

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

**ŠAH KAO IZVANNASTAVNA AKTIVNOST U
OSNOVNIM ŠKOLAMA**

Diplomski rad

Saša Martinović

Zagreb, 2018.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za pedagogiju

ŠAH KAO IZVANNASTAVNA AKTIVNOST U OSNOVNIM ŠKOLAMA

Diplomski rad

Saša Martinović

Mentor: dr. sc. Ivan Markić

Zagreb, 2018.

Šah kao izvannastavna aktivnost

Sažetak

Zahvaljujući svom pedagoškom potencijalu, šah se sve više koristi kao odgojno-obrazovno sredstvo te se poučava u školama diljem svijeta. Ovaj trend počinje pratiti i Hrvatska, u kojoj se šah u mnogo škola provodi kao izvannastavna aktivnost. U sklopu ovog rada, zbog dobivanja pouzdane slike, istražilo se stanje šaha u školama Grada Zagreba. Kontaktiranjem i proučavanjem pedagoške dokumentacije svih 108 redovnih osnovnih škola u glavnom hrvatskom gradu, ustanovljeno je da 32 škole imaju šah uvršten u ponudu svojih izvannastavnih aktivnosti. Nakon stupanja u kontakt s voditeljima šahovskih aktivnosti u tim školama, kroz anketu i intervju, došlo se do podataka koji pomažu shvaćanju trenutne situacije po pitanju šaha u školama, ali i preporuka koje mogu pomoći unaprjeđenju prakse. Budući da je dokazana korist koju bavljenje šahom može imati na učenike, treba se težiti da što više škola u ponudu svojih izvannastavnih aktivnosti uključi i šah. Rezultati istraživanja su pokazali da je glavna prepreka tom cilju obrazovanje šahovskih učitelja, koji bi bili osposobljeni za rad u školi. Šah danas uglavnom poučavaju djelatnici škola koji su inače zaljubljenici u ovu drevnu igru, a rijetko vanjski suradnici. Stoga se postavlja pitanje kako pomoći školama koje nemaju djelatnike sa šahovskim iskustvom, odnosno kako i u njima oživiti šahovsku aktivnost. U nekim školama ističe se i problem nedovoljne tehničke opremljenosti za šah, no s obzirom na skromne financijske zahtjeve šaha, to je svakako manji problem, koji bi sve škole trebale moći riješiti uz minimalnu pomoć nadležnog ministarstva ili lokalne zajednice.

Ključne riječ: šah, izvannastavna aktivnost, škole

Chess as an extracurricular activity

Abstract

Due to its pedagogic potential, chess is increasingly often used as an educational tool and is taught in schools worldwide. Croatia is following this trend and implements chess in many schools as an extracurricular activity. The aim of this paper was to investigate the current situation regarding chess in schools in Zagreb. All 108 public elementary schools in the capital of Croatia were contacted and their pedagogical documentation was examined. It was found that chess as an extracurricular activity was implemented in 32 schools. Using questionnaires and interviewing chess teachers, data were obtained that help us to understand the current situation regarding chess in schools and also give us guidelines to improve the practice. Taking into account the benefits that playing chess may have on students, more efforts should be made in order to include chess as an extracurricular activity in as much schools as possible. Results have shown that the main obstacle in achievement of aforementioned objective is lack of well educated chess teachers. Nowadays, chess is taught mostly by teachers - "chess enthusiasts" and rarely by external associates. Taking this into account, the main challenge is how to help schools without chess-educated teachers to implement chess into curricular system. Lack of technical equipment is another obstacle that arises in some schools. However, this obstacle should be overcome as the financial requirements for chess are moderate. Therefore, help of the Ministry of Education and local community is recommended.

Key words: chess, extracurricular activity, schools

Sadržaj

1. Uvod.....	1
2. Šah.....	2
2.1. Definicija i osnovne zakonitosti šaha	2
2.2. Povijest šaha	4
3. Pedagoški potencijal šaha.....	8
3.1. Prednosti bavljenja šahom.....	8
3.2. Istraživanja o učincima šaha	15
4. Izvannastavne aktivnosti	25
4.1. Izvannastavne aktivnosti kao oblik učinkovitog korištenja slobodnog vremena	25
4.2. Izvannastavne aktivnosti u sustavu hrvatskih osnovnih škola	26
5. Šah kao izvannastavna aktivnost.....	28
5.1. Povijesni razvoj šaha u školama u svijetu	28
5.2. Modeli obrazovanja šahovskih učitelja	31
5.3. Šah kao izvannastavna aktivnost u hrvatskim osnovnim školama	39
6. Empirijski dio.....	43
6.1. Problem, cilj i vrsta istraživanja.....	43
6.2. Hipoteze i istraživačka pitanja	43
6.3. Način i tijek provođenja istraživanja.....	45
6.4. Uzorak.....	46
6.5. Postupci i instrumenti	49
6.6. Način obrade podataka.....	49
6.7. Analiza i interpretacija dobivenih rezultata	50
6.7.1. Kvantitativni dio istraživanja	50
6.7.2. Kvalitativni dio istraživanja	59
6.8. Rasprava i smjernice za buduća istraživanja	63
7. Zaključak.....	67
8. Popis literature.....	68
9. Prilozi	72

1. Uvod

Šah je igra i sport koji se u svijetu sve češće koristi kao odgojno-obrazovno sredstvo. Glavni razlog tome su mnogobrojne prednosti koje bavljenje šahom pruža učenicima u drugim područjima osobnog razvoja. Od zemlje do zemlje se razlikuje način njegovog izvođenja u školama. Negdje je šah obvezan predmet, negdje izborni, a u Hrvatskoj prevladava u obliku izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. U svakom slučaju, područje istraživanja fenomena šaha u školama pripada domeni školske pedagogije, a u ovom radu će fokus biti na provođenje šaha kao izvannastavne aktivnosti.

Rad je podijeljen u dva dijela. Prvi je teorijski u kojem je objašnjeno kako je šah dospio u odgojno-obrazovne sustave svijeta te su prikazana istraživanja koja potvrđuju prednosti koje bavljenje šahom ima za djecu. Drugi dio ovog rada je empirijski te predstavlja istraživanje provedeno na području Grada Zagreba. Kao uzorak su uzete 32 osnovne škole u kojima se šah provodi kao izvannastavna aktivnost te su ispitani voditelji tih aktivnosti. Anketiranjem svih voditelja te intervjuiranjem sedmorice, dobiveni su podaci relevantni za pružanje trenutne slike po pitanju šaha kao izvannastavne aktivnosti u zagrebačkim školama. Osim toga, dobivene su i preporuke za moguća poboljšanja prakse i to neposredno od sudionika istraživanja - šahovskih učitelja koji su u najbližem doticaju s praksom.

Nakon što se šah u svijetu sve više prepoznaje kao zanimljivo odgojno-obrazovno sredstvo, očita je sve veća popularnost ideje šaha u školama i u Hrvatskoj. Ipak, ideja je relativno nova te kod nas nema dovoljno radova koja se bave šahom u školama. Upravo je ta činjenica glavni poticaj za nastanak ovog rada. Nadam se da će uloženi trud u pisanje narednih stranica pružiti barem mali doprinos razvoju teorije i prakse šaha u školama te potaknuti i druge da se ozbiljnije bave ovim područjem.

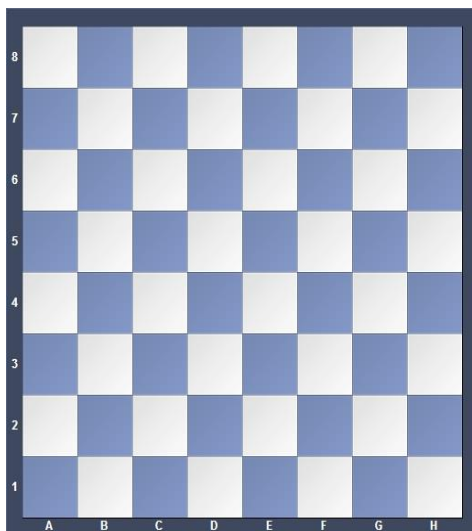
2. Šah

"Šah je nešto više od igre. To je intelektualna razonoda koja posjeduje izvjesne umjetničke kvalitete i mnoge znanstvene elemente." - Jose Raul Cabablanca

2.1. Definicija i osnovne zakonitosti šaha

Šah je igra za dva igrača koja se igra na šahovskoj ploči, odnosno šahovnici prema pravilima i zakonitostima koja su jedinstvena u cijelome svijetu, a propisala ih je Međunarodna šahovska federacija FIDE (franc. Fédération Internationale des Échecs).

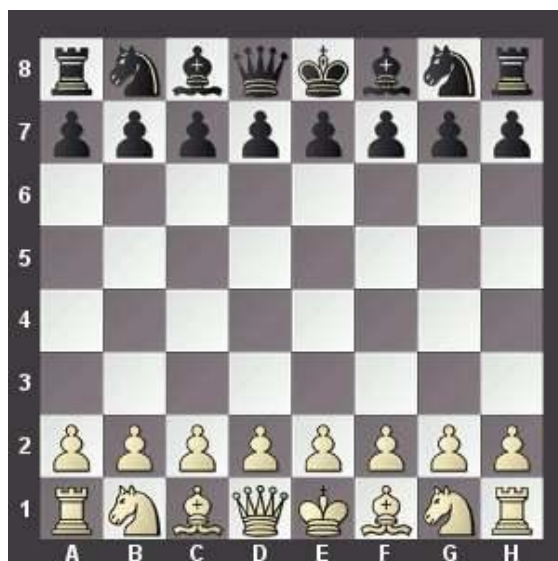
Šahovnica se sastoji od 64 crno-bijela¹ kvadratna polja koja tvore koordinatni sustav. Prema šahovskoj terminologiji, ovaj koordinatni sustav čine osam linija označene slovima A, B, C, D, E, F, G, H te osam redova označenih brojevima 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 i 8 (vidi sliku 1). To omogućuje dodjelu naziva svakom šahovskom polju i olakšava komunikaciju među šahistima.



Slika 1. Označena šahovnica

¹ U stručnoj šahovskoj terminologiji, zbog praktičnih razloga, isključivo govorimo o bijelim i crnim poljima, iako su u praksi crna polja često neke druge boje poput plave, zelene, smeđe, narančaste ili u slučaju hrvatskog grba-crvene boje.

Na šahovnici se na početku partije nalaze 32 šahovske figure. Svaki od igrača igru započinje sa 16 figura koje se razlikuju po boji. Tako jedan igrač vodi bijele, a drugi crne figure. Igru uvijek započinje igrač koji vodi bijele figure i to povlačenjem prvog poteza. 16 šahovskih figura s kojima svaka strana započinje igru su: jedan kralj i jedna kraljica, dva topa, dva lovca, dva skakača i po osam pješaka (vidi sliku 2). Osim što se figure razlikuju po izgledu, one su drugačije i po mogućnostima kretanja po šahovskoj ploči pa tako i po svojoj vrijednosti. Tako kraljica po pravilima ima najveći raspon pokretljivosti po šahovnici i stoga se smatra najjačom figurom. Pješak s druge strane, zbog svoje slabe pokretljivost, slovi kao najslabija figura. Nakon kraljice, po vrijednosti slijede topovi pa lovci i skakači. Međutim, kompleksnost šaha leži u tome što je vrijednost svake figure relativna. Opće vrijednosti mogu pomoći početnicima u orijentaciji, aliiskusni šahisti znaju da nekada čak i pješak može imati veću ulogu, a time i veću vrijednost od kraljice. Shvaćanje ovog koncepta i prilagodba svakoj novonastaloj poziciji, čini jedno od osnovnih umijeća u šahu.



Slika 2. Šahovnica s figurama u početnom položaju

Figure simbolično predstavljaju vojsku te je cilj igre svladati, odnosno u šahovskom žargonu, matirati protivničkog kralja. Igrač koji to uspije pobjeđuje partiju. Osim pobjede bijeloga ili crnoga, u šahu postoji i treći mogući rezultat, a on se naziva remi. Remi predstavlja neriješen ishod u kojemu nijedna strana nije matirala protivničkog kralja.

Osim šahovske ploče i figura, bitan element igre je i šahovski sat. Zahvaljujući njemu igrači ne mogu vječno razmišljati o svom potezu, nego su vremenski ograničeni. Razlikujemo mehaničke (vidi sliku 3) i, danas popularnije, digitalne šahovske satove (vidi sliku 4). Obje vrste funkcioniraju po istom principu. Kad igrač povuče potez, pritišće tipku na svojoj polovici sata i time zaustavlja odbrojavanje svog vremena te pokreće protivnikovo. Ako igraču istekne vrijeme, on automatski gubi partiju.



Slika 3. Analogni šahovski sat



Slika 4. Digitalni šahovski sat

2.2. Povijest šaha

Postoji više teorija o podrijetlu šaha. Glavni razlog tome je što su šahovnice pronađene čak u starim egipatskim i kineskim hramovima nastalima u svitanje civilizacije (Cvetnić, 2014). Ipak, postojanje šahovnice u to doba, ne znači nužno i postojanje šaha kao igre pa je najraširenija, a i od FIDE (2009) priznata teorija, da je šah nastao u 6. st. u Indiji. Potekao je iz strateške igre koja se zvala *čaturanga*, što je u Indiji bio pjesnički naziv za vojsku. Tu vojsku su predstavljale figure koje su činile pješništvo, konjicu,

slonove i borna kola. Danas to možemo usporediti s pješacima, skakačima, lovcima i topovima.

Krajem 6. i početkom 7. st. u sanskrtskim romansama *Vassavadatta*, autora Subandhua te *Haršaharit*, autora Banabhata, nalazimo i prve zapise o prisutnosti šaha kao igre (Golombek, 1980).

Oko 600. godine, šah se preko trgovačkih veza seli i u Perziju i to pod nazivom *shatranj*. Tamo su se pravila dodatno izmijenila te su počela nalikovati onima koje imamo danas. Nakon ratnih osvajanja u kojima su Arapi preuzeli Perziju, šah također prelazi u njihov posjed. Arapi su bili poznati po uspjesima u matematici i geometriji pa ne čudi da i u šahu slove kao prvi teoretičari. Iz arapskih krajeva, preko Mediterana i Bizanta, šah je u 9. st. stigao i u zapadnu Europu i Rusiju. Do 1000. godine šah se proširio po cijeloj Europi (Golombek, 1980). Pravila *shatranja* počela su se mijenjati oko 1200. godine u južnoj Europi, a oko 1475. promjene su konačno dovele do šahovskih pravila kakva imamo i danas. Najstarija očuvana šahovska knjiga datira iz 1497., a napisao ju je španjolski svećenik Luis Ramirez de Lucena, pod nazivom *Repetition of love and the art of playing chess*. Prvi turnir odigran je 1575. na dvoru kralja Filipa II. u Španjolskoj. Općenito se u to doba šah igrao samo po dvorovima i među plemićima, zbog čega se šah često i naziva kraljevskom igrom. Širenje igre među srednjim slojem je započelo u 18. st. (Golombek, 1980)

Prvi moderni turnir, poput onih kakve imamo danas, održan je 1851. u Londonu te se takvi turniri krajem 19. st. počinju masovno širiti. 1886. odigran je i prvi meč za prvaka Svijeta, nakon čega šahovska povijest dobiva i svog prvog svjetskog prvaka - Wilhelma Steinitza.

Velik napredak u organizaciji šaha diljem svijeta počinje 1924. osnivanjem Međunarodne šahovske federacije FIDE u Parizu. Danas je FIDE jedna od najbrojnijih sportskih organizacija u svijetu te broji čak 188 federacija - članica. Mnogi i danas spore oko toga treba li se šah smatrati sportom, no od 1999. Međunarodni olimpijski komitet ga jasno priznaje kao mentalni sport. Isto je učinilo i 107 zemalja svijeta te 24 od 28 članica Europske unije. Kao neke od razloga zašto je danas šah priznat kao sport, Foley (2015) navodi:

1. kompetitivnost
2. dobru organizaciju - npr. olimpijade ili ciklus za prvaka svijeta
3. važnost fizičke pripreme - teško je bez dobre fizičke kondicije održati koncentraciju po šest sati, koliko može trajati partija šaha
4. kodeks ponašanja - maksimalno se potiče sportsko ponašanje
5. globalnost igre - šah se igra u cijelom svijetu bez obzira na spol, dob, rasu, jezik itd.
6. mentalna komponenta
7. sistem rejtingiranja igrača itd.

Sve u svemu, šah danas slovi i kao sport i kao najpopularnija igra na ploči. Prema nekim podacima igra ga oko 605 milijuna ljudi diljem svijeta (FIDE, 2012), a taj broj svakim danom raste sve više.

Povijest šaha u Hrvatskoj

O tome kako je šah dospio u Hrvatsku nema točnih podataka, nego samo pretpostavke. Ona najvjerojatnija je da je u naše krajeve stigao preko Italije jer se tragovi prvih šahovskih aktivnosti nalaze u primorskim gradovima. Prvi spomen šaha u Hrvatskoj nalazimo u inventaru jednog zadarskog trgovca iz 1385. godine. Osim toga, postoji i zapis iz Dubrovnika iz 1422. godine. Poslije toga nalaze se i zapisi iz Splita i Rijeke. Naravno, kao što smo ranije naveli, u to doba to još nije bio šah s pravilima kakva danas znamo, nego neka od vrsta *shatranja*. Prve dokaze o šahu u unutrašnjosti Hrvatske nalazimo tek oko polovice 19.st. Tako je prvi šahovski problem u nekim hrvatskim novinama objavljen 1864. u listu *Glasonoša*, a 1875. u tjedniku *Hrvatska lipa* pojavljuje se i prva šahovska rubrika. Time je očigledno da je Hrvatska pratila svjetski trend te da je popularizacija modernog šaha počela u drugoj polovici 19.st. Shodno tome, 1879. u Dubrovniku je osnovano prvo šahovsko društvo. Grossova *Šahovska abeceda* tiskana je 1909. i prva je šahovska knjiga u Hrvatskoj. Tri godine kasnije osnovan je Hrvatski šahovski savez, a 1925. u Zagrebu počeo je izlaziti *Šahovski glasnik*, časopis koji je među šahistima i danas najpopularniji u Hrvatskoj. (Sušić, 2006)

Opća kultura je i legenda o hrvatskom grbu koji na sebi ima šahovnicu (vidi sliku 5). Prema njoj je hrvatski kralj Držislav u jednom od ratova protiv Mlečana pao u zarobljeništvo. Kako je mletački dužd Petar II. Orseolo čuo da je Držislav bio dobar šahist, ponudio mu je meč od tri partije te slobodu u slučaju da ga porazi u svim partijama. Kralju Držislavu je to uspjelo te je bio oslobođen. Stoga je u znak zahvalnosti, na hrvatski grb uvrstio i šahovnicu. Iako je ovo legenda koja često objašnjava šahovnicu na hrvatskom grbu, potrebno je naglasiti da nikada nije znanstveno dokazana.



Slika 5. Grb Republike Hrvatske

3. Pedagoški potencijal šaha

"Šah, kao i ljubav i glazba ima moć da čovjeka čini sretnim" Siegbert Tarrasch

Kasnije u radu bavit ćemo se ulaskom šaha u odgojno-obrazovne sustave diljem svijeta, no prije toga bitno je upoznati se s razlozima te pojave. Ovo poglavlje pokušat će objasniti pedagoške koristi koje djeca, ali i odrasli, mogu imati igrajući šah.

3.1. Prednosti bavljenja šahom

Šah i život

Šah je u svojoj suštini strateška igra. Kako bi se došlo do pobjede, nužno je pomno promisliti svaki potez i predviđati kako će na njega reagirati naš suparnik. Analizirajući tako sve faktore i prepreke na koje može naići u datoj poziciji, igrač donosi odluke. Ranije smo spomenuli šahovski sat kao sastavni dio igre. On igrača obvezuje da te odluke donesu u zadanom vremenu. Pritom je na početku partije zadano vrijeme za cijelu partiju, a ne za svaki pojedini potez. To znači da igrač snosi odgovornost kako će utrošiti zadano vrijeme. Sam mora procijeniti koje su odluke važnije i iziskuju više vremena, a koje manje važne pa njih može donositi brže. Donosi li igrač ispravne odluke, bit će nagrađen pobjedom. Međutim, ako u partiji učini previše pogrešaka, vrlo je vjerojatno da će to njegov protivnik iskoristiti te dovesti do poraza. Ipak, šah je toliko kompleksan i bogat mogućnostima², da i svjetski prvaci znaju da ne mogu uvijek donositi samo ispravne odluke, kao što ne mogu ni njihovi protivnici. Ne postoji šahist koji nije griješio, niti onaj koji nije izgubio partiju. Ono što je važno, jest znati iz tih pogrešaka i iz tih poraza izvući pouku i napredovati. Nije slučajno da je u profesionalnom šahovskom treningu najčešća metoda upravo analiza vlastitih partija. Bez uočavanja naših grešaka i razloga zbog kojih smo ih činili, nemoguće je poboljšati

² Već nakon drugog poteza crnoga moguće je da nastane čak 71852 različitih pozicija. Nakon četvrtog poteza taj broj raste na oko 315 milijardi mogućnosti! (Shenk, 2007)

se. Zato se šahiste od malih nogu uči da se iz pogrešaka najviše uči i da zato porazi nisu tragedija. Jednostavno ih treba prihvatiti i sportski čestitati protivniku jer je taj put bio bolji.

Razmišljajući o prethodnom ulomku, moguće je usporediti šah s jednim jednako tako kompleksnim fenomenom - životom. Jedan od najboljih šahista svim vremena, Garry Kasparov (2009), napisao je čak i knjigu *Kako život imitira šah*. No, dovoljno je napraviti analogiju našeg života i prethodnog ulomka. Svi mi u životu svakodnevno donosimo odluke. Prije nego ih donesemo, moramo uzeti u obzir što više detalja, ali i posljedice koje naše odluke mogu prouzročiti. Dakle, moramo razmišljati unaprijed. Čovjek je u životu uvijek ograničen vremenom što znači da te odluke mora donositi u određenom roku. Neke su odluke teže, neke lakše. Nekada imamo toliko obveza da uvijek moramo procjenjivati koliko ćemo vremena trošiti na svaku našu aktivnost, odnosno jasno znati što su nam prioriteta. Ipak, koliko god se trudili, uz sve dobre odluke koje donesemo, nažalost, uvijek će biti i onih loših. Te loše odluke će nas možda stajati posla, možda će nas šef izgrditi pred svima, možda povrijedimo osobu do koje nam je stalo, možda zbog njih loše napišemo test i dobijemo lošu ocjenu. Svi navedeni primjeri su vjerojatno tragični za osobu kojoj se dogode, ali kao i u šahu, nužno je analizirati pogreške koje su nas dovele u takvu situaciju i zašto smo ih učinili. Ako objektivno sagledamo cijeli događaj i iz toga izvučemo pouke, idući put ćemo odraditi odličan posao, šef će nas pohvaliti, usrećit ćemo osobu koju volimo, a lošu ocjenu će zamijeniti izvrsna. Isto tako, i u šahu ćemo donositi bolje odluke i zahvaljujući tome sve češće pobjeđivati. Ukratko - šah nas uči životu.

Mjesto šaha u Bloomovoj taksonomiji

U modernoj pedagogiji se kao klasifikacija kognitivnog učenja i razmišljanja popularno koristi tzv. Bloomova taksonomija. Razvio ju je američki psiholog Benjamin Bloom još 1956., a služi rangiranju kognitivnih vještina od jednostavnijih do kompleksnijih. Tako pod razine učenja nižeg reda Bloom navodi:

1. prisjećanje (posjedovanje činjeničnog znanja)
2. razumijevanje

3. primjena,

dok su razine učenja višeg reda:

4. analiza

5. sinteza

6. evaluacija (Bloom, 1956).

Čest prigovor današnjim školama je na pristup koji od učenika³ zahtijeva učenje zasnovano prvenstveno na nižim razinama Bloomove taksonomije i to ponajviše na prvoj razini koja se temelji samo na usvajanju informacija, odnosno "štrebanju". Delors i sur. (1998) tako u svom izvještaju UNESCO-u pišu da se u školama prvenstveno "uči znati" te pritom nepravedno zanemaruje ostale, u najmanju ruku, jednako važne oblike učenja⁴. Autori smatraju da takva praksa vodi dehumanizaciji. Prema Dryden i Vos (2001), bubanje nepotrebnih činjenica često je štetno za razvoj učenika, ali i cijelog društva. Suprotno tome, preporučuje se učenje koje od učenika iziskuje vještine višeg reda. Prednost šaha je što zadovoljava upravo tu preporuku. Kao što Bloom (1956) i tvrdi, za djelovanje na razinama višeg reda nužno je prvo svladati one nižeg reda. U šahu je to osnova jer bez poznavanja pravila, razumijevanja osnovnih principa i zakonitosti te njihova primjene, ne bi se ni moglo igrati. Međutim, igranje šaha zahtijeva od igrača naročito vještine višeg reda Bloomove taksonomije. Igrači konstantno analiziraju novonastale pozicije, pokušavajući ustanoviti bitne elemente na temelju kojih će vući sljedeće poteze. Sintezom svih tih elemenata, šahisti kreiraju svoju vlastitu strategiju te uvijek pokušavaju smisliti više od svog protivnika. Pritom je i tijekom, ali i nakon partije važna evaluacija. Usred partije igrač stalno mora ocjenjivati stotine mogućih pozicija te procijeniti koja je za njega najpovoljnija i kojoj će težiti. Nakon partije uz veliku dozu samokritičnosti, mora ustanoviti koje su mu odluke bile dobre, a koje pogrešne, kako bi znao što mijenjati u idućoj partiji.

³ U radu će termini "učenik", "učitelj" i "voditelj" zbog jednostavnosti izričaja stalno biti pisani u muškom rodu, iako se podjednako odnose i na učenice, učiteljice i voditeljice.

⁴ Bloom i sur. razlikuju četiri vrste učenja, koje nazivaju potpunjima obrazovanja. To su: 1. učiti znati 2. učiti činiti 3. učiti živjeti zajedno i 4. učiti biti (Delors i sur., 1998)

Šah kao odgojno-obrazovno sredstvo moderne pedagogije

Nakon snažne kritike tradicionalnom pristupu nastavi, početkom 20. st. javljaju se mnogi alternativni pedagoški pravci poput Montessori sustava, Freinetove škole, Dalton-plana, Winnetka plana, Jena-plana, Waldorfske škole i dr. (Matijević, 2001). Ideja koja je zajednička svim navedenim alternativnim pravicima je izbacivanje modela "stare škole". Takvu školu karakterizira frontalni rad nastavnika pred mnoštvom učenika koji pasivno slušaju što im nastavnik ima za reći te pamte te informacije kako bi ih kasnije mogli reproducirati u svrhu dobivanja što bolje ocjene. Iako je ovaj opis nažalost često prisutan i u današnjim školama, alternativni pedagoški pokreti ipak su pokrenuli novi val pedagoških razmišljanja. Tako niz autora (Armstrong, 2008; Glasser, 2005; Matijević i Radovanović, 2011; Meyer, 2005; Sahlberg, 2011; Terhart, 2011; Vrcelj, 2000) pišu o nedostacima ovakve prakse, a promiču jednu novu pedagogiju, usmjerenu na učenika. Prema takvoj pedagogiji u nastavi se trebaju kombinirati različite metode učenja i poučavanja, učenik mora biti aktivan subjekt odgojno-obrazovnog procesa, a svrha toga nije samo pamćenje činjenica, već razvoj svestrane ličnosti koja zna samostalno kritički razmišljati, rješavati probleme i primjenjivati naučeno.

Analiziramo li podrobnije obilježja ovakve nastave, uočiti ćemo da se šah kao nastavno sredstvo može savršeno uklopiti. O važnosti raznolikosti metoda poučavanja u nastavi pisali su mnogi autori (Bognar i Matijević, 1993; Meyer, 2005; Poljak, 1980; Terhart, 2001) koji su jednoglasni u tome da ne postoji savršena metoda poučavanja nego je nužno kombinirati sve postojeće. Kao primjer koji ćemo referirati na poučavanje šaha, uzeti ćemo Poljakovu (1980) podjelu nastavnih metoda. On izdvaja sedam vrsta metoda: 1. metoda demonstracije, 2. metoda praktičnih radova, 3. metoda crtanja, 4. metoda pisanja, 5. metoda čitanja i rada na tekstu, 6. metoda razgovora, 7. metoda usmenog izlaganja. Sve ove nastavne metode mogu se vješto koristiti i u šahovskoj nastavi. Tako je *metoda demonstracije* prvi korak kojim se nastavnik služi u poučavanju učenika pravilima i općim principima šaha. Kako bi učenik stekao osjećaj za igru, nužno je da odigra stotine partija sa svojim vršnjacima i tu na djelu vidimo *metodu praktičnog rada*. *Metodu crtanja* najteže je povezati sa šahovskom nastavom i rijetko se sreće u praksi, no nije isključeno da učenici najnižih razreda mogu dobiti zadatke poput crtanja i pravilnog označavanja šahovnice. Bez *metode pisanja* šahovski napredak je nemoguć

jer je neophodno da učenici nauče šahovsku notaciju pomoću koje će svaku svoju partiju zapisivati kako bi je kasnije sam ili uz pomoć učitelja mogao analizirati. Savladavanje šahovske notacije potrebno je i zbog učenja iz šahovske literature. *Metodu čitanja i rada na tekstu* učitelj koristi tako što učenicima preporučuje koje knjige, članke ili partije treba proučiti i izvući iz njih pouke. *Metoda razgovora* je konstantno prisutna u šahovskoj nastavi. Poljak (1980) kao najviši oblik razgovora navodi diskusiju, a upravo je ona najprisutnija u praksi jer je šah i filozofska igra u kojoj često nema jedinstvenog rješenja, već nerijetko na temelju boljih argumenata ocjenjujemo snagu nekog poteza. *Metoda usmenog izlaganja* može se koristiti s obje strane. Nekada učitelj objašnjava određene šahovske sadržaje, a nekada učenik iznosi svoje zaključke. Meyer (2005) raznolikost nastavnih metoda navodi kao jedno od obilježja dobre nastave pa možemo zaključiti da što češće kombiniranje navedenih metoda doprinosi i kvalitetnijoj šahovskoj nastavi.

Idealna uloga nastavnika u šahu također odgovara ulozi kakvoj se zalaže moderna pedagogija. Njegov osnovni zadatak je da nauči učenike pravilima i principima, a nakon toga učenici postaju kreatori vlastitog učenja. Igrajući i analizirajući svoje šahovske partije, učenici samostalno promišljaju što su učinili ispravno, a što pogrešno i prvenstveno uče na taj način. Nastavnik je tu da pomogne kada ga učenik zamoli za pomoć, da ga usmjeri na pravi put ili da pripremi materijale koji će pomoći bržem napretku učenika.

Zahtjev moderne pedagogije za aktivnošću učenika je kroz šah također ispunjen. Šah po svojoj prirodi zahtijeva aktivnost igrača, jer ga se u suprotnom ne bi ni moglo igrati. Dodamo li tome i tezu da je šah igra te u svojoj srži sadrži oblik razonode, neupitno je da će učenici šahu, zbog njegovog zabavnog karaktera, pristupiti s većom razinom intrinzične motivacije.

Šah kao igra

Osim navedenih pedagoških prednosti bavljenja šahom, Pavičić Vukičević (2013) uočava i onu da je šah u svojoj suštini igra te povezuje šah s pozitivnim aspektima igre općenito. U svojoj knjizi *Homo Ludens*, Huizinga (1992, prema Pavičić Vukičević

2013) govori o povijesnoj važnosti igre za čovjeka, zaključujući da igra zapravo prethodi razvoju kulture. Pritom ističe tri bitne dimenzije igre :

1. biologijska dimenzija
2. psihologijska dimenzija
3. ludička (kulturna) dimenzija

Biologijska dimenzija podrazumijeva fiziologijski uvjetovane psihičke reakcije kao što su: opuštanje od viška životne snage, nagon za oponašanje, priprema za ozbiljnije aktivnosti, strast za vladanjem, želju za nadmetanje s drugima, vježbe za samosvladavanje, nadoknađivanje za nešto neostvarivo i dr.

Psihologijska dimenzija igre odnosi se na spoznaju čovjekova duha, zahvaljujući kojemu igra postaje moguća. Kroz igru čovjek nadilazi oblasti fizičkoga, što se vidi zaludivanjem čovjeka za igru kroz razne intenzitete napetosti, radosti i razonode. Igra često nije razumna pa se u ovoj dimenziji uviđa da je čovjek često i sam nerazumno biće.

Kulturna dimenzija igre je sveprisutna. Prema ovom aspektu, igra je sastavni dio kulturnog života te je društveno konstruirana smisljena aktivnost. Igru je stvorio čovjek pa stoga ona sadrži sve sastavnice zajedničkog ljudskog života. (Huizinga 1992, prema Pavičić Vukičević 2013)

Analizirajući ova tri aspekta, Pavičić Vukičević (2013) zaključuje da šah u sebi nosi sve te komponente, a osim toga nadodaje i očiglednu prednost šaha kao igre, a to je da su igre općenito zabavne. O igri, kao imanentnoj ljudskoj potrebi pomoću koje se održava psihička ravnoteža, pisao je i Piaget (1981). Opisao ju je kao ugodnu i opuštajuću aktivnost kojoj se čovjek predaje kako bi se udaljio od svakodnevnice rutine.

Isti zaključak možemo donijeti i razgovarajući s ljudima kojima je šah hobi. Većini šah služi za relaksaciju od svakodnevnih obveza i samoostvarivanje kroz nadmetanja s drugima. Time je vidljiva biologijska dimenzija igre. Također, kroz strastveno igranje šaha, igrači prolaze kroz emocije napetosti, radosti i razonode, što čini psihologijsku dimenziju šaha. I za kraj, kulturna dimenzija šaha je očigledna jer

se ljudi uz šahovska natjecanja neprestano družu i zabavljaju, te je mnogima šah sastavni dio života.

Šah i neuroznanost

Može se postaviti pitanje o tome zašto bi šah uopće imao neki utjecaj na kognitivni razvoj djeteta. Logičan odgovor na to pitanje Ferguson (1999) pokušava naći u interdisciplinarnim neuroznanostima. Kao jednostavan razlog tome se može pretpostaviti da šah pomaže stvaranju sinaptičkih veza u mozgu te rastu dendrita. Tu pretpostavku elaborirala je i Pavičić Vukičević (2013) povlačeći paralele s tezama koje je iznio Jensen u knjizi *Poučavanje s mozgom na umu* (2005). Jensen je objasnio da se moždane funkcije obogaćuju kroz čitanje, jezik, motoričku simulaciju, umjetnost, razmišljanje i rješavanje zadataka. Evidentno je da se neke od tih aktivnosti, osobito razmišljanje i rješavanje problema, prepoznaju i u šahu pa se prema tome može zaključiti da i šah obogaćuje moždane funkcije. Vrlo slično igranju šaha je i učenje novog jezika. Tako je strukturalist i lingvist Ferdinand de Saussure (1959, prema Pavičić Vukičević, 2013) iznio teoriju po kojoj objašnjava sličnosti jezika i šaha, uspoređujući pravila šaha s gramatikom jezika. Poanta je da šah ima svoj zatvoreni sustav pravila, isto kao što ima i svaki jezik. U oba slučaja, usvajanje tih pravila, čovjeku otvara nove mogućnosti. Iz toga proizlazi zaključak da "duboke metajezične i metalogičke strukture, koje dijete usvaja učeći šah, stvaraju trajne metastrukture kao obrasce koji omogućuju razvoj misaonih vještina višeg reda. Jednom ustanovljen obrazac otvara niz mogućnosti za uspješno prihvaćanje, ali i kreativno stvaranje drugih mentalnih obrazaca koje čovjek usvaja tijekom cijelog života". (Pavičić Vukičević, 2013, 2)

Prednosti šaha uočene kod praktičara

Kasije ćemo u ovom radu prikazati studije koje su kroz znanstvenu metodologiju istraživale prednosti bavljenja šahom. No, s obzirom da postoji i tisuće šahovskih učitelja diljem svijeta, zanimljivo je čuti i njihova iskustva. Velemajstor Dizdar (2014), koji je i sam ugledni šahovski trener te dugogodišnji voditelj projekta "Šah u škole" u Hrvatskoj, sabrao je iskustva i mišljenja iz šahovske prakse te izveo sljedeće zaključke:

1. Šah uči vještini rješavanja problema.

2. Šah nagrađuje ustrajnost i strpljivost u rješavanju zadataka.
3. Šah potiče originalnost, inventivnost i imaginaciju.
4. Šah razvija samopouzdanje, realnu procjenu vlastitih sposobnosti i poštovanje prema protivniku.
5. Šah uči odgovornosti.
6. Šah je model svijeta u stalnim promjenama.
7. Šah razvija memoriju.
8. Šah zahtijeva sposobnost kvalitetne obrade informacija i brzog donošenja odluka.
9. Šah brzo razotkriva površnost, brzopletost i druge negativne aspekte u ponašanju
10. Šah uči logičkom i djelotvornom razmišljanju.
11. Šah povezuje djecu neovisno o socijalnom i ekonomskom statusu obitelji i sredine iz koje potječu.
12. Šah pomaže u socijalizaciji i sprječavanju štetnih navika.
13. Šah prelazi granice i otvara vrata cijeloga svijeta.
14. Šah štiti od štetnih utjecaja u virtualnom svijetu.
15. Šah je zabavan.

3.2. Istraživanja o učincima šaha

Prva istraživanja o šahu i njegova povezanost s vještinama pamćenja

Šah je, prvenstveno zbog kognitivnih procesa koje uključuje, zanimljiv istraživačima već preko 100 godina. Zbog spomenute domene, povećan interes za njega prvo pokazuju psiholozi, a Jelovica (2012) ističe i tri dodatna razloga zbog kojih je šah idealan za provođenje istraživanja. To su:

1. velik broj šahovske populacije (ranije smo spomenuli da šah u svijetu igra oko 605 milijuna ljudi), što olakšava dostupnost sudionika istraživanja.
2. šah ima dovoljno jednostavna pravila da ga u kratkom periodu može naučiti svatko, a opet je toliko složen da ga nitko nikada neće savršeno svladati. To istraživačima omogućuje dostupnost sudionicima istraživanja od najranije dobi,

do duboke starosti, a i usporedivost rezultata kroz dugi period stjecanja šahovskih vještina.

3. postojanje rejting sustava koji relativno točno pokazuje razinu stručnosti šahista i time omogućuje valjanu usporedbu svih sudionika istraživanja.
4. postojanje velike arhivske baze podataka svih partija i rezultata šahovskih igrača.

Prvo zabilježeno istraživanje vezano za šah napravio je Alfred Binet (1894). Ovog psihologa, najpoznatijeg po prvim testiranjima inteligencije, za istraživanje je inspirirao šah na slijepo⁵. Fasciniralo ga je kako šahisti bez gledanja u šahovnicu mogu memorirati položaj svih svojih i protivničkih figura, koji se mijenja iz poteza u potez. Upravo to ga je potaklo da iskoristi šah u istraživanju ljudskog pamćenja. Početna hipoteza mu je bila da šahisti koji su u mogućnosti igrati čak i više partija istovremeno bez gledanja u šahovnicu, imaju izrazito razvijeno vizualno pamćenje. Međutim, ova se pretpostavka pokazala pogrešnom. Naime, šahovski majstori koji su bili u ulozi sudionika istraživanja, proces pamćenja mnogobrojnih pozicija nisu opisivali kao metodu „fotografskog pamćenja” po kojoj bi imali točnu sliku prema kojoj bi znali gdje se nalazi koja figura, već su pozicije pamtili po međusobnim odnosima skupine figura i smislenosti njihovog položaja. Bolji šahisti uistinu jesu bolje memorirali šahovske pozicije, ali po principu logičke smislenosti, dakle apstraktnog, a ne konkretnog memoriranja.

Dokaz ovoj Binetovoj tezi dobio se 1946. kad je prošireno istraživanje proveo nizozemski psiholog i šahovski majstor Adriaan Dingeman de Groot (1978). On je u istraživanje uključio i vankategornike i velemajestore⁶. Za razliku od Bineta, koji je pamćenje testirao šahom na slijepo, de Groot (1978) je morao odabrati drugačiju metodu jer nisu svi sudionici istraživanja posjedovali toliko razvijene šahovske vještine da bi mogli uspješno igrati šah na slijepo. Tako bi u ovom istraživanju sudionicima bila

⁵ Šah na slijepo varijanta je šaha u kojoj igrači nemaju pravo gledati u šahovsku ploču i figure, već slike pozicija moraju memorirati, a poteze vuči tako što ih verbalno najavljuju.

⁶U šahu postoje titule koje označavaju razinu umijeća šahista. Najviša moguća titula je titula velemajestora, zatim prema snazi slijede: međunarodni majstor, FIDE majstor, nacionalni majstor, majstorski kandidat, prvokategornik, drugokategornik, trećekategornik, četvrtokategornik te vankategornik.

pokazana šahovska pozicija na period između dvije i 15 sekundi, a zadatak bi im bio da pokušaju zapamtiti što više informacija o položaju figura. Pokazalo se da kad bi sudionicima istraživanja bile postavljane tipične pozicije iz šahovske prakse, velemajstori bi imalo značajno bolje rezultate u pamćenju. Međutim, kad bi figure na ploči bile raspoređene bez nekog logičnog slijeda, nije bilo značajne razlike u memoriranju između vankategornika i velemajstora.

Kasnije su slično istraživanje proveli Chase i Simon (1973). Oni su uspoređivali razliku vještina memoriranja i percepcije između šahovskog majstora, prvokategornika i vankategornika. Bile su im postavljene različite pozicije, ali ovog puta iz šahovske prakse. Sudionici su imali pet sekundi za svaku poziciju, a rezultati su pokazali da majstori u tih pet sekundi zapamte puno veću količinu informacija od prvokategornika, a prvokategornici zapamte više od vankategornika. No, u ovom istraživanju su korištene pozicije koje imaju logički smisao pa time Binetova teza nije opovrgnuta. Dakle, izvanredna sposobnost pamćenja koja se može uočiti kod dobrih šahista se ne preslikava na druge sfere djelovanja pa čak ni na šahovske pozicije koje nemaju logični šahovski smisao.

Iz navedenih se istraživanja može zaključiti da šah ne poboljšava nužno vještine memoriranja kod ljudi, unatoč tome što to često možemo čuti kao jednu od prednosti bavljenja šahom. Što se više napreduje u šahu, raste i sposobnost memoriranja različitih logičnih šahovskih pozicija, ali zaključak ovih istraživanja ukazuje da se te sposobnosti pamćenja ne transferiraju i u druga područja života. Ipak, ovo područje ostaje otvoreno za daljnja istraživanja, budući da ćemo kasnije vidjeti da novija istraživanja ipak pokazuju određenu povezanost bavljenja šahom i razvoja memorije.

Istraživanja o pozitivnim učincima šaha

Istraživanja koja su se bavila potencijalnim utjecajem šaha na kognitivni razvoj čovjeka ima previše da bi ih se sve navelo u jednom radu. U nastavku ćemo stoga kronološkim redoslijedom prikazati samo neka od njih, koja su često citirana u radovima vezanim za projekt *Šah u školi*.

Christiaen (1976) je od 1974. do 1976. provodio istraživanje na uzorku od 40 učenika prosječne dobi od 10 i pol godina, koje je nasumično podijelio u dvije skupine.

Uspoređivao je rezultate te dvije skupine učenika pri izvođenju Piagetovih testova kognitivnog razvoja, s tim da je jedna skupina učenika primala šahovsku poduku, a druga nije. Eksperimentalna skupina učenika petog razreda koja je 42 sata poučavana šahu (jedan sat tjedno), na kraju šestog razreda, postigla je značajno bolje rezultate od kontrolne skupine koja se nije bavila šahom. Štoviše, šahovska skupina postizala je i općenito bolje rezultate u školskim testiranjima, ali i na testiranjima Agencije za vanjsko vrednovanje, koja nije znala identitete učenika.

Frank (1978) je u Zairu, školske godine 1973./1974., provodio istraživanje na uzorku od 92 učenika u dobi između 16 i 18 godina. Njih je nasumično podijelio u dvije skupine (svaka po 46 učenika) te jednoj od njih tijekom cijele školske godine jedan sat tjedno organizirao šahovske aktivnosti. U svrhu istraživanja korišteno je 12 različitih instrumenata pomoću kojih su učenici testirani prije i nakon šahovske poduke. Područja tih testiranja bila su vezana za šahovske vještine, prostorne sposobnosti, zaključivanje, kreativnost, brzinu percepcije, verbalne sposobnosti, numeričke sposobnosti, inteligenciju i sl. Eksperimentalna skupina, koja se uz nastavu bavila i šahom, na kraju istraživanja pokazala je statistički značajan napredak u prostornim, numeričkim i verbalnim sposobnostima u odnosu na kontrolnu skupinu i to bez obzira na razinu napretka u šahovskim vještinama.

Ferguson (1986, prema *Ferguson* 1995) je od 1979. do 1983. u Pensilvaniji provodio četverogodišnje istraživanje među nadarenim učenicima koji su prema rezultatima na testu inteligencije imali kvocijent (IQ) preko 130. Njima je ponudio da izaberu između aktivnosti poput šaha, igranja određenih računalnih igara, računalno rješavanje problema, samostalno učenje i kreativno pisanje. Učenici koji su odabrali šah, činili su eksperimentalnu skupinu, a učenici koji su se bavili ostalim aktivnostima, predstavljali su kontrolne skupine. Svi su učenici testirani i prije i nakon bavljenja aktivnostima, a prema završnim rezultatima, eksperimentalna skupina je na kraju postigla statistički značajno veći napredak od kontrolne prema Watson-Glaserovu testu kritičkog razmišljanja i u Torrancevom testu kritičkog mišljenja. Odnosno, šahovska grupa je od svih drugih grupa postigla bolje rezultate u kreativnosti, fleksibilnosti i tečnosti.

Gaudreau (1992, prema *Ferguson* 1995) je od rujna 1990. do lipnja 1992. u kanadskom New Brunswicku proveo istraživanje u kojem je sudjelovalo 437 učenika petih razreda

osnovne škole. Učenici su bili podijeljeni u tri različite grupe koje su se razlikovale po kurikulumu matematike kakav će se primjenjivati u njihovoj nastavi. Prva, kontrolna grupa, pohađala je nastavu matematike po klasičnom kurikulumu. Druga je grupa uz klasični kurikulum imala i poduku iz rješavanja problema i šaha, dok je treća grupa uz nastavu matematike, intenzivno sudjelovala i na šahovskim aktivnostima.

Na kraju su svi učenici rješavali standardizirane testove iz matematike. Dok u zadacima koji su uključivali jednostavne računске radnje nije bilo statistički značajnih razlika u rezultatima svih grupa, na zahtjevnijim zadacima, posljednje dvije grupe postigle su značajno bolje rezultate. Posebno se isticala treća grupa, koja je u kompleksnom dijelu zadataka postigla 21,46 % više bodova od kontrolne grupe. Treba istaknuti i da je prosjek uspješnosti rješavanja problema od 62 % kakav je bio prije početka istraživanja, kod "šahovske" grupe porastao na 81,2 %.

Ferguson (1995) je od rujna 1987. do svibnja 1988. u Pensilvaniji proveo i istraživanje pod nazivom "Razvoj rasuđivanja i pamćenja uz pomoć šaha". U istraživanju je sudjelovalo devet dječaka i pet djevojčica, koji prije nikada nisu bili upoznati s pravilima šaha. Test inteligencije koji su riješili svi u skupini, pokazao je da je prosječan kvocijent inteligencije ove skupine 104,6. Kad je istraživanje počelo, oni su svakodnevno igrali šah te primali poduku od profesionalnog šahovskog trenera dva do tri puta tjedno.

Na početku i kraju školske godine, učenici su testirani uz pomoć testa kognitivnih vještina (TCS) i subtestova memoriranja i verbalnog rasuđivanja. Kako je korišten instrument *California Achievement Tests Battery*, njihove rezultate bilo je moguće usporediti s nacionalnom normom. Pokazalo se da su nakon šahovske poduke učenici postigli malen napredak u rasuđivanju u odnosu na nacionalnu normu, ali zato osjetno veći napredak u pamćenju.

Margulies (1996) je u New Yorku istraživao povezanost šaha i čitalačkih vještina učenika. Učinio je to uspoređujući rezultate grupe koja je dvije godine trenirala šah i učenika koji ne igraju šah. Šahovsku grupu činilo je 53 učenika koji su se dobrovoljno javili za program, a kontrolnu skupinu 1118 učenika koji nisu bili ni u kakvom

šahovskom programu. Prvu ih je godinu poučavao profesionalni šahovski trener, a drugu su godinu vježbali uz pomoć računala.

Provjera napretka u čitanju vršila se DRP testom (Degree of reading power test), a grupa učenika koji su dvije godine vježbali šah, pokazala je značajno veći napredak u čitalačkim sposobnostima. Ova studija je u New Yorku imala toliki odjek, da se nakon nje, grad New Yorku odlučio na provedbu programa kojim uvodi šah u nastavu svih osnovnih škola.

Liptrap (1998) je proveo istraživanje u četiri osnovne škole u Hustonu, kojim je želio ustanoviti pomaže li djeci šah u matematici i čitanju. Kao uzorak je uzeo populaciju učenika od trećih do petih razreda osnovne škole (ukupno 571 učenika), koje je podijelio u dvije skupine. Eksperimentalnu skupinu činilo je 67 učenika koji su se pridružili aktivnostima u organizaciji jednog šahovskog kluba, dok su kontrolnu skupinu činili učenici koji se nisu bavili šahom. Za provjeru uspjeha u matematici i čitanju koristili su se standardizirani testovi TAAS (Assessment of Academic Skills). Uspoređujući rezultate dviju skupina pomoću t-testa, pokazalo se da u trećem razredu nije postojala statistički značajna razlika između kontrolne i eksperimentalne skupine, no u petom razredu su učenici eksperimentalne skupine (šahisti) postigli značajno bolje rezultate od kontrolne skupine i u čitanju i u matematici. Eksperimentalna skupina postizala je čak dvostruko veći napredak. Manja je razlika u rezultatu kad su u pitanju nadareni učenici, što autor tumači time što takvi učenici ionako imaju visoke rezultate u svim područjima. S druge strane, učenika koji su nastavu pohađali po posebnom programu je bilo premalo da bi se dobio relevantan podatak o njihovom napretku pomoću šaha. Međutim, autor ističe da je kod njih uočio osjetan napredak u području samopouzdanja i samopoštovanja, što je zajedničko i za ostale učenike iz eksperimentalne skupine.

Trincher (2013) je želio svojim istraživanjem utvrditi može li vježbanje šaha poboljšati matematičke vještine djece. Istraživanje je provedeno od listopada 2012. do svibnja 2013., a uzorak su mu činila 568 učenika osnovne škole, u dobi između osam i deset godina. Oni su bili podijeljeni u četiri skupine - dvije kontrolne i dvije eksperimentalne koje su primale šahovsku poduku. Prije provođenja eksperimenta, inicijalna testiranja na testovima PISE iz matematike nisu pokazali značajne razlike u rezultatima među

grupama. Međutim, nakon što su eksperimentalne grupe cijelu školsku godinu podučavane šahu su uz pomoć šahovskog trenera i računalnih programa, postigle su značajno bolje rezultate na PISA testu iz matematike od kontrolnih grupa.

Navest ćemo i dva istraživanja koja su se bavila pitanjem postoji li povezanost između bavljenja šahom i inteligencije. *Horgan i Morgan* (1990) utvrdili su postojanje povezanosti. Uzorak im je bio 15 učenika prosječne dobi od 11 godina. Pomoću korištenja Ravenove progresivne matice, zaključili su da učenici s razvijenijim šahovskim vještinama imaju i veću inteligenciju.

Grabner i suradnici (2007) istraživali su isto područje, ali su im uzorak čini odrasli igrači šaha. Njih 90 rješavalo je *Intelligenz-Struktur-Test 2000* i testove ličnosti. Rezultati ovog istraživanja pokazali su da postoji umjerena povezanost između bavljenja šahom i opće inteligencije, a osobito izražena povezanost s matematičkom i logičkom inteligencijom.

Kritika na istraživanja vezana za prednosti šaha

Iako prikazana istraživanja pokazuju prednosti koje igranje šaha pruža i u drugim sferama života, postoje i oni koji su skeptični prema kvaliteti tih istraživanja. Najpoznatiji rad na tu temu napisali su Gobet i Campitelli (2006). Oni pojašnjavaju da općenito treba biti oprezan pri tvrdnjama da bavljenje jednom aktivnosti pridonosi kognitivnom razvoju u drugim sferama. Kao primjer navode da se ranije tradicionalno smatralo da učenje latinskog jezika ili geometrije, znatno pomaže kognitivnom razvoju čovjeka općenito. Međutim, kad se ta teza počela znanstveno provjeravati početkom 20. st., rezultati su bili podijeljeni. Stoga Gobet i Campitelli (2006) smatraju da svakom istraživanju treba pristupiti kritički i pronaći eventualne manjkavosti. Tako su se odlučili na kritičku metaanalizu istraživanja koja se bave šahom. Prije početka svoje metaanalize, naveli su skicu svega što bi savršeno istraživanje trebalo sadržavati. Ti uvjeti su sljedeći:

1. nasumična podjela sudionika istraživanja u različite grupe, odnosno slučajan uzorak (osim postojanja opravdanog razloga)
2. provođenja inicijalnog testa koji će jamčiti da nema početne razlike među grupama

3. provođenje završnog testa koji će utvrditi do kakvih je promjena došlo tijekom procesa

4. postojanje jedne eksperimentalne grupe i dvije kontrolne grupe (u kojoj jedna miruje, a druga ima alternativnu aktivnost), kako bi se eliminirala mogućnost placebo efekta

5. sudjelovanje više ljudi koji će provoditi testiranja i samo istraživanje, kako bi se izbjeglo da voditelj programa bude i ispitivač i provoditelj testiranja

6. nitko od ispitivača i sudionika ne smije znati prirodu i svrhu istraživanja, kako to ne bi utjecalo na rezultate

Autori su nakon ovih postavljanja ovih uvjeta, odlučili analizirati neka od najpopularnijih istraživanja na temu šaha. Rezultat te metaanalize prikazan je u tablici 1.

Tablica 1 Rezultati metaanalize (Gobet i Campitelli, 2006)

	Slučajan uzorak	Inicijalno testiranje	Završno testiranje	Kontrolna grupa 1 (placebo)	Kontrolna grupa 2 (miruje)	Različiti učitelji i ispitivači	Subjekti ne znaju svrhu istraživanja
Idealno istraživanje	+	+	+	+	+	+	+
Christiaen (1976)	+		+		+	+	+
Frank (1978)	+	+	+		+	+	?
Liptrap (1998)		+	+		+	+	+
Ferguson 1		+	+		+	?	?
Ferguson 2		+	+		+	?	?
Margulies (1996)		+	+		+	+	+

U prvom stupcu prikazano je šest istraživanja koje smo u ovom radu ranije prikazali, a u prvom redu autori navode idealne uvjete istraživanja. Prema tome se lako može izdvojiti

prigovor koji je zajednički svim ovim istraživanjima, a to je postojanje samo jedne kontrolne grupe, bez druge koja bi isključivala mogućnost placebo efekta. Osim toga, Chrisitaenovom (1976) istraživanju se zamjera što u njemu nije bilo pretestiranja pa se ne može sa sigurnošću znati je li eksperimentalnoj skupini doista šah pomogao da bolje riješe Piagetove testove kognitivnog razvoja ili su ti učenici i prije šahovske poduke bili bolji od kontrolne grupe. Valja istaknuti i da od šest odabranih istraživanja, jedino Christiaen (1976) i Frank (1978) zadovoljavaju uvjet idealnog istraživanja po kriteriju slučajnog uzorka. To Gobet i Campitelli (2006) u ovom slučaju ne smatraju tolikim propustom jer se slažu da nije jednostavno slučajno odabrati koji će učenik učiti igrati, a koji ne, budući da velik utjecaj na to ima motivacija samih učenika, ali i situacija u kojoj neki učenici već pohađaju šahovske aktivnosti, a neki ne.

Gobet i Campitelli (2006) na kraju ističu da im cilj nije obeshrabriti promotore šaha u školama, nego potaknuti objektivni umjesto entuzijastičkog pristupa istraživanjima. Priznaju da ima i mnogo besprijekorno provedenih istraživanja, a da su ovih šest izdvojili kako bi ukazali na moguće pogreške koje bi trebali izbjegavati budući istraživači na ovom području. To nikako ne znači da je ovih šest istraživanja bezvrijedno, nego da im kvaliteta može biti na još većoj razini. Sukladno svemu tome, autori izdvajaju četiri savjeta budućim istraživačima:

1. Pitanje utjecaja šaha na općeniti kognitivni razvoj treba što više istraživati i to prema uvjetima koji su navedeni za ostvarivanje idealnog eksperimenta.
2. Važni činitelji poput placebo efekta ili utjecaja subjekata na rezultate istraživanja bi trebali biti bolje kontrolirani.
3. Istraživanja bi trebala dostići visoku razinu kvalitete i biti objavljena u što više uglednih znanstvenih časopisa iz područja pedagogije i psihologije.
4. Istraživači moraju izbjegavati selektivno interpretiranje rezultata istraživanja i biti maksimalno objektivni.

Na kraju poglavlja možemo donijeti različite zaključke o prednostima šaha. Praktičari koji godinama poučavaju djecu šahu i prate ih u šahovskom razvoju, jednoglasno jamče

za njegove mnogobrojne dobrobiti. U osnovna načela moderne pedagogije, šah se kao odgojno-obrazovno sredstvo također savršeno uklapa. Šah sam po sebi traži aktivnost učenika, koji je tako glavni subjekt svog razvoja, a šahovski učitelj je tu tek da ga po potrebi usmjeri. Ipak, uključimo li u sve to strogi znanstveni sud, moguće je naći određene manjkavosti nekih istraživanja vezanih za ovu temu. No, smatramo da te kritike treba uzeti kao poticaj za daljnja istraživanja koja doista mogu biti kvalitetnija. No, bez obzira na nedostatke nekih istraživanja, teško je poreći dobrobiti šaha koje su uočene na empirijskoj razini. Tako je potpuno jasno da šah pomaže u razvoju kreativnosti, fleksibilnosti, matematičkih i čitalačkih vještina te sposobnostima rješavanja problema. Neka istraživanja pokazala su čak i povezanost bavljenja šahom i opće inteligencije, dok istraživanja koja povezuju šah s boljim pamćenjem, pokazuju podijeljene rezultate.

Uzevši u obzir sve navedeno, šah u svakom slučaju zaslužuje svoje mjesto u školama diljem svijeta pa tako i u Hrvatskoj. Mnoge ga hrvatske škole već koriste u obliku izvannastavne aktivnosti, a nadamo se da će u budućnosti broj takvih škola rasti.

4. Izvannastavne aktivnosti

"Cilj je odgoja oblikovanje karaktera" Herbert Spencer

4. 1. *Izvannastavne aktivnosti kao oblik učinkovitog korištenja slobodnog vremena*

Slobodno vrijeme

Mnoštvo je različitih definicija slobodnog vremena pa ćemo izdvojiti tek nekoliko značajnijih. Za Dumazediera (1972) slobodno je vrijeme vrijeme izvan radnih obveza, obiteljskih dužnosti i fizioloških potreba, odnosno vrijeme koje pojedincu ostaje za njegovo slobodno i samostalno odlučivanje i opredjeljivanje čime će se baviti. Martinić (1987) ga je definirala kao vrijeme u kojem je isključena radna uloga te se pojedinac ne ponaša niti ne osjeća kao nositelj određene uloge, već kao pravi ili istinski "ja", odnosno kao ličnost, a ne dio ličnosti. Naposljetku, Previšić (2000) slobodno vrijeme opisuje kao prostor i mogućnost interakcije u procesima individualizacije, socijalizacije i inkulturacije, dakle prostor samoaktualizacije i ostvarenja osobnosti.

Već iz svega navedenoga se daje naslutiti ogroman pedagoški potencijal koji slobodno vrijeme krije u sebi. Janković (1973) njegovu odgojno-obrazovnu funkciju vidi kroz mogućnost kompletiranja ličnosti, pozitivan utjecaj na zdravlje, fizički i mentalni razvoj, oblikovanje karaktera, kreativnosti i bogatiji život. Važnost svrsishodnog korištenja slobodnog vremena prepoznata je i u odgojno-obrazovnim sustavima diljem svijeta. Stoga škole i van nastave pokušavaju ponuditi učenicima što širi izbor mogućnosti za učinkovito korištenje slobodnog vremena. Aktivnosti tog tipa nazivamo *izvannastavnim aktivnostima*.

Izvannastavne aktivnosti

Prema pojmovniku, odnosno 2. članku Državnog pedagoškog standarda "izvannastavna aktivnost je oblik aktivnosti koji škola planira, programira, organizira i realizira, a u koju se učenik samostalno, neobvezno i dobrovoljno uključuje" (Narodne novine, 2008a). Previšić (1987) izvannastavne aktivnosti definira kao odgojno planirane

djelatnosti koje omogućuju svestrano potvrđivanje učenikove ličnosti, a učitelju daju mogućnost proširenog obrazovnog utjecaja. Pritom naglašava da je uključivanje učenika u njih obično zakonski regulirano. "Svrha je izvannastavnih aktivnosti da potiču učenike na stvaralaštvo, stjecanje znanja i umijeća prema njihovim individualnim interesima i sposobnostima." (Šiljković i sur., 2007, 138)

S obzirom na količinu obveza te preopterećenosti sadržajima, provjerama i ocjenjivanjem koju učenici osjećaju u redovnoj nastavi, izvannastavne aktivnosti mogu pružiti učenicima prijeko potrebno osvježenje. Činjenica da je učenik slobodan sam izabrati izvannastavnu aktivnost koja ga zanima već je velika prednost i jamstvo motiviranosti učenika, a pedagoški dobro osmišljena takva aktivnost može imati trajne pogodnosti za razvoj učenikove ličnosti. Osim slobodnog izbora, izvannastavne aktivnosti karakteriziraju i posebno formirane skupine učenika različitih razreda i dobi. Veže ih interes za odabranu aktivnost, a rad u tim aktivnostima provodi se u njihovo slobodno vrijeme i izvan nastave. U pravilu, program rada nije tako strogo definiran kao što je u redovnoj nastavi te se u njima iskazuje veća demokratičnost učenika u izboru aktivnosti. (Puževski, 2002)

Mlinarević i Brust (2009) kao preduvjete za kvalitetno pedagoški osmišljene izvannastavne aktivnosti navode potporu voditelju izvannastavne aktivnosti od strane školske uprave, samostalnost voditelja u izboru programa, uključenost učenika u aktivnosti te konstantno stručno usavršavanje voditelja za aktivnost koju organizira.

4.2. Izvannastavne aktivnosti u sustavu hrvatskih osnovnih škola

Zakonska regulativa u Hrvatskoj vezana za izvannastavne aktivnosti u osnovnoj školi temelji se na *Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, 2008) i *Nastavnom planu i programu za osnovnu školu* (2006). Tako članak 35. spomenutog zakona ističe da školske ustanove organiziraju izvannastavne aktivnosti radi zadovoljavanja različitih potreba i interesa učenika. Te aktivnosti se prema istom članku planiraju školskim kurikulumom i godišnjim planom i programom rada neposrednog nositelja odgojno-obrazovne djelatnosti, a nisu obvezan dio učenikova opterećenja. *Nastavni plan i program za osnovnu školu* zadaje potrebnu satnicu

izvannastavnih aktivnosti, a ona iznosi jedan sat tjedno, kroz cijelu školsku godinu, odnosno 35 tjedana.

Zadatak škole je da neprestano osluškuje potrebe, zahtjeve i interese učenika. S mogućim sadržajima izvannastavnih aktivnosti učenici se mogu upoznati kroz izložbe literalnih, likovnih i drugih radova, kroz školske listove, javne nastupe i koncerte, objave rezultata natjecanja ili na dane predviđene za to poput "Dana otvorenih vrata" ili "Dana izvannastavnih aktivnosti". Za sadržaje koji privuku zanimanje učenika, te ukoliko postoje zadovoljavajući uvjeti, počinju se organizirati izvannastavne aktivnosti te ih učenici početkom školske godine mogu početi pohađati. S druge strane, aktivnost, za koju je primijećen pad popularnosti ili potpuna nezainteresiranost učenika, može se povući iz godišnjeg plana i programa. (Previšić, 1987)

U Hrvatskoj je bezbroj primjera uspješno organiziranih izvannastavnih aktivnosti. Nažalost, postoje i one škole koje izvannastavne aktivnosti organiziraju samo kako bi ispunile zakonsku normu. Mnoge su škole ograničene organizacijskim, kadrovskim i materijalnim uvjetima pa nude izvannastavne aktivnosti za koje imaju uvjete, a ne one koje doista zanimaju učenike. Čest slučaj je i da izvannastavne aktivnosti vode učitelji koji nisu istinski motivirani, nego samo žele popuniti satnicu pa nisu ni zainteresirani za stručno usavršavanje u vezi s aktivnošću koju vode. Uočen je i problem da neki učenici žele sudjelovati u izvannastavnim aktivnostima, ali zbog ostalih školskih obveza za to nemaju vremena, a ima i onih učenika koji zbog pritiska roditelja upisuju razne izvannastavne aktivnosti, iako to ne žele (Mlinarević i Brust, 2009).

5. Šah kao izvannastavna aktivnost

"Moramo osigurati da šah ne postane poput mrtvog jezika, vrlo zanimljiv, ali za vrlo malu grupu ljudi." Sytze Faber

5.1. Povijesni razvoj šaha u školama u svijetu

Šah se u programima osnovnog obrazovanja, potpuno prilagođen obrazovnim standardima, pojavljuje krajem 20. st. stoljeća u SAD-u i Kanadi. Međutim, ideja korištenja šaha kao odgojno-obrazovnog sredstva mnogo je starija od toga. Još davne 1531. sir Thomas Elyot u svojoj knjizi *Book of the governor* pisao je kako ljudi trebaju igrati šah jer pomaže u razvoju mozga i oštri razum (Elyot, 1531 prema Jelen 1995). Slično je tvrdio i slavni Benjamin Franklin (1786, prema McCrary, nedatirano). On je u eseju napisao kako sve svoje uspjehe duguje tome što je kao mlad naučio igrati šah jer je šah poput života. Napisao je da šah pomaže predviđanju, rasuđivanju, oprezu, ali i stalnom traganju za novim mogućnostima.

Projekt uključivanja šaha u odgojno-obrazovne sustave kroz povijest podržavali su i mnogi politički moćnici na svim kontinentima. Tako je 42. predsjednik SAD-a William Jefferson Clinton izjavio da igranje šaha pomaže učenicima u razvoju analitičkog mišljenja, koncentracije, samokontrole i samopoštovanja. Stoga se zalagao za uvođenje šaha u američke škole. Predsjednik Južnoafričke Republike Jacob Zuma borio se za šah u afričkim školama. Smatrao je da šah djecu uči strpljivosti, disciplini i poštenju te da razvija strateško mišljenje, koncentraciju, analitičke vještine i rješavanje problema. Veliki zagovornik da šah bude odgojno-obrazovno sredstvo u svim ruskim školama bio je bivši predsjednik SSSR-a Mikhail Gorbachev, koji je od 2011. i počasni pokrovitelj FIDE-inog projekta *Šah u škole* (FIDE, 2014).

Upravo bivši SSSR smatra se prvom zemljom gdje se šah i u praksi doveo u vezu s odgojem i obrazovanjem. Tridesetih godina 20.st. u tadašnjem Lenjingradu, a danas St. Petersburgu, dvorac Anečkin dobio je novu namjenu i naziv *Dvorac pionira*. Tako je

dvorac koji je nekada služio kao carska rezidencija postao centar za tadašnji oblik izvannastavnih aktivnosti. Ruski učenici bi nakon nastave posjećivali taj dvorac, gdje su mogli birati između različitih sadržaja, organiziranih radi kvalitetnog ispunjavanja njihovog slobodnog vremena. Jedna od tih aktivnosti bio je i šah. U SSSR-u je nakon nekog vremena ovakav model postao toliko popularan da se proširio cijelom zemljom. 1965. godine šah na velika vrata ulazi i na Moskovsko sveučilište, gdje se uvodi fakultativni tečaj povijesti i teorije šaha, a godinu dana kasnije šah dobiva i stalnu katedru na Fakultetu za fizičku kulturu (Dizdar, 2014)

Mnogi pojedinci visoko postavljeni u sektoru obrazovanja također su imali važnu ulogu u širenju ideje šaha u školama. Primjerice, dekan sveučilišta u Hamburgu, dr. Hans Klaus često je promovirao istraživanja koja su pokazivala mnogobrojne prednosti koje šah može pružiti djeci, a 1969. izjavio je da smatra kako su tradicionalne metode učenja zastarjele i da će učenje kroz igru, kao što je to šah, djeci uvijek biti zabavnije. Bivši ministar obrazovanja SAD-a, Terrel Bell, 1982. u svojoj knjizi *Your Child's Intellect*, objašnjava kako je najbolja i najzabavnija metoda za poticanje dječje inteligencije poučavanje šahu. (Dizdar, 2014)

Do sada smo govorili uglavnom o ideji šaha u školama, no prvi veliki korak provođenja te ideje u praksi učinjen je 1984. kada FIDE osniva posebnu komisiju za šah u škole. Od tada vidimo i konkretne rezultate u svijetu. 1985. godine je u Kanadi osnovana asocijacija pod nazivom *Chess & Math Association* s ciljem uvođenja šaha u škole u sklopu matematike. To se u sklopu programa *Challenging Mathematics* i događa te šah postaje dio kurikuluma. Program je namijenjen učenicima od drugog do šestog razreda osnovnih škola i u početku je bio na snazi samo u pokrajini Quebec. Ono što je zanimljivo jest da su učenici upravo te pokrajine uskoro počeli postizati najbolje predmetne ocjene u Kanadi. Zbog tog uspjeha, program *Challenging Mathematics* 1989. preuzima i kanadska pokrajina New Brunswick te također postiže uspjeh. Jedno istraživanje provedeno u ovoj pokrajini je ono Gauderaua iz 1992. koje smo prikazali u dijelu s istraživanjima o učincima šaha.

1986. šah je ušao i u škole New Yorka. Projekt je pokrenuo predsjednik američke šahovske fundacije, Faneuil Adams, u siromašnim školama Harema i Bronxa. Cilj je bio borba protiv štetnih navika kod mladih, a uskoro su učenici tih škola počeli postizati

bolje ocjene te su napredovali u području socijalizacije. Danas je ovaj program prisutan u 160 škola New Yorka, a 1992. u američkoj državi New Jersey, šah po prvi put ulazi u kurikulum kao izborni predmet (Dizdar, 2014).

Šah 1993. službeno ulazi i u kurikulum ruskih škola. Sve osnovne škole u pokrajini Kalmikiji počele su učenike poučavati šah kroz obvezan predmet. Rezultati u ovoj pokrajini nakon nekoliko godina podsjećaju na one u Quebecu. Prema podacima ruskog Ministarstva obrazovanja, među 85 ruskih pokrajina, Kalmikija prema školskim rezultatima učenika dvije godine zaredom zauzima prvo mjesto. Ruski ministar obrazovanja, Andrey Fursenko, i njegov tim, zaključili su da tom uspjehu vjerojatno pridonosi šah budući da su upravo od njegovog uvođenja u sve škole, učenici Kalmikije počeli postizati bolje školske rezultate. (FIDE, 2014)

Deklaracija Europskog parlamenta

Najveći doprinos projektu šaha u školama na europskom tlu svakako je *Deklaracija o uvođenju programa "Šah u škole" u obrazovni sustav Europske unije*, koju je 15. ožujka 2012. izglasao Europski parlament. U ovom dokumentu Europski parlament od Komisija i Država članica Europske unije traži:

1. podršku za uvođenje programa "Šah u škole" u svim članicama EU;
2. obraćanje osobite pozornosti programu "Šah u škole" u svim budućim raspravama na temu sporta te osiguravanje dovoljnog budžeta za provođenje ovog programa;
3. uzimanje u obzir rezultate studija na temu utjecaja šaha na dječji razvoj;
4. prosljeđivanje ove Deklaracije i njenim potpisnicama, svim Komisijama i parlamentima Država članica EU.

Prije ovih zahtjeva, u Deklaraciji su navedeni i razlozi njenog donošenja. Među njima se navodi kako je šah pristupačna igra za sve dobne skupine koja služi društvenom povezivanju i ostvarivanju političkih ciljeva kao što su društvena integracija, borba protiv diskriminacije, kriminala, različitih oblika ovisnosti i sl. Osim toga, prema Deklaraciji, šah pomaže razvoju dječje koncentracije, strpljenja, upornosti, kreativnosti,

intuicije, pamćenja, analitičkih vještina, odlučnosti, motivacije i sportskog ponašanja (EU, 2012).

Prema FIDE-i (2014) šah u školskim kurikulumima ima 40 zemalja, ali je jasno da taj broj konstantno raste.

5.2. Modeli obrazovanja šahovskih učitelja

Korištenje šaha kao odgojno-obrazovnog sredstva u osnovnim školama povlači sa sobom bitno pitanje, a to je: "Tko bi ga trebao poučavati? ". Problem koji se veže s ovim pitanjem je zasigurno glavni razlog zašto mnoge škole nemaju organizirane šahovske aktivnosti. U praksi obično postoje dva rješenja. Jedno je da vanjski suradnici-šahisti dolaze u škole te drže šahovske sekcije, a drugo da to čine učitelji ili nastavnici koji su već zaposleni u školi i poznaju barem osnove šahovske igre. Vidljivi su nedostaci obiju varijanti. Dolazak šahovskih stručnjaka u škole ne znači da oni imaju i potrebne pedagoške kompetencije za rad u školi. S druge strane, prebacimo li ovaj zadatak isključivo na prosvjetne djelatnike, postoji opasnost da oni nisu dovoljno šahovski kompetentni, a moguće je da neke škole niti nemaju učitelje ili nastavnike koji dovoljno poznaju šah. U nastavku ćemo analizirati neka moguća rješenja ovog problema, odnosno sljedeće moguće modele obrazovanja šahovskih učitelja:

1. Model obrazovanja šahovskih učitelja koji nudi svjetska šahovska federacija (FIDE)
2. Modeli obrazovanja šahovskih učitelja u drugim zemljama svijeta
3. Model obrazovanja šahovskih učitelja na hrvatskim fakultetima

1. Model obrazovanja šahovskih učitelja svjetske šahovske federacije (FIDE)

Svjetska šahovska federacija FIDE najraširenija je organizacija koja se bavi pitanjem šaha u odgojno-obrazovnim sustavima. Povodom toga još je 1984. osnovala posebnu komisiju naziva "Chess in schools" (eng. Šah u škole). Ova komisija također prepoznaje

problem obrazovanja učitelja koji bi trebali poučavati šah u školama, a rješenje nudi u sistemu organiziranja tečajeva te licenciranju polaznika tih tečajeva. Uspješno položen tečaj i dobivena diploma trebali bi značiti da su polaznici stekli potrebne kompetencije za poučavanje šaha u školama. Ovakvi seminari održavaju se diljem svijeta, a izdvojili bismo dvije različite vrste, koje obje imaju veze sa šahom u školama. To su:

a) Seminari FIDE trenerske komisije⁷ i b) Seminari za titulu FIDE školskog instruktora⁸

a) Seminari FIDE trenerske komisije

Trenerska komisija FIDE, osnovana je 1998. godine, s ciljem okupljanja najboljih svjetskih šahovskih trenera te prepoznavanjem, obrazovanjem i licenciranjem šahovskih trenera te instruktora diljem svijeta.

Sistem kakav poznajemo danas, a temelji se na pet mogućih titula, osnovan je na 75. kongresu FIDE 2005. godine. Tada je 31 svjetski priznatih šahovskih trenera dobilo najvišu zamišljenu titulu - *FIDE Senior trener*. Isti su dobili zaduženje putem seminara obrazovati šahovske trenere i instruktore diljem svijeta. Bodovi koji polaznici mogu skupljati na tim seminarima odlučivali su o tome koju će od preostale četiri titule biti dodijeljene svakom polazniku. Bodovi se dobivaju na osnovu sistema bodovanja koji se temelji na šahovskoj tituli/kategoriji, rejtingu⁹, položenom ispitu, prisutnosti na predavanjima te trenerskom iskustvu. U nastavku, od najniže do najviše, navodimo titule koje se mogu steći putem seminara:

1. Razvojni instruktor, 2. Nacionalni instruktor, 3. FIDE instruktor, 4. FIDE trener

Za potrebe ovoga rada, dovoljno je analizirati što prema syllabusu Trenerske komisije znači posjedovanje prve dvije razine jer je vidljivo da je, prema Komisiji, za poučavanje šaha u školi dovoljno posjedovanje tih titula.

⁷ <http://trainers.fide.com/>

⁸ <http://cis.fide.com/>

⁹ Rejting u šahu služi kako bi se preciznije odredila trenutna šahovska snaga igrača..

Zadaci *razvojnog instruktora* su: a) Širenje ljubavi prema šahu među djecom i metodološki razvoj njihovih vještina do konkurentne razine b) Instrukcije za početnike, igrače s osnovnim, srednjim i rekreacijskim vještinama igre c) *Školski učitelj*

Zadaci *nacionalnog instruktora* su: a) Poboljšati razinu konkurentnosti igrača šaha sukladno nacionalnim standardima b) Obrazovani/trenirani igrači s rejtingom do 1700¹⁰ c) *Školski učitelj*

Iz ovog syllabusa se da iščitati da je stjecanje čak i dviju najnižih titula dovoljno za stjecanje kompetencija šahovskog učitelja u školi te FIDE izdaje diplomu koja jamči da je trener/instruktor sposoban obavljati taj posao.

U Hrvatskoj su održana tri seminara ovog tipa: 2010. u Rijeci, 2015. u Poreču i 2016. u Čakovcu. Kao i svugdje u svijetu, njihovo je trajanje četiri dana, tijekom kojih polaznici odslušaju 15 sati predavanja. Budući da sam osobno sudjelovao na jednom od njih, moguća je kritika ovog modela iz prve ruke. Kao pozitivno treba izdvojiti ostvarenje zahtjeva za postojanjem međunarodnog modela koji bi licencirao šahiste i nakon uspješno položenog ispita potvrdio njihove stručne šahovske kompetencije. Međutim, stručno šahovsko znanje je jedno, ali proceduralno je znanje nešto sasvim drugo. To što licencirani šahovski instruktor/trener poznaje materiju koju treba poučavati, ne znači i da će je znati kvalitetno prenijeti učenicima. Bez sumnje je korisno što seminar poučava polaznike o stručnoj šahovskoj terminologiji, definicijama, povijesti šaha i sl., ali rad u školi zahtijeva puno više od toga. Bezbroj je mogućih pedagoških situacija u kojima se šahovski učitelj može naći, a da nisu spomenute u ovom seminaru. Primjerice, na seminaru od 15 sati se ne može naučiti kako efikasno surađivati s roditeljima učenika, kako postupati s učenicima koji imaju određene teškoće u razvoju, kako riješiti problem nemirnog učenika koji ometa ostale učenike u radu, kako prilagoditi metode poučavanja individualnim potrebama svakog učenika, itd.

Može se zaključiti da ova diploma ne bi smjela biti dovoljan razlog da se nekoga zaposli kao šahovskog učitelja u školi. Bez pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke izobrazbe, teško se može tvrditi da je netko sposoban biti "školski učitelj", kao što to čini syllabus ovog seminara. Također je jasno da se takva izobrazba ni približno ne

¹⁰ Rejting do 1700 u šahu označava početničko šahovsko umijeće.

može obaviti u četiri dana i 15 sati predavanja bez ikakve prakse. Ovaj model može služiti kao jamstvo dovoljnog poznavanja šaha, ali ne i kao jamstvo pedagoške stručnosti učitelja. Stoga bi se od potencijalnih šahovskih učitelja u školi, pri zapošljavanju, trebalo tražiti i potvrdu o stečenim pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičkom kompetencijama. Jedan od načina stjecanja takvih kompetencija je pohađanje programa pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke izobrazbe, koje organiziraju mnogi fakulteti u Hrvatskoj. Osobu koja uspješno završi ovakvu izobrazbu te seminar u organizaciji FIDE, možemo smatrati dovoljno kompetentnom za predavanje šaha u školama.

b) Seminari za titulu FIDE školskog instruktora

Ideja za pokretanje seminara za titulu FIDE školskog instruktora nastala je sjednici FIDE u Istanbulu 2012. Može se reći da ona predstavlja potpuni zaokret u odnosu na prvi model FIDE. Naime, dok su u prvom modelu polaznici šahisti, koji bivaju licencirani na temelju svojih šahovskih kompetencija, ovaj model namijenjen je prvenstveno učiteljima i nastavnicima koji bi trebali poznavati samo osnove šahovske igre. Točnije, seminar mogu upisati svi koji: a) poučavaju ili će poučavati šah u školama b) posjeduju znanje o psihologiji i pedagogiji c) posjeduju dobro znanje o šahovskim osnovama.

Seminari traju tri ili pet dana kroz koje polaznici odslušaju 15 sati predavanja, nakon čega polažu ispit. Izdvojeno je deset područja kojima se na seminaru bavi, a to su:

1. Osnove - uvod u šah (ploča, kretanje figura, napad, obrana, šah-mat, pat, pravila), 2. FIDE, 3. Osnovne taktike, strategije i matovi, 4. Šahovska kultura, 5. Greške koje čine učitelji, 6. Greške koje čine djeca, 7. Literatura, 8. Pedagogija i šah (odgojno-obrazovne prednosti šaha; metoda poučavanja i organizacija razreda; Piaget, Gardner i Holt; razlike između dječaka i djevojčica u šahu), 9. Psihologija 10. Kako organizirati šahovski klub i šahovski turnir

Iz programa je vidljivo da se u ovom seminaru puno više prostora posvećuje povezivanju pedagogije i šaha. Samim time što polaznici dolaze iz neposredne odgojno-

obrazovne prakse, može se zaključiti da je ovaj model obrazovanja privlačniji od prethodnog ako govorimo o šahu u školama. Prednost modela je i ta što je on koncentriran isključivo na licenciranje budućih šahovskih učitelja u školama, dok je prethodni uključivao i obrazovanje za šahovske trenere, koji ne rade u školama, nego pomažu u razvoju profesionalnih šahista.

Iako se može pretpostaviti da oni koje uspješno završe ovaj seminar te dobiju titulu FIDE školskog instruktora doista imaju potrebne pedagoško-psihološko-didaktičke-metodičke kompetencije, teško je zamisliti da je 15 sati dovoljno za stjecanje potrebnih šahovskih kompetencija. Unatoč tome što je dovoljno steći samo osnove, šah je svejedno vrlo kompleksna igra pa je glavna zamjerka ovom modelu nedovoljna šahovska obuka. No, model poput ovakvoga ima potencijala te bi se problem mogao riješiti daljnjim stručnim usavršavanjem šahovskih učitelja. Kao potencijalno rješenje bi se moglo ponuditi intenzivnije uključivanje Hrvatskog šahovskog saveza u procese stručnog usavršavanja šahovskih učitelja u školama. Hrvatski šahovski savez bi u suradnji sa školama mogao organizirati seminare i radionice u kojima bi profesionalni šahisti dodatno poučili učitelje o šahu. Također bi se učiteljima koji predaju šah u svojim školama, trebalo dati službenu preporuku o šahovskoj literaturi koja bi mogla koristiti njihovom stručnom usavršavanju. Kroz ovakav sistem bi se u kratkom vremenu mnoštvo učitelja moglo obrazovati za kvalitetno poučavanje šaha u školama.

2. Modeli obrazovanja šahovskih učitelja u drugim zemljama

Budući da je stručno osposobljavanje učiteljskog osoblja najsloženiji zadatak projekta šaha u škole, svaka se zemlja suočava sa svojim posebnostima. Rješenje svake zemlje tako ovisi o razvijenošću stručnih potencijala i prilagodljivosti obrazovnih struktura. Kako bi što brže riješili problem obrazovanja šahovskih učitelja, neke zemlje, poput SAD-a i Škotske, uvele su novu kategoriju "trener posjetitelj školama". Dopusnice takvim trenerima izdaje nacionalni šahovski savez. Međutim, problem takvog modela je mogući nedostatak formalnih kvalifikacija šahovskih učitelja za rad u školi. Stoga su ipak preporučljivi duži procesi obrazovanja i značajnije oslanjanje na osoblje koje je već zaposleno u školama. Model sličan tome, a najbliži Hrvatskoj, možemo naći u Srbiji, gdje je šah izborni predmet. Tamo je matični šahovski savez odredio potrebnu razinu kvalifikacija za šahovskog učitelja koju čine šahovska titula, rejting i diploma trenera ili

instruktora. Svi nastavnici koji su te uvjete zadovoljili, dobili su dopusnicu od šahovskog saveza za predavanje šaha u školama. Osim toga, uobičajeni način stjecanja potrebnih kvalifikacija, odvija se kroz organiziranje seminara za zainteresirane nastavnike. (Dizdar, 2014)

U svakom slučaju, suradnja nacionalnog šahovskog saveza i odgojno-obrazovnih struktura je neophodna. Primjer jedne uspješne suradnje vidimo u Francuskoj. Tamo je šah u školama zaživio od 2005., ali njihov šahovski savez je još od 1994. bio uključen u proces obrazovanja instruktora i trenera te izdavao dopusnice za rad u školama. U proces su se mogli uključiti svi zainteresirani nastavnici i šahisti koji su željeli ići na daljnje stručno usavršavanje i stjecanje svih potrebnih kompetencija za predavanje šaha u školi. Takav model obrazovanja provodili su zajedno šahovski savez i francusko Ministarstvo odgoja i obrazovanja. (Dizdar, 2014)

Vjerojatno najrazvijeniji sustav šaha u školama imaju istočne zemlje, odnosno zemlje bivšeg SSSR-a. To ne iznenađuje jer je Sovjetski savez kroz povijest uvijek bio glavna šahovska velesila te je ruska škola šaha i danas najpoznatija u svijetu. Ne čudi da u zemlji u kojoj šah ima toliki značaj, kao što smo već spomenuli, još od 1966. na Fakultetu za fizičku kulturu u Moskvi postoji i stalna katedra za šah. Danas u Rusiji postoji i fakulteti specijalizirani samo za šah. Tako se nastavnici za šah obrazuju kao i nastavnici za bilo koji drugi predmet te nakon završenog šahovskog fakulteta dobivaju diplomu iz tog područja.

Armenija je još jedna zemlja s bogatom šahovskom tradicijom i iznimno organiziranim sustavom šaha u školama. Glavni razlog tome je što je u Armeniji šah nacionalni sport broj jedan te su Armenci višestruki osvajači zlatnih olimpijskih medalja. To i politička situacija¹¹ dovelo je do toga da je Armenija jedna od rjeđih zemalja na svijetu gdje je šah obvezan predmet u svim školama. Kod njih se od 2008. sustavno radi na usavršavanju modela obrazovanja nastavnika i u taj zadatak su uključeni Ministarstvo obrazovanja i Šahovska akademija uz pomoć brojnih pedagoga i psihologa. Kod njih ne postoje šahovski fakulteti kao u Rusiji, ali od 2011. su počeli organizirati stotine tečajeva preko kojih bi se obučavali budući nastavnici šaha. (FIDE, 2014)

¹¹ Predsjednik Armenije, Serzh Sargsyan, ujedno je i predsjednik Armenskog šahovskog saveza te je svojim utjecajem činio mnogo za promociju šaha.

Iako Turska ima skromnu šahovsku tradiciju, riječ je o zemlji u kojoj od 2005. vlada prava šahovska renesansa. Godina je to kada tursko Ministarstvo obrazovanja odlučuje uvesti šah kao izborni predmet u školama. Kao glavni cilj navode "povećanje inteligencije turske djece". U slučaju Turske, obrazovanje nastavnika postalo je odgovornost isključivo nacionalnog šahovskog saveza. Sistem je proradio na način da je jedna kompetentna osoba obučavala 100 trenera te su oni nakon toga bili spremni poučavati na seminarima nastavnike u grupama po trideset ljudi. Ti nastavnici nisu šahisti, ali Turci se vode misli da "ne moraš biti Einstein da bi poučavao fiziku, isto kao što ne moraš biti velemajstor da bi poučavao šah". Tu misao, kao i cijeli koncept, danas zainteresiranim zemljama za šah u škole predlaže i FIDE. Kao razlog tome se navodi upravo veliki uspjeh Turske, u kojoj je danas preko 60 000 nastavnika obrazovano za ulogu poučavanja šaha te preko 4 milijuna djece sluša šah kao predmet u školama. (FIDE, 2014) Budući da se radi o toliko velikim brojkama koje stalno rastu, nužno je provjeriti kvalitetu obrazovanja nastavnika, ali bez obzira na to, turski model u svojoj osnovnoj misli sadrži bit budućnosti šaha u školama, a to je da nije nužno da su ti nastavnici vrsni šahisti, nego je bitnije da imaju kompetencije potrebne za rad u školi.

3. Obrazovanje šahovskih učitelja na fakultetima u Hrvatskoj

Proučavajući syllabuse hrvatskih sveučilišta, može se ustanoviti da samo Zagrebačko sveučilište ima mogućnost obrazovanja budućih učitelja za šah u školi. Riječ je o Učiteljskom fakultetu, odnosno o njegovim podružnicama u Čakovcu i Petrinji. Tamo se od 2008. provode jednosemestralni izborni kolegiji "Šah u osnovnoj školi 1" i "Šah u osnovnoj školi 2". Osnivači su prof. dr. sc. Đuro Blažeka i prof. Siniša Režek. Položeni kolegiji sveukupno donose studentima 8 ECTS-a, a uvjet njihovog održavanja je minimalno 15 studenata. Međutim, svake godine kolegiji su popunjeni maksimalnim mogućim brojem polaznika - njih 30. Jedan od osnivača kolegija, prof. Siniša Režek (2013) ističe da je motivacija studenata, osim ECTS bodova, mogućnost budućeg vođenja šahovske sekcije u školi. Režek smatra da će prednost pri zapošljavanju imati oni učitelji koji mogu ponuditi organiziranje više izvannastavnih aktivnosti pa zbog toga preporučuje slušanje ovih kolegija.

Kolegij "Šah u osnovnoj školi 1" bavi se poučavanjem osnova šaha i metodici poučavanja istih. Osim toga, u njemu se studente upoznaje s odgojnom ulogom koju šah

može imati. Kolegij "Šah u osnovnoj školi 2" mogu upisati samo oni koji su položili prvi dio, a on se bavi produbljivanjem teorijskog znanja o šahu, razlikama u muško-ženskim percepcijama kretanja figura i prostora, poboljšanju pamćenja pomoću šaha, mogućnosti korištenja računalne tehnologije za šah itd. Režek (2013) također ističe da cilj ovog kolegija nije stvaranje jakih šahista, nego osoba koji će kod djece poticati interes za ovom plemenitom igrom.

To je upravo ono što smo već ranije i naglasili kao ispravan cilj obrazovanja nastavnika pa smatramo da su kolegiji poput ovoga, najidealnije rješenje za obrazovanje budućih nastavnika za šah u školama. Naravno, nužno je da oni postanu učestaliji i na drugim fakultetima u Hrvatskoj.

Prijedlog modela obrazovanja šahovskih učitelja

Nakon pregleda različitih mogućnosti obrazovanja nastavnika i učitelja za poučavanje šaha u osnovnim školama, može se izvesti nekoliko zaključaka. Kao prvo, glavna problematika vezana je za pitanje trebaju li se obrazovati šahisti kako bi postali kompetentni za rad u školi ili se učitelji i nastavnici trebaju obrazovati za bolje poznavanje šahovske igre. Smatram da praktičari ne moraju imati izvanredno šahovsko znanje, nego su važnije njihove pedagoško-psihološko-didaktičko-metodičke kompetencije kojima će kod djece potaknuti interes za ovu drevnu igru. Idealno bi bilo da je što više nastavnika visoko kompetentnih u obje sfere, ali praksa pokazuje da je takvih vrlo malo.

Druga bitna pretpostavka je kultura zemalja u kojima se provodi šah u školama. Vidjeli smo primjere bivših sovjetskih zemalja gdje šah oduvijek zauzima važno mjesto u društvu ili Turske gdje zadnjih desetak godina vlada izuzetno visok interes za šah. U takvim je zemljama lakše ozbiljnije pristupanje modelu obrazovanja nastavnika za šah u školama pa se ističu čak i šahovski fakulteti kao u Rusiji ili prilagođeni sustavi obrazovanja kao u Armeniji ili Turskoj. Pogledamo li Hrvatsku, u kojoj šah još uvijek nije toliko popularan, tako razvijeni modeli nisu realni niti sada niti u skoroj budućnosti. Međutim, treba učiniti najbolje od postojeće situacije. Ona je takva da šah kao izvannastavnu aktivnost provode ili već zaposleni učitelji u školama ili vanjski suradnici iz šahovskog kadra. U svakom je slučaju nužna suradnja škola i Hrvatskog šahovskog

saveza. Nacionalni savez bi mogao provoditi seminare po modelu kakav provodi FIDE, a temeljili bi se na tome da učitelji, koji nisu šahisti, steknu osnove teorije i metodike šaha. Drugi je način obrazovanje kroz kolegije na učiteljskim fakultetima, kao što je to slučaj u Čakovcu i Petrinji. Međutim, mogućnost slušanja ovakvih kolegija nužno je proširiti i na druge fakultete diljem Hrvatske.

U slučaju da šah u školi vode šahisti kao vanjski suradnici, kao što je to u Hrvatskoj često slučaj, mora se biti posebno oprezan. Moguće je da se takvu osobu zaposli na temelju toga što ima valjanu licencu s položenim ispitom kod FIDE, no vidjeli smo da to ne mora biti jamstvo da je ta osoba doista spremna za rad u školi. Obično se takva licenca dobije nakon samo 15 sati predavanja, što svakako ne može biti dovoljna priprema za rad u školi. Stoga je uvijek poželjna suradnja pedagoga i šahovskog učitelja. Pedagog bi ponekad trebao prisustvovati satovima šaha te pružiti potporu šahovskom učitelju. Zajedničkim refleksijama i savjetima, treba se nastojati kompenzirati mogući manjak obrazovanja šahovskog učitelja za rad u školi.

5.3. Šah kao izvannastavna aktivnost u hrvatskim osnovnim školama

Do sada smo mogli vidjeti da se šah u školskim sustavima svijeta provodi kroz razne načine. U rijetkim slučajevima je on obvezan predmet, u mnogim zemljama se poučava kroz izborni predmet, a u Hrvatskoj se isključivo provodi kao izvannastavna aktivnost. Tako svaka škola u Hrvatskoj zasebno ima izbor želi li u školskoj ponudi imati šah kao izvannastavnu aktivnost.

U Hrvatskoj se izvannastavni rad s djecom kroz šahovske sekcije počeo odvijati još 1977. u Zagrebu. Organizator su bile šahovske škole, a one često i danas, pod nadležnošću matičnog sportskog saveza, sudjeluju u organiziranju izvannastavnih aktivnosti. U ovom trenutku u Hrvatskoj djeluje preko 40 šahovskih škola, koje u suradnji sa školama organiziraju rad s učenicima. Osim toga, *Savez učeničkih sportskih klubova*, glavni je nositelj sportskih pa tako i šahovskih školskih natjecanja koje se odvijaju na svim razinama (školskim, gradskim, županijskim i državnim). U šahu se takva natjecanja odvijaju u konkurenciji ekipa i pojedinačno, a podijeljena su po

dobnim skupinama učenika. Prema velikoj anketi koju je Hrvatski šahovski savez na razini cijele države 2012. provodio u sklopu projekta *Šah u škole*, izvannastavne šahovske aktivnosti održava gotovo 200 osnovnih škola. U njih je uključeno preko 4000 učenika i nešto manje od 150 voditelja. Voditelji su većinom djelatnici same škole, ali oko jedne trećine njih čine i vanjski suradnici-šahisti. (Dizdar, 2014)

Procedura za organiziranje šaha kao izvannastavne aktivnosti je ista kao i za sve ostale izvannastavne aktivnosti. Uoči li se među učenicima interes za šah ili netko od sudionika odgojno-obrazovne ustanove (npr. učitelj, stručni suradnik, roditelj itd.) predloži ili preporuči uvođenje šaha u školu, tada o tome odlučuje školski odbor¹². Prema *Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi* (Narodne novine, 2008b), on donosi *školski kurikulum i godišnji plan i program* rada škole, a upravo to su dokumenti u kojima su, između ostaloga, navedene i detaljno opisane izvannastavne aktivnosti škole.



Slika 6. Demonstracijska šahovska ploča

Osim brojnih pedagoških prednosti koje šah posjeduje, pozitivno je što eventualno uvođenje šaha u škole ni tehnički ne predstavlja velike prepreke. Šah ne zahtijeva velike prostorne kapacitete, a i nije skup. Od opreme je dovoljno nabaviti šahovske ploče i figure, šahovske satove te jednu demonstracijsku ploču (vidi sliku 6). Samo jednom jednokratnom investicijom može se omogućiti da se desecima godina u školi

¹² Školski odbor upravlja školom, a čine ga sedam članova: jedan predstavnik radnog vijeća, dva člana iz reda učitelja, nastavnika ili stručnih suradnika, jedan član iz reda roditelja (koji nije zaposlen u školi) te tri člana bira osnivač škole. (Narodne novine, 2008b)

igra šah. Objektivno je najveći problem organiziranja šaha kao izvannastavne aktivnosti pitanje voditelja. Ne postoji li u školi učitelj ili stručni suradnik koji nije dovoljno entuzijastičan za vođenje šahovske aktivnosti, škola bi morala tražiti vanjskog suradnika, no to je problematika o kojoj smo već opsežno raspravljali u prethodnom poglavlju.

Šahovska zaklada "Garry Kasparov"

Kad se govori o šahu u hrvatskim školama, ne može se ne spomenuti ime Garryja Kasparova. Riječ je o, trinaestom po redu, svjetskom šahovskom prvaku i jednom od najboljih šahista svih vremena. Od svog povlačenja iz profesionalnog šaha, 2005. godine, aktivno se počinje baviti politikom, borbom za ljudska prava te promicanjem šaha diljem svijeta.

Još 2002. u New Yorku osnovao je zakladu s ciljem uvođenja šaha u obrazovne sustave SAD-a, gdje danas njegov program koristi preko 1000 škola. Kasnije se njegova zaklada proširila i na ostale kontinente pa kod nas danas utjecaja ima "Šahovska zaklada Kasparov Europa" (KCFE - eng. Kasparov chess foundation Europe).¹³ U Hrvatskoj se utjecaj Kasparova dodatno osjeća od 2014., kada dobiva hrvatsko državljanstvo. Od tada je u Hrvatskoj odigrao niz izrazito medijski popraćenih šahovskih simultanki¹⁴ te započeo suradnju s Ministarstvom znanosti, obrazovanja i sporta oko pitanja šaha u školama.

Projekt "Šah uz školu" pokrenut je u suradnji KCFE i Šahovskog kluba "e4". Glavni doprinos šahu u školama od strane KCFE vidi se u razrađenoj ideji provođenja šaha u školama te nužnim pomoćnim sredstvima za njegovo provođenje. Tako KCFE nudi metodologiju, plan provedbe, udžbenike i softversku podršku za šah u školama. Za provođenje šaha u školama nude se tri mogućnosti:

1. Tradicionalna metoda
2. Računalno bazirana metoda

¹³ <http://www.kasparov-croevent.com/>

¹⁴ Egzibicijski šahovski događaj u kojemu jedan igrač igra protiv više njih istovremeno. U slučaju Kasparova, broj njegovih protivnika je obično dvadeset.

3. Hibridna metoda

Tradicionalna metoda razrađena je za poučavanje šaha u trajanju dvije godine. Za svaku godinu izrađen je po jedan udžbenik, a za prvu godinu postoji i vježbenica sa zadacima. Udžbenici su modernog dizajna i imaju po 34 lekcije sa slikama. Osim tih materijala namijenjenih učenicima, KCFE izradio je i metodološke smjernice nastavnicima s uputama i savjetima za svaku lekciju.

Računalno bazirana metoda temelji se na korištenju web tehnologija i njen temelj je softver nazvan "Šahovska nastavna platforma". Po tom softveru je KCFE vjerojatno i najpoznatiji te on sadrži 104 lekcije te zadatke u tekstualnoj i audio formi s animiranim materijalima. Prema planu provedbe, ova metoda pokriva gradivo za tri godine poučavanja šaha.

Treća metoda naziva se *hibridna metoda*. U njoj se kombinira tradicionalni pristup i metoda zasnovana na modernim tehnologijama. (Šahovski klub e4)

Sve u svemu, programska podrška koju nudi Kasparovljeva zaklada može pomoći svima koji su zainteresirani. Naime, svaki odgojno-obrazovni djelatnik na zahtjev može dobiti kompletan program i to besplatno. Vjerujemo da to predstavlja dodatan poticaj svakom šahovskom entuzijastu i školama koje planiraju uvesti šah u svoje izvannastavne aktivnosti.

6. Empirijski dio

6.1. Problem, cilj i vrsta istraživanja

Nakon što je u teorijskom dijelu objašnjen pedagoški potencijal koji šah krije u sebi te kako je našao svoje mjesto u odgojno-obrazovnim sustavima diljem svijeta, u empirijskom dijelu rada ispitat će se njegovo mjesto u školama Grada Zagreba. Općenito na razini Hrvatske nije bilo sličnih istraživanja. Poznato je tek jedno iz 2012. koje je provodio Hrvatski šahovski savez u sklopu svog projekta "Šah u škole". Tim su povodom anketirane osnovne škole cijele Hrvatske. Međutim, rezultati tog istraživanja nisu javno objavljeni. Stoga je spoznajni cilj ovog istraživanja prikupljanje, do sada mnogih neistraženih, podataka o tome koliko osnovnih škola u Zagrebu provodi šah kao izvannastavnu aktivnost, kako se ona organizira, koliko su škole opremljene za njeno održavanje, tko vodi te aktivnosti, na koji način i sl. S druge strane, pragmatični cilj istraživanja je da se nakon dobivanja uvida u situaciju, potaknu i druge škole, ne samo u Zagrebu nego i u cijeloj Hrvatskoj, na organiziranje šaha kao izvannastavne aktivnosti. Također, nadam se da će rezultati istraživanja pomoći i školama koje već provode šah kao izvannastavnu aktivnost, na način da će dobiti uvid u neke pozitivne primjere drugih škola te ih moći primijeniti i u vlastitoj praksi. Koristimo li podjelu na vrste istraživanja koje navodi Mužić (2004), ovo istraživanje prema usmjerenosti prvenstveno spada pod fundamentalna, odnosno temeljna istraživanja, iako ima i elemente primijenjenog istraživanja. Razlog tome je što je osnovna svrha istraživanja postizanje novih spoznaja o šahovskoj aktivnosti u školama, a element tipičan za primijenjena istraživanja je što će te spoznaje eventualno moći pomoći poboljšanju prakse u školama gdje se šah provodi kao izvannastavna aktivnost.

6.2. Hipoteze i istraživačka pitanja

Budući da se istraživanje provodilo u dva dijela, kvantitativnom i kvalitativnom, na dva načina mu se i pristupalo. U prvom (kvantitativnom) dijelu, nastojalo se potvrditi ili odbaciti sljedeće postavljene hipoteze.

H1 Voditelji šahovske aktivnosti većinom su muškog spola.

H2 Šah kao izvannastavnu aktivnost u školama najčešće vode stalni zaposlenici škole.

H3 Voditelji šaha kao izvannastavne aktivnosti većinom nemaju šahovsku titulu.

H4 Postoje razlike među školama po pitanju tehničke opremljenosti za šah.

H5 Šahovski voditelji većinom ne koriste računalne softvere u šahovskoj nastavi.

H6 U većini škola šah kao izvannastavnu aktivnost odabere barem 20 učenika godišnje.

H7 Na šah se značajno više upisuju dječaci nego djevojčice.

H8 Postoje škole u kojima zbog ograničenih kapaciteta nije moguće da svi zainteresirani učenici upišu šah kao izvannastavnu aktivnost.

H9 Na šah kao izvannastavnu aktivnost se više upisuju učenici razredne nastave.

H10 Većina šahovskih voditelja vjeruje da je bavljenje šahom korisno za učenike i u drugim područjima života.

H11 Većina voditelja šaha kao izvannastavne aktivnosti nije imalo prilike za stručno usavršavanje.

U kvalitativnom dijelu istraživanja se pokušalo doći do odgovora na sljedeća istraživačka pitanja, koja su se kroz intervju direktno postavljala šahovskim voditeljima:

1. Kako je započela šahovska aktivnost u školi? Kako je uočen interes učenika za šah?

2. Opišite metode koje koristite u šahovskoj nastavi. Kako izgleda tipičan sat šahovske aktivnosti?

3. Koje su aktivnosti u šahovskoj nastavi omiljene među učenicima?

4. Kakvi su Vaši stavovi prema upotrebi računalnih softvera u šahovskoj nastavi?

5. Što mislite da bi se moglo poboljšati kako bi se šah kao izvannastavna aktivnost još kvalitetnije provodio u školi?

6. Koje su prema Vašem iskustvu prednosti koje bavljenje šahom može donijeti učenicima u svakodnevnom životu.

7. Koje mogućnosti stručnog usavršavanja vezane za nastavu šaha u školama poznajete? Ako imate iskustva s nekim takvim oblikom stručnog usavršavanja, kakvi su Vaši dojmovi?

6.3. Način i tijek provođenja istraživanja

Pripremni dio istraživanja započeo je izradom kontrolne liste. U njoj je navedeno svih 108 redovnih osnovnih škola Grada Zagreba, a taj popis se može naći na mrežnim stranicama Grada Zagreba¹⁵. Na istom izvoru mogu se naći i kontakti svih škola te je na osnovu toga, putem elektroničke pošte i svakoj školi zasebno, poslan upit o tome organizira li se kod njih šah kao izvannastavna aktivnost. U slučaju da je odgovor potvrđan, tražio se i kontakt voditelja šahovske aktivnosti te su se ti podaci onda bilježili u kontrolnu listu¹⁶.

Upit je školama poslan 22. veljače 2018. i taj datum predstavlja službeni početak istraživanja. Cilj upita je ustanoviti koliko škola u Zagrebu ima šah kao izvannastavnu aktivnost, odnosno utvrditi uzorak istraživanja te doći do kontakta s ispitanicima, odnosno voditeljima šahovskih aktivnosti. Međutim, upit školama se nije koristio kao jedini način utvrđivanja uzorka i to iz dva razloga. Glavni razlog je što većinski broj škola, čak 72, nije odgovorilo na upit. Drugi problem koji se događao je što su neke škole potvrdile da imaju šah kao izvannastavnu aktivnost te mi prosljedile kontakt šahovskog voditelja, no onda se ustanovilo da se u tim školama šah doista organizira, ali kao oblik izvanškolske, a ne izvannastavne aktivnosti. U dijelu u kojem se govori o uzorku, bit će detaljnije objašnjeno zašto su takve škole isključene iz istraživanja. Iz navedenih razloga se pristupilo i drugoj metodi odabira uzorka i to analizom školske dokumentacije. Naime, izvannastavne aktivnosti moraju se evidentirati u školskom

¹⁵ <http://www.zagreb.hr/osnovne-skole-grada-zagreba/529>

¹⁶ Kontrolna lista neće biti priložena jer sadrži povjerljive podatke o elektroničkim ili telefonskim kontaktima sudionika istraživanja te se zbog zaštite njihove privatnosti neće objaviti.

kurikulumu i godišnjem planu i programu. Tako sam nam mrežnim stranicama svake škole pronašao spomenute školske dokumente i iz njih iščitao koja organizira šah te tko je voditelj te izvannastavne aktivnosti. Škole u kojima se ne provodi šah kao oblik izvannastavne aktivnosti nisu više uzimane u obzir kao uzorak, a škole gdje se provodi, ponovno su kontaktirane elektronički ili po potrebi telefonski. Na taj način se došlo i do kontakta voditelja šahovske aktivnosti. Valja napomenuti da samo nekoliko škola na mrežnim stranicama nije imalo objavljene aktualne školske dokumente i njih se naravno moralo kontaktirati kako bi se došlo do traženih podataka.

Nakon dobivanja kontakta šahovskih voditelja, prosljeđen im je anketni upitnik u elektroničkom obliku preko *google obrasca*. Izuzeci su dva voditelja koja su informatički nepismeni pa su anketu ispunili u tekstualnom obliku te jedan slijepi nastavnik, koji mi je usmeno prenio svoje odgovore. Svi njihovi odgovori su potom zbog statističke obrade zabilježeni u *google obrascu*. Nekoliko škola je željelo zaštititi privatnost svojih nastavnika pa nisu dale kontakt šahovskih voditelja, nego su tražile da anketa bude poslana na službenu školsku elektroničku poštu. Nažalost, to su najčešći slučajevi kada ankete nisu ispunjene.

Osim anketnog upitnika, sedmero voditelja pristalo je i na polustrukturirani intervju, u kojem su odgovarali na sedam istraživačkih pitanja koja su navedena u prethodnom poglavlju. Svi intervjui provedeni su u periodu od 5. ožujka do 13. ožujka 2018. te su trajali između 12 i 33 min. Za vrijeme provođenja intervjua odgovori sudionika istraživanja bilježeni su kroz natuknice, a neposredno nakon toga su i detaljnije ispisani u tekstualnom obliku. Završetkom svih intervjua, završio je i postupak prikupljanja podataka.

6.4. Uzorak

Vrsta uzorka u ovom istraživanju je hotimična te je u načinu provođenja istraživanja detaljno objašnjeno kako je uzorak odabran. Nakon kontaktiranja škola i analiziranja njihove pedagoške dokumentacije, ustanovilo se da od 108 redovnih zagrebačkih osnovnih škola, šah kao izvannastavnu aktivnost provodi njih 32. Te škole čine uzorak

kvantitativnog dijela ovog istraživanja. Koristeći terminologiju Cohena i sur. (2007) može se reći da je uzorak neslučajan, odnosno ciljno odabran, budući da ga čine samo škole koje organiziraju šah kao izvannastavnu aktivnost. Popis tih škola prikazan je na tablici 2.

Tablica 2 Zagrebačke redovne osnovne škole koje organiziraju šah kao izvannastavnu aktivnost

1. OŠ Alojzija Stepinca	2. OŠ Antuna Gustava Matoša	3. OŠ Antuna Mihanovića	4. OŠ Augusta Cesarca	5. OŠ braće Radić	6. OŠ Brezovica
7. OŠ Cvjetno naselje	8. OŠ Dragutina Domjanića	9. OŠ Dugave	10. OŠ Frana Galovića	11. OŠ Frana Krste Frankopana	12. OŠ Gornje Vrapče
13. OŠ Granešina	14. OŠ Grigora Viteza	15. OŠ Ive Andrića	16. OŠ Izidora Kršnjavog	17. OŠ Lučko	18. OŠ Marije Jurić Zagorke
19. OŠ Medvedgrad	20. OŠ Mladost	21. OŠ Odra	22. OŠ Pavleka Miškine	23. OŠ Petra Preradovića	24. OŠ Rapska
25. OŠ Rudeš	26. OŠ Sesvete	27. OŠ Sesvetski kraljevec	28. OŠ Trnjanska	29. OŠ Većeslava Holjevca	30. OŠ Vugrovec-Kašina
31. OŠ Zapruđe	32. OŠ Žitnjak				

Korisno je napomenuti da se i u mnogim drugim zagrebačkim školama organizira šahovska nastava, ali kao oblik *izvanškolske aktivnosti*. Tijekom istraživanja sam shvatio da mnogi, pa čak i neki zaposlenici škola, ne razlikuju termine "izvannastavna aktivnost" i "izvanškolska aktivnost". Do nerazlikovanja dolazi zbog krivog shvaćanja da aktivnost koja se odvija unutar prostora škole, ne može biti izvanškolska. No, to nije točno. Termin "izvanškolska" ne odnosi se na prostor gdje se aktivnost odvija, nego na organizaciju i realizaciju aktivnosti, koja u tim slučajevima nije u domeni škole. Tablica 3 prikazuje glavne razlike izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti koje sam uočio kad je u pitanju šah u školama.

Tablica 3 Glavne razlike izvannastavne i izvanškolske aktivnosti

<i>Izvannastavne aktivnosti</i>	<i>Izvanškolske aktivnosti</i>
Organizira i provodi škola	Organizira i provodi klub ili udruga
Obavezno besplatne učenicima	Učenici obično plaćaju članarinu
Učenici se upisuju na početku šk. godine	Učenici se upisuju bilo kada
Učenici moraju pohađati aktivnost do kraja šk. godine	Učenici u bilo kojem trenutku mogu odustati od pohađanja aktivnosti
Plan i program rada mora biti evidentiran u školskim dokumentima	Plan i program rada ne mora biti evidentiran u školskim dokumentima

Kako sam tijekom istraživanja kontaktirao mnoštvo škola i šahovskih voditelja, evidentirao sam da se u barem još 25 zagrebačkih osnovnih škola šah provodi i kao izvanškolska aktivnost. Vjerojatno je taj broj i veći, budući da sam do njega došao "usputnim" informiranjem, no navodim ga jer će možda u budućnosti potaknuti druge istraživače teme "šaha u školama" da se bave ovim pitanjem. U svakom slučaju, naglašavam da su škole u kojima se šah provodi samo kao izvanškolska aktivnost, izuzete iz ovog istraživanja te šahovski voditelji ove vrste aktivnosti, nisu činili uzorak.

Konačni uzorak od 32 škole vrijedio je za kvantitativni dio istraživanja, a za kvalitativni dio istraživanja, od 32 škola, odabrano je sedam voditelja šahovskih aktivnosti, koji su pristali odgovarati na pitanja kroz polustrukturirani intervju. Tablica 4 prikazuje o kojim sudionicima je riječ, a poredani su kronološki na način da je sudionik 1 prvi intervjuiran, a sudionik 7 posljednji. Prema Cohenu i sur. (2007) ovdje također govorimo o neslučajnom uzorku, ali je ovaj put riječ o odabiru prigodnog uzorka jer su izabrani sudionici do kojih se najlakše moglo doći. Naime, intervjui su se odvijali ili "uživo" ili telefonskim putem, a takvu vrstu kontakta sa sudionicima nije uvijek moguće uspostaviti.

Tablica 4 Uzorak sudionika istraživanja za provođenje intervjua

Sudionik istraživanja	Funkcija u školi
Sudionik 1	Učitelj kemije
Sudionik 2	Učitelj povijesti
Sudionik 3	Učitelj razredne nastave
Sudionik 4	Vanjski suradnik
Sudionik 5	Učitelj razredne nastave
Sudionik 6	Učitelj fizike
Sudionik 7	Vanjski suradnik

6.5. Postupci i instrumenti

Od postupaka koji su se koristili u istraživanju treba izdvojiti: 1. *rad na pedagoškoj dokumentaciji*, odnosno školskim dokumentima svake škole (Plan i program rada škole i Školski kurikulum za šk. godinu 2017/2018) 2. *elektroničko ili telefonsko kontaktiranje škola* 3. *anketiranje voditelja šahovskih aktivnosti* 4. *intervjuiranje sudionika istraživanja*.

Kao instrumenti su se koristili 1. *kontrolna lista* 2. *samostalno izrađeni anketni upitnik* u tekstualnom obliku (prilog 1) te u prilagođenoj elektroničkoj verziji kao *google obrazac* 3. *tablica s kodovima* (prilog 2).

6.6. Način obrade podataka

Nakon što su ispunjeni anketni upitnici, isti su se obradili primjerenim statističkim metodama kvantitativne analize. Pitanja u anketnom upitniku su postavljena tako da pouzdano pružaju odgovore koji će pomoći prihvatiti ili odbaciti ranije postavljene hipoteze. Kako su se podaci uglavnom prikupljali elektroničkim ispunjavanjem ankete u *google obrascu*, u obradi će pomoći isti alat, koji ima i opciju da automatski obrađuje dobivene podatke. Iz tog razloga sam i podatke par anketnih obrazaca koji nisu ispunjeni elektroničkim putem, naknadno vlastoručno ispunio u *google obrascu*, koji je

na osnovu toga izradio potrebnu statistiku. Za prikaz te statistike u ovom radu, koristio se program *Microsoft Office Excel*.

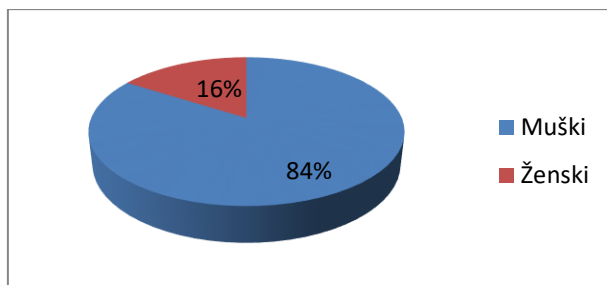
Za drugi dio istraživanja koji se temelji na intervjuu, za obradu podataka koristila se kvalitativna metoda analize okvira (engl. framework analysis). Za provođenje ove fleksibilne i sistematske metode obrade kvalitativnih podataka poštivale su se preporuke Galea i sur. (2013), ali su koraci analize prilagođeni kontekstu ovog istraživanja. Npr. spomenuti autori kao važan korak navode definiranje tematskih okvira, ali budući da se radi o kraćem intervjuu s raznolikom pitanjima, svako pitanje predstavljat će jednu temu, kroz koju će biti interpretirani podaci. Osim toga, za pregledniji i sažetiji prikaz podataka, obavljeno je i kodiranje koje je vidljivo u tablici s kodovima (prilog 2).

6.7. Analiza i interpretacija dobivenih rezultata

6.7.1. Kvantitativni dio istraživanja

Prije predstavljanja rezultata dobivenih anketiranjem šahovskih voditelja, treba istaknuti da nisu svi ispunili anketni upitnik, odnosno od 32 mogućih, anketu je ispunilo 25 šahovskih voditelja, tj. 78 %. Budući da je u društvenim istraživanjima prosječni odaziv na ispunjavanje anketnih upitnika oko 75 % (Cohen i sur., 2007), ovaj podatak se može smatrati očekivanim. Slijedi prikaz rezultata usklađen prema zadanim hipotezama.

H1 Voditelji šahovske aktivnosti većinom su muškog spola.

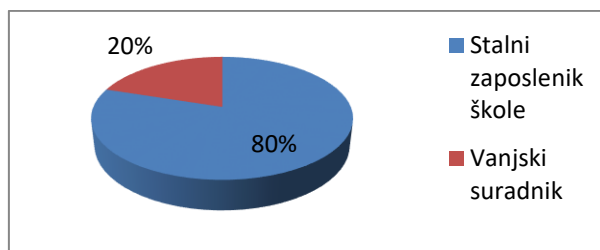


Slika 7. Grafički prikaz omjera muških i ženskih šahovskih voditelja

Hipoteza je postavljena jer se šah općenito češće igra među muškom populacijom pa je bilo za pretpostaviti da će se to preslikati i na šahovske voditelje. *S obzirom na to da su*

samo četiri šahovske voditeljice ispunile anketni upitnik, dobili su se rezultati prikazani na slici 7 i na temelju toga se hipoteza H1 može prihvatiti.

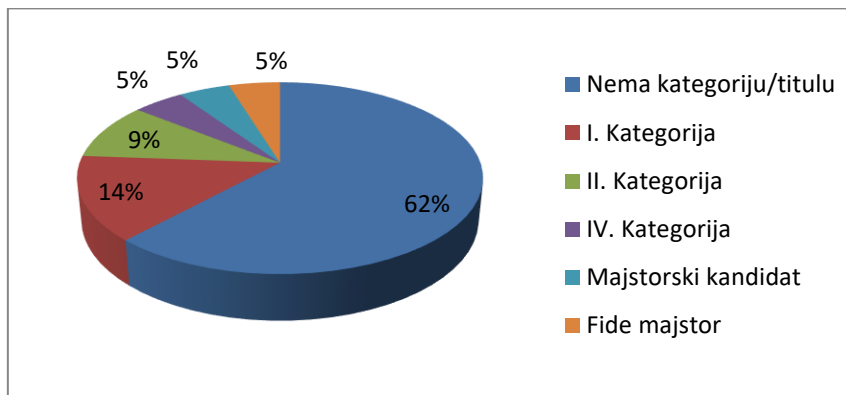
H2 Šah kao izvannastavnu aktivnost u školama najčešće vode stalni zaposlenici škole.



Slika 8. Grafički prikaz omjera stalnih zaposlenika i vanjskih suradnika koji vode šah

Školama je za vođenje šaha kao izvannastavne aktivnosti jednostavnije angažirati svoje stalne zaposlenike i to je razlog postavljanja ove hipoteze. Dvadeset ispunjenih anketnih obrazaca od stalnih zaposlenika škole i samo pet od vanjskih suradnika, pružaju grafički prikaz vidljiv na slici 8. *Shodno tome, prihvaća se hipoteza H2.*

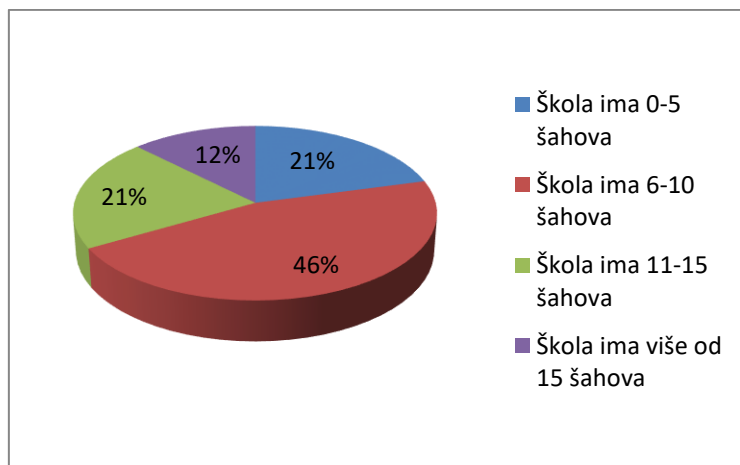
H3 Voditelji šaha kao izvannastavne aktivnosti većinom nemaju šahovsku titulu.



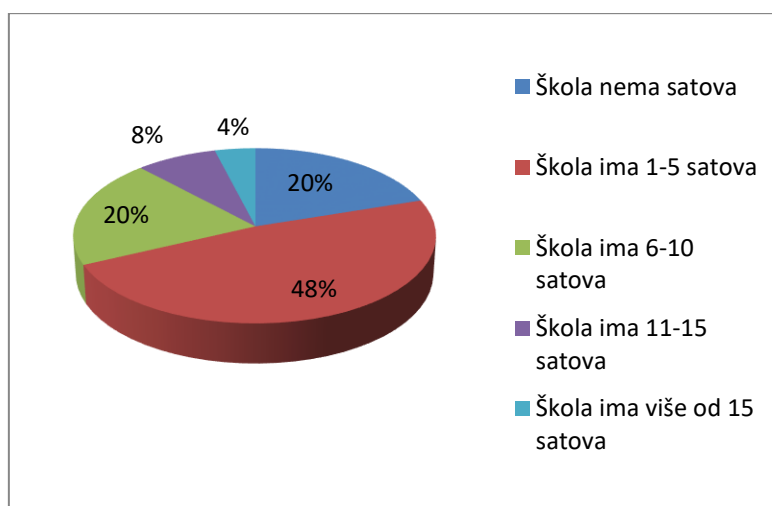
Slika 9. Grafički prikaz raspodjele šahovskih voditelja prema tituli/kategoriji

Budući da su šahovski voditelji u školama uglavnom stalni zaposlenici, bilo je za pretpostaviti da se većina ne bavi aktivno šahom i da stoga nemaju šahovsku titulu ili kategoriju. Od 25 ispitanih, 13 ih se tako i izjasnilo te kao što i slika 9 pokazuje, većina nisu aktivni šahisti. *Zato se hipoteza H3 potvrđuje*, iako je bilo vrlo blizu da bude odbačena, s obzirom da je iz grafa vidljivo da su i mnogi zaposlenici škole šahisti s kategorijom ili titulom.

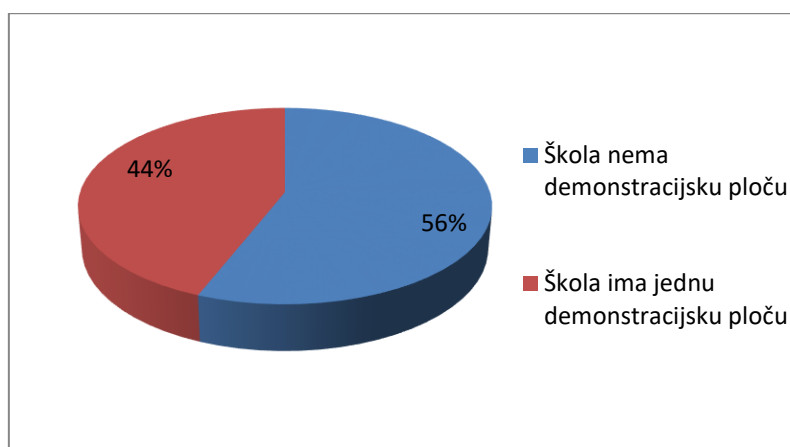
H4 Postoje razlike među školama po pitanju tehničke opremljenosti za šah.



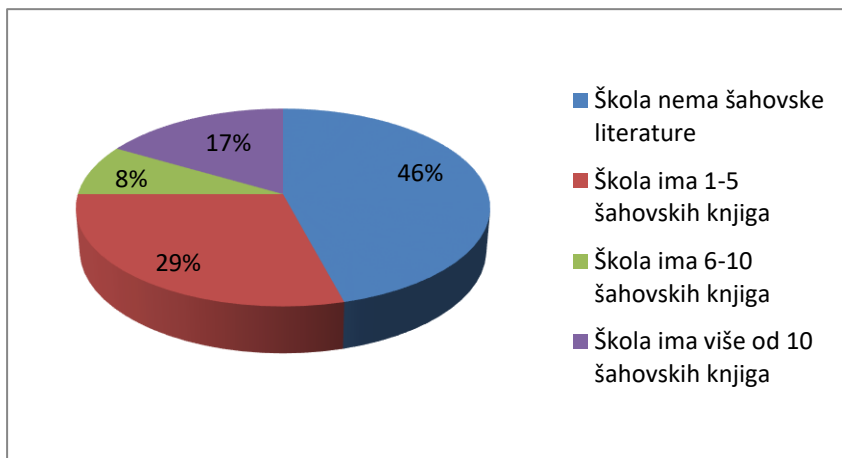
Slika 10. Grafički prikaz broja šahova koje posjeduje škola



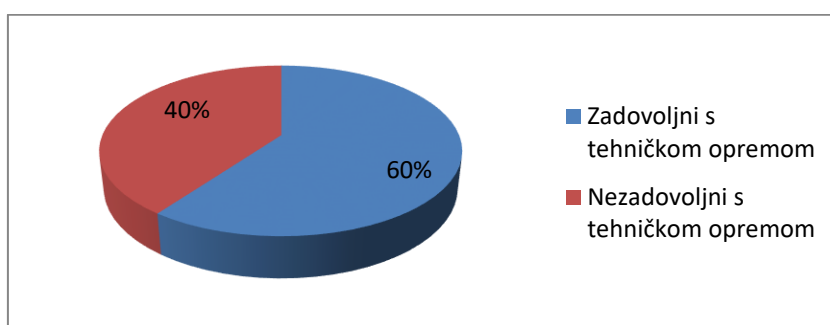
Slika 11. Grafički prikaz broja šahovskih satova koje posjeduje škola



Slika 12. Grafički prikaz broja demonstracijskih ploča koje posjeduje škola



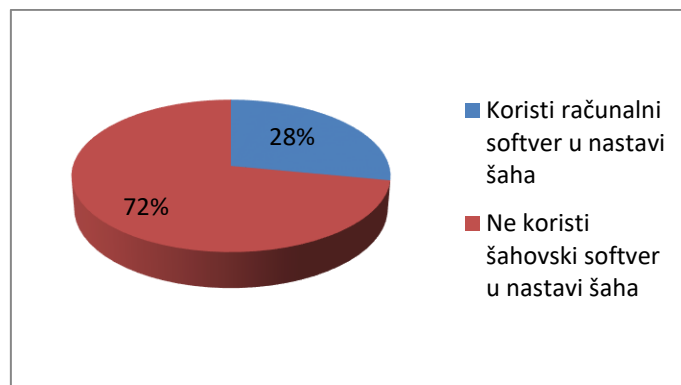
Slika 13. Grafički prikaz šahovske literature koje posjeduju škole



Slika 14. Grafički prikaz zadovoljstva šahovskih voditelja s tehničkom opremljenošću škole

Već sam pogled na grafikone sa slika 10, 11, 12 i 13 pokazuje da se škole značajno razlikuju po broju rekvizita potrebnih za izvođenje šahovske nastave. Radikalni primjeri su jedna škola koja nema niti jedan šah, već se šahovska nastava izvodi isključivo preko računala i jedna škola koja posjeduje čak 60 šahova. Po pitanju šahovskih satova, čak pet ih nema niti jedan, dok ni kod ostalih škola nema nikakvih pravila koja određuju koliko ih škola posjeduju. Demonstracijskih ploča niti jedna škola nema više od jedne, a približno je ravnopravan omjer škola koje imaju jednu i onih koje nemaju nijednu takvu ploču. Broj šahovske literature koje posjeduju škole je isto vrlo raznolik. Također, slika 14 prikazuje kako se šahovski voditelji razlikuju po zadovoljstvu s tehničkom opremom te ih je 15 zadovoljno sa šahovskom opremljenošću škole, a 10 nije. *Iz svega navedenoga, jasno je da se hipoteza H4 može prihvatiti.*

H5 Šahovski voditelji većinom ne koriste računalne softvere u šahovskoj nastavi.

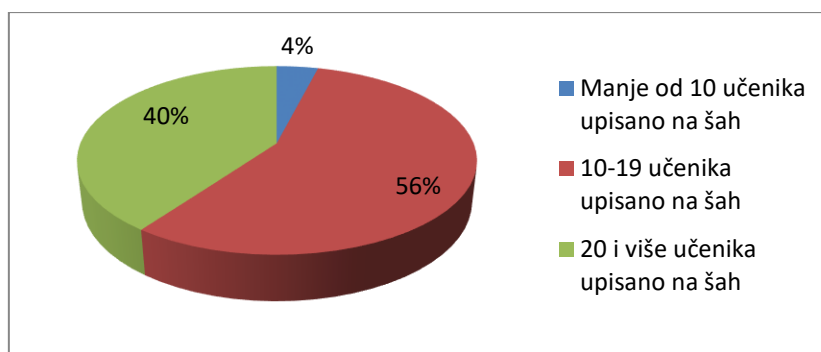


Slika 15. Grafički prikaz učestalosti korištenja šahovskih softvera u nastavi šaha

Moderna tehnologija može se koristiti kao pomoć u sve više područja pa tako ni šah nije izuzetak. Ipak, radi se o igri koja se savršeno može učiti i bez računala pa je pretpostavka da većina šahovskih voditelja ne koristi računalo u nastavi. *Rezultati ankete pokazuju da samo sedam šahovskih voditelja koristi neki računalni softver u nastavi (vidi sliku 15) pa se stoga hipoteza H5 prihvaća.*

Na pitanje koje softvere koriste u šahovskoj nastavi, dvoje voditelja je odgovorilo *Fritz*, dvoje koristi *nastavnu platformu Kasparova*, a po jedanput su odgovori glasili *Chessmaster 10*, *Arena Free* i alati na web stranici *www.chess.com*.

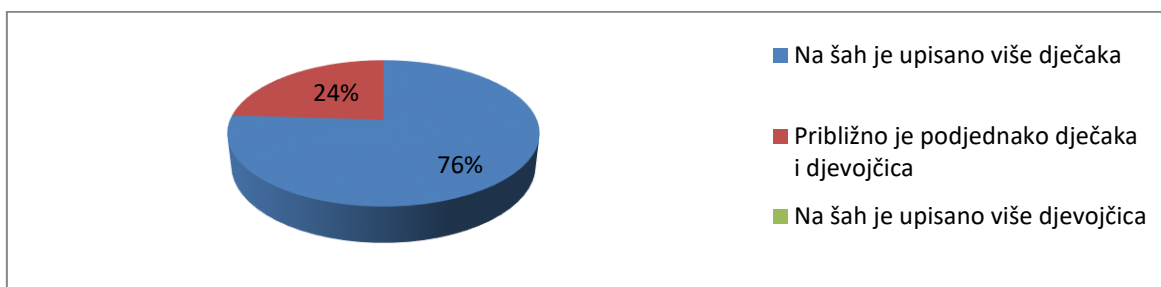
H6 U većini škola šah kao izvannastavnu aktivnost odabere barem 20 učenika godišnje.



Slika 16. Grafički prikaz broja upisanih učenika na šah kao izvannastavnu aktivnost

Pretpostavka da godišnje preko 20 učenika godišnje upiše ovu izvannastavnu aktivnost je nastala zbog elementa zabave koji šah sadrži i kojim privlači igrače. *Slika 16 pokazuje da šah u 40 % škola pohađa više od 20 učenika godišnje, a u većini škola bude upisano između 10 i 19 učenika pa se stoga hipoteza H6 ipak odbacuje*

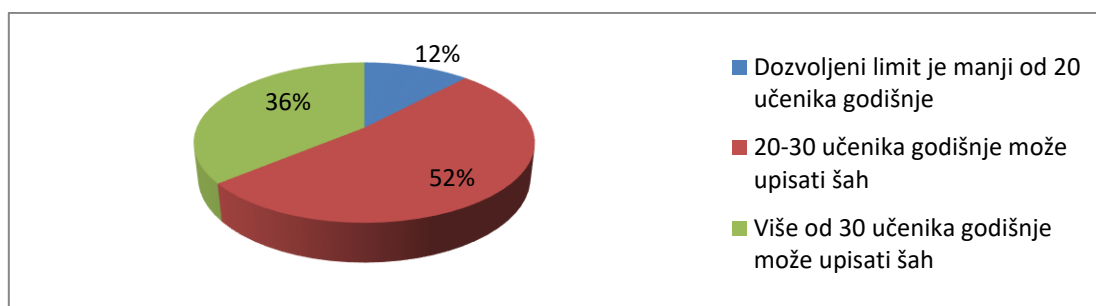
H7 Na šah se značajno više upisuju dječaci, nego djevojčice.



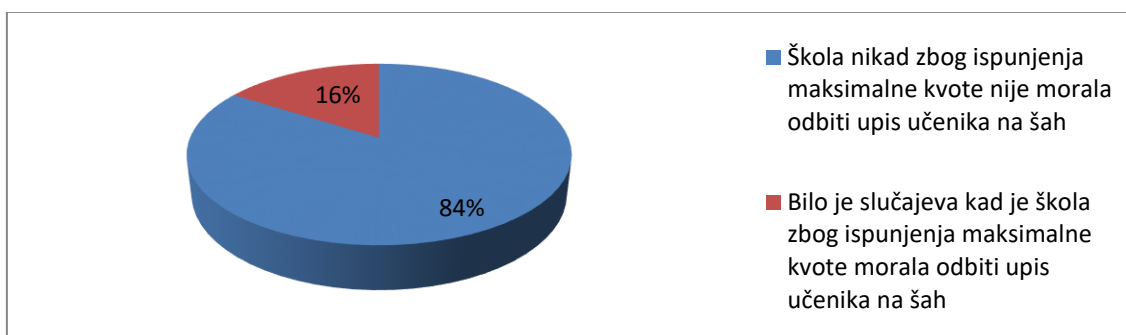
Slika 17. Grafički prikaz omjera djevojčica i dječaka upisanih na šah

Hipoteza H7 nastala je iz istog razloga kao i hipoteza H1, a to je da je šah popularniji među muškom populacijom. To pokazuje i slika 17, iz koje je vidljivo da niti jedna škola nije navela da su kod njih djevojčice češće upisane na šah. Tek nešto manje od jedne četvrtine škola navodi da je omjer upisanih po spolu približno jednak, a u ostatku škola je upisano više dječaka nego djevojčica. *Ti podaci potvrđuju hipotezu H7.*

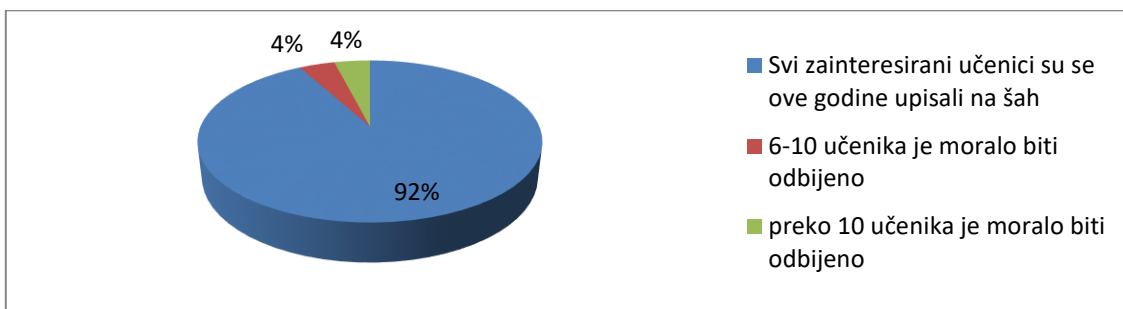
H8 Postoje škole u kojima zbog ograničenih kapaciteta nije moguće da svi zainteresirani učenici upišu šah kao izvannastavnu aktivnost.



Slika 18. Grafički prikaz limita godišnjeg broja učenika koji se mogu upisati na šah



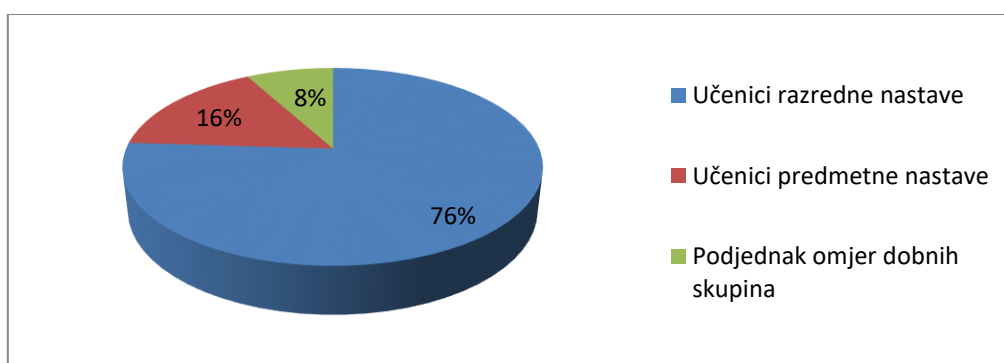
Slika 19. Grafički prikaz omjera škola koje su zbog ispunjenja maksimalne kvote morali odbiti upis učenika na šah



Slika 20. Grafički prikaz br. učenika koji su u šk. god. 2017/18. bili odbijeni pri upisu na šah.

Iako šah ne zahtijeva kompleksne uvjete za održavanje, pretpostavka je bila da je u nekim školama toliki interes za šah da jednostavno nema mjesta za sve učenika. Na slici 18 je vidljivo da je posebna opasnost za takav slučaj u 12 % škola gdje je limit učenika koji se godišnje prima na šah ispod 20. Slika 19 potvrđuje statistiku prema kojoj je četiri škole doista imalo slučaj da je zbog ispunjenja maksimalne kvote moralo odbijati učenike pri upisu na šah, dok slika 20 grafički prikazuje podatak da je i ove školske godine dvije škole moralo odbiti upis učenika na šah. Posebno je žalostan slučaj jedne škole gdje je ove godine čak preko 10 zainteresiranih učenika moralo biti odbijeno jer za njih nije bilo mjesta. Imajući u vidu navedene podatke, hipoteza *H8 se prihvaća*.

H9 Na šah kao izvannastavnu aktivnost se više upisuju učenici razredne nastave.

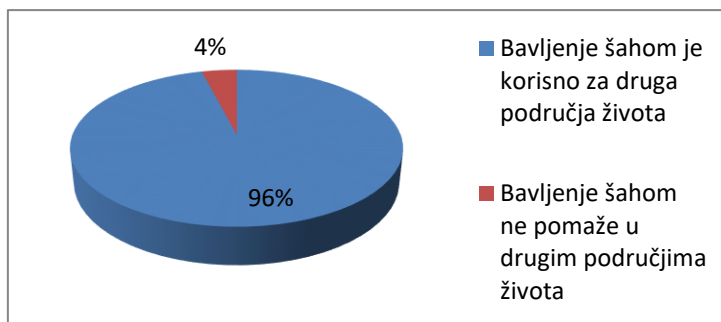


Slika 21. Grafički prikaz dobi učenika koji upisuju šah kao izvannastavnu aktivnost

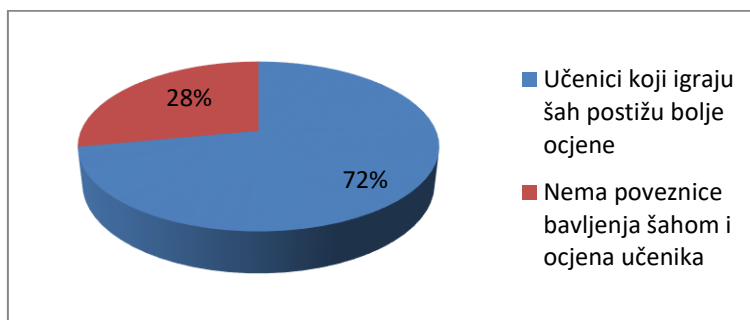
Iako je šah igra koja je jednako popularna među svim dobnim skupinama, pretpostavka je da će u školi za nju već interes pokazivati učenici mlađe dobi. Mogući razlog tome je što učenici predmetne nastave pomalo ulaze u doba puberteta, a uz šah se nažalost veže stereotip da nije "cool" kao neki drugi sportovi pa to mnoge učenike od njega odbija.

Slika 21 prikazuje da u oko tri četvrtine škola, šah više pohađaju učenici razredne nastave i *sukladno tome, hipoteza H9 se prihvaća.*

H10 Većina šahovskih voditelja vjeruje da je bavljenje šahom korisno za učenike i u drugim područjima života.



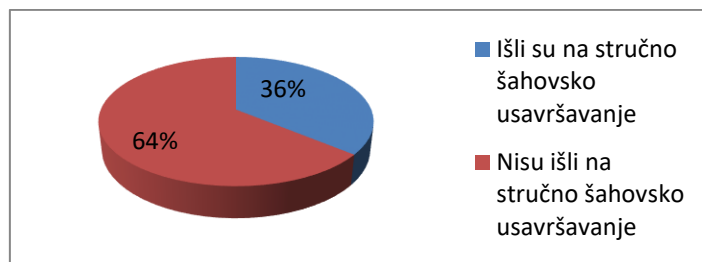
Slika 22. Grafički prikaz mišljenja šahovskih voditelja o korisnosti bavljenja šahom



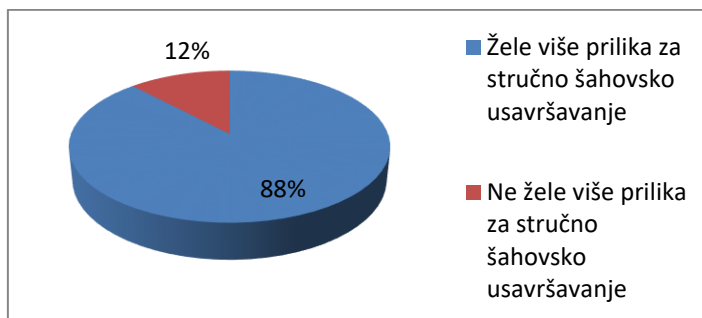
Slika 23. Grafički prikaz mišljenja voditelja o povezanosti bavljenja šahom i ocjena učenika

U teorijskom dijelu ovog rada prikazane su prednosti koje bavljenje šahom može pružiti učenicima u svakodnevnom životu. Na osnovu toga je postavljena i ova hipoteza. Od svih sudionika, svi osim jednoga smatraju da šah koristi učenicima i u drugim sferama života (vidi sliku 22). Također, 72 %, odnosno 18 voditelja, smatra i da učenici koji se u njihovim školama bave šahom, postižu u prosjeku bolje ocjene od učenika koji ne dolaze na šah (vidi sliku 23). *Temeljem tih podataka, može se potvrditi hipoteza H10.*

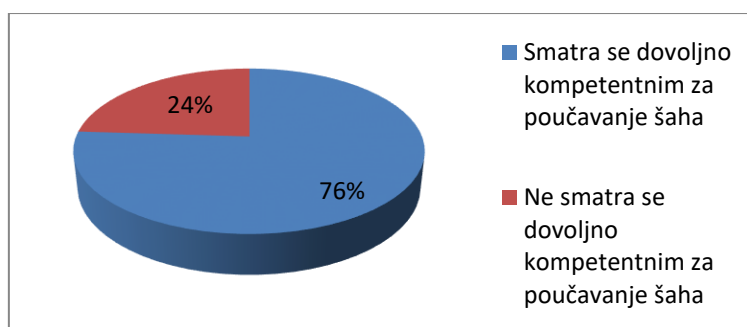
H11 Većina voditelja šaha kao izvannastavne aktivnosti nije imalo prilike za stručno usavršavanje.



Slika 24. Grafički prikaz šahovskih voditelja prema obavljenom stručnom šahovskom usavršavanju



Slika 25. Grafički prikaz želja šahovskih voditelja za stručno usavršavanje



Slika 26. Grafički prikaz mišljenja šahovskih voditelja o vlastitoj kompetentnosti

Slika 24 pokazuje da se 64%, odnosno 16 šahovskih voditelja u životu nije srelo ni sa kakvim oblikom stručnog šahovskog usavršavanja, a slika 25 da bi se skoro svi, osim troje ispitanih, željelo dodatno šahovski usavršavati. Unatoč tim podacima, oko tri četvrtine šahovskih voditelja se smatra dovoljno kompetentnim za obavljanje tog posla (vidi sliku 26). Može se ustvrditi da je to neki oblik paradoksa, no s druge strane, bilo bi neobično da se sudionici istraživanja u većem broju izjašnjavaju kao nekompetentni za posao koji rade. Sve u svemu, šahovski voditelji jesu većinom izjavili da se nisu šahovski usavršavali te da bi željeli imati više prilika za stručno usavršavanje pa se hipoteza H11 prihvaća.

6.7.2. Kvalitativni dio istraživanja

Podaci dobiveni kroz polustrukturirani intervju bit će prikazani kroz sedam temata, od kojih svaka predstavlja jedno istraživačko pitanje. Sažeti rezultati vidljivi su i u tablici s kodovima u prilogu 2.

1. Način uočavanja interesa za šah

Prvo pitanje sudionicima glasilo je: *Kako je započela šahovska aktivnost u Vašoj školi? Kako je uočen interes učenika za šah?* U teorijskom dijelu navedeno je kako je prije organiziranja bilo koje izvannastavne aktivnosti nužno prvo utvrditi postoji li interes učenika za nju. Odgovori na ovo pitanje ponudili su i dva posebno specifična i zanimljiva načina uočavanja interesa. To su odgovori sudionika 1 i 2 koji su rekli da su u školama prvotno organizirali šahovsko školsko prvenstvo. Budući da je sudjelovalo puno učenika, ustanovilo se da postoji interes za šah te je organizirana izvannastavna aktivnost. Sudionici 3 i 4 su u školi dali oglas da se jave učenici zainteresirani za šah. S obzirom da se jednome javilo 15-ak učenika, a drugome preko 20, obojica su dobila odobrenje za organiziranje izvannastavne aktivnosti. Sudionik 5 je rekao da je u njegovoj školi provedena anketa s ponuđenim aktivnostima koje bi se mogle organizirati kao izvannastavne te je na osnovu tih rezultata organiziran šah. Sudionik 6 već dugo radi u istoj školi pa je samostalno zaključio da među učenicima vlada interes za šah pa je stoga organizirana izvannastavna aktivnost. Sudionik 7 je kao vanjski suradnik pozvan da vodi šah u školi gdje se već godinama provodio pa ne zna kako je prvotno ispitan interes učenika za ovu aktivnost.

2. Metode rada

Drugo pitanje bilo je: *Opišite metode koje koristite u šahovskoj nastavi. Kako izgleda tipičan sat šahovske aktivnosti?* Budući da je ovo pitanje osobito otvorenog tipa, jasno da se i odgovori dosta razlikuju. Zajedničko svima je da učenicima dopuštaju igranje slobodnih partija, ali i individualiziran pristup učenicima. Npr. sudionik 1 kaže da kod njega mlađi učenici prvo 10-15 min igraju partije pa tek onda slijedi nastava kroz zadatke, dok stariji prvo kreću s tematskim zadacima pa tek na kraju međusobno igraju. Razlog tome je što mlađi učenici posebno vole igru i nadmetanje i stoga im to mora

odmah pružiti jer su u suprotnom nemirni. Individualizacija se kod njega vidi i u šahovskim razinama. Tako se početnike prvo poučava bontonu i sportskom ponašanju, dok napredniji uče konkretne šahovske operacije. Sudionik 2 svaki sat započinje provjerom domaćih zadataka koje redovito postavlja. Nakon toga obrađuje neku temu prateći šahovske udžbenike, a na kraju se igraju partije ili rješavaju zadaci vezani za temu. Sudionik 3 ne obrađuje teme kroz klasično predavanje, nego učenici rješavaju tematske zadatke primjerene njihovoj šahovskoj razini. Osobno najviše izlaže u slučaju grupa koje ne znaju ni pravila pa ih to mora poučiti, a ta vrsta usmenog izlaganja zajednička je svim sudionicima istraživanja. Isto tako, sudionici 3 i 7 često koriste i metodu prema kojoj učenici koji više znaju, to znanje prenesu i svojim manje iskusnim kolegama. Sudionici 4 i 6 naglašavaju da s početnicima treba prvo doći do razine da se može koristiti šahovske udžbenike pa stoga njima prvo postavljaju lakše zadatke, koji ne moraju nužno biti u skladu sa šahovskim pravilima, kako bi se uopće dobio osjećaj kretanje figura po ploči. Sudionik 6 za tu svrhu ima i niz samostalno izrađenih nastavnih listića s primjerenim zadacima. Sudionik 7 napominje da su primjereni zadaci i slobodne partije najefikasnija metoda jer učenici aktivno uče, a njegova uloga je da konstantno hoda od stola do stola i daje sugestije ili odgovara na postavljena pitanja. Ističe da vođenje šaha nije nimalo jednostavno te da neprestano ima interakciju s učenicima. Kao metodu voli koristiti i usmeno izlaganje učenika na način da rješenja zadataka učenici izlažu pred svojim kolegama. Sudionik 1 dodaje da za naprednije grupe organizira i dolaske iskusnijih šahista kako bi održali predavanje.

3. Omiljene metode rada među učenicima

Treće postavljeno pitanje bilo je: *3. Koje su aktivnosti u šahovskoj nastavi omiljene među učenicima?* Na ovo pitanje nije bilo previše varijacija u odgovorima. Sudionici 3, 5 i 6 kažu da učenici najviše vole igrati slobodne partije. Sudionici 1, 2 i 4 odgovor proširuju i kažu da je učenicima omiljena bilo koja metoda koja uključuje natjecanje. To osim same igre, može podrazumijevati i natjecanje u rješavanju zadataka. Štoviše, sudionik broj 1 kaže da ima razrađen sustav bodovanja za bilo kakvu šahovsku aktivnost pa tako i rješavanje zadataka i to je učenicima najzabavnije. Jedino sudionik 7 kaže da njegovi učenici čak i više od igranja slobodnih partije, vole rješavati zadatke jer

iz toga puno nauče, budući da se sve odvija u opuštenoj atmosferi. Sudionik 2 je još istaknuo da je učenicima vrlo zanimljivo održavanje šahovskih simultanki.

4. Stavovi prema računalnim softverima

Na pitanje: *Kakvi su Vaši stavovi prema upotrebi računalnih softvera u šahovskoj nastavi?* mišljenja su podijeljena. Sudionici 1, 2, 5 i 6 imaju pozitivan stav prema njihovoj upotrebi u šahovskoj nastavi, dok sudionici 3, 4 i 7 nisu za njihovu primjenu u ovoj dobi. Sudionik 1 je toliko zadovoljan računalnim šahovskim softverima da učenicima preporučuje neke i za korištenje doma. Kaže da učenike najviše oduševljava što mogu uživo pratiti šahovske mečeve koji se odvijaju diljem svijeta. Sudionik 5 naglašava da škole moraju pratiti moderne trendove i da su računala u nastavi dio njih, a sudionik 6 smatra da su šahovski softveri uvijek korisni, a pogotovo školama koje nemaju demonstracijsku ploču mogu poslužiti kao izvrsna zamjena.

Sudionik 3 misli da su učenici danas ionako previše za računalima i da je šah idealna aktivnost za rad bez računala. Isto misli i sudionik 4 koji smatra da računala djeci odvrću pozornost sa šaha te da je bolje maknuti ih iz domene u kojoj su stalno. Sudionik 7 smatra da su računala korisna naprednijim šahistima, ali da su za taj uzrast potpuno nepotrebna.

5. Prijedlozi za unaprjeđenje kvalitete šaha kao izvannastavne aktivnosti

Peto pitanje glasilo je: *Što mislite da bi se moglo poboljšati kako bi se šah kao izvannastavna aktivnost još kvalitetnije provodio u školi?* Sudionici 2, 3, 4 i 6 izdvajaju problem obrazovanja šahovskih nastavnika kao nešto na čemu se mora raditi. Sudionik 6 poseban naglasak stavlja na pedagoško usavršavanje vