi, nove in zanimive dejavnosti, predvsem igre, popestritev in nadgradnja načrtovanih dejavnosti. Želeli so usvojiti znanje za prenos informacij staršem, jih ozavestiti o napakah in pomenu zgodnjega učenja, razvijanja otrokovih potencialov in učenju na igriv način. Spoznati so želeli novo metodo dela, s katero oblikujemo načine in spodbudno učno okolje otrokom v vrtcu, učinkovito učenje na osnovi programa NTC

učenja in pridobiti novo znanje. Želeli so vnesti novosti neposredno v svoje delo glede na starost skupine, izpopolniti znanje, izmenjati izkušnje in dobro prakso ter vključiti starše in bolje sodelovati z njimi. Spoznati so želeli načine in poti za prepoznavanje nadarjenosti otroka. Želeli so si učenja preko igre, seznanitev s teoretično osnovo programa, razvijanje načinov razmišljanja pri otrocih, razčlenitev in definiranje pojmov, ki jih pedagoški delavci niso dobili med izobraževanjem.

Rezultati so pokazali, da najpogosteje izvajajo gibalne igre (vrtenje, skakanje, koordinacijo, ravnotežje), najmanj pa miselne igre (uganke, problemska vprašanja). Dobljeni rezultati so primerljivi z izsledki Mlakarjeve (2014), ki podobno dokazuje z raziskavo v diplomski nalogi, ko strnjeno analizira opazovanje vzgojiteljev v povezavi s spodbujanjem določenih področij otrokovega razvoja po programu NTC učenja. Ugotavlja, da največ vzgojiteljev s svojo dejavnostjo spodbuja telesno-gibalni razvoj in akomodacijo očesa, najmanj pa razvoj funkcionalnega mišljenja. Juriševičeva idr. (2010) menijo, da je razumljivo, saj je stimulacija razvoja funkcionalnega razmišljanja tretja/zadnja stopnja programa. Osnova za to stopnjo pa je asociativno učenje. Ko otroci že dovolj dobro usvojijo razne simbole (zastave, logotipe, embleme), ti predstavljajo izjemno sredstvo za začetni razvoj funkcionalnega razmišljanja, ko morajo poleg sposobnosti uporabljati tudi predhodno pridobljeno znanje za reševanje problemov.

Dobljeni rezultati kažejo, da je pogostost izvajanja programa NTC učenja najbolj odvisna od drugih vsakodnevnih dejavnosti oziroma vsebin iz Kurikuluma, s katerimi uporabo programa NTC učenja smiselno vsebinsko prepletajo, najmanj pa je odvisna od različnih posebnih priložnosti. Kot druge razloge najpogosteje navajajo starost otrok, saj vse dejavnosti niso primerne za prvo starostno obdobje in so prilagojene starostni skupini otrok. Veliko jih metode učenja po programu NTC učenja povezuje vsakodnevno z drugimi dejavnostmi in jih ne izvaja ločeno. Prepletajo se skozi dejavnosti in se prilagajajo glede na otrokove sposobnosti. Zapisali so, da je program NTC učenja pristop, način dela, ne vsebina izvajanja, zato je lahko v uporabi vsakodnevno in nikakor ne more biti odvisno od vsebine Kurikuluma. Vsebine dejavnosti so na nivoju otrokovih zmožnosti in prirejene sposobnostim v starostni skupini. Dobljeni rezultati so primerljivi z izsledki Marjanovičeve (2008), ki pravi, da je eden od pomembnih kazalcev kakovosti celotnega šolskega sistema njegova fleksibilnost in možnost izbire različnih programov, tako z vidika kurikularnih rešitev kot z vidika trajanja in organizacije.

Ugotavljamo, da je za izvajanje v njihovih skupinah najbolj uporaben sklop »vse dejavnosti iz programa NTC učenja na splošno«, najmanj pa »miselne igre« (uganke, problemska vprašanja). Največ anketirancev to utemeljuje z mnenjem, da največ

uporabljajo gibalne dejavnosti, povezane s programom NTC učenja in gibalne igre. Miselne igre in igre pomnjenja je potrebno zelo prilagoditi starosti otrok, medtem ko gibalnih ni potrebno dodatno prilagajati starosti. Gibalne igre so izvedljive in zelo zaželene tudi za otroke s posebnimi potrebami; zaradi motenj, ki jih imajo, pa je na višji nivo težje prehajati oz. ne z vsemi otroki.

