



Projekt:

„Podrška osnivanju i radu centara izvrsnosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji“

**Analiza obrazovnih sustava u EU u radu s darovitom djecom
s posebnim naglaskom na darovitosti u području
matematičke i računalne pismenosti te uvođenju novih
tehnologija u nastavne procese**

Autori:

Dr. sc. Tomislav Jakopec

Katarina Jozić, mag. psych.

Doc. dr. sc. Renata Jukić

Lektura:

Izv. prof. dr. sc. Goran Tanacković Faletar

Ožujak, 2018.



Dokument je nastao u sklopu projekta „Podrška osnivanju i radu centara izvrsnosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji“, Šifra projekta UP.03.2.2.02.0066 E-MV br. 002/2017. Dokument je realizacija ugovora za pružanje usluga tehničke pomoći za izradu „Analize obrazovnih sustava u EU u radu s darovitom djecom s posebnim naglaskom na darovitosti u području matematičke i računalne pismenosti te uvođenju novih tehnologija u nastavne procese“, a u okviru projekta „Podrška osnivanju i radu centara izvrsnosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji“ (Datum ugovora: 22. prosinca 2017. Klasa: 112-04/1701. Urbroj: 2081-21-17-01/32) i odražava stavove autora.

INFO O PROJEKTU

Naziv projekta	Podrška osnivanju i radu centara izvrsnosti u Splitsko-dalmatinskoj županiji
Naziv poziva za dostavu projektnih prijedloga	Poticanje rada s darovitom djecom i učenicima na predtercijarnoj razini
Broj ugovora	UP.03.2.2.02 - 0066

OPĆI PODACI O PRIJAVITELJU

Naziv prijavitelja	Splitsko-dalmatinska županija
Odjel	Upravni odjel za prosvjetu, kulturu, tehničku kulturu i sport
Pročelnik	Tomislav Đonlić, prof.
OIB	40781519492
Adresa	Domovinskog rata 2, Split; www.dalmacija.hr

VODITELJ PROJEKTA

Ime i prezime	Ivica Zelić, prof.
Kontakt mob	+385 98 286 479
Kontakt mail	ivica.zelic1@skole.hr

PROJEKTNI PARTNERI

Naziv pravne osobe	OIB	Mjesto
III. gimnazija Split	78950283030	Split
IV. gimnazija Marko Marulić	79378469023	Split
Osnovna škola Strožanac, Strožanac - Podstrana	07911445229	Split



Sadržaj:

1.	Uvod	3
1.1.	Definicije darovitosti	4
1.2.	Darovitost, nadarenost, talentiranost	5
1.3.	Komponente darovitosti	6
1.4.	Karakteristike darovite djece	7
2.	Daroviti u odgojno-obrazovnom sustavu	9
2.1.	Identifikacija darovitih učenika	9
2.2.	Poticanje darovitosti	10
3.	Analiza stanja zakonodavnih okvira, strategija, smjernica i stručnih članaka	12
4.	Analiza postojećih programa u radu s darovitom djecom	27
4.1.	Hrvatska	27
4.2.	Finska	31
4.3.	Slovenija	36
4.4.	Poljska	40
4.5.	Austrija	44
4.6.	Izrael	48
5.	Zaključne napomene	51
6.	Literatura	55



1. Uvod

Odnos društva prema darovitim pojedincima, uvažavanje njihovih prava, davanje podrške te izrada posebnih programa za različite vrste darovitosti unutar sustava odgoja i obrazovanja već su dugo predmet rasprava unutar znanstvenih krugova. Većina istraživanja naglašava ulogu odgojno-obrazovnog sustava kao jednog od glavnih čimbenika bez kojih ne može doći do razvoja i ostvarivanja darovitosti, no upravo je to područje u mnogim zemljama, kao i kod nas, nedovoljno razvijeno i neučinkovito.

Darovitost je kao pojam, unatoč brojnim spoznajama, još uvijek nedovoljno određena za potrebe obrazovanja te su za nastavnike i stručne suradnike odgoj i obrazovanje takve djece još uvijek vrlo složeni i izazovni zadaci. U Republici Hrvatskoj unutar sustava odgoja i obrazovanja već dulji niz godina postoji briga o darovitima. Zakonske regulative i strategije teorijski su utemeljene, no kada se prijeđe u praksu, briga je nesustavna, odvija se samo u ponekim odgojno-obrazovnim ustanovama i često ne odgovara stvarnim potrebama svih darovitih pojedinaca. U tom je smislu važeći dokument Hrvatski nacionalni kurikulum (NOK, 2010), koji navodi:

„Nacionalni okvirni kurikulum osigurava talentiranoj i darovitoj djeci i učenicima prepoznavanje i razvoj njihovih mogućnosti. Odgojno-obrazovna ustanova dužna je otkrivati talentirane i darovite učenike te osigurati razvoj njihovih sposobnosti, usmjeriti se na zadovoljavanje posebnih spoznajnih, socijalnih, emocionalnih i tjelesnih potreba talentirane i darovite djece i učenika, uz stalno praćenje i vrjednovanje njihovih postignuća.“ (str. 2013)

Cilj je stoga krenuti u sveobuhvatnu analizu pojma darovitosti, procesa identifikacije, obilježja i različitih teorijskih pristupa kako bi se primjereno razumjeli i analizirali različiti obrazovni sustavi rada s darovitom djecom prikazani u ovom radu.



1.1. Definicije darovitosti

Na pitanje što je to darovitost ne postoji jednoznačan odgovor. U početku je darovitost smatrana jednodimenzionalnim fenomenom kod kojeg se u procesu identifikacije kao kriterij najviše koristio kvocijent inteligencije. Kasnije se darovitost počinje smatrati multidimenzionalnim fenomenom, pa se javljaju različite definicije darovitosti.

Prva i do danas najznačajnija istraživanja nad darovitim djecom provodio je američki psiholog Lewis Terman sa svojim suradnicima počevši od 1921. godine. Njegov ključni i jedini kriterij za određivanje darovitosti bila je inteligencija. On je darovitim smatrao svu djecu koja se nalaze unutar 1 % najinteligentnijih, odnosno onu djecu čiji je kvocijent inteligencije prema Stanford-Binetovu ili nekom sličnom testu viši od 140 (Jolly, 2008). Renzulli (1978) se suprotstavlja takvoj definiciji i iznosi svoju troprstenu teoriju darovitosti, prema kojoj je ona skup triju elementa: visokih sposobnosti, predanosti zadatku i kreativnosti. Za razliku od Termana koji inteligenciju shvaća kao jedini element, Renzulli smatra da darovitost ne čini samo jedan od tih elemenata, već interakcija svih triju. Svi su jednako važni. Visoke sposobnosti on povezuje sa školskim uspjehom, ali tvrdi da u većini slučajeva sam akademski uspjeh nije dovoljan da pojedincu osigura uspjeh u školi, a ponekad se čak događa da oni s najvećim sposobnostima zbog nedostatka ostalih elemenata ne budu uspješni. Posvećenost zadatku (engl. *task commitment*) definira kao energiju koju pojedinac ulaže kako bi svladao određeni zadatak ili područje izvedbe. U odnosu na opću populaciju, daroviti su znatno sposobniji uključiti se u neki problem ili područje na dulje vrijeme. Taj element snažno je povezan s motivacijom. Treći je element kreativnost, koju Renzulli vidi kao skup čimbenika koji razlikuju obične od izuzetnih. Darovita djeca sposobna su razvijati tu skupinu elemenata te ih primjenjivati u svakom potencijalno vrijednom području ljudskog djelovanja. Djeca koja manifestiraju interakciju među ta tri polja ili su ju sposobna razvijati zahtijevaju širok spektar obrazovnih prilika i potpore koja im često nije dostupna kroz redovne institucionalne programe u kojima se naglasak najviše stavlja na razvijanje akademskih sposobnosti učenika, dok su posvećenost zadatku i kreativnost uglavnom nepravedno zanemareni. U literaturi se mogu pronaći i drugi modeli darovitosti. Tako Sternberg (2005) navodi sintetički model mudrosti, inteligencije i kreativnosti, dok Subotnik i Jarvin (2005) govore o modelu akademske produktivnosti/umjetnosti.

Nadalje, Koren (1989) iznosi jednu od najprihvaćenijih definicija darovitosti koja se određuje upravo preko postignuća, a glasi: "Darovitost je svojevrsan sklop osobina na osnovi kojih



potencijal za izuzetnu uspješnost u mnogim različitim područjima djelovanja, dok su talentirana ona koja pokazuju potencijal za izuzetnu uspješnost u jednom području (Gardner, 1983; prema George 2005).

1.3. Komponente darovitosti

Sposobnosti su u populaciji statistički raspoređene po krivulji normalne distribucije. Pojedinci koji imaju natprosječno razvijenu jednu ili više sposobnosti nazivaju se darovitima. Osnova svake darovitosti jesu **sposobnosti**, a one darovitoj djeci omogućuju postizanje iznadprosječnih uradaka. Daroviti pojedinci najčešće se ističu u jednom području, a samo ponekad na nekoliko različitih područja. Različiti autori različito klasificiraju ta područja, a kod nas je prihvaćena klasifikacija područja koja darovitost dijeli prema sposobnostima na šest područja:

1. opće intelektualne sposobnosti
2. specifične školske sposobnosti
3. kreativne ili produktivne sposobnosti
4. sposobnosti vođenja i rukovođenja
5. umjetničke sposobnosti i vještine te
6. psihomotorne sposobnosti (Koren, 1989).

Navedena podjela uvrštena je i u Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika. Bitne karakteristike koje se ubrajaju u **opće intelektualne sposobnosti** jesu bogatstvo rječnika, velik fond različitih informacija, sposobnost apstraktnog mišljenja i logičnog zaključivanja, brzo i točno zapažanje, lakoća u postavljanju hipoteza, dobro pamćenje i lako učenje (Koren, 1989). Učenici koji su nadareni u **specifičnim školskim sposobnostima** jesu oni učenici koji u školi pokazuju posebne sposobnosti i interese za pojedina nastavna područja i u njima dugotrajno imaju vrhunske rezultate. Karakteristike su takvih učenika dobra memorija, razvijena sposobnost shvaćanja, brzo usvajanje znanja i vještina te velik broj informacija s područja vlastitih interesa. Darovite učenike koji posjeduju **kreativne ili produktivne sposobnosti** karakterizira neovisnost mišljenja, maštovitost, otvorenost prema novim iskustvima, improvizacija, preferencija složenih zadataka itd. Oni za svaki problem pronalaze više različitih rješenja i uživaju u tome. **Sposobnost vođenja i rukovođenja** sljedeće je područje sposobnosti, a neke od njegovih



manifestacija jesu spremno prihvaćanje odgovornosti, izvanredna rječitost, izražavanje visokih očekivanja od sebe i drugih, laka prilagodljivost novim situacijama, prihvaćenost od drugih i izražena sposobnost organizacije. **Područje umjetničkih sposobnosti** odnosi se na talentiranost u glumi, glazbi, plesu i likovnoj produkciji. Značajke su takvih sposobnosti imaginacija, dobra motorna koordinacija, izrazita sposobnost zapažanja i stvaralačko izražavanje. Naposljetku, spomenut ćemo područje **psihomotornih sposobnosti** koje je najčešće obuhvaćeno pojmom talentiranost za sport, a neke su od njegovih komponenti i preciznost pokreta, dobra koordinacija, spretnost u različitim atletskim disciplinama i visoka razina tjelesne energije (Koren, 1989).

Visoko razvijene sposobnosti predstavljaju osnovu darovitosti, ali one nisu dovoljne da bi se darovitost iskazala u iznimnim postignućima. Osim sposobnosti, potrebne su i neke **specifične osobine ličnosti** koje predstavljaju vrlo važnu komponentu darovitosti. Najveći se značaj pridaje motivaciji za rad koju pokazuju daroviti pojedinci, a ona se iskazuje u njihovim specifičnim interesima, izrazitoj usmjerenosti prema cilju u aktivnosti koja je predmetom njihova interesa te u njihovoj iznimnoj radnoj energiji (Cvetković-Lay, Sekulić-Majurec, 2008). Nadalje, osim visoko razvijenih sposobnosti te određenih osobina ličnosti, od kojih je najvažnija motivacija, za postizanje originalnog produkta u nekom području potreban je i maštovit način primjene stečenog znanja, odnosno kreativnost. **Kreativnost** nije manje važna sastavnica darovitosti jer se od postignuća koje se smatra pokazateljem darovitosti očekuje ne samo da bude iznadprosječno već i da predstavlja kreativan doprinos području u kojem se javilo (Cvetković-Lay, Sekulić-Majurec, 2008).

1.4. Karakteristike darovite djece

Odgajatelji i učitelji darovito dijete mogu prepoznati po sljedećim osobinama: ima iznadprosječnu moć rasuđivanja, shvaćanja i stjecanja apstraktnih predodžbi, uopćavanja, shvaćanja značenja i uviđanja veza i odnosa, iskazuje veliku intelektualnu znatiželju, brzo i lako uči, ima širok raspon interesa i pozornosti koji mu omogućuje koncentriranje i ustrajavanje u rješavanju problema i zadovoljavanju svojih interesa, posjeduje kvantitativno i kvalitativno bogatiji rječnik od većine vršnjaka, pokazuje sposobnost učinkovitog samostalnog rada, očituje istančanu moć zapažanja te rano uči čitati (Cvetković-Lay i Sekulić-Majurec, 2008). Iskustva u prepoznavanju darovite djece pokazuju da postoje najmanje tri skupine takve djece na koje treba obratiti pozornost: 1. djeca s visokim postignućima u aktivnostima kojima se bave, ona koja sve rade na iznimno visokoj razini;



2. djeca s problemima u ponašanju kod koje se tek procesom identifikacije darovitih otkriju njihove visoke sposobnosti; 3. neprimjetna darovita djeca, koja su tiha, stidljiva i povučena i koju je najteže otkriti jer uopće ne privlače pozornost na sebe.

Winner (2005) navodi tri karakteristike koje smatra zajedničkim svoj darovitoj djeci: darovita djeca prve korake u svladavanju nekog područja poduzimaju znatno ranije nego što je to uobičajeno i u tom području napreduju znatno brže od ostale djece zato što u njemu lako uče; darovita djeca inzistiraju na „sviranju po svome“. Ona traže minimum pomoći i nastoje sve sama razumjeti te doći do rješenja na svoj način. Darovita djeca izuzetno su motivirana za razumijevanje područja u kojem su se prijevremeno razvila. Ona mogu provoditi sate radeći na nekom problemu bez da ih itko na to nagovara, i to bez znakova umora. Kao karakteristike darovitih navode se još i pozitivna slika o sebi, samopoštovanje, samopouzdanje, postavljanje visokih ciljeva, odsutnost straha od kritike, osjećaj vlastite vrijednosti te postavljanje visokih standarda u vlastitom radu (Cvetković-Lay, Sekulić-Majurec, 2008).



2. Daroviti u odgojno-obrazovnom sustavu

2.1. Identifikacija darovitih učenika

Iako brojna djeca oduševljavaju okolinu stupnjem svoje darovitosti, sama darovitost ne može garantirati uspjeh u životu. Darovitoj djeci treba pomoći da ostvare svoj potencijal. Osim roditelja, koji su najvažniji u dječjem razvoju, prilično veliku ulogu ima i škola. Postupci izlučivanja darovitih iz populacije nazivaju se otkrivanje i identifikacija. Koren (1989) raspravlja o važnosti razlikovanja tih dvaju pojmova, pri čemu se otkrivanje odnosi samo na indiciranje darovitog pojedinca, a identifikacija znači utvrđivanje njegova identiteta, odnosno vrste i stupnja njegove darovitosti. Prema tome, identifikacija je širi pojam, pa se otkrivanje smatra etapom procesa identifikacije. Otkrivanje je zapravo prepoznavanje pokazatelja koji utječu na darovitost. Prvi koji uočavaju darovitost djeteta uglavnom su njegovi roditelji, najčešće još u najranijoj dobi. Unatoč pristranosti i očitoj neobjektivnosti, procjene roditelja vrlo često mogu biti točne. Nakon što darovito dijete krene u vrtić ili školu, dolazi u grupu vršnjaka u kojoj se često ističe svojim znanjem, vještinama ili sposobnostima. Tu je vrlo važna uloga odgajatelja i učitelja koji prate njihove potrebe, interese, iskustva i ponašanja. Procjene drugih učenika, kao i samoprocjena učenika, također mogu biti dragocjeni. Djeca u određenoj grupi često znaju tko je među njima najbolji u nečemu, dok se samo dijete može osjećati drukčije od ostalih (Koren, 1993).

Druga faza predstavlja identifikaciju, stručan i kontinuiran proces koji obuhvaća svu djecu u nekom odgojno-obrazovnom procesu. Obuhvaća razne postupke kojima se mjere potencijali, ali i vrednuju postignuća. Predstavlja stručno utvrđivanje jesu li opaženi i prepoznati signali doista znakovi razvijenije sposobnosti te hoće li dijete zaista profitirati od sustavnog i intenzivnog programa razvoja ili bi takav program bio neprimjeren dječjim sposobnostima, neusklađen s motivacijom, nametnut i zbog toga možda štetan. Ovdje se dakle uključuju posebni stručnjaci: psiholozi, pedagozi, sociolozi i liječnici.

Zbog različitosti područja, za identifikaciju darovite djece koriste se mnogi izvori informacija. George (2005) navodi kategorizaciju u tri glavna područja: primjena mjernih skala i lista za provjeru („kontrolne liste“), primjena različitih vrsta standardiziranih testova i nastavnikova procjena.



Na samom kraju, važno je istaknuti da bi škola trebala biti mjesto gdje se odvija kontinuirani proces otkrivanja i identificiranja darovitih pojedinaca te stoga ona mora osigurati uvjete u kojima bi svi učenici mogli iskazati svoje potencijale. Otkrivanje i identificiranje darovitih učenika u školi organiziraju stručni suradnici škole, ponajprije pedagog i psiholog, a u procesu otkrivanja i identifikacije darovitih učenika, osim stručnih suradnika koji su zaduženi za utvrđivanje vrste i stupnja darovitosti, sudjeluje i nastavno i odgojno osoblje kojem je povjereno prepoznavanje, odnosno otkrivanje darovitih učenika (Koren, 1989).

Istraživanje koje je proveo Vojnović (2005) pokazuje da je planski i sustavan postupak identificiranja darovitih učenika u hrvatskim školama daleko od poželjnog (samo 17 % ispitanog uzorka iz osnovnih škola i 9,4 % iz srednjih škola pokazuje da se provodi takav postupak). Nešto su povoljniji rezultati primjene psihologijskih identifikacijskih procedura, koje primjenjuje 68,6 % psihologa u osnovnim školama i 30,2 % psihologa u srednjim školama. Istraživanjem se utvrđuju i velike regionalne razlike, što znači da smo daleko od ujednačena sustava pogodna za svu darovitu djecu, bez obzira na to koju školu pohađaju i u kojem području žive.

2.2. Poticanje darovitosti

Prilikom poticanja darovite djece trebalo bi im se osigurati ono što najbolje odgovara njihovu stupnju razvoja, specifičnim potrebama i interesima, potencijalima i sposobnostima. Prilikom izrade programa za darovitu djecu trebalo bi se pridržavati sljedećih načela:

- a) poticati širenje temeljnih znanja i razvoja verbalnih sposobnosti
- b) uvažavati posebne dječje interese, omogućavati im da ih zadovolje i produbljivati ih
- c) omogućiti im da uče ono što ih zanima
- d) omogućiti im da uče na način koji njima najbolje odgovara
- e) osigurati korištenje što raznovrsnijih materijala u radu
- f) osigurati više vremena za rad
- g) ohrabrivati kreativno i produktivno mišljenje (Cvetković-Lay, Sekulić-Majurec, 2008).



Mogući pristupi u radu s darovitima jesu: rad po programima različite težine i složenosti, izborni programi, grupni i individualni rad, rad na projektu, rad u maloj skupini, akceleracija, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, kontakti sa stručnjacima iz područja interesa, pristup izvorima specifičnog znanja, dodatna sredstva ili materijali, mentorski rad i raniji upis (Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika, 1991). U hrvatskim se školama u radu s tim učenicima najčešće primjenjuje obogaćivanje programa (programi su teži, širi, produbljeni, napredniji), uključivanje darovite i talentirane djece u različite izvannastavne i izvanškolske aktivnosti (glazbene škole, sportski klubovi i sl.), akceleracija (ubrzavanje) programa (češće) ili preskakanje razreda (rjeđe) te izdvajanje (posebne škole ili posebni razredi, grupiranje prema vrstama sposobnosti ili prema školskim predmetima, specijalizacija kroz izborne predmete, ljetne škole i sl.).



3. Analiza stanja zakonodavnih okvira, strategija, smjernica i stručnih članaka

U temeljnom dokumentu kojim su definirana prava i obveze u radnom odnosu (Zakon o radu, 2014) zakonodavac nije definirao posebne odredbe koje bi se odnosile na rad s darovitom djecom. Kako se u uvodnom dijelu u više navrata naglašavala važnost poticanja rada s darovitom djecom od najranije dobi, analiza stanja započet će od predškolske dobi.

Kod ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, Ministarstvo znanosti i obrazovanja na svojim mrežnim stranicama (<https://mzo.hr/hr/odgoj-obrazovanje-djece-s-posebnim-odgojno-obrazovnim-potrebama>, pristup 4. 1. 2018.) navodi kako se u dječjim vrtićima osigurava provedba posebnih programa. Navode načine na koje se programi ostvaruju te na čemu se temelje i kako se ostvaruju programi namijenjeni darovitoj djeci.

Programi za darovitu djecu ostvaruju se:

- ② u svim vrstama programa i u svim odgojno-obrazovnim skupinama dječjih vrtića te
- ② u kraćim posebno prilagođenim programima primjerenim sposobnostima, potrebama i interesima djeteta u dogovoru s roditeljima.

Programi namijenjeni darovitoj djeci se temelje na:

- ② individualnim sposobnostima, sklonostima i interesima
- ② dodatnim programskim sadržajima
- ② stalnoj suradnji s roditeljima
- ② praćenju djetetova napredovanja
- ② stalnoj suradnji sa stručnjacima i znanstvenim ustanovama.

Posebni programi predškolskog odgoja i naobrazbe za darovitu djecu ostvaruju se kao:

- ② prošireni redoviti programi koji su djelomično prilagođeni djetetovim izraženim interesima, sklonostima i sposobnostima, a ostvaruju se u redovitim programima predškolskog odgoja i naobrazbe
- ② programi rada u manjim skupinama djece istih ili sličnih sposobnosti, sklonosti i interesa organiziranjem posebnih aktivnosti (projekti, zahtjevnije logičko-didaktičke igre, rad na multimedijском računalu i slično)



- ② posebno prilagođeni programi dopunjeni sadržajima koji potiču razvoj specifičnih područja darovitosti, uz poštovanje razvojnih specifičnosti darovitog djeteta, a ostvaruju se kao:
- igraonice za darovitu djecu sličnih intelektualnih sposobnosti i interesa (do petnaestero djece)
 - programi specifičnih sadržaja za djecu sličnih sposobnosti, interesa i talenata (glazbena, likovna, sportska, jezična, kreativna igraonica)
 - individualni mentorski rad.

Osnovnoškolska i srednjoškolska razina obrazovanja definirane su Zakonom o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (NN br. 87/08; 86/09; 92/10; 105/10; 90/12; 5/12; 16/12; 86/12; 126/12; 94/13; 152/14) (https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_07_87_2789.html, pristup 4. 1. 2018.). Zakon definira rad s darovitim učenicima u sljedećim stavkama:

- ② Članak 62. (1) Učenici s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama su daroviti učenici i učenici s teškoćama.
- ② Članak 63. (1) Škola provodi uočavanje, praćenje i poticanje darovitih učenika te im organizira dodatni rad prema njihovim sklonostima, sposobnostima i interesima. (2) Program za darovite učenike te način uočavanja, školovanja, praćenja i poticanja darovitih učenika propisuje ministar. Članak 64. (1) Učenik koji se ističe znanjem i sposobnostima ima pravo završiti školu u kraćem vremenu od propisanog. (2) U tijeku jedne školske godine učenik može završiti dva razreda. (3) Uvjete i postupak pod kojima učenik može završiti školu u kraćem vremenu propisuje ministar.
- ② Članak 81. (1) Učenici koji imaju status kategoriziranog športaša sukladno odredbama Zakona o športu, posebno daroviti učenici u umjetničkom području i učenici koji se pripremaju za međunarodna natjecanja, mogu završiti školu pohađanjem nastave ili polaganjem ispita u vremenu za polovinu duljem od propisanog trajanja upisanog programa.
- ② Članak 99. (3) Posebne potrebe u odgojno-obrazovnom radu u školskoj ustanovi odnose se na: rad s učenicima s teškoćama, rad s darovitim učenicima, rad s učenicima pripadnicima nacionalnih manjina ili u drugim specifičnim uvjetima.



- ② *Članak 142. (3) U državnom proračunu osiguravaju se sredstva i za sufinanciranje: 1. programa rada s darovitim učenicima...*
- ② *Članak 143. (2) U proračunu jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave mogu se osigurati i sredstva za sufinanciranje: 1. programa rada s darovitim učenicima...*

Na razini pravilnika kao podzakonskog akta definirana su dva dokumenta:

- ② Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika
- ② Pravilnik o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika.

Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika

Pravilnik uvažava definiciju i podjelu područja u skladu s teorijskim postavkama koje su još uvijek aktualne (Koren, 1989). Pravilniku se može zamjeriti zastarjelost. Na snazi je od 1991. godine. Nema izrađenog instrumentarija koji se primjenjuje u svim ustanovama za utvrđivanje darovitih učenika (koriste se različiti testovi inteligencije koji nemaju ujednačene kriterije za utvrđivanje darovitosti, različite liste za procjenu i sl.). Godine 2014. tadašnji ministar obrazovanja Jovanović najavio je nov nacrt pravilnika, no taj nacrt nikada nije potvrđen. Mogući pristupi u radu s darovitimima jesu: rad po programima različite težine i složenosti, izborni programi, grupni i individualni rad, rad na projektu, rad u maloj skupini, akceleracija, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, kontakti sa stručnjacima iz područja interesa, pristup izvorima specifičnog znanja, dodatna sredstva ili materijali, mentorski rad, raniji upis (Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika, 1991).

Pravilnik o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika

Pravilnik propisuje kako će srednja škola obvezno koristiti osnovnoškolsku dokumentaciju o darovitim učenicima i učenicima koji su završili osnovnu školu u vremenu kraćem od propisanog, mišljenja roditelja i drugih stručnjaka – realizatora programa u koje je učenik uključen izvan škole.



U svrhu poticanja darovitim učenicu srednja će škola omogućiti:

1. *razlikovne programe primjerene darovitosti učenika*
2. *izborne i fakultativne programe prema sposobnostima i sklonostima*
3. *grupni i individualni rad*
4. *rad s mentorom*
5. *osiguran upis s obzirom na utvrđeno područje darovitosti, što se dokazuje rezultatima sudjelovanja na državnim ili međunarodnim natjecanjima u znanju, u skladu s elementima i kriterijima upisa*
6. *raniji upis u umjetničke škole (glazbene, plesne) temeljem utvrđene darovitosti*
7. *akceleraciju ili završavanje srednjoškolskog obrazovanja u vremenu kraćem od propisanog*
8. *slobodne aktivnosti*
9. *kontakte sa stručnjacima iz područja interesa*
10. *pristup izvorima specifičnog znanja*
11. *programe o izboru profesije i karijere*
12. *izvanškolske programe (ljetne škole, višednevne škole stvaralaštva i dr.).*

Daroviti učenik srednje škole može u jednoj godini završiti dva razreda polaganjem razrednog ispita.

Pravilnik posebno razrađuje školovanje u umjetničkom području. Tako članak 19. navodi:

Učenicima srednjih umjetničkih škola koji imaju status redovitog učenika u dvije škole prema članku 56. Zakona, umjetničko školovanje priznaje se kao ispunjavanje obveza izbornog i fakultativnog programa u drugoj školi (Pravilnik o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika, 1993).

Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja kao dokument kojim se definiraju minimalni infrastrukturni, financijski i kadrovski uvjeti za ostvarivanje i razvoj djelatnosti i podjednaki uvjeti za ujednačen razvoj osnovnog školstva na čitavom području Republike Hrvatske pokriva rad s darovitim djecom u sljedećim stavkama:



Definicije

- ② *darovit učenik – učenik iznadprosječnih intelektualnih, i(li) akademskih, i(li) stvaralačkih, i(li) psihomotornih sposobnosti.*
- ② *Učitelj/mentor – stručno osposobljena osoba koja je voditelj studenata tijekom praktične poduke studenata visokog učilišta za obrazovanje učitelja/nastavnika ili učitelj za rad s potencijalno darovitim učenicima u osnovnoj školi.*
- ② *Dodatna nastava – individualizirani oblik rada za potencijalno darovite učenike.*

Odgoj i obrazovanje darovitih učenika

Članak 32.

(1) *Škola je obvezna sustavno tijekom školske godine identificirati darovite učenike, raditi s njima po posebnome programu, pratiti njihov napredak te o tome sastaviti izvješće na temelju prosudbe školskog stručnog tima.*

(2) *Rad s darovitim učenicima provodi se programima različite težine i složenosti kao diferencirani nastavni program u razrednome odjelu ili odgojno-obrazovnim skupinama, kreativnim i/ili istraživačkim radionicama, putem izbornih programa, grupnih ili individualnih, u posebnim izvannastavnim aktivnostima, usporednim, produbljenim programima ili omogućavanjem pristupa izvorima specifičnog znanja.*

(3) *Darovitome učeniku škola može iznimno odobriti odsutnost s nastave dužu od propisane te potrebama takvih učenika prilagoditi način ispitivanja i ocjenjivanja.*

(4) *Program rada s darovitim učenicima obuhvaća: povećan rad učitelja s darovitim učenicima, nabavu potrebne nastavne opreme i literature, pristup posebnim izvorima znanja, državna i međunarodna natjecanja darovitih učenika u organizaciji nadležnog ministarstva za obrazovanje i drugih subjekata koji za to imaju odobrenje ministarstva nadležnog za obrazovanje, poticajna sredstva učenicima za stipendije, nagrade i drugo.*

Koeficijent izvodljivosti je $0 \leq K_i \leq 1$. Svi standardi označeni koeficijentom izvodljivosti '0' stupaju na snagu odmah po donošenju ovoga Standarda i normativa. Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN br. 63/08 i 90/10).



Isto tako, na srednjoškolskoj razini **Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja** pokriva rad s darovitom djecom u sljedećim stavkama:

Članak 46.

(1) Rad s darovitom djecom provodi se programima različite težine i složenosti (diferencirani nastavni program) u razrednom odjelu ili interesnim grupama, kreativnim i/ili istraživačkim radionicama, putem izbornih programa (grupni ili individualni), u posebnim izvannastavnim aktivnostima, usporednim programima ili omogućavanjem pristupa izvorima specifičnog znanja.

(2) Broj učenika razrednog odjela u kojemu se nalazi daroviti učenik utvrđuje se odgovarajućom primjenom odredbe članka 4. stavka 4. ovog Standarda.

(3) Darovitom učeniku škola može za razvoj darovitosti (natjecanja, pripreme, izložbe, nastupi) odobriti dužu odsutnost s nastave od propisane. Obveza je škole prilagoditi učeniku provjeravanje postignuća i ocjenjivanje.

Članak 50.

f) posebnih potreba u učeničkim domovima uvjetovanih specifičnim okolnostima (školovanje na otocima, školovanje darovitih učenika i učenika s teškoćama). Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN br. 63/08 i 90/10).

Prethodno navedene stavke važeći su zakonski i podzakonski akti. Proces kurikularne reforme definira rad s darovitom djecom kroz **Okvir za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece i učenika**. Navedeni je dokument prijedlog i u trenutku analize još nije stupio na snagu. Okvirom se želi naglasiti važnost poduzimanja određenih koraka u narednom razdoblju koji će dovesti do ostvarenja cilja sustavne brige o darovitimima, a to su sljedeći koraci:

- a) osigurani preduvjeti za sustavnu identifikaciju darovite djece i učenika*
- b) donesen novi zakonsko-normativni okvir za sustavnu skrb o darovitoj djeci i učenicima*
- c) osiguran kontinuum odgojno-obrazovne i psihološko-pedagoške podrške, praćenja i vrednovanja te uspostavljen fleksibilan dinamički model organizirane podrške darovitimima u odgojno-obrazovnome sustavu s pomoću mreže stručnjaka, institucija i vanjskih organizacija (npr. osnivanje/imenovanje centara izvrsnosti, imenovanje savjetnika za darovitu djecu i učenike, osnivanje mobilnih timova za identifikaciju te sustavnu podršku odgojno-obrazovnim djelatnicima)*



d) uspostavljene baze podataka o:

- ② odgojno-obrazovnim ustanovama koje se razvijaju kao centri izvrsnosti
- ② odgojno-obrazovnoj ponudi namijenjenoj darovitoj djeci i učenicima
- ② mentorima po područjima (koji mogu biti iz odgojno-obrazovnog, ali i poduzetničkog sektora)
- ② mogućnostima cjeloživotnoga učenja za odgajatelje / učitelje / mentore / stručne suradnike
- ② radovima/istraživanjima iz područja darovitosti

e) uspostavljena prohodnost dokumentacije o odgojno-obrazovnoj podršci za darovite od predškolskoga, preko osnovnoškolskoga do srednjoškolskoga sustava odgoja i obrazovanja tako da postoje zapisi o vrsti i oblicima aktivnosti u kojoj je dijete prethodno sudjelovalo

f) osigurana edukacija i trajna podrška odgojno-obrazovnim radnicima u radu s darovitom djecom i učenicima

g) uspostavljena suradnja među stručnjacima, institucijama i organizacijama koje djeluju na području rada s darovitom djecom i učenicima.

Nadalje, dokument definira procese koji će osigurati kontinuiran i kvalitetan rad s darovitom djecom, a nastavku se nalaze njegovi važniji dijelovi.

IDENTIFIKACIJA

Proces identifikacije treba biti inkluzivan i nepristran, odnosno valja ga započeti tako da uključuje svu djecu i učenike te ga provoditi valjanim i sveobuhvatnim metodama i postupcima koji su prilagođeni individualnim potrebama djece i učenika, posebno onih koji su teže uočljivi kao daroviti. U procesu identifikacije potrebno je koristiti se različitim izvorima informacija, instrumentima i kriterijima, poštujući najviše profesionalne i etičke standarde.

UTVRĐIVANJE DAROVITOSTI

Utvrdjivanje darovitosti stručan je i kontinuiran proces koji obuhvaća svu djecu i učenike u svim dobnim skupinama unutar cjelokupnoga odgojno-obrazovnog sustava. Obuhvaća različite postupke kojima se mjere sposobnosti (potencijali), ali i vrednuju postignuća i uradci (produkti). Utvrđivanje provodi predškolski ili školski stručni tim za podršku darovitim pod vodstvom psihologa. Psiholog



*kao stručnjak educiran za primjenu psiholoških mjernih instrumenta (testova sposobnosti i kreativnosti te upitnika ličnosti) provodi testiranja kognitivnih sposobnosti i osobina ličnosti s djecom i učenicima koji su uočeni kao potencijalno daroviti. Kao dio procesa identifikacije psiholog provodi i naraštajno ispitivanje kognitivnih sposobnosti. Preporuča se primjena testova za utvrđivanje općih intelektualnih sposobnosti u prvome razredu osnovne škole (prvi odgojno-obrazovni ciklus) te primjena testova za utvrđivanje specifičnih intelektualnih sposobnosti u šestome razredu (treći odgojno-obrazovni ciklus). Razvijenost kompetencija u pojedinome području darovitosti (npr. umjetničkome, sportskome, matematičkome, tehničkome, socijalnome itd.) utvrđuje osoba koja je stručnjak za to područje na temelju ispitivanja znanja i vještina djeteta ili učenika te analize njegovih uradaka. Pri utvrđivanju darovitosti odgojno-obrazovna ustanova treba se koristiti i podacima i mišljenjem stručnoga tima za podršku darovitima na prethodnoj odgojno-obrazovnoj razini, ali i podacima koji su dobiveni od drugih stručnjaka – provoditelja programa u koje je dijete/učenik uključen izvan škole. **Stručne upute i instrumentarij za identifikaciju darovitosti utvrdit će se naknadno zasebnim pravilnikom.***

Mogući oblici kurikuluma i/ili odgojno-obrazovne podrške koji zadovoljavaju posebne odgojno-obrazovne potrebe darovite djece u ranome i predškolskome odgoju i obrazovanju uključuju:

- 1. redoviti kurikulum vrtića s određenim stupnjem obogaćivanja i razlikovnosti u pristupu (proširivanje i produbljanje sadržaja i aktivnosti djeteta)*
- 2. kurikulume pojedinih odgojnih skupina koji u većoj mjeri potiču darovitost u nekome području (spoznajnome, npr. rano učenje stranih jezika; psihomotornome, npr. sport, ritmika, ples; umjetničkome, npr. likovno, glazbeno izražavanje)*
- 3. posebne oblike odgojno-obrazovne podrške izvan redovitoga kurikuluma: kraće specijalizirane programe za intelektualno darovitu djecu*
- 4. individualizacija u izradi i primjeni osobnoga kurikuluma (OK) kao posebno pogodnoga oblika podrške za darovitu djecu s prisutnim većim neskladom između intelektualnoga i socioemocionalnoga razvoja, za darovitu djecu s teškoćama u razvoju, za određenu darovitu djecu iz nepovoljnoga socioekonomskog okruženja i/ili manjinskih zajednica: osobni se kurikulum temelji na individualnim razvojnim potrebama pojedinoga djeteta i osmišljavanju razlikovnosti u pristupu učenju i okruženju unutar odgojne skupine; osobni kurikulum izrađen u predškolskoj dobi prenosi se pri upisu u školu i postaje temelj za dobivanje rješenja o*



primjerenome obliku školovanja i/ili podrške (osobnome kurikulumu, dobivanju asistenta i/ili mentora) već u prvome odgojno-obrazovnome ciklusu

5. *ubrzavanje – prijevremeni upis darovitoga djeteta u školu.*

Razlikovni i osobni kurikulum (za osnovnu i srednju školu)

Razlikovni kurikulum za darovite učenike u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju predstavlja unošenje izmjena (razlikovnosti) u nacionalne kurikulume nastavnih predmeta i kurikulume međupredmetnih tema, pri čemu se uvažavaju već navedena načela kurikulumska planiranja za darovite učenike. Uvodi se za sve darovite učenike i prilagođen je njihovim odgojno-obrazovnim potrebama.

Planiranje, provedba i vrednovanje osobnog kurikuluma podrazumijeva postojanje cjelovitoga stručnog tima za podršku darovitima u odgojno-obrazovnoj ustanovi (uključujući psihologa). Osobni kurikulum provode u većoj mjeri učitelji i mentor, ali se u provedbu pojedinih dijelova uključuju i stručni suradnici (psiholog, socijalni pedagog, edukacijski rehabilitator, logoped, pedagog). Preporuča se izrada osobnog kurikuluma za svako dijete u predškolskom obrazovanju i svakog učenika kojemu je utvrđena darovitost, ako tim za darovite utvrdi da razlikovni kurikulum ne može zadovoljiti njegove specifične potrebe.

DODATAK SVJEDODŽBI

Dodatak svjedodžbi izdaje se darovitomu učeniku koji se školuje po osobnome kurikulumu. U dodatku se navode izmjene koje su učinjene u kurikulumu (npr. u odgojno-obrazovnim ishodima, pristupima), opisani su oblici podrške i aktivnosti, po potrebi ime i ustanova mentora te broj sati provedenih u određenim aktivnostima. Stupanj usvojenosti planiranih odgojno-obrazovnih ishoda opisuje se u kvalitativnome (opisnome) osvrtu koji piše mentor, predmetni učitelj ili razrednik (po odluci tima za podršku darovitima). (Okvir za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece i učenika, 2016)

Isto tako, dokument **Okvir za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama** u sklopu kurikularne reforme govori o radu s darovitom djecom, ali onom koja imaju poteškoće. Navodi pritom i kako prepoznati takvu djecu.



Posebnu pozornost potrebno je posvetiti prepoznavanju darovitih učenika s teškoćama. Ovi učenici često ostanu neprepoznati jer darovitost može „zamaskirati” teškoću koju učenik ima. S druge strane, moguće je da se zbog opaženih teškoća ne prepozna učenikova darovitost.

Nadalje, daju se smjernice kako pružiti podršku toj djeci:

...podrška u učenju – dopunska nastava, dodatna nastava za darovite učenike s teškoćama koju provode učitelji i mentori. (Okvir za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama, 2016)

Uz navedene dokumente iz procesa kurikularne reforme, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta u svom dokumentu **Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije** iz 2014. u dijelu Strategije vezanom uz rani i predškolski odgoj, osnovnoškolski te srednjoškolski odgoj i obrazovanje definira i odgovarajuće mjere koje se odnose na prepoznavanje, poticanje i usmjeravanje darovitih pojedinaca. U nastavku su navedene mjere, nadležnosti, provedba i pokazatelji provedbe relevantni za rad s darovitom djecom.

Pratiti razvoj djeteta od najranije dobi, već vrtići trebaju pružiti podršku darovitima.

MJERA 6.2.1. Uspostaviti mehanizme rane intervencije, praćenja psihofizičkog razvoja, savjetovanja roditelja i podrške darovitoj djeci u vrtićima

NADLEŽNOST: Vrtići

PROVEDBA: Stručni timovi u vrtićima

POKAZATELJI PROVEDBE: Broj vrtića s učinkovitim mehanizmima rane intervencije, praćenja psihofizičkog razvoja i savjetovanja roditelja

MJERA 6.2.13. Razviti i/ili standardizirati instrumentarij i postupke za identifikaciju potencijalno darovitih učenika

NADLEŽNOST: MZOS, AZOO

PROVEDBA: AZOO, stručni tim sastavljen od stručnjaka za obrazovanje darovitih i iskusnih praktičara

POKAZATELJI PROVEDBE: Standardizirani instrumentarij i postupci za identifikaciju potencijalno darovitih učenika



MJERA 6.2.14. Izraditi školske planove rada s darovitim učenicima koji uključuju svladavanje redovnih ili diferenciranih nastavnih programa

NADLEŽNOST: Škole

PROVEDBA: Školski stručni tim

POKAZATELJI PROVEDBE: Broj škola koje imaju godišnje planove rada s darovitim učenicima

MJERA 6.2.15. Organizirati rad s darovitim učenicima tako da on omogućuje rad po programima različite težine i složenosti, izborne programe, skupni i individualni rad, rad s mentorom, raniji upis, akceleraciju, izvannastavne i izvanškolske aktivnosti, kontakte sa stručnjacima iz područja interesa i pristup izvorima specifičnog znanja

NADLEŽNOST: MZOS

PROVEDBA: Škole, školski stručni timovi, stručni tim AZOO-a, fakulteti

POKAZATELJI PROVEDBE: 2 % učenika u svakoj školi obuhvaćeno programima i oblicima rada s darovitimima; broj i postotak škola u kojima se provode programi rada s darovitim učenicima

MJERA 6.2.16. Revidirati pravilnike koji reguliraju odgoj i obrazovanje darovitih učenika tako da se omogući identifikacija, školovanje, poticanje i praćenje darovitih učenika na optimalan način

NADLEŽNOST: MZOS

PROVEDBA: AZOO, Stručni tim sastavljen od stručnjaka za obrazovanje darovitih i iskusnih praktičara

POKAZATELJI PROVEDBE: Revidirani pravilnici koji reguliraju odgoj i obrazovanje darovitih učenika

MJERA 6.3.4. Unaprijediti sustav stručnog usavršavanja (1) stručnih suradnika i (2) odgojitelja, učitelja i nastavnika, tako da se u nj uključe programi za razvoj profesionalnih kompetencija za pružanje različitih oblika podrške djeci i učenicima, uključujući i oblike podrške djeci i učenicima s teškoćama i darovitimima

NADLEŽNOST: AZOO

PROVEDBA: AZOO, eksperti sa sveučilišta i iz škola, strukovna udruženja/komore

POKAZATELJI PROVEDBE: Broj novih programa stručnog usavršavanja stručnih suradnika; broj novih programa stručnog usavršavanja odgojitelja, učitelja i nastavnika



Uz izgradnju kapaciteta u samim odgojno-obrazovnim ustanovama, potrebno je formirati dvije nacionalne mreže potpore školama, jednu za potporu inkluzivnom obrazovanju i drugu za potporu obrazovanju darovitih.

Mreža potpore obrazovanju darovitih sastoji se od programa za obrazovanje darovitih (u suradnji škola, sveučilišta, znanstvenih instituta, udruga...) i odgojno-obrazovnih ustanova koje su se razvile u centre izvrsnosti na području obrazovanja darovitih i drugih relevantnih ustanova (fakulteta, instituta, udruga i drugih organizacija). Takva mreža ujedno funkcionira i kao sustav potpore školama i učiteljima.

MJERA 6.3.9. Sustav natjecanja postupno nadopuniti ili zamijeniti mrežom ljetnih i zimskih škola, tečajeva i programa „naprednog učenja“ na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini

NADLEŽNOST: MZOS, AZOO, AZVO, ASOO, znanstveni instituti, sveučilišta, NVOO

PROVEDBA: Stručnjaci za obrazovanje darovitih (sa sveučilišta i znanstvenih instituta), praktičari (učitelji, odgojitelji, stručni suradnici, ravnatelji) i članovi relevantnih nevladinih udruga

POKAZATELJI PROVEDBE: 75 izvanškolskih programa (modula) za darovite učenike, 7500 učenika osnovnih i srednjih škola uključeno u školske i izvanškolske programe rada s darovitima

MJERA 6.3.11. Pružiti stručnu podršku školama za razvoj u centre izvrsnosti u obrazovanju darovitih kroz jačanje kapaciteta za obrazovanje darovitih (dodatna specifična edukacija stručnih suradnika, ravnatelja, učitelja, savjetovanje, supervizija)

NADLEŽNOST: MZOS, AZOO, ASOO

PROVEDBA: Stručnjaci za obrazovanje darovitih (sa sveučilišta i znanstvenih instituta), praktičari (učitelji, odgojitelji, stručni suradnici, ravnatelji), članovi stručnih nevladinih udruga, NSK i druge knjižnice

POKAZATELJI PROVEDBE: Najmanje 10 % osnovnih i 10 % srednjih škola u svakoj županiji transformirano u centre izvrsnosti u obrazovanju darovitih

MJERA 6.3.12. Pružiti financijsku i stručnu podršku za osnivanje novih i razvoj već postojećih izvanškolskih centara za rad s darovitim učenicima

NADLEŽNOST: MZOS, AZOO, ASOO



PROVEDBA: MZOS, Stručnjaci za obrazovanje darovitih (sa sveučilišta i znanstvenih instituta), praktičari (učitelji, odgojitelji, stručni suradnici, ravnatelji) i članovi ostalih relevantnih organizacija

POKAZATELJI PROVEDBE: Podržano osnivanje najmanje jednoga izvanškolskog centra za rad s darovitim učenicima, podržan razvoj najmanje pet postojećih izvanškolskih centara za rad s darovitim učenicima

Isto tako, još jedan dokument Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta – **Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta 2016.-2018.** – donosi ciljeve i pokazatelje rezultata, kao i ciljne vrijednosti za razdoblje od 2016. do 2018. kao što je prikazano tablicom u nastavku (str. 53).

POKAZATELJI REZULTATA

Opći cilj	1. OSIGURANJE I UNAPREĐENJE KVALITETE TE POVEĆANJE DOSTUPNOSTI, UČINKOVITOSTI I RELEVANTNOSTI SUSTAVA ODGOJA I OBRAZOVANJA NA SVIM RAZINAMA						
Posebni cilj	1.4. Uspostavljen cjelovit sustav potpore djeci/učenicima u odgojno-obrazovnim ustanovama na razini predtercijarnog i tercijarnog obrazovanja						
Program u državnom proračunu	3701 - Razvoj odgojno-obrazovnog sustava 3702 - Predškolski odgoj 3703 - Osnovnoškolsko obrazovanje 3704 - Srednjoškolsko obrazovanje						
POSTOJEĆI NAČINI OSTVARENJA							
Način ostvarenja	Aktivnost/projekt u državnom proračunu	Pokazatelj rezultata	Jedinica	Polazna vrijednost	Ciljana vrijednost 2016.	Ciljana vrijednost 2017.	Ciljana vrijednost 2018.
1.4.1. Pružati sustavnu podršku djeci i učenicima s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama	A578009 - Odgoj i obrazovanje darovite djece u dječjim vrtićima A577028 - Poticaji HZTK A577130 - Poticaji udrugama za izvaninstitucionalni odgoj i obrazovanje djece i mladih A577132 - Poticanje međunarodne obrazovne suradnje škola A577133 - Poticanje programa rada s darovitim učenicima i studentima A579004 - Poticanje izvannastavnih aktivnosti i OŠ A580003 - Poticanje izvannastavnih aktivnosti u srednjim školama i visokoškolskom obrazovanju A767004 - Naobrazba djece u alternativnim školama	Povećanje broja darovite djece i učenika kojima su pruženi dodatni specifični oblici podrške u skladu s njihovim potrebama, sklonostima i sposobnostima	Broj (kumulativno)	DV: 3.000 OŠ i SŠ: 10.000	DV: 3.250 OŠ i SŠ: 11.750	DV: 3.500 OŠ i SŠ: 13.500	DV: 3.750 OŠ i SŠ: 16.250

Gledano s razine Europske unije, EU daje preporuke koje nacionalna zakonodavstva zatim prihvaćaju ili ne prihvaćaju. Tako su u okviru dokumenta **Preporuke Europskog gospodarskog socijalnog odbora** (izvorno: *Opinion of the European Economic and Social Committee on 'Unleashing the potential of children and young people with high intellectual abilities in the European Union'*) definirane sljedeće preporuke:

Komisija i članice podupiru istraživanja i preporuke za rad s darovitim pojedincima kako bi se njihove sposobnosti iskoristile u širokom području s ciljem lakšeg zapošljavanja unutar EU i smanjenja odljeva mozгова takvih talentiranih pojedinaca. Cilj je identificirati i iskoristiti potencijal darovitih za razvoj Europe. Odbor predlaže ranu detekciju potencijalno darovitih, rad s njima kroz sve faze obrazovanja uz široke mogućnosti učenja i podučavanja. Predlažu cjeloživotno obrazovanje i usavršavanje, imajući na umu individualan pristup svakom čovjeku s obzirom na njegov razvoj i specifičnost sposobnosti. Preporuča se da se razmotre dobri postojeći modeli kod zemalja članica, posebice kod onih koji dovode do bolje kohezije, smanjenog školskog neuspjeha te u konačnici potiču bolje obrazovanje u skladu s ciljevima Europskog gospodarskog socijalnog odbora. U završnim odredbama Odbor predlaže poboljšanje obrazovne skrbi za djecu i mlade s visoko razvijenim sposobnostima u vidu sljedećih smjernica:

- ② *usavršavanje i educiranje obrazovnih stručnjaka (učitelji, nastavnici, odgajatelji) u svrhu rane identifikacije darovitih, njihovih obilježja, načina odgovarajućeg podučavanja*
- ② *identifikacija posebno darovite djece koja dolaze iz socijalno ugroženih obitelji, čiji potencijali često ostaju skriveni*
- ② *osmišljavanje i provođenje obrazovnih mjera u vidu posebnog programa za darovite*
- ② *uključivanje i obuka nastavnika u poticanju poduzetništva i upotrebe informacijsko-komunikacijskih tehnologija u podučavanju darovitih.*

U okviru Lisabonskog procesa, još 2007. godine EU je donijela rezoluciju o **Akcijском planu za darovite i talentirane kao bitnom dijelu Lisabonske strategije** (izvorno: *Resolution: Action Plan for the Gifted and Talented – an essential part of Lisbon Strategy*) u kojem navode važnost uključivanja stavki unapređivanja rada s darovitima u projekte kao preduvjet ekonomskog i društvenog razvoja.



U krovnim dokumentima EU – **Europa 2020** i **Preporuka Europskog Parlamenta i savjeta od 18. prosinca 2006. o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje (2006/962/EC) (L 394/10))** – iako domena dokumenata implicira sadržajnu pokrivenost rada s darovitom djecom, nisu pronađene posebne smjernice koje bi se odnosile na rad s darovitima.



4. Analiza postojećih programa u radu s darovitom djecom

4.1. Hrvatska

Skupina autora (Nikčević-Milković, Jerković i Rukavina, 2016) govori kako se u hrvatskim školama u radu s darovitim učenicima najčešće primjenjuje **obogaćivanje programa** (programi su teži, širi, produbljeni, napredniji), **uključivanje darovite i talentirane djece u različite izvannastavne i izvanškolske aktivnosti** (glazbene škole, sportski klubovi i sl.), **akceleracija** (ubrzavanje) programa (češće) ili preskakanje razreda (rjeđe) i **izdvajanje** (posebne škole ili posebni razredi, grupiranje prema vrstama sposobnosti ili prema školskim predmetima, specijalizacija kroz izborne predmete, ljetne škole i sl.). Naglašava se da su postojeći podaci nezadovoljavajući i da je jedno od postojećih sveobuhvatnih anketnih ispitivanja učitelja i stručnih suradnika psihologa u okviru projekta *Unapređivanje identifikacije i rada s nadarenom populacijom u sustavu osnovnog školstva* autorica Vlahović-Štetić i Vojnović tijekom 2000./2001. školske godine vrlo informativno i korisno, ali već zastarjelo.

Istraživanje Vojnović (2005) pokazuje da je najveći interes za stručno usavršavanje nastavnika usmjeren na tzv. *obogaćivanje programa* i *socijalnu podršku* tim učenicima u školskom sustavu. Učiteljima je potrebno unaprijediti podršku i rad s učenicima u različitim vrstama nastave, naročito u redovnoj nastavi kroz *individualizirani pristup* i *diferencijaciju programa* te u dodatnoj nastavi, kroz izborne, izvannastavne i izvanškolske programe i natjecanja. Učitelji također pokazuju potrebu za usavršavanjem za suvremene oblike i metode rada. Među psiholozima ističe se potreba rada na *socijalno-emocionalnom razvoju* darovitih učenika, potreba stručne pomoći i podrške darovitima i njihovim obiteljima te unapređivanje rada na *prevladavanju razvojnih rizika*. Istraživanja psihologa pokazuju važnost rane socijalizacije i obitelji, ali i važnost prvih učitelja i nastavnika u prepoznavanju ranih znakova sposobnosti darovitih te intenzivan odnos i trud okoline spram njih (Slaviček, 2014).

Nadalje, skupina autora (Nikčević-Milković, Jerković i Rukavina, 2016) navodi da, iako se u Hrvatskoj nastoji uspostaviti sustav skrbi za darovite kroz istraživanja, skupove, razvoj modela skrbi, publikacije i normativne akte, sve te aktivnosti nisu uspjele ostvariti zadovoljavajuće ciljeve:

- a) sveobuhvatnu skrb za darovite od predškolske dobi do visokog školstva
- b) sustavnu skrb za darovite



- c) fleksibilan dinamičan model organizirane skrbi za darovite u obrazovnom sustavu kroz mrežu stručnjaka i institucija za podršku darovitima
- d) uspostavu baze podataka o darovitima, stručnjacima za njih i radovima s tog područja te
- e) prohodnost evidencije o skrbi za darovite od predškolskog, preko osnovnoškolskog do srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja.

Rezultati provedenog istraživanja skupine autora (Nikčević-Milković, Jerković i Rukavina, 2016) pokazuju da učitelji i nastavnici u osnovnim školama najviše primjenjuju akceleraciju, grupiranje nadarenih po sposobnostima, njihovo praćenje, izborne predmete, rad s mentorima i sl., što je i očekivano.

Svi profili nastavnika (učitelji razredne nastave, nastavnici prirodoslovnog, društvenog, humanističkog i umjetničkog područja) s darovitim i talentiranim učenicima statistički značajno najviše provode posebne programe, metode i oblike rada, potom neposredno skrbe o darovitima, a najmanje provode identifikaciju darovitih i talentiranih učenika.

Nadalje, utvrđena je statistički značajna razlika među učiteljima/nastavnicima različitih profila ($F=2.42$; $p<0.048$) u smjeru da posebne programe, metode i oblike rada, neposrednu skrb o tim učenicima te identifikaciju najviše provode nastavnici umjetničkog profila, potom nastavnici humanističkog profila, zatim nastavnici društvenog profila, a značajno manje učitelji razredne nastave i nastavnici prirodoslovnog profila.

Razlog tomu jednim dijelom sigurno treba tražiti u nedovoljnom ulaganju u tehnologiju i kabinete u školama koje prirodoslovna područja nužno zahtijevaju i smanjivanju satnice tih nastavnika, koji su često preopterećeni nastavom jer je pronalazak tih stručnjaka za rad u školama najčešće težak (oni na tržištu rada pronalaze bolje plaćena radna mjesta te stoga često odlaze iz prosvjete) i dr. Kao zaključak, skupina autora (Nikčević-Milković, Jerković i Rukavina, 2016) iznosi kako učitelji razredne nastave vjerojatno identifikaciju i poticanje darovitih i talentiranih učenika više prepuštaju predmetnim nastavnicima kao stručnjacima za pojedina područja te kako trenutno važećom zakonskom regulativom nisu precizirani načini i procedure identifikacije i praćenja tih učenika. Ne postoje posebna ulaganja u dodatne programe i rad s darovitima, a sam proces podrške ostaje na velikoj podršci od strane obitelji darovite i talentirane djece te na razini entuzijazma pojedinačno motiviranih učitelja/nastavnika.

U domeni specijaliziranih izvještaja o provođenju specifičnih programa za nadarene Borić (2015) u diplomskom radu *Nadareni učenici u nastavi* daje izvještaj o korištenju akceleracije. Na samoj implementacijskoj razini provedbe programa valja istaknuti sljedeće programe:

XV. gimnazija Zagreb

Zbog želje da iskoristimo velike potencijale naših učenika i sustavno se bavimo i pratimo njihovo napredovanje, prije svega na području prirodoslovnih predmeta, osjetili smo odgovornost kao njihovi profesori te tijekom šk. god. 2008./09. osnovali smo Tim za nadarene učenike XV. gimnazije. Osnovna zadaća Tima je planiranje i organizacija sustavnog rada s nadarenim učenicima, praćenje njihovog napredovanja, te pružanje podrške nadarenim učenicima i njihovim roditeljima. Ciljana skupina za identifikaciju darovitih učenika su učenici prvih razreda naše škole. Projekti se provode u drugom i trećem razredu, a svake se godine održava Mala znanstvena konferencija na kojoj učenici prikazuju svoje projekte, a sudjeluju i na inozemnim učeničkim konferencijama. Uspostavljena je izvrsna suradnja sa Institutom za fiziku, PMF-om, FFZG-om, FER-om i drugim institucijama i fakultetima.

Udruga „Dar“

Pružna podršku darovitim učenicima u RH kojih prema Strategiji znanosti obrazovanja i tehnologije ima oko 7.500 te radi na provođenju navedene Strategije. Djeluje od 2014. kao građanska inicijativa, registrirana je kao udruga 2015., a čine ju roditelji i stručni suradnici.

Mladi nadareni matematičari „Marin Getaldić“

Udruga Mladi nadareni matematičari „Marin Getaldić“ nastala je kao svojevrsno spajanje matematičkih grupa u XV. i V. gimnaziji, koje su tradicionalno organizirane već dugi niz godina, a koje su vodili uglavnom bivši vrhunski natjecatelji iz tih škola, studenti FER-a ili PMF-a.



Centar izvrsnosti Varaždin

Centar izvrsnosti iz matematike započeo je s radom ujesen 2007. godine u Strojarskoj i prometnoj školi. Varaždinska županija nositelj je i projekta Centra izvrsnosti iz područja informatike.

Centar izvrsnosti Osijek

Cilj je projekta sustavno povećavati kvalitetu identifikacije i razvoja darovitosti u učenika u dva široka područja ljudske djelatnosti – umjetnosti i znanosti. Cilj će se ostvariti kroz suradnju osnovnih škola partnera, upućivanje darovitih učenika u radionice i nadzirani mentorski rad učitelja s učenicima u ukupnom trajanju od 12 radionica od po 4 školska sata izvan redovne nastave u prostoru osnovnih škola partnera na projektu tijekom školske 2017./18. godine. U lipnju će 2018. godine na kraju ciklusa radionica biti organizirano predstavljanje autorskih tvorevina (produkata) svih u aktivnosti uključenih učenika.

Upravo su velika očekivanja postavljena u sklopu natječaja UP.03.2.2.02. Poticanje rada s darovitom djecom i učenicima na predtercijarnoj razini. Uz projekt u okviru kojeg se nalazi i ova analiza dolazi još 10 projekata koji su u provedbi¹:

1. Daroviti osnovnoškolci@digitalna fabrikacija
2. Croatian Makers Plus – za darovitu djecu
3. 1,2,3... PALIM LAMPICU! – razvoj sustava podrške (potencijalno) darovitim učenicima u Međimurskoj županiji
4. „ZadarZaDar“ Doživljajna pedagogija u prirodoslovnim predmetima za razvoj darovitij učenika
- 5. Podrška osnivanju i radu centara izvrsnosti u splitsko-dalmatinskoj županiji**
6. Budi STEMpatičan!
7. EUREKA – Rad s darovitom djecom
8. LUMEN

¹ Odluka dostupna na https://mzo.hr/sites/default/files/dokumenti/2017/OBRAZOVANJE/OPULJP-2014_2020/odluka_o_financiranju_daroviti.pdf (2018-01-23).



9. Kreativni laboratorij – projekt poticanja darovitosti učenika osnovnih škola u Slavoniji
10. Ja raSTEM! – Višegodišnji interdisciplinarni STEM-program inovativnog proučavanja darovitih osnovnoškolaca
11. Znanje kao dar.

Sažeci projekata dostupni na <http://www.esf.hr/wordpress/wp-content/uploads/2017/12/Popis-projekata-Poticanje-rada-s-darovitom-djecom-i-u%C4%8Denicima-na-predtercijarnoj-razini.pdf>.

4.2. Finska

U Finskoj je za odgoj i obrazovanje nadležno Ministarstvo obrazovanja i kulture (<http://minedu.fi/en/>), dok je za provedbeni dio zadužena Agencija za odgoj i obrazovanje (http://www.oph.fi/english/education_system_education_policy). Uusikylä (2016) ukratko govori o stanju obrazovanja darovitih u Finskoj. Važnost se stavlja na jednako pravo za sve u primarnom obrazovanju, a posebno se ističe osjetljivost na djecu s poteškoćama i problemima u ponašanju. Već od 1979. u Finskoj je zakonom određeno obvezno primarno obrazovanje koje traje devet godina. Nakon toga učenici mogu upisati dvije vrste srednje škole, onu koja ih više priprema za posao ili onu koja ih priprema za studij. Po završetku srednje škole koja traje tri godine polaže se završni ispit koji im omogućuje upis na studij. Uusikylä (2016) upozorava na to da se program edukacije darovitih ne smije zasnivati na tome da se takva djeca pretvore u robove industrijalizma na način da se vrijednost darovitosti izjednači s utjecajem i novcem, što se u današnjem svijetu često naglašava. Škola i sustav obrazovanja trebaju biti usmjereni prema razvijanju sposobnosti svakog učenika s ciljem doprinosa cjelokupnom društvu i zajednici, određenim inovacijama i drukčijem vidu razmišljanja koji je karakterističan za skupine darovite djece.

Prema Uusikylä (2016) važno je u edukaciji darovitih naglasak staviti na edukaciju, a ne na darovitost. Treba paziti da se ne izgubi taj pojam, ali i da se nastavnici, kao i roditelji, osvijeste kako ne trebaju izjednačavati uspjeh kao temeljno obilježje darovite djece. Posebno se ističe važnost brige o njihovim psihosocijalnim potrebama. Naime važno je voljeti darovito dijete zbog toga što ono kao individua jest, a ne zbog njegova uspjeha, jer bi se moglo dogoditi da umjesto darovitog djeteta dobijemo dijete s depresivnim, anksioznim i drugim poremećajima. Dijete s IQ-om odrasle osobe i

dalje je dijete sa svojim osnovnim potrebama za pažnjom, ljubavlju i privrženošću, koje treba zadovoljiti kako bi ono moglo ostvariti svoj potencijal.

U svojoj studiji Mönks i Pflüger (2005) navode kako ne postoji sustavna identifikacija darovite djece u Finskoj, a nisu propisani ni instrumenti. Psihološka testiranja spominju se samo za raniji upis u osnovnu školu, dok privatne škole imaju vlastite kriterije, odnosno učenici se upisuju prema kriterijima kao što su prosjek ocjena i određeni dopunski pristupni testovi. Što se tiče educiranosti nastavnika, navodi se kako ne postoje posebni programi za educiranje nastavnika za rad s darovitom djecom, tj. sve je na razini njihovim osobnih interesa i preferencija. Iako u obrazovnim programima postoje određeni predmeti koji govore o identifikaciji i radu s darovitima, nastavnici imaju i mogućnost dodatne edukacije na sveučilištima u Helsinikiju i Tampereu. Naglašavaju kako Finska treba više programa i mogućnosti za učitelje kako bi oni stekli znanja o obrazovanju darovitih. Nadalje, Finska treba uspostaviti društvenu klimu koja odobrava obrazovanje darovitih. Osim toga, moraju se razviti posebni kriteriji identifikacije za skupine kao što su učenici s teškoćama u razvoju te učenici s različitim etničkim podrijetlima. Valja napomenuti kako su spomenuti autori identificirali te izazove još 2005. godine.

Na jednom od izlaganja COST-projekta *Meeting the Needs of Gifted Children and Adolescents – Towards a European Roadmap* iz 2007. godine navodi se kako je Finska zemlja koja u svojim zakonima nema eksplicitno donesene pravilnike ili dokumente koji govore o radu s darovitim pojedincima, no zakonodavstvo ipak priznaje individualne razlike i omogućava školama da organiziraju nastavu prema dobnoj razini i sposobnostima učenika. Školama se daje na izbor da samostalno individualiziraju programe za određene učenike prema njihovim potrebama. U nižim razredima osnovne škole dopušta se akceleracija, raniji upis u osnovnu školu, odabir određenih predmeta koji nisu predviđeni kurikulumom, radionice te posebne skupine darovite djece. Na razini srednje škole, kao i na fakultetima, provode se natjecanja i ljetne škole. Iako u Finskoj nema specifičnih zakona o obrazovanju darovitih učenika, čini se da sustav funkcionira vrlo dobro (ne samo za nadarenu djecu) budući da su finski učenici redovito na vrhu međunarodnih procjena, naprimjer u PISA-testiranju.

U svojem članku Tirri i Kuusisto (2013) daju opsežan pregled stanja navodeći radove drugih autora kako iz obrazovnog sustava tako i iz sustava rada s darovitom djecom. Autori navode kako, prema zakonu o obrazovanju, naglasak koji Finska stavlja na znanost, matematiku i lingvistiku ukazuje na snažnu podršku razvoju darovitih učenika. Svrha sveobuhvatnog školovanja jest

osigurati promicanje društvene i regionalne jednakosti pružanjem besplatnog školovanja, davanja školskih obroka te osiguravanjem nastavnog materijala za sve učenike. Još 1997. godine na osnovi međunarodnih istraživanja (OECD) u području matematike, znanosti i lingvistike Finska je bila jedina europska zemlja s najboljim rezultatima u sva tri područja. Kao razlog tomu navodi se politika Finske koja glasi: **jednako i kvalitetno obrazovanje za sve**. Jedna od sastavnica te politike jest besplatno školovanje na svim razinama, kao i ulaganje Vlade u javni sektor obrazovanja, gdje istraživanja pokazuju da ne postoje razlike u kvaliteti obrazovanja između privatnih i javnih škola. Postoji mali broj spomenutih privatnih škola koje imaju posebne uvjete upisa i koje su financirane iz fondova privatnih udruga i organizacija. Članak daje pregled obrazovnog sustava i aktualne službene obrazovne politike, kao i kontekstualnih čimbenika koji utječu na mogućnosti koje su dostupne nadarenim i talentiranim učenicima. Trend koji se naglašava, a ide u prilog darovitima, jest individualizacija i sloboda izbora u obrazovnoj politici. Početkom 21. stoljeća u Finskoj se mijenja kurikulum i naglašava se važnost pojedinca, uključuje se načelo prihvaćanja učenika kao jedinstvenog, poštujući prava prema etičkim načelima. Upravo to načelo smatra se prednošću za darovite učenike. U obrazovanju darovitih akceleracija i grupiranje najčešći su modeli kojima se ispituje razina diferencijacije nadarenih. Navedeni modeli omogućeni su i uvrštavanjem u osnovni zakon o obrazovanju (*Basic Education Act 628/1998, Section 27; Basic Education Act 476/1983, Section 36*) u kojem se govori o mogućnosti akceleracije. Naime roditelji mogu odlučiti hoće li dijete krenuti u školu sa šest ili sedam godina, dok je prijašnja zakonska regulativa određivala samo dob od sedam godina. Također, zakon propisuje mogućnost preskakanja razreda. Nadalje, kroz obrazovni sustav vodi se briga o darovitim učenicima na način da profesori imaju posebne edukacije koje ih usmjeravaju na to da već od vrtića identificiraju specifične potrebe i interese djeteta i razvijaju ih (Mönks i Pflünger, 2005; prema Tirri i Kuusisto, 2013). Tallent-Runnels, Tirri i Adams, (2000; prema Tirri i Kuusisto, 2013) navode i međukulturna istraživanja o stavovima nastavnika prema obrazovanju darovitih u kojima se pokazuje da su finski nastavnici više zabrinuti zbog negativnih posljedica posebnih razrednih odjela i drugih izdvojenih načina obrazovanja darovitih izvan redovite nastave u odnosu na američke profesore. Kako bi radila na poboljšavanju sposobnosti nastavnika za identifikaciju i rad s darovitim učenicima, finska Agencija za odgoj i obrazovanje provela je projekt *Razvoj obrazovnih programa za darovite u Finskoj od 2009. do 2011.* U projektu su izrađeni posebni materijali, provedene su edukacije i radionice za nastavnike, kao i interaktivna rasprava putem interneta o tome kako poboljšati obrazovanje darovitih učenika. Nadalje, autori

(Laine, 2006; prema Tirri i Kuusisto, 2013) napominju kako u Finskoj djeca obično upisuju školu koja im je najbliža, no neka djeca upisuju se i u privatne škole, gdje to čine prema kriterijima koje te škole postavljaju. U državnim školama postoje posebni glazbeni odjeli, no tu se ne upisuju samo oni koji su nadareni nego i oni učenici koji pokazuju interes za glazbu. Neke osnovne škole imaju posebne skupine djece koja se podučavaju u određenom području (matematika, informatika, umjetnost). U nastavku autori navode rad Nieminen i Piche (1995) koji govori kako postoji 56 specijalnih škola (*Special Upper Secondary Schools*, 2012). Opisane specijalne škole mogu se zapravo zvati i školama za darovitu djecu. Najveći broj specijalnih škola usmjeren je na razvoj sportski i umjetnički talentiranih pojedinaca, a oko 11 % škola, odnosno, točnije, samo 6 specijalnih škola, usmjeren je na znanstveno polje. Tijekom posljednjih nekoliko godina postoji niz mogućnosti obogaćivanja darovitih učenika na volonterskoj razini udruga i organizacija. Primjerice u matematici i fizici darovitim učenicima srednjih škola organizirali su se posjeti Sveučilištu Tampere, gdje bi se vikendima okupljali i izmjenjivali iskustva i znanja u tim područjima. U sklopu tog projekta dogovoreni su intenzivni tečajevi i ljetni kampovi iz matematike. Neki su učenici imali prilike slušati određene programe na Sveučilištu i dobiti potvrde (algebra, fizika). Navedene aktivnosti bile su financirane od strane ministra i privatnika. U nastavku Tirri i Kuusisto navode primjer (prema Tirri, 2012) u kojem govore o implementaciji rada s darovitim djecom. Tako se navodi i *Päivölä boarding school*. To je privatna škola blizu grada Valkeakoski koju jednim dijelom financira i Nokia, tako da su život i školovanje u toj školi gotovo besplatni (40 % plaća Vlada, a 60 % Nokia). Škola odabire 20 učenika prema određenim testovima, a učenici su nadareni matematičari od 15 do 18 godina. Rodna je raspodjela podjednaka: oko 40 % djevojaka i 60 % mladića. Gotovo svi učenici upisuju fakultet, a njih oko 10 % zaposli se u Nokiji nakon završetka školovanja. Naglasak se više stavlja na kurikulume vezane uz znanstvene predmete (matematika, fizika, informatika). Također, Tirri, Nokelainen i Mahkonen (2009) govore da, iako ne sudjeluje izravno u oblikovanju kurikuluma, Nokia podržava osobni rast darovitih učenika kroz istraživačke projekte, obuku i mentorstvo. Učenici imaju mogućnost raditi na određenim projektima, istražuju nove tehnologije kako bi stvorili ili procijenili inovacije. Projekti su se najčešće odnosili na mobilne aplikacije i robotiku. Tirri i Kuusisto nastavljaju pregled prema Vartiainen i Aksela (2012) te navode Znanstveni centar LUMA i Kamp za mlade Millennium (izvorno: *The LUMA Science Education Centre and the Millennium Youth Camp*). LU dolazi od *luonnontieteet*, što na finskom znači prirodne znanosti, a MA označava matematiku. Centar je osnovan 2004. kao organizacija fakulteta,



škola i poslovnog sektora. Cilj Centra LUMA jest promocija učenja i studiranja prirodnih znanosti, matematike, računalnih znanosti i tehnologije. Kamp za mlade Millenium prvi je put održan 2010. godine te je okupio darovite učenike u području prirodnih znanosti od 16 do 19 godina. Svake godine oko 30 mladih darovitih ljudi iz cijelog svijeta odabire se za sudjelovanje u međunarodnom kampu kroz dva procesa prijave. Tijekom 2012. godine bilo je prijavljeno 1400 učenika iz 100 različitih zemalja. Jedan je od ciljeva kampa pružiti informacije o obrazovnim mogućnostima i karijeri u Finskoj, a istodobno i promovirati *Millennium Technology Prize*. Kamp nudi mladima mogućnost povezivanja s istomišljenicima, uživanja u osjećaju zajedništva i doživljavanja finske prirode. Tirri i Kuusisto osvrću se na 2007. godinu, kada finska vlada progovara o nadarenosti i poticanju kreativnosti kao strateškim nacionalnim ciljevima u obrazovanju (*Government Programme of Prime Minister Jyrki Katainen's Cabinet, 2011; Government Programme of Prime Minister Matti Vanhanen's second Cabinet, 2007*).

Autori navode i Tirri (1997) te Andreani i Pagnin (1993) naglašavajući kako je Finska izgradila svoju snagu u podupiranju akademskog i kreativnog talenta kroz programe za darovite i posebne škole. U trendu je bilo to da Finska posebno ulaže u matematiku i lingvistiku, a s obzirom na to, nedostaju programi koji njeguju društvene i afektivne potrebe darovitih učenika, dok intelektualno darovitu djecu često treba osnažiti na tim područjima.

U fazi provedbe programa valja istaknuti sljedeće programe:

Päivölä

Program za matematiku škole „Päivölä“ započeo je kao pilot 1994. godine. 1997. godine preoblikuje se u svoj sadašnji oblik. Definiira se kao program podrške nadarenim učenicima. Nudi mogućnost brzog napretka i stjecanja sveučilišnih bodova u srednjoj školi.

Helsinki Summer School

Trotjedni akademski događaj organiziran svakog kolovoza od strane Sveučilišta u Helsinkiju, Sveučilišta Aalto i Hanken School of Economics. Svake godine učenici iz više od 60 zemalja dobivaju nezaboravan doživljaj koji kombinira akademske studije s velikim brojem kulturnih i društvenih aktivnosti.



Joensuu Science Society (JeSS)

JeSS je nevladina organizacija i organizator SciFesta Joensuu, godišnjeg i besplatnog međunarodnog festivala koji okuplja tisuće djece i nastavnika kako bi zajedno s istraživačima otkrili znanost, tehnologiju i okoliš na zabavan i zanimljiv način. Osim SciFesta, JeSS organizira znanstvene klubove i znanstvene kampove SciKids za djecu te znanstvena predavanja za učenike srednjih škola.

Millenium Youth Camp

MYCamp je međunarodni ljetni kamp koji se organizira za darovite učenike u Finskoj.

4.3. Slovenija

Ministarstvo za izobraževanje, znanost in šport (<http://www.mizs.gov.si/en/>) krovno je tijelo nadležno za edukaciju u Sloveniji. Za osiguravanje kvalitete obrazovnih programa te njihove provedbe zadužen je Zavod za školstvo Republike Slovenije (<https://www.zrss.si/>). Zakon koji se odnosi na rad s darovitom djecom jest Zakon o osnovnoškolskom obrazovanju iz 2011. Novi zakon tada razdvaja pojmove djece s poteškoćama i darovite djece, koja su prethodno bila obuhvaćena pojmom skupine djece s posebnim potrebama. Na taj način daroviti dobivaju posebnu skrb i individualan pristup u radu. Prema Mönks i Pflüger (2005) Slovenija ima uređenu zakonsku regulativu za rad s darovitom djecom. U zakonima za osnovnu i srednju školu naglašava se važnost razvijanja talenata kod svih učenika. U zakonima se ističe da škole imaju obvezu prihvatiti metode za učenje i poučavanje darovite djece te osigurati dodatne programe i načine rada s takvom djecom. Ta obveza jednako se odnosi na srednje gimnazijske i strukovne škole. Osnovne škole organiziraju dodatnu nastavu za nadarene pojedince u okvirima postojećeg programa. Školama je dopuštena akceleracija. Srednje škole dužne su osigurati darovitim učenicima mogućnost paralelnog pohađanja različitih škola (npr. glazbene škole), a također su dužne vrhunskim sportašima osigurati mogućnost primjerene pripreme za međunarodna natjecanja u različitim područjima. U zakonskoj regulativi (Zakon o organizaciji i financiranju škola, članak 62.) navodi se da je odgovornost učitelja da prepozna i organizira sa stručnim suradnicima posebne programe i metode za rad s darovitim učenicima. Uz definiranu zakonsku regulativu, u Sloveniji postoje privatnici i udruženja koja stipendiraju darovite učenike i pomažu im. Daroviti učenici mogu dobiti i takozvanu Zoisevu



stipendiju koju financira država. Učenici različite programe za darovite uglavnom biraju prema vlastitim interesima, ali i sugestijama profesora te roditelja u nižim razredima. U višim razredima osnovne škole učenike se prati prema sljedećim kriterijima: rezultati istraživanja, učenička postignuća u različitim aktivnostima, rezultati postignuti u natjecanjima, iznadprosječni rezultati u izvanškolskim aktivnostima, procjene učitelja i procjene stručnih suradnika. Nužna je suradnja učitelja i stručnih suradnika u procesu identifikacije, pa se tako koriste psihološka testiranja, opažanja i upitnici za nastavnike, testovi kreativnosti i sposobnosti. Nakon što se provede identifikacija, škola je dužna osigurati individualizirani program za te učenike. Kako bi se proces identifikacije i rada s darovitom djecom kvalitetno provodio, u Sloveniji postoje obrazovni programi za nastavnike koji se provode pri Pedagoškom fakultetu. Također, pri Fakultetu umjetnosti postoje programi koji pripremaju nastavnike za rad s darovitom djecom.

U sklopu Pedagoškog fakulteta u Ljubljani djeluje Centar za istraživanje i promicanje darovitosti (CRSN). Centar je osnovan u akademskoj godini 2009./2010. Slovenski sustav obrazovanja slijedi integrativni model obrazovanja darovitih, a CRSN nastoji pružiti dodatnu potporu prenošenjem znanja, iskustva i ideja istraživanja u području darovitosti. Članovi CRSN-a upravljaju širokim rasponom istraživačkih, obrazovnih i savjetodavnih projekata i nastoje promicati nadarenost poboljšavanjem kvalitete života nadarenih, čime promiču viziju izvrsnosti u obrazovanju Pedagoškog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani. Glavni su ciljevi CRSN-a:

- ② provoditi istraživanja o darovitosti
- ② poticati razvoj i promicanje obrazovnih projekata darovitih
- ② osigurati podršku u procesu identifikacije i savjetovanja u području darovitosti zainteresiranoj javnosti
- ② sudjelovati u razvoju obrazovne politike usmjerene prema radu s darovitima i
- ② uspostaviti mrežu s raznim institucijama u Sloveniji, kao i na međunarodnoj razini.

Jurišević (2012) govori o konceptu rada i prepoznavanja darovite djece tijekom devetogodišnjeg školovanja. Opisuje identifikaciju te naglašava važnost da se osigura jednaka mogućnost identifikacije za sve učenike. Navodi praksu ranijeg upisa u školu, preskakanje razreda, internu diferencijaciju, dodatne lekcije iz određenih predmeta, projekte i razne aktivnosti u područjima interesa, klubove, udruženja, sportska natjecanja, znanstvene ljetne kampove, znanstvene konferencije, glazbena natjecanja i dr. Ističe kako u promicanju glazbe i plesa postoje

državne glazbene škole te jedna sportska srednja škola, kao i sportski razredi u pojedinim srednjim školama.

U specifičnoj domeni rada s darovitom djecom Slokar Čevdek (2010) u sklopu *Inovacijskog projekta „Obogaćivanje programa za nadarene učenike 2009./2010.“* (Zavod Republike Slovenije za školstvo) detaljno opisuje pripremanje materijala za rad s darovitim učenicima u području matematike. Predstavljena su dva takva materijala: materijali *Algebarski izrazi* te materijali za darovite učenike šestih razreda u razvoju radionice za darovite matematičare.

Provedbene programe možemo pronaći u zborniku radova *Strokovni posvet za učitelje matematike, računalništva in tehnike*.

1. Prvi koraci v robotiko in elektroniko kot spodbuda za tehniško nadarjene Slavko Kocijančič, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Rad navodi kako se provode radionice robotike za nadarene u području matematike i informatike. Od 2008. godine u suradnji s Pedagoškim fakultetom, Društvom za razvoj tehničkih znanosti i Zavodom za tehničku kulturu organiziraju se ljetne škole elektronike i robotike. U programima se koristi učinkovit pristup implementacije šestodnevni radionica, gdje se nastoji iskustveno znanje o sadržajima iz područja robotike i elektrotehnike prezentirati kao samostalna provedba, dokumentacija i prezentacija sudionika projekta. Kako bi se promovirao navedeni projekt, posebno su pripremljene skraćene verzije programa u trajanju od nekoliko sati koje su bile prikazane u nekoliko osnovnih škola tijekom „Dana tehničke kulture“. U okviru međunarodnog projekta Verižna reakcija (Chain reaction) provode se radionice za tehničke i/ili znanstvene dane za 8. ili 9. razred, s naglaskom na poticanju učenika na istraživački rad na području znanosti i tehnologije. Opisane aktivnosti usmjerene su na poticanje i identifikaciju tehnički nadarenih učenika.

2. Nadarjeni in prosti čas ob matematiki Boštjan Kuzman, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

U kratkom pregledu predstavljene su različite aktivnosti iz područja matematike koje postoje u Sloveniji za nadarene učenike, a dostupne su prvenstveno izvan školskog kurikulumu. Primjerice natjecanja, kampovi, ljetne škole, popularne znanstvene aktivnosti različitih institucija, istraživačke zadaće, mogućnosti za individualnu suradnju s istraživačima preko interneta i slično. Naveden je program MARS (navode kako je mišljenje okoline takvo da se ponekad čini da su daroviti matematičari kao djeca s drugog planeta, pa je naziv i odabran s namjerom). MARS je matematički ljetni kamp koji postoji od 2006. godine te okuplja 15–



20 srednjoškolaca iz cijele Slovenije. Učenici se prijavljuju putem motivacijskog pisma na temelju kojeg se radi selekcija. Neki od stručnih sadržaja koji su uključeni u program su primjerice kraći tečajevi (projektna geometrija, kriptografija, kompleksni brojevi i geometrija). Nadalje, program uključuje i posjete te popularna predavanja brojnih poznatih matematičara iz različitih institucija, uključujući i strane predavače, kao i računalne radionice (LaTeX, GeoGebra, Mathematica); grupni projekti predviđaju 2–3 učenika. Primjer jednog projekta: izrada web-stranice, učenici rješavaju zadatak uz pomoć literature, pišu kraći članak, pripremaju prezentaciju. Uz projektne zadatke postoje sportske i društvene aktivnosti. Socijalni vidovi vidljivi su kroz povezivanje učenika s nadarenim učenicima i profesorima, širenje vidika, ostvarivanje suradnje i komunikacije, razvijanje socijalnih vještina i općenito socijalizaciju darovitih učenika.

3. Računalne obrazovne igre u obrazovanju darovitih: Računalniške izobrazne igre v izobrazovanju nadarjenih Jože Rugelj, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta Špela Cerar, Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Danas se obrazovne igre češće temelje na konstruktivističkom pristupu, ciljevi učenja koji su „skriveni“ u njima su na višoj taksonomskoj razini. Priče u igrama bliže su situacijama u stvarnom životu, a igrači rješavaju probleme aktivno. Važni elementi igara koji dodatno povećavaju motivaciju učenika: igrati i na taj način učiti, imati osjećaj kontrole nad onim što se događa u igri, jasna povratna informacija (odgovor), prilagodba sposobnosti učenika da izazove interakcije s vršnjacima (kao protivnicima ili suradnicima u igri) i česta postignuća, posebno stanje uzbuđenja nadahnuto igrom.

4. Matematične aktivnosti na UP FAMNIT za nadarjene učence in dijake Marko Orel, Univerza na Primorskem, Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije

Na Fakultetu matematike, znanosti i informacijske tehnologije organizira se niz aktivnosti usmjerenih na darovite učenike u tom području . Ove će se godine po peti put organizirati ciklus popularnih predavanja o matematici i njezinoj ulozi u suvremenom svijetu. Prikazuju se zanimljivi matematički problemi, rad istraživača i upotreba matematike u različitim područjima znanosti i tehnologije. Predavanja su namijenjena matematičarima, srednjoškolcima, nadarenim učenicima viših razreda osnovnih škola i zainteresiranoj javnosti.



4.4. Poljska

Uz ministarstvo obrazovanja (izvorno: *Ministerstwo edukacji narodowej*), za Poljsku se na dva mrežna mjesta (<http://www.ourkids.net/> i <http://crastina.se>) pronalaze podaci s relevantnim izvorima vezanim uz rad s darovitom djecom. Pregled školske legislative, propisa i smjernica u Poljskoj prema Mönks i Pflüger (2005) vodi prema zakonu iz 1991. u kojem se ističe da se darovitim pojedincima treba osigurati individualizirani pristup, obogaćivanje sadržaja i akceleracija. Nastavni plan i program u jednom ili više obveznih predmeta može se prilagoditi sposobnostima, interesima i obrazovnim sposobnostima darovitih učenika. Daroviti učenici u srednjoj školi mogu slušati određene predmete i na sveučilištima, u skladu sa svojim sposobnostima. Zakon također ukazuje na potrebu podrške razvoju darovitih učenika osiguravanjem pedagoškog i psihološkog nadzora, kao i na potrebu za prepoznavanjem obrazovnih potreba darovitih učenika i pružanjem podrške u obliku stipendija. Nakon polaganja završnih ispita u osnovnoj školi, učenici nastavljaju s obveznim obrazovanjem u gimnazijama (od 13 do 16 godina). Učenici s izvanrednim postignućima u matematici i humanističkim znanostima mogu podnijeti zahtjev za prijem u Akademsku gimnaziju u Toruńu, koja nudi dva široka područja obrazovanja: u smjeru humanističkih ili pak prirodnih znanosti. Akademaska gimnazija prihvaća učenike iz cijele Poljske. Za taj program odabiru se učenici koji su postigli izvrsne rezultate u osnovnoj školi i visoke ocjene tijekom višestupanjskog postupka kvalifikacije te koji su dobili pozitivnu ocjenu psihološkog i pedagoškog stručnog tima. Obrazovanje u Akademskoj gimnaziji provodi se u skladu s individualnim programima učenja u suradnji sa sveučilišnim nastavnicima te sudjelovanjem učenika u nastavi na sveučilištu. U Poljskoj postoji velik broj umjetničkih škola, od kojih su većina (oko 500 škola) glazbene škole 1. i 2. razine. Prva razina uključuje temeljno obrazovanje koje traje četiri ili šest godina. Djeca od šest do devet godina upisuju se na šestogodišnji ciklus vježbanja, a djeca u dobi od 10 do 16 godina na četverogodišnji ciklus. Druga razina namijenjena je mladima i odraslima. Neke glazbene škole također nude nastavu u dječjoj sekciji, koja prihvaća djecu u dobi od tri do šest godina. U Poljskoj ima i oko 50 likovnih škola i devet baletnih škola. Nastavnici se dodatno educiraju putem tečajeva koje organizira ministarstvo. Većina obrazovnog programa za rad s darovitim implementirana je u kolegijima na pedagoškim fakultetima.

Znanstveni opći pregled područja rada s darovitim učenicima u Poljskoj donose Sekowski i Płudowska (2012). Autori navode kako su u poljskom obrazovnom sustavu u okviru obrazovnih

reformi doneseni novi zakoni koji sadrže propise o mogućnostima obrazovanja darovitih učenika. Člankom 1. Zakona od 7. rujna 1991. navodi se da će obrazovni sustav pružiti skrb darovitim učenicima donošenjem obrazovnih planova i omogućavanjem kraćeg vremenskog okvira unutar kojeg učenici mogu završiti bilo koju vrstu škole. Zakon je dopunjen Uredbom ministra za obrazovanje i sport od 19. prosinca 2001. o uvjetima i načinu davanja dopuštenja za individualne obrazovne planove ili programe ubrzanog učenja i podučavanja. Taj dokument navodi uvjete za razvoj posebnih sposobnosti i interesa učenika, koji se uglavnom odnose na prilagodbu nastavnog sadržaja i podučavanje prema njegovim individualnim potrebama u svrhu optimalizacije učenikovih sposobnosti. Važni oblici podrške darovitim učenicima uključeni su i u poljski nacionalni sustav kroz brojne stipendije, olimpijade, prvenstva, natjecanja, različita društva kreativnih škola, poljski dječji fond, obrazovne aktivnosti raznih obrazovnih centara te podršku lokalnih vlasti. Primjer škole nastale posebno za potrebe rada s nadarenim učenicima jest *Zespół Szkół Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Gimnazjum i Liceum Akademickie* u Toruńu. Institucija koja vodi školu jest Sveučilište Nikole Kopernika u Toruńu. Učenici koji se prijavljuju za taj program prolaze višestruke procjene i psihološka testiranja, uključujući ispitivanje intelektualnih sposobnosti, kreativnosti, test znanja iz područja humanističkih znanosti i matematike te analize postignuća, uključujući natjecanja, smotre i rezultate na završnim ispitima u osnovnoj školi. Pobjednici regionalnih i državnih natjecanja iz poljskog jezika, povijesti, matematike i biologije oslobođeni su ispita. Navedena škola ima posebnu skupinu stručnjaka za izradu kurikuluma čiji su članovi profesori na fakultetima. Kurikulum je podijeljen u tri područja: umjetnost, prirodne znanosti i matematika. S obzirom na individualizirane programe učenja, učenici, počevši od drugog razreda srednje škole, mogu odabrati nastavu u skladu sa svojim interesima. Učenici viših razreda sudjeluju na seminarima. Škola provodi model obogaćenog i ubrzanog obrazovanja. Učenici akademskog srednjoškolskog kompleksa mogu sudjelovati u nastavi na sveučilišnim programima s istim pravima kao i sveučilišni studenti. Oni također mogu pohađati nastavu koju su za njih pripremili profesori s visokih učilišta. Škola održava niz tematskih predavanja kako bi pobudila interese učenika te im pruža priliku za sudjelovanje u znanstvenim istraživanjima i umjetničkim radionicama. Nadalje, učenike se potiče na uključivanje u volonterske angažmane koji uključuju brojne društvene aktivnosti, kao i na sudjelovanje u humanitarnim akcijama koje podižu svijest o društvenim problemima i potrebama.

U svom članku Limont (2013) također govori o Zakonu o obrazovanju u Poljskoj: Act 1991. ističe da se darovitim pojedincima trebaju osigurati individualiziran pristup, obogaćivanje sadržaja



i akceleracija. Navodi kako se specifične sposobnosti i interesi učenika razvijaju prilagođavanjem opsega i brzine učenja individualnim potrebama i sposobnostima učenika. Sposobnosti se identificiraju pomoću psiholoških i psihopedagogijskih kriterija. Psihološki kriterij mjeri razine inteligencije i specifičnih sposobnosti, uključujući osobine ličnosti. Psihopedagogijski kriterij odnosi se na postignuća učenika. U Poljskoj darovit učenik ima pravo na individualizirani obrazovni program u jednom predmetu, nekoliko njih ili u svim obveznim predmetima. Takav program omogućava raniji završetak školovanja. Poljski ministar obrazovanja (MEN) uveo je promjene u području obrazovanja darovitih koje uključuju višestruko darovite učenike. Ministarstvo propisuje dokumente u kojima se navodi da karakteristike visoko nadarenog učenika uključuju visoku razinu inteligencije, kreativnost i snažnu motivaciju za učenje. On ili ona može pokazati razne sposobnosti, poput jezičnih, logičkih i matematičkih, vizualnih i prostornih, kinetičkih, glazbenih, interpersonalnih, intrapersonalnih, znanstvenih, egzistencijalnih i duhovnih. Od projekata valja naglasiti onaj iz 2009. godine: projekt pod nazivom *Rok Kreatywnosci i Innowacji (Godina kreativnosti i inovacija)* provodio se u školama 2010./2011. *Rok Odkrywania Talentow (Godina otkrivanja darovitih)* projekt je održavan tijekom 2012., a projekt *Szkola z Pasja (Škola sa strašću)* nastavljen je nakon prethodna dva. Najslabije razvijeno područje obrazovanja darovitih u Poljskoj jest priprema nastavnika za rad s nadarenima. Standardi obučavanja nastavnika ne uključuju nijedan modul koji se odnosi na usavršavanje nastavnika u tom pogledu. Priprema učitelja za rad s nadarenima odvija se tijekom kratkih radionica koje organiziraju regionalni centri za obuku nastavnika.

Od konkretnih projekata valja istaknuti sljedeće:

Krayowy Fundusz narzech Dzieci

Program se provodi dugi niz godina. U programu sudjeluju mladi ljudi koji žele razvijati svoje interese i sposobnosti, radeći na stvarno teškim pitanjima i suočavajući se s pravim znanstvenim problemima.



SmartUp Adamed

Program znanstvenog i obrazovnog projekta za učenike srednjih škola s ciljem promicanja egzaktnih i prirodnih znanosti te podupiranja razvoja strasti i interesa posebno talentiranih mladih ljudi.

Swietokrzyskie in Service Teacher Training Centre / Just like Mozart

Centar za podučavanje nastavnika za rad s darovitom djecom, četiri modula od po osam sati.

Project Pomerania – good education.

Podrška posebno talentiranim učenicima u području matematike, fizike, računalstva, prirodnih znanosti i društvenih kompetencija provest će se u skladu s konačnim proizvodom inovativnog projekta, dodatno planirajući podršku učenicima koji su posebno nadareni u novim područjima koja obilježavaju 21. stoljeće.

Projekt Zdolni z Pomorza

Projekt uključuje i rad s nastavnicima, radionice, projekte, natjecanja i stipendije. Tijekom izvannastavnih aktivnosti provodi se nastavni plan i program posebno razvijen od strane nastavnika za određenu skupinu učenika, uzimajući u obzir specifične razvojne potrebe dijagnosticirane tijekom ispitivanja u psihološkom i pedagoškom savjetovalištu. To omogućuje individualizaciju podrške.

Poławiacze Pereł

Program identifikacije darovitih koji se provodi od 2006. godine. Centar za proširenje, obuku i savjetovanje koji djeluje na Sveučilištu Jagiellonian organizira ljetne škole za nadarene učenike srednjih škola iz zajednica kojima prijete socijalna isključenost (nisko ekonomsko stanje ruralnih područja i malih gradova, s obiteljima bez tradicije studiranja).

Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli, DiAMEnT

*Kraticom koja u slobodnom prijevodu glasi **da uočava i aktivira potencijal, energiju i talente** označen je inovativni projekt testiranja Małopolske regije, implementiran u okviru IX. prioriteta Operativnog programa razvoja ljudskih resursa.*

4.5. Austrija

Promatrano s gledišta zakonskih okvira, u Austriji, uz osnovni zakon o školstvu (*Schulorganisationsgesetz – Bundesrecht konsolidiert*, 2018), država definira i temeljne odredbe za darovite (*Grundsatzterlass zur Begabungs – und Begabtenförderung*, 2017).

Iz opsežnog dokumenta o istraživanju darovitosti u Austriji (*Begabtenförderung und Begabungsforschung in Österreich*, 2006) od 1962. do danas spominje se edukacija darovitih u austrijskom zakonu o odgoju i obrazovanju. Godine 1980. uvodi se poseban kurikulum za darovite. Od 1996. u svakoj su pokrajini za škole imenovani koordinatori za rad s darovitima. Godine 1998. otvara se *Sir-Karl-Popper-School* u Beču. To je posebna škola za darovite učenike od 9 do 12 razreda. Također, od 1997. provode se ljetne škole za darovite koje se održavaju i danas. Krovna organizacija za provedbu svih aktivnosti vezanih uz rad s darovitima jest Ministarstvo obrazovanja (*Bundesministerium für Bildung*) i Ministarstvo znanosti, istraživanja i ekonomije (*Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft*). Od 1999. do danas tu ulogu preuzima Austrijski centar za istraživanje i podršku darovitim i talentiranim učenicima (*Austrian Research and Support Centre for the Gifted and Talented*) ili ÖZBF (*Österreichisches Zentrum für Begabtenförderung und Begabungsforschung*). Ta ustanova najprije je bila zamišljena kao potpora roditeljima pri identifikaciji i savjetovanju darovite djece, a kasnije širi svoje područje djelovanja na razini cijele države. ÖZBF je organizacija koja zagovara holistički i sustavan pristup darovitosti, što uključuje ranu intervenciju od vrtića, preko škole i fakulteta, ali i obitelji te šire zajednice. Shvatilo se da je darovitoj djeci premalo tek nekoliko dodatnih sati iz određenih predmeta te je trebalo sustavno mijenjati kurikulum za tu djecu. Poseban naglasak stavlja se na identifikaciju darovite djece nižeg socioekonomskog statusa te imigranata. ÖZBF radi na tim područjima kako bi:

- ② razvijao obrazovne strategije i koncepte na nacionalnoj i regionalnoj razini
- ② podupirao razvoj kvalitete školstva



- ② educirao i osposobljavao učitelje i odgajatelje
- ② razvijao plan i program rada s darovitima
- ② provodio istraživanja o određenim metodama u obrazovanju darovitih te istraživao praktične implikacije
- ② organizirao konferencije i
- ② uspostavljao mrežu i suradnju na europskoj razini podučavanja darovitih.

Mönks i Pflüger (2005) navode kako tijekom školovanja daroviti učenici mogu slušati neke kolegije na fakultetima, a fakultet mogu upisati u 15 godini. Temeljna načela za promociju darovitosti odnose se na to da se darovitost prihvaća nepristrano, integrirajući ju u sve škole kao određenu kulturu. Škole trebaju utvrditi karakteristike koje su bitne za darovite, primjenjivati posebne programe edukacije te osigurati učenicima povratne informacije koje će ih motivirati.

Austrijski zakoni generalno zagovaraju ideju individualiziranog podučavanja, akceleracije i obogaćivanja unutar regularnih, ali i specifičnih škola. No unutar regularnih škola ipak se češće osmišljavaju obogaćeni programi za darovite, posebno se radi s mentorima, provode se radionice, posebni programi za jezike, matematiku i sport. Postoje neke škole koje preferiraju odvojene modele obrazovanja darovite djece u posebnim skupinama i organizacijama. Često se organiziraju različite olimpijade i ljetne škole. Različiti autori bavili su se temom darovitosti. Nussbaumer (2010) tako govori o sljedećim elementima:

1. obogaćivanje sadržaja: darovitim učenicima umjesto uobičajenih zadatka dati primjerice da rade projekt na određenu temu
2. akceleracija (slušanje nekog gradiva u višim razredima ili na fakultetima)
3. izvannastavne aktivnosti, slobodne teme, rad i podučavanje mlađih, timovi, problemski zadaci
4. kurikulumi, za darovite učenike posebni, s individualiziranim pristupom
5. rad na projektima, škole partneri koje uključuju učenike
6. nastava: otvorena pitanja, otvorene zadaće, poticanje aktivnosti učenika, smanjivanje uloge predavača, uključivanje učenika u nastavu, rad od kuće (matematički zadaci kroz e-učenje)
7. pripreme za natjecanja, ne smije se podcijeniti važnost rada na motivaciji i uspjehu.

Darovitim pojedincima omogućuje se da razviju svoje sposobnosti kroz različite tečajeve, intenzivne programe, uspoređujući se s drugim darovitim pojedincima kroz različite olimpijade i



sustave e-učenja. Resch (2014) govori o koordinatorima u svakoj pokrajini. Upravo oni brinu o organizacijama ljetnih škola i programa, educiraju nastavnike i odgajatelje. Koordinatorima su najčešće psiholozi ili nastavnici koji su zaposleni na pola radnog vremena na svojim uobičajenim poslovima, dok pola vremena rade na poslovima koordinacije. Cilj je u budućnosti imati koordinatora u svakoj školi i vrtiću te na svakom fakultetu.

U području robotike i tehnike autori Mayr i Pinzger (2016) zagovaraju entuzijazam za robotiku kroz holistički pristup rada s darovitim učenicima koristeći se kombiniranim učenjem na primjeru *Talent House NÖ (Centar izvrsnosti Donja Austrija)*. Centar izvrsnosti Donja Austrija usmjeren je na rad s (visoko) nadarenim učenicima na MINT-području (matematika, računalstvo, prirodne znanosti, tehnologija). Kako bi se optimalno razvili potencijali učenika, Centar slijedi holistički pristup koji, osim stručnog sadržaja, uključuje i socijalno učenje, podučavanje upravljanja vremenom, vođenje projekata i psihološku podršku. Centar je otvoren 2013. godine s ciljem okupljanja djece i adolescenata u području matematike, tehnologije i informatike. Misija Centra jest pružiti darovitoj djeci kvalitetno obrazovanje. Jedan je od temeljnih pristupa holistički, nije važna samo usmjerenost na postignuće nego i izgradnja vještina za ostvarivanje šireg vida potencijala kod svakog darovitog učenika. Centar djeci i adolescentima koji su uključeni u programe Centra izvrsnosti Donja Austrija nudi cjelovitu, fleksibilnu i prilagođenu individualnu poduku koja se sastoji od određenog broja nastavnih sati, samostalnih radova te nadgledanog e-učenja. Osim individualnog rada, promovira se i učenje u grupi te rad na internetu. Interdisciplinarnost i orijentacija na primjenu jamče promicanje izvrsnosti. Promicanje izvrsnosti vode i podržavaju stručnjaci uz predisponirajuće čimbenike koji su jako bitni, a to su motivacija i marljivost djece i adolescenata koji se uključuju u projekte. Za osposobljavanje na STEM-području odabrano je polje robotike. Trenutačno postoje dva treninga na tom području: programiranje robota koje se temelji na stvaranju i primjeni softvera za robotiku te izgradnja robota. Taj se tečaj više usmjerava na konceptualni dizajn i implementaciju hardvera. Kako je već navedeno, uz davanje podrške razvoju vještina u STEM-području, važnost se pridaje i osobnom razvoju svakog učenika. Obavljaju se psihološka testiranja kako bi se vidjelo u kojem području treba raditi i na koji specifičan način treba jačati potencijal svakog učenika uključenog u program. Također, svaki učenik ima pravo na besplatno savjetovanje od strane psihologa, bilo ono vezano uz rezultate testiranja ili neke druge specifične probleme. Učenje se odvija jednom mjesečno u Centru, a veći dio rada odvija se putem e-učenja. Učenici imaju individualne i grupne sastanke s mentorima i rad uključuje otprilike oko 10 sati tjedno za svakog učenika.



Mayr i Pinzger (2016, 2) u svome radu navode i *Institut zur Förderung des IT-Nachwuchses*. Navedeni je institut, kako bi promicao informacijske tehnologije, 2011. godine proveo niz radionica za djecu i adolescente. Od 2011. do 2016. provedeno je ukupno 445 radionica sa 6697 sudionika. Aktivnosti Instituta sa sjedištem u Scheibbsu nisu ograničene samo na organizaciju i implementaciju radionica već uključuju i sljedeće aktivnosti: obrazovanje nastavnika, vođenje kolegija „Posebna poglavlja školske informatike“ na Tehničkom sveučilištu u Beču, predavanja na konferencijama i objavljivanje stručnih članaka te savjetovanje obrazovnih institucija. Institut se uglavnom financira privatno, a manji dio od oko 5 % troškova uspijeva se pokriti iz državnog proračuna. Navode i da je oko 50000 eura tijekom posljednjih nekoliko godina uloženo u materijale. U rad su uz stručnjake u STEM-području uključeni i psiholozi i pedagozi.

Od programa vrijedi istaknuti sljedeće:

Ja-an-der-Uni

Gimnazijski učenici stari od 12 do 14 godina dolaze na fakultet na različite radionice. Program traje dva tjedna.

Fabasoft Robotics Camp in Linz

Početak školske godine 2017./2018. u Linzu je otvoren kamp za robotiku, provode se radionice i okupljaju se daroviti učenici koje nastavnici prepoznaju u školi. Program se odvija u suradnji s njihovim centrom izvrsnosti i softverskom tvrtkom Fabasoft. U obzir se uzimaju pojedinci s IQ-om većim od 135 te zanimanjem za to područje.

Institut zur Förderung des IT-Nachwuchses: Primijenjena tehnologija; robotika Lego Mindstorms EV3

Tehnološke komponente su mikrokontroleri na koje se mogu povezati motori i senzori. Djeca i adolescenti mogu ih koristiti za izradu raznih modela robota, a zatim ih programirati.

Institut zur Förderung des IT-Nachwuchses: Arduino-basirani Roboter- robot koji se temelji na Arduinu

Platforma za koju postoje bezbrojni motori i senzori. I hardver je, kao i softver dostupan u otvorenom pristupu (open source). Programiranje se odvija u programskom jeziku poput C.



Institut zur Förderung des IT-Nachwuchses: NAO

Robot japanske tvrtke SoftBank Robotics najsuvremeniji je humanoidni robot za obrazovanje. Sastoji se od brojnih senzora. Osim govora, prepoznavanja lica i objekta, robot NAO može i komunicirati na više jezika. Programiranje je moguće u različitim okruženjima i jezicima. Unatoč visokoj razini tehničke složenosti, programiranje NAO-a lako je čak i za djecu.

4.6. Izrael

Izrael nije članica EU te kao takav ni ne implementira u potpunosti dokumente koje implementiraju ostale analizirane zemlje članice EU. U analizi dokumenata postoji ograničenje zbog jezične barijere, što je ujedno i razlog nepronalaženja konkretnih programa. Ministarstvo obrazovanja (ההיגוך) krovno je tijelo koje provodi politiku obrazovanja, pa tako i rada s darovitom djecom. Međutim postoji i poseban odjel u Vladi koji je zadužen za brigu o darovitoj djeci (<http://edu.gov.il/minhalpedagogy/gifted>). Odjel nastoji usaditi i voditi kulturu u kojoj je izvrsnost središnja vrijednost kako bi se zadovoljile posebne potrebe darovite i izvanredne učeničke populacije, kako bi se maksimalizirala njihova postignuća i ostvarili njihovi potencijali. Potiče se kognitivni razvoj učenika – njeguju se vještine razmišljanja i razne druge vještine kako bi se učenici mogli nositi sa složenim problemima i nesigurnostima. Kultiviraju se emocionalni, moralni i društveni vidovi učeničke osobnosti kroz poticanje emocionalnog izražavanja, asertivnosti i samopoštovanja, društvene uključenosti i sposobnosti vodstva, međuljudske komunikacije, timskog rada i osobne vrijednosti.

U svom članku Hannah (2009) opisuje izraelski obrazovni sustav s posebnim naglaskom na radu s darovitom djecom. Identifikacija darovitih u Izraelu obično se odvija tijekom drugog ili trećeg razreda osnovne škole. Kako bi se dijete moglo uključiti u programe za darovite propisane od strane nadležnog ministarstva, mora proći dva testa. Svi gradovi na početku školske godine dobivaju točan termin i vrijeme održavanja testova (moraju biti u isto vrijeme u svim gradovima) kako bi se izbjegle eventualne nepravilnosti u valjanosti dobivenih rezultata. Prvi test, poznat pod nazivom *Shlav Aleph*, odnosi se na isključivu provjeru intelektualnih sposobnosti djeteta. Djeca koja zadovolje određenu razinu inteligencije (uzima se 15 % najboljih) idu u drugi krug i testiraju se drugim testom



(*Shlav Bet*) koji uključuje ispitivanje matematike, sposobnosti čitanja i pisanja, općeg znanja i percepcije. Vodi se računa i o sve većem broju imigranata. Stoga se pripremaju i testovi na drugim jezicima kao što su engleski i ruski. Djeca s određenim poteškoćama također pristupaju testu uz određene uvjete, kao što su više vremena, specifičnosti u prilagođavanju odgovaranja i slično. Oko 1 do 1,5 % djece prođe drugi ispit. Postoje dvije vrste programa za darovitu djecu u Izraelu. Posebni razredi za darovite unutar redovite škole jedan su od oblika programa u koje se uključuju djeca koja su prošla drugi ispit. U tim je razredima najviše 20 učenika, imaju posebne programe i mentore (nastavnike) koji ih podučavaju, a u višim razredima srednje škole postoji mogućnost slušanja predmeta na nekim otvorenim sveučilištima. Drugi oblik rada s darovitom djecom su tzv. *pull-out*-programi, što bismo u slobodnom prijevodu mogli označiti kao rad s identificiranima. Učenici idu u školu po redovitom programu, a jedan dan tijekom tjedna okupljaju se u centrima i rade sa stručnjacima po programu koji nije uključen u redovni kurikulum. To najčešće uključuje teme poput robotike, fizike, matematike, književnosti i drame.

Baruch i Shlomit (2009) navode kako Izrael definira darovitost prema statističkom kriteriju. Usmjereni su na točnost i mjerljivost u definiranju te stoga navode da 1 % učenika u ukupnoj populaciji čine darovita djeca, odnosno 1 % onih koji postižu najbolje rezultate u testiranju i identifikaciji darovitih. Uz visoku razinu intelektualnih sposobnosti, naglašava se i važnost motivacije, kreativnosti i osobina ličnosti. Najviše se potiče razvijanje darovitosti u području matematike, umjetnosti, informatike i kreativnog pisanja. Uz postojeća dva testa za identifikaciju, kroz budući rad i programe planira se uvesti i testiranje motivacije te kreativnosti. Skupina stručnjaka radi na tome. Uz posebne razrede i *pull-out*-programe, daroviti učenici sudjeluju i na raznim tečajevima, a sve su češća takozvana e-učenja u različitim područjima interesa darovitih. Također se primjenjuje obogaćivanje sadržaja: programi za darovite usmjereni su na njegovanje samostalnog kritičkog promišljanja, kreativnosti, specifičnih znanja i vještina. Darovita djeca u višim razredima pohađaju sveučilišne programe i mogu dobiti potvrdu za polaganje određenih kolegija. U Izraelu je posebno naglašeno kako darovita djeca moraju imati aktivnu ulogu u društvenoj zajednici. Stoga se u svim razredima i centrima darovitosti uključuju u brojne projekte zajednice. Većina učitelja darovite djece posjeduje BA-stupanj te poseban certifikat s potvrdom o specijalizaciji u području darovitosti. Taj dio obrazovanja sastoji se od 240 sati nastave tijekom ukupno dvije godine.



Od programa valja spomenuti rad Centra za izvrsnost kroz edukaciju (<https://www.excellence.org.il/>) koji u radu s darovitom djecom potiče motivaciju putem samostalno razvijenih načela.



5. Zaključne napomene

Nakon pregleda 54 dokumenata (zakoni, pravilnici, uredbe, strategije, preporuke te znanstveni i stručni članci) i analiziranja njihovih sadržaja te navođenja u ovom dokumentu relevantnih činjenica vezanih uz rad s darovitom djecom, dolazimo do zaključnih napomena. Ne postoje posebni općenito propisani programi za rad s darovitom djecom. Također, ne postoje pojedinačno propisani programi za rad s darovitom djecom u pojedinom području, pa tako ni u području matematičke i računalne pismenosti te uvođenja novih tehnologija. Na tragu tog zaključka, u okviru rada nije bilo moguće načiniti kvalitativnu i kvantitativnu analizu postojećih nastavnih planova i programa koji se provode u područjima matematičke i informatičke pismenosti te uvođenja novih tehnologija. Razlog njihova nepostojanja upravo je višestruko naglašavana komponenta individualnog pristupa svakom pojedinom nadarenom učeniku. U prilog toj činjenici idu sljedeće stavke analize koje govore o postupku, a ne o konkretnim programima:

Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja

Stručne upute i instrumentarij za identifikaciju darovitosti utvrdit će se naknadno zasebnim pravilnikom.

Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije iz 2014.

MJERA 6.2.13. Razviti i/ili standardizirati instrumentarij i postupke za identifikaciju potencijalno darovitih učenika

NADLEŽNOST: MZOS, AZOO

PROVEDBA: AZOO, stručni tim sastavljen od stručnjaka za obrazovanje darovitih i iskusnih praktičara

POKAZATELJI PROVEDBE: Standardizirani instrumentarij i postupci za identifikaciju potencijalno darovitih učenika

Vojnović (2005)

Učiteljima je potrebno unaprijediti podršku i rad s učenicima u različitim vrstama nastave, naročito u redovnoj nastavi kroz individualizirani pristup i diferencijaciju programa te u dodatnoj nastavi, kroz izborne, izvannastavne i izvanškolske programe i natjecanja.

Mönks i Pflüger (2005)

Nastavni plan i program u jednom ili više obveznih predmeta može se prilagoditi sposobnostima, interesima i obrazovnim sposobnostima darovitog učenika. Temeljna načela za promociju darovitosti odnose se na to da se darovitost prihvaća nepristrano, integrirajući ju u sve škole kao određenu kulturu. Škole trebaju utvrditi karakteristike koje su bitne za darovite, primjenjivati



posebne programe edukacije te osigurati povratne informacije učenicima koje će ih motivirati. Austrijski zakoni generalno zagovaraju ideju individualiziranog podučavanja, akceleracije i obogaćivanja unutar regularnih, ali i specifičnih škola.

Sekowski i Pludowska (2012)

Izmjena Uredbe ministra za obrazovanje i sport 19. prosinca 2001. o uvjetima i načinu davanja dopuštenja za individualne obrazovne planove ili programe ubrzanog učenja i podučavanja.

Ključne stavke analize govore kako je u procesu identifikacije nužna suradnja učitelja i stručnih suradnika. Govorimo o procesu identifikacije koji obuhvaća psihološka testiranja, opažanja i upitnike za nastavnike, testove kreativnosti i sposobnosti. Sposobnosti se identificiraju pomoću psiholoških i psihopedagogijskih kriterija. Psihološki kriterij mjeri razine inteligencije i specifičnih sposobnosti, uključujući osobine ličnosti. Psihopedagogijski kriterij odnosi se na postignuća učenika. Nakon što se provede identifikacija, škola je dužna osigurati individualizirani program za te učenike. Kao dobar model nameće se pojam obrazovnih igara (engl. *gamification*). Danas se u procesu rada s darovitom djecom provode obrazovne igre utemeljene upravo na konstruktivističkom pristupu. Ciljevi učenja koji su „skriveni“ u njima su na višoj taksonomskoj razini. Priče u igrama bliže su situacijama u stvarnom životu, a igrači aktivno rješavaju probleme. Primjeri pojedinih škola naglašavaju potrebu za posebnom skupinom stručnjaka za izradu kurikuluma čiji su članovi profesori na fakultetima. Kurikulum se dijeli na područja, što implicira uključivanje većeg broja stručnjaka iz različitih područja. S obzirom na individualizirane programe učenja, učenici, počevši od određene dobi, mogu odabrati nastavu u skladu sa svojim interesima.

U slučaju Poljske darovit učenik ima pravo na individualizirani obrazovni program u jednom predmetu, nekoliko njih ili u svim obveznim predmetima. Takav program omogućava raniji završetak školovanja. Najslabije razvijeno područje obrazovanja darovitih jest priprema nastavnika za rad s nadarenima. Standardi obučavanja nastavnika ne uključuju bilo koji modul koji se odnosi na usavršavanje nastavnika u tom pogledu. Priprema učitelja za rad s nadarenima treba se odvijati kroz koncept cjeloživotnog obrazovanja tijekom kratkih radionica koje organiziraju centri za obuku nastavnika. Organizacija tih centara može se odvijati kao u Austriji, kroz model koordinatora. Upravo su koordinatori u Austriji oni koji brinu o organizaciji ljetnih škola i programa, educiraju nastavnike i odgajatelje. Koordinatori su najčešće psiholozi ili nastavnici koji su zaposleni na pola radnog vremena na svojim uobičajenim poslovima, dok pola vremena rade na poslovima koordinacije.

Osvrćući se na stanje u RH, može se zaključiti kako će se uz iznimne napore diljem zemlje, uz operativni program *UP.03.2.2.02. Poticanje rada s darovitom djecom i učenicima na predtercijarnoj razini* (11 sufinanciranih projekata), rad s darovitom djecom podići na višu razinu. Ono što se analizom nije moglo utvrditi jesu trenutni ishodi tih pojedinih programa. Jedan je od razloga i to što su programi još u provedbi, pa je za očekivati da se u narednom razdoblju na mrežnim



stranicama projekata vide njihovi ishodi. Radi bolje diseminacije ishoda svih projekata, predlaže se organiziranje zajedničke konferencije na kojoj bi se međusobno razmijenila stečena znanja i iskustva.

Analizirajući 5 zemalja dolazi se do zaključka da su sve zemlje prepoznale važnost rada s darovitom djecom. Sve zemlje omogućuju i, što je još važnije, potiču rad s darovitom djecom. Sve zemlje propisuju načine identifikacije darovite djece, procese koji imaju za cilj izradu individualiziranih programa koji odgovaraju konkretnim potrebama pojedinih učenika, pa tako i učenicima u području matematičke i računalne pismenosti te uvođenja novih tehnologija. Na tragu ideje individualiziranih programa, naglašava se važnost holističkog pristupa. Holistički pristup predstavlja sveobuhvatan pristup u razvijanju djetetovih sposobnosti, gdje se naglašava važnost integrirane prirode učenja svakog pojedinca, kao i uvažavanje i poštivanje njegovih individualnih razvojnih potreba i interesa. Cjelovit razvoj odvija se u više povezanih smjerova, kao što su kognitivni, motorički, emocionalni i socijalni. Stoga navedeni pristup naglašava važnost usklađenosti razvoja navedenih smjerova kako bi se osoba mogla ostvariti u punom smislu te riječi. U praksi holistički pristup znači intenzivan rad s darovitom djecom, i to ne samo na području kognitivnog funkcioniranja nego i u jačanju socijalnih kompetencija i emocionalne stabilnosti, stvaranju optimalnih uvjeta i okruženja za ostvarivanje potencijala, primjerenoj podršci roditelja, stručnih suradnika i nastavnika. S obzirom na navedeno, može se izvesti zaključak da je za ostvarivanje cjelovitog razvoja darovitog djeteta nužna suradnja institucija, roditelja, stručnih suradnika, ali i šire društvene zajednice.

Potrebno je motivirati nastavnike za individualno podučavanje, približiti im ideju i osnovne postulate rada s učenicima kako bi prepoznali generacijski i društveni trenutak kada se odigrava istinska reforma školstva. Trenutni prijedlog rada s darovitom djecom i dalje ne definira koji će se testovi koristiti na razini cijele države. U toj činjenici skriva se i zamka jednakosti na razini RH jer različiti testovi imaju i različite standarde i kriterije za klasifikaciju darovit/iznadprosječan/prosječan. U nedostatku sustavne identifikacije u hrvatskim školama, učitelji i nastavnici još su uvijek najčešći procjenjivači darovitosti. Oni imaju ključnu ulogu u identifikaciji i radu s darovitima, tako da moraju biti upoznati s prednostima i nedostacima identifikacijskog postupka.

Uz osiguravanje novih zakonskih okvira za rad s darovitom djecom, potrebna je i sustavna identifikacija darovite djece na nacionalnoj razini. To podrazumijeva standardizaciju instrumentarija i postupaka identifikacije darovite djece koja će se primjenjivati u svim školama. Upravo je na tom tragu i dokument *Okvir za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece* koji je još uvijek u fazi prijedloga. Proces rada s darovitom djecom treba uključivati detaljnu izradu plana provedbe i evaluacije posebnih kurikuluma za darovitu djecu (osobni i razvojni kurikulum). Kako bi se uspješno provodili navedeni procesi, potrebno je kontinuirano usavršavanje učitelja, nastavnika i stručnih suradnika za rad s darovitom djecom putem modela cjeloživotnog



obrazovanja. To je moguće postići osiguravanjem organizirane podrške darovitima u odgojno-obrazovnom sustavu uz pomoć mreže stručnjaka, institucija i vanjskih organizacija (npr. osnivanje/imenovanje centara izvrsnosti, imenovanje savjetnika za darovitu djecu i učenike). Nužna je uspostava suradnje među stručnjacima, institucijama i organizacijama koje djeluju na području rada s darovitim djecom i učenicima. Radi kvalitetnije organizacije, potrebno je uspostaviti bazu podataka o različitim odgojno-obrazovnim ponudama namijenjenim darovitoj djeci, znanstvenim i stručnim radovima i mogućnostima cjeloživotnog učenja iz područja darovitosti. Tijekom navedenih procesa posebnu pažnju treba posvetiti osvješćivanju šire javnosti o važnosti brige za darovite učenike, djelovati na lokalnoj razini različitim programima, radionicama i projektima EU, motivirajući nastavnike na samostalno djelovanje i razradu ideja o podučavanju darovitih učenika. Uz sve navedeno, ključno je naglasiti važnost podrške cjelovitom razvoju darovite djece, poštujući njihove specifičnosti i individualne potrebe uz brigu o usklađenosti socijalnog, emocionalnog i kognitivnog razvoja, kako bi se ostvario potencijal svakog djeteta koji će potom doprinijeti ukupnom razvoju cijelog društva.



6. Literatura

1. Baruch, N. i Shlomit, R., 5. Education of gifted children: a general roadmap and the case of israel, 2009.
2. Basic Education Act 628/1998.
3. Borić, S. Nadareni učenici u nastavi matematike, diplomski rad,
<http://www.mathos.unios.hr/~mdjumic/uploads/diplomski/BOR60.pdf>
4. Center for Research and Promotion of Giftedness (CRSN), <https://www.pef.uni-lj.si/821.html>
5. Čotar Konrad, S., & Kukanja Gabrijelčič, M. (2015). Professional competences of preschool teachers for working with gifted young children in Slovenia. Journal for the Education of Gifted Young Scientists, 3(2), 65–78.
6. Cvetković-Lay, J., Sekulić-Majurec, A. (2008), Darovito je, što ću s njim?: priručnik za odgoj i obrazovanje darovite djece predškolske dobi. Zagreb.
7. Čudina-Obradović, M. (1991), Nadarenost: razumijevanje, prepoznavanje, razvijanje. Zagreb: Školska knjiga.
8. Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN br. 63/08 i 90/10), https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/01_drzavni_pedagoski_standard_oss_oio.pdf
9. Državni pedagoški standard srednjoškolskog sustava odgoja i obrazovanja (NN br. 63/08 i 90/10), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_06_63_2130.html
10. Europa 2020, <https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/europa-2020.pdf>
11. George, D. (2005), Obrazovanje darovitih: kako identificirati i obrazovati darovite i talentirane učenike. Zagreb: Educa.
12. Grundsatzlerlass zur Begabungs- und Begabtenförderung,
https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/2017_25.html
13. Jolly, J. L. (2008), Lewis Terman: Genetic Study of Genius- Elementary School Students, Gifted Child Today, 31(1), 27–33.
14. Jurišević, M. Nadarjeni učenici v slovenski šoli. 2012.
15. Katsman, H., Gifted Education in Israel <http://www.amotherinisrael.com/gifted-education-in-israel> 2009.



16. Koren, I. (1989), Kako prepoznati i identificirati nadarenog učenika. Zagreb: Školske novine.
17. Koren, I. (1993), Što identificirani nadareni učenici govore o sebi i svom odnosu prema okolini, Napredak: časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 134(1), 5–12.
18. Koren, I. (2013), Povijesni osvrt na konceptualizaciju pojave nadarenosti, Napredak : časopis za pedagogijsku teoriju i praksu, 154(3), 339–361.
19. Laine, S. Finnish elementary school teachers' perspectives on gifted education, doktorska disertacija.
20. Limont , W. Support and Education of Gifted Students in Poland. 2013.
21. Mayr, H.C., i Pinzger, M. B, Initiative IFIT – Den Nachwuchs für IT und Technik begeistern! 2016.
22. Mayr, H.C., i Pinzger, M. Begeisterung für Robotik – ein ganzheitlicher Ansatz der (Hoch-)Begabtenförderung mittels Blended-Learning am Beispiel des Talentehauses NÖ 2016.
23. Meeting the Needs of Gifted Children and Adolescents – Towards a European Roadmap.
24. Mönks, F.J. & Pflüger, R. 2005. Gifted Education in 21 European Countries: Inventory and Perspective,
http://www.templetonfellows.org/projects/docs/gifted_education_europe.pdf
25. NACIONALNI OKVIRNI KURIKULUM ZA PREDŠKOLSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE TE OPĆE OBVEZNO I SREDNJOŠKOLSKO OBRAZOVANJE, 2010. http://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf
26. Nikčević-Milković, A.; Jerković, A.; Rukavina, M. 2016. Stanje, problemi i potrebe rada s darovitim učenicima u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj.
27. Nussbaumer, A., Möglichkeiten der Begabtenförderung im Fach Mathematik 2010.
28. Odgoj i obrazovanje djece s posebnim odgojno-obrazovnim potrebama, <https://mzo.hr/hr/odgoj-obrazovanje-djece-s-posebnim-odgojno-obrazovnim-potrebama>, pristup 4. 1. 2018.).
29. Okvir za poticanje i prilagodbu iskustava učenja te vrednovanje postignuća djece i učenika s teškoćama, https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/nacionalni_dokument-okvir_za_poticanje_i_prilagodbu_iskustava_ucenja-vrednovanje_postignuca_djece-i-ucenika_s_teskocama.pdf



30. Okvir za poticanje iskustava učenja i vrednovanje postignuća darovite djece i učenika,
http://os-cisla.skole.hr/upload/os-cisla/images/static3/2171/attachment/Okvir_darovita_djeca_i_ucenici.pdf
31. Opinion of the European Economic and Social Committee on 'Unleashing the potential of children and young people with high intellectual abilities in the European Union,
<http://www.eesc.europa.eu/en/our-work/opinions-information-reports/opinions/eesc-opinion-unleashing-potential-children-and-young-people-high-intellectual-abilities-european-union>
32. Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika (NN 34/1991.).
33. Pravilnik o osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju darovitih učenika, 1991.,
https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1991_07_34_967.html
34. Pravilnik o srednjoškolskom obrazovanju darovitih učenika 1993., https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/1993_10_90_1755.html
35. Preporuke Parlamenta i savjeta od 18. prosinca 2006. o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje (2006/962/EC) (L 394/10)), <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006H0962&from=EN>
36. Renzulli J. (1978), What makes giftedness? Reexamining a definition, Phi Delta Kappan, 60(3), 180–184.
37. Resch, C. National policies and strategies for the support of the gifted and talented in Austria.
38. Resolution: Action Plan for the Gifted and Talented – an essential part of Lisbon Strategy,
http://www.cost.eu/download/resolution_giftedchildren
39. Schulorganisationsgesetz – Bundesrecht konsolidiert,
<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10009265>
40. Sekowski, A., Pludowska, M. Support of the Education of Gifted Students in Poland.
41. Slaviček, M. (2014.). Rad s darovitim učenicima 1994.–2014.,
http://www.hzos.hr/upload_data/site_files/sazetak-daroviti-2014..pdf
42. Slokar Čevdek, M. Priprava e-gradiv z matematično nadarjenimi učenci. 2010.
43. Stahl, J. Gifted Education in Austria, 2014.



44. Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije (NN 124/2014), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_10_124_2364.html
45. Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta 2016.–2018., <http://europski-fondovi.eu/content/strate-ki-plan-ministarstva-znanosti-obrazovanje-i-sporta-za-razdoblje-2016-2018>
46. Strokovni posvet za učitelje matematike, računalništva in tehnike, zbornik radova.
47. Sternberg, R. J. (2005). The WICS model of giftedness. In R. J. Sternberg, & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 327-342). New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.019>
48. Subotnik, R. F., & Jarvin, L. (2005). Beyond expertise: conceptions of giftedness as great performance. In R. J. Sternberg, & J. E. Davidson (Eds.), *Conceptions of giftedness* (2nd ed., pp. 343-357). New York, NY: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511610455.020>
49. Tirri, K., Kuusisto E. How Finland Serves Gifted and Talented Pupils.
50. Uusikylä, K. Gifted Education in Finland, <https://kariuusikyla.com/2016/07/25/gifted-education-in-finland/>
51. Vojnović, N. (2005.). Stanje, problemi i potrebe u području skrbi o darovitim učenicima u hrvatskom školskom sustavu. U Vlahović-Štetić, V. (ur.). *Daroviti učenici: Teorijski pristup i primjena u školi, Znanost i društvo*, Zagreb: IDIZ. https://bib.irb.hr/datoteka/866863.lanak_daroviti_-_konano_-_zadnji_poslani.pdf
52. Winner, E. (2005), *Darovita djeca : mitovi i stvarnost*. Lekenik : Ostvarenje.
53. Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi (NN br. 87/08; 86/09; 92/10; 105/10; 90/12; 5/12; 16/12; 86/12; 126/12; 94/13; 152/14), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_07_87_2789.html (pristup 4. 1. 2018.)
54. Zakon o radu (NN 93/14), https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2014_07_93_1872.html