Anketiranci menijo, da je najbolj pozitiven učinek programa NTC učenja v okviru izvajanih in načrtovanih dejavnosti to, da so otroci za učenje bolj motivirani, so vedoželjni, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo ustvarjalno mišljenje, med seboj se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah, so bolj samozavestni, razvijajo pozitiven odnos do učenja in znanja. Pogosteje dobivajo nove ideje za dejavnosti, igre prenašajo domov oziroma želijo z dejavnostmi nadaljevati v vrtcu. Imajo aktivno vlogo, boljšo koordinacijo, boljšo koncentracijo in logično razmišljanje ter hitreje si zapomnijo podatke. So bolj radovedni, sami iščejo informacije (tudi skupaj s starši). Doprinos vidijo v obuditvi dejavnosti in iger, ki so se izgubile, predvsem pa v odvritvi otrok od pretirane rabe elektronike in vrnitvi k igram, ki celostno vplivajo na njegov gibalni razvoj. Program tudi omogoča fleksibilnost mišljenja in poudarja uporabnost znanja, ne le kopičenje informacij. Velik doprinos ima program NTC učenja pri ozaveščanju vzgojiteljev, načinu razmišljanja, spremenjenem pogledu na otrokov razvoj, da začnejo dejavnosti izvajati s pomočjo te metode in ga ne jemljejo kot dodatne dejavnosti in dodatne obremenitve. Vzgojitelj s poglobljenim znanjem o razvoju otrokovih možganskih povezav načrtuje dejavnosti tako, da imajo otroci v njih možnost razvijanja različnih sposobnosti in hkrati gradijo mrežo, v kateri se na podlagi že znanega razvija novo znanje. Vzgojitelj hkrati zazna nadarjenost pri posamezniku ter mu neopazno ponuja vsebine na višjem nivoju, ki jih ta posameznik rešuje, ob tem pa veliko pridobijo tudi ostali otroci. Otroci se pri dejavnostih zabavajo.

Podobno navajajo nekateri drugi avtorji (Mlakarjeva, 2014, Nikolašević in Vujičić 2010: Jurišević idr., 2010), ki pravijo, da so otrokom igre in dejavnosti programa NTC učenja zanimive. Opažajo vztrajnost in pozornost otrok pri igrah, hkrati pa se zelo zabavajo. Ugotavljajo, da je odziv otrok na program NTC učenja pozitiven, bolj so motivirani in pri reševanju problemskih nalog v skupini se zabavajo.

Velika večina udeležencev je navedla, da ni pomanjkljivosti, da jih niso opazili. Nekaj udeležencev meni, da vse dejavnosti niso za vse starosti, predvsem velja to za 3. stopnjo programa, npr. problemska vprašanja. Nekateri so bolj primerne za šolske otroke ali vsaj za nadarjene vrtčevske otroke. Nekaj jih meni, da niso še dovolj dobro spoznali programa, da je preteklo premalo časa, zato nekaterih stvari ne izvajajo ali

nimajo poguma, da bi se jih lotili. Da v bistvu ne gre za nič novega, ampak le za ozaveščanje nečesa, kar smo že slišali, že izvajali.

Anketiranci se najbolj strinjajo s trditvijo, da otroci s programom NTC učenja razvijajo ustvarjalno mišljenje, najmanj pa s trditvijo, da so pri učenju bolj samozavestni.

Kot druge razloge za uresničevanje učinkov programa NTC učenja so udeleženci navedli aktiviranje staršev za pomoč, izvajanje iger, ki so poznane staršem ali starim staršem in se igrajo z otroki z večjim navdušenjem.

Največ udeležencev (77,2 %) meni, da so dečki in deklice enako aktivni. Skoraj 13,9 % jih meni, da so bolj aktivni dečki, le 7,6 % pa, da so bolj aktivne deklice.

V Vrtcu Morje Lucija pri hospitacijah vzgojiteljic ob izvajanju različnih iger programa NTC učenja ugotavljamo, da so pri nekaterih igrah bolj aktivni dečki (pri klasifikaciji in seriaciji različnih simbolov, npr. znamk avtomobilov, prometnih znakov, pri igri s frnikolami).

Zanimivo je, da se učinki programa NTC učenja na pedagoško delo udeležencev najbolj nanašajo na trditev, da razumejo, kako dejavnosti iz programa NTC učenja vplivajo na razvoj možganov otrok, najmanj pa na trditev, da bolje sodelujejo s sodelavci v vrtcu, saj skupaj načrtujejo, izvajajo in/ali evalvirajo izvedbo programa NTC učenja, saj ugotavljamo, da je večina znanje prenesla tudi na sodelavce v vrtcu.

Dobljeni rezultati kažejo, da največ udeležencev priporoča program NTC učenja, prepričani so, da je dobro zasnovan, preizkušen, uporaben, prinaša uspeh, je zanimiv, igriv, poučen, otroke spodbuja k razmišljanju, ustvarjalnosti, enkratnosti, igrivosti, sproščenosti, krepi njihovo samozavest in otroci usvojijo uporabno znanje. Veliko jih meni, da je zelo zanimiv in predstavlja izziv tako za otroke kot za vzgojitelje. Otroci so bolj motivirani, imajo možnost sodelovanja pri načrtovanju, manj je nemira in drugih konfliktov, so veliko bolj vedoželjni in kar čakajo na nove dejavnosti. Prinaša nova spoznanja, daje konkretne predloge za dejavnosti. Le nekaj udeležencev ne priporoča programa in meni, da je potrebno raziskovati in za vsakega posameznika najti pristop, ki ga spodbuja in omogoča njegov lasten razvoj in da program NTC učenja ni edini, je pa zelo priporočljiv za tiste, ki jim je kognitivno in asociativno mišljenje blizu. Veliko udeležencev je pohvalilo kakovost in zanimivo izobraževanje in pridobilo novo znanje. Želijo, da se seminarji in program nadaljujejo in nadgrajujejo.

Za namene pričujočega magistrskega dela smo izoblikovali tri raziskovalne hipoteze.

S prvo hipotezo smo si prizadevali ugotoviti, ali ima program NTC učenja pozitivne učinke. Hipotezo smo potrdili, saj je večina udeležencev seminarjev ugotavljala, da so

otroci za učenje bolj motivirani, bolj vedoželjni, bolj zbrano sodelujejo, razvijajo ustvarjalno mišljenje, med seboj se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah, so bolj samozavestni, razvijajo pozitiven odnos do učenja in znanja. Pogosteje imajo nove ideje za dejavnosti, igre prenašajo domov oziroma želijo z dejavnostmi nadaljevati v vrtcu. Imajo aktivno vlogo, hitreje si zapomnijo podatke, imajo boljšo koncentracijo in logično razmišljanje. Povečala se je njihova radovednost, sami iščejo informacije (tudi s pomočjo staršev). Program spodbuja vzgojitelja, da išče nove ideje za postavljanje problemskih nalog. Otroci se zabavajo in so zadovoljni. Podobno ugotavlja Mlakarjeva (2014) s študijo primera v vrtcu Pedenjped v Novem mestu, ki pravi, da vzgojitelji in vodstvo vrtca opažajo, da so otrokom igre in dejavnosti programa NTC učenja zanimive. Opažajo vztrajnost in pozornost otrok pri igrah, hkrati pa se zelo zabavajo. Menijo, da v vrtcu prinaša nov veter in ustvarja spodbudno okolje za vse otroke, posebej za tiste, ki kažejo velik potencial na določenem področju. Tudi Nikolašević in Vujičić (2010) v raziskavi, ki sta jo naredila v osnovnih šolah na območju Bačke Palanke, Subotice in Vrbasa, ugotavljata, da je odziv otrok na program NTC učenja pozitiven, saj kar 82 % vprašanih učiteljev meni, da je po uvedbi programa pri učencih motiviranost za učenje večja. Jurišević idr. (2010) menijo, da imajo ta del programa otroci po navadi zelo radi, saj uspešno reševanje nalog ob pomoči vrstnikov in odraslih vodi k doživetju občutka zadovoljstva po opravljeni nalogi. Pomembno je vedeti, da otroci mnogih ugank oziroma miselnih nalog ne bodo zmogli rešiti sami – zastavljene so namreč tako, da morajo pri njihovem reševanju sodelovati tudi starši, vzgojitelji oziroma učitelji, lahko tudi vrstniki ali starejši prijatelji («območje bližnjega razvoja» po Vigotskem).

Sprejeta je bila tudi druga hipoteza, ki se je glasila: udeleženci aktivno vnašajo elemente programa NTC učenja v vsakdanje delo. Dobljeni rezultati kažejo, da program NTC učenja udeleženci izvajajo pogosto, najpogosteje gibalne igre, prav tako večkrat tedensko izvajajo različne dejavnosti programa, ki ga vsebinsko vključujejo na vsa področja (gibanje, jezik, umetnost, družba, narava, matematika) Kurikuluma za vrtce. Zanimivo pa je, da so prav vse dejavnosti iz programa NTC učenja na splošno, po mnenju anketirancev, najbolj uporaben sklop za izvajanje dejavnosti za delo z otroki. Primerljivih raziskav nismo našli, poteka pa longitudinalna raziskava avtorjev Rajović, Dautovič, Andre (2009), ki zajema 600 otrok, katere bodo spremljali od tretjega do petnajstega leta, na področju prepoznavanja abstraktnih pojmov, vaj za akomodacijo očesa in motoričnih vaj, iger spomina ter zgodb in ugank. Otroke bodo trikrat letno testirali.

Tretja hipoteza je pravila, da se učinek izvajanja in uvajanja programa NTC učenja kaže pri otrocih in starših. Rezultati so pokazali, da tudi tretjo hipotezo lahko potrdimo,

saj otroci bolj razvijajo ustvarjalno mišljenje, imajo veliko priložnosti, da se učijo v skladu s svojimi zmožnostmi in individualnimi posebnostmi, za učenje so bolj motivirani, so vedoželjni, pri učenju so bolj aktivni, pogosteje dobivajo nove ideje za dejavnosti, usvojijo kakovostno, trajno znanje oz. si dobro zapomnijo podatke in bolj zbrano sodelujejo. Igre prenašajo iz vrtca domov, z dejavnostmi želijo nadaljevati tudi doma in iščejo informacije tudi s pomočjo staršev. So bolj samozavestni, se več pogovarjajo o vsebinah in rešitvah. Starši so aktivirani za pomoč, izvajanje pozabljenih iger, ki so se jih igrali v otroštvu. Z navdušenjem se jih igrajo z njimi. Do podobnih ugotovitev so prišli Rajović, Dautović, Andre (2009), ki so v raziskavi ugotovili, da se otroci zelo pozitivno odzivajo na aktivnosti programa NTC učenja. Vzgojitelji in starši so ugotovili, da je večina otrok bolj radovednih in sami vztrajajo pri učenju novih pojmov. Posebej so jih zanimala in veselila vprašanja z uganko. Bolj so motivirani in skoncentrirani na aktivnosti. Posebej se razvija timsko delo, bolj se upoštevajo pravila.

Avtor programa Rajović (2015) pravi, da je razvoj potencialov kompleksen in dinamičen proces, zato zahteva sodelovanje in delovanje večjega števila dejavnikov, najpomembnejši pa so družina, posameznik in družbeno okolje. «Pomembno je, da skupaj berejo, iščejo informacije v knjigah, enciklopedijah, na zemljevidih, se pogovarjajo o prebrani vsebini, bogatijo otrokov besedni zaklad, obiskujejo gledališče, pozorno spremljajo okolje in naravo ter športne dogodke in se o tem pogovarjajo.» (Rajović, 2015, str. 20). V Vrtcu Morje Lucija po izvajanju programa od leta 2009/10 ugotavljamo, da so starši spoznali, da moramo skupaj sodelovati, pomagati otroku, da kar najbolje razvije svoje potenciale. Starši so nad projektom navdušeni. Pripravljeni so sodelovati, več komunicirajo in se dogovarjajo z vzgojiteljicama in s svojim otrokom, saj jih zanima vse o igrah, ki se jih igrajo. Otroci jim navdušeno pripovedujejo o novih simbolih, predvsem zastavah. Ugotavljajo, da otroci hitro veliko več vedo kot oni, tako kupujejo ali si izposojajo knjige, leksikone, globuse, se skupaj z otroki učijo, pogovarjajo in igrajo. Starši so zelo zadovoljni, ko gredo z svojim otrokom na sprehod in jih le-ta opozori na zastave, znamke avtomobilov ter dobiva asociacije. Spodbujajo in pomagajo nam pri našem delu tako, da z otrokom doma iščejo asociacije (sličice, fotografije, razne predmete ...) za določeno državo. V vrtec prinašajo različno literaturo, DVD-je, zemljevide, ki jih skupaj z otroki poiščejo doma, v knjižnici itd. Otroci so zelo motivirani, saj si skupaj z vzgojiteljicama izmišljajo igre ali pa jih nadgrajujejo. Ves čas ugotavljamo, da so starši prisotni. Otroci znanje, pridobljeno v skupini, nadgrajujejo z znanjem od doma, tako vsak dan kaj novega povedo v vrtcu, npr. novo asociacijo. Zelo radi se učijo, saj se ves čas igrajo. Otroci imajo izjemno radi predlagane igralne dejavnosti, saj se ob njih zabavajo, družijo, igraje učijo ter tako napredujejo, hkrati pa celo spodbujajo odrasle,

naj dejavnostim programa posvetijo več časa, bodisi za ponavljanje bodisi za nove igre (Juriševič idr., 2010).

Na podlagi navedenega lahko zaključimo, da je pričujoče magistrsko delo samo vpogled v izvajanje programa NTC učenja, saj ga izvajajo v več evropskih državah. Tudi v Sloveniji program izvaja že veliko vrtcev in nekaj osnovnih šol, tako bi raziskavo lahko razširili še na ostale ustanove. Program se izvaja šele šesto leto in ni še narejenih veliko raziskav, zato bi bilo izvajalce potrebno spodbuditi, naj bolj raziščejo učinke programa NTC učenja.

Na podlagi dobljenih rezultatov lahko zaključimo, da ima program NTC učenja pozitivne učinke, udeleženci aktivno vnašajo elemente programa NTC učenja v vsakdanje delo. Program NTC učenja udeleženci pogosto izvajajo, najpogosteje gibalne igre, prav tako večkrat tedensko izvajajo različne dejavnosti programa, ki ga vsebinsko vključujejo na vsa področja Kurikula za vrtce. Rezultati v naši raziskavi so pokazali tudi, da se učinek izvajanja in uvajanja programa NTC učenja izraža pri otrocih in starših. Tako otroci znanje, pridobljeno v vrtcu, nadgrajujejo z znanjem od doma in se tako vključujejo v naravni krogotok otrokovega učenja ter sodelovanja z vrtcem.

5 LITERATURA IN VIRI

- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji* (2011). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport.
- Bregant, T. (2010). Razvoj možganov. *Proteus* 4/73. 168–174.
- Bregant, T. (2012). Učenje in možgani. *Proteus* 7/74. 295–303.
- Čakarun, S. (2010). *Spodbujanje otrokove inteligence*. Pridobljeno 30. 7. 2013, <http://www.zurnal24.si/spodbujanje-otrokove-inteligence-clanek-70262>.
- Einon, D. (2002). *Ustvarjalen otrok: prepoznajte in spodbudite naravno nadarjenost vašega otroka*. Tržič. Učila International.
- Ferbežar, I. (2002). *Celovitost nadarjenosti*. Nova Gorica: Educa.
- George, D. (1997). *Nadarjen otrok kot izziv*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Jukić, S. (2013). *NTC Sustav učenja - Projekt izuzetne vrijednosti*. Pridobljeno 30. 7. 2013, <http://ntc.mensa.hr/preporuke>.
- Juriševič, M., Rajović, R. in Drgan, L. (2010). *NTC Učenje: Spodbujanje razvoja učnih potencialov otrok v predšolskem obdobju*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Juriševič, M. (2014). *Spodbudno učno okolje: ideje za delo z nadarjenimi v osnovni šoli*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Juriševič, M. (2010). *Spodbujanje učnih potencialov otrok v vrtcu in šoli*. Pridobljeno 11. 1. 2016, http://www.vrtec-morje.si/index.php?option=com_content&view=article&id=60&Itemid=77.
- Koren, A., Brejc, M., Širok, K., Savarin, A., Francetič, M. (2014). *Učenje učenja. Opredelitev pojma in evalvacija učinkovitosti usposabljanja vrtcev in šol*. Pridobljeno 5. 8. 2013, <http://www.solazaravnatelj.si/ISBN/978-961-6637-66-4.pdf>.
- Kurikulum za vrtce* (1999). Ljubljana: Strokovni svet RS za splošno izobraževanje.
- Marentič Požarnik, B., Magajna, L. in Peklaj, C. (1995). *Izzivi raznolikosti*. Nova Gorica: Educa.
- Marjanovič Umek, L. (2001). *Otrok v vrtcu: priročnik h kurikulumu za vrtce*. Maribor: Obzorja.
- Marjanovič Umek, L. in Zupančič, M. (ur.) (2004). *Razvojna psihologija*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Marjanovič Umek, L. in Fekonja Peklaj, U. (2008). *Sodoben vrtec: možnost za otrokov razvoj in zgodnje učenje*. Ljubljana: Znanstvenoraziskovalni inštitut Filozofske fakultete.

Marjanovič Umek, L. in Kroflič, R. (2009). *Predšolska vzgoja v vrtcu. Uvod v tematski del številke. Sodobna pedagogika 3/2009*. Pridobljeno 5. 8. 2013, http://www.sodobna-pedagogika.net/wp-content/uploads/2013/03/2009_3_slo_00_marjanovic_krofljic_predsolska_vzgoja_v_vrtcih_uvod.pdf.

Mlakar, N. (2014). *NTC učenje in spodbujanje potencialne nadarjenosti na predšolski stopnji: diplomska naloga*. PEF Koper. Pridobljeno 20. 6. 2016, https://share.upr.si/PEF/EDIPLOME/DIPLOMSKE_NALOGE/Mlakar_Nika_2014.pdf

Moll, G., Dawirs R., Niescken S. (2009). *Možgančki se predstavimo: raziskovalno potovanje od spočetja do vstopa v šolo*. Maribor: Mettis bukvarna.

Nagel, W. (1987). *Odkrivanje in spodbujanje nadarjenih: svetovalec za starše in učitelje*. Ljubljana: Državna založba Slovenije.

Nikolašević Ž., Vujičić V. (2010) *Primena NTC-metoda učenja u praksi*. Pridobljeno 18. 5. 2016, <https://www.mensa.rs/resources/nikolasevic-zeljka-vujicic-vesna-primena-ntc-ucenja-u-praksi.pdf>.

Nikola Tesla Centar (NTC). Mensa Sigovi. Pridobljeno 30. 7. 2013, <http://www.mensa.rs/sr/sigovi/ntc>.

Ocvirk, A. (2012). *Program NTC učenja: iz teorije v prakso*. Pridobljeno 30. 7. 2013, <http://www.vzgojiteljica.si/clanki/70-program-ntc-ucenja-iz-teorije-v-prakso>.

Papalia, Diane E, Sally Wendkos, O., Duskin Feldman, R. (2003). *Otrokov svet*. Ljubljana: Educy.

Rajović, R. (2009). *IQ deteta – briga roditelja: predšolski uzrast*. Novi Sad: Abeceda.

Rajović, R., Dautović, S. in Andre, L. (2009). *Neurofiziologija – primena novih otkrića u formiranju intelektualne elite. Primena programa NTC SISTEM UČENJA u razvoju intelektualnih sposobnosti dece. Zbornik radova 15. 510–518*.

Rajović, R. (2010). *NTC sistem učenja: metodički priručnik za vaspitače*. Vršac: Visoka škola strukovnih studija za obrazovanje vaspitača »Mihailo Palov«.

- Rajović, R., Kamenarac, O. in Čikoš, D. (2010). Razvoj sposobnosti dece predškolskog uzrasta i detekcija darovite dece. Kanjiža, međunarodna konferencija o negovanju talenata. *Zbornik radova 4*. 1–4.
- Rajović, R. (2012). *Kako uspešno razvijati IQ deteta kroz igru. Deo 2, uzrast 4 do 8 godina*. Novi Sad: Smart production.
- Rajović, R., Šindič, A., Suzič, N. in Rajović, I. (2015). Habit of solid food consumption among preschool-aged children and its potential role in cognitive development 11th International Scientific Meeting on 16 and 17 April 2015 in Koper. *The Scientific Monograph Educatinal Paradigmis*. PEF Koper.
- Rajović, R. (2015). *Kako z igro spodbujati miselni razvoj otroka*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Retuznik Bozovičar, A. in Krajnc, M. (2010). *V krogu življenja: pedagogika in pedagoški pristopi v predšolskem obdobju: učbenik za modul Pedagogika in pedagoški pristopi v programu Predšolska vzgoja*. Velenje: Modart.
- Rutar, S. (2012). *Kako razumeti in uresničevati participacijo otrok v vrtcu*. *Sodobna pedagogika 3/2012*. Pridobljeno 1. 8. 2013, http://www.sodobna-pedagogika.net/wp-content/uploads/2013/03/04-sonja_rutar.pdf.
- Sagadin, J. (1993). *Poglavja iz metodologije pedagoškega raziskovanja*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
- Siegel, J. bD. in Payne Bryson, T. (2013). *Celostni razvoj otroških možganov: 12 revolucionarnih metod, ki spodbujajo razvoj otroških možganov*. Domžale: Družinski in terapevtski center Pogled.
- Slunjski, E. (2012). *Kvalitativne raziskave in uvajanje projektne pristopa v vrtcu*. *Sodobna pedagogika 2/2012*. Pridobljeno 1. 8. 2013, http://www.sodobna-pedagogika.net/wp-content/uploads/2013/03/06-edita_slunjski-kvalitativne_raziskave.pdf.
- Sutherland, M. (2015). *Nadarjeni v zgodnjem otroštvu; dejavnosti, stare od 3 do 6 let: prevod 2. izdaje/Margaret Sutherland; prevod (Samo Kuščer)*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.
- Vesel, P. (2012). *Work with gifted children in the kindergarten*. Diplomsko delo. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
- Vogrinc, J. in Podgornik, V. (2012). Izkušnje vzgojiteljev in svetovalnih delavcev v vrtcih z izvajanjem samoevalvacije. *Sodobna pedagogika 3/2012*. Pridobljeno 1. 8. 2013,

Drgan, Leonora (2016): *Evalvacija uvajanja programa NTC (Nurture of Talented Children) učenja v vrtce*. Magistrsko delo. Koper: UP PEF.

http://www.sodobna-pedagogika.net/wp-content/uploads/2013/03/05-janez_vogrinc-vesna_podgornik.pdf.

Vonta, T. (2008). *Redefiniranje mesta in vloge vrtca – razmišljanja o aktualizaciji poslanstva vrtca in možnih rešitvah*. Pridobljeno 31. 7. 2013, <http://www.korakzakorakom.si/content/view/79/66/>.

Vonta, T. (2009). *Organizirana predšolska vzgoja v izzivih družbenih sprememb*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. Pridobljeno 28. 5. 2015, http://www.pei.si/UserFilesUpload/file/digitalna_knjiznica/Dissertationes_8/index.html?pageNumber=178.

Vonta, T. (2012). *Nevrobiološke študije in vpliv na predšolsko vzgojo*. Študijsko gradivo. PEF Koper.

Željeznov Seničar, M. (2010). *Socialne in čustvene potrebe nadarjenih in talentiranih*: Zbornik. II. Mednarodna znanstvena konferenca. Ljubljana: MIB.

6 PRILOGA

Priloga 1: Vprašalnik: Program NTC učenja – vprašalnik za vzgojitelje predšolskih otrok o učinkih izvajanja programa NTC učenja v vrtcu

PROGRAM NTC UČENJA – VPRAŠALNIK ZA VZGOJITELJICE/VZGOJITELJE PREDŠOLSKIH OTROK O UČINKIH IZVAJANJA PROGRAMA NTC UČENJA V VRTCU

Spoštovana vzgojiteljica, spoštovani vzgojitelj.

Vljudno prosimo, da izpolnite vprašalnik, katerega namen je evalvacija učinkov izvajanja programa NTC učenja v vrtcu.

Zanima nas, kako kot udeleženci enega od seminarjev »NTC učenja – spodbujanje razvoja učnih potencialov v predšolskem obdobju«, ki je na Pedagoški fakulteti Univerze v Ljubljani potekal v letih 2011/2012, 2013/2014 in 2014/2015, ocenjujete učinke programa NTC učenja v pedagoški praksi – realizacijo vsebin ter odzive otrok in staršev na njegovo uvajanje oz. izvajanje.

Skupno evalvacijsko poročilo vam bomo po zaključku raziskave poslali na vaš e-naslov. Hvala za sodelovanje!

- a. Spol: Ž M
- b. Starost: _____ let
- c. Število let delovnih izkušenj v vrtcu: _____
- d. Starostna skupina otrok, v kateri delate v letošnjem letu: _____
- e. Koliko let izvajate program NTC učenja v vrtcu? _____

1. Zakaj ste se odločili za program NTC učenja? (Ocenjujete na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni se nikakor ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam.)

	1	2	3	4	5
Iz radovednosti in želje po novem.	1	2	3	4	5
Zaradi potrebe po sodobnem strokovnem znanju in kakovostnem opravljanju svojega dela.	1	2	3	4	5
Zaradi pridobitve točk za napredovanje.	1	2	3	4	5
Zaradi odločitve vodstva vrtca.	1	2	3	4	5
Drugo (dopišite):					

2. V kolikšni meri so se v obdobju, odkar izvajate program NTC učenja v vrtcu, izpolnila vaša pričakovanja, ki ste jih imeli do programa NTC učenja?

V CELOTI	VEČINOMA	DELOMA	NEKOLIKO	SPLOH NE
----------	----------	--------	----------	----------

3. Katera pričakovanja so to bila? Prosimo, navedite glavna pričakovanja.

--

4. Kako pogosto izvajate program NTC učenja v svoji skupini? (Prosimo, označite stopnjo strinjanja.)

RAZLIČNE DEJAVNOSTI IZ NTC-PROGRAMA NA SPLOŠNO	Vsakodnevno	Večkrat tedensko (3 do 4-krat)	Občasno (2 do 3-krat mesečno)	Nikoli
GIBALNE IGRE (VRTENJE, SKAKANJE, KOORDINACIJA, RAVNOTEŽJE)	Vsakodnevno	Večkrat tedensko (3 do 4-krat)	Občasno (2 do 3-krat mesečno)	Nikoli
IGRE POMNJENJA (KARTE, PUZLE, ASOCIACIJE ...)	Vsakodnevno	Večkrat tedensko (3 do 4-krat)	Občasno (2 do 3-krat mesečno)	Nikoli
MISELNE IGRE (UGANKE, PROBLEMSKA VPRAŠANJA)	Vsakodnevno	Večkrat tedensko (3 do 4-krat)	Občasno (2 do 3-krat mesečno)	Nikoli

5. Od česa je odvisna pogostost izvajanja programa NTC učenja v vaši skupini? (Ocenjujte na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni se nikakor ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam.)

	1	2	3	4	5
Od drugih vsakodnevnih dejavnosti oziroma vsebin iz kurikula, s katerimi uporabo programa NTC učenja smiselno vsebinsko prepletam.					
Od različnih posebnih priložnosti, saj NTC-program izvajam ločeno od drugih dejavnosti oz. vsebin iz kurikula, kot dodatek.					
Od odziva otrok – če se otroci bolje odzovejo, se dejavnostim iz programa NTC učenja bolj intenzivno posvečam.					
Od časa, ki ga imam na razpolago ob vseh drugih dejavnostih, ki jih izvajamo v skupini.					
Drugo (dopišite):					

6. Kateri sklop dejavnosti je po vaši presoji oziroma izkušnjah najbolj uporaben za izvajanje v vaši skupini? (Ocenjujte na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni se nikakor ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam.)

	1	2	3	4	5
VSE DEJAVNOSTI IZ PROGRAMA NTC UČENJA NA SPLOŠNO					
GIBALNE IGRE (VRTENJE, SKAKANJE, KOORDINACIJA, RAVNOTEŽJE)					
IGRE POMNJENJA (KARTE, PUZLE, ASOCIACIJE ...)					
MISELNE IGRE (UGANKE, PROBLEMSKA VPRAŠANJA)					

Prosimo, utemeljite zgoraj navedeno:

--

7. V čem je po vaši presoji in dosedanjih izkušnjah najpomembnejši doprinos oziroma najbolj pozitiven učinek programa NTC učenja v okviru izvajanih in načrtovanih dejavnosti? (Prosimo, napišite.)

8. Katere pomanjkljivosti oziroma šibkosti programa NTC učenja ste opazili v času izvajanja? (Prosimo, napišite.)

9. Prosimo, ocenite svoje strinjanje s spodnjimi trditvami, ki se nanašajo na uresničene učinke programa NTC učenja za otroke. (Ocenjujte na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni se nikakor ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam.)

Otroci, ki se igrajo oziroma učijo po programu NTC učenja:	Se nikakor ne strinjam.....				
	Se popolnoma strinjam				
	1	2	3	4	5
imajo veliko priložnosti, da se učijo v skladu s svojimi zmožnostmi in individualnimi posebnostmi.					
so bolj motivirani za učenje (vedoželjni).					
bolj zbrano sodelujejo.					
razvijajo ustvarjalno mišljenje.					
se med seboj več pogovarjajo o vsebinah/rešitvah.					
usvojijo kakovostno, trajno znanje oz. si dobro zapomnijo podatke.					
so pri učenju bolj samozavestni.					
razvijajo pozitiven odnos do učenja.					
razvijajo pozitiven odnos do znanja.					
so pri učenju bolj aktivni.					
razvijajo pozitiven odnos do sodelovanja pri učenju.					
si pogosteje izmišljajo nove ideje za dejavnosti.					
igre prenašajo iz vrtca domov oz. želijo z dejavnostmi nadaljevati tudi doma.					
Drugo (dopišite):					

10. Kdo je pri izvedbi programa NTC učenja bolj aktiven? (Prosimo, označite ustrezen odgovor.)

Bolj aktivne so deklice.	Bolj aktivni so dečki.	Deklice in dečki so enako aktivni.
--------------------------	------------------------	------------------------------------

11. Prosimo, ocenite svoje strinjanje s spodnjimi trditvami, ki se nanašajo na učinke programa NTC učenja na vaše pedagoško delo. (Ocenjujte na lestvici od 1 do 5, kjer 1 pomeni se nikakor ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam.)

Zaradi izvajanja programa NTC učenja:	Se nikakor ne strinjamSe popolnoma strinjam				
	1	2	3	4	5
se počutim bolj kompetentno in zadovoljno, saj vem, da svoje delo dobro opravljam.					
z otroki vzpostavljam boljši odnos.					
bolje poznam otroke in njihove individualne značilnosti.					
razumem, kako dejavnosti iz programa NTC učenja vplivajo na razvoj možganov otrok.					
vzpostavljam tesnejši stik s starši otrok, saj se z njimi več pogovarjam.					
bolje sodelujem s sodelavci v vrtcu, saj skupaj načrtujemo, izvajamo in/ali evalviramo izvedbo programa NTC učenja.					
pri svojem pedagoškem delu sem pogosteje in/ali bolj načrtno ustvarjalna.					
Drugo (napišite):					

12. Ali ste znanje, pridobljeno v okviru programa NTC učenja, prenesli tudi na sodelavke v vrtcu, ki se tega programa niso udeležile? (Označite ustrezni odgovor.)

DA	NE
----	----

Če da, ali sedaj tudi sodelavke pri svojem delu izvajajo ta program?

13. Priporočate program NTC učenja tudi drugim vzgojiteljem v vrtcih?

DA. Zato, ker:

NE. Zato, ker:

Če želite še karkoli komentirati ali sporočiti v povezavi s sodelovanjem v programu NTC učenja, prosimo, napišite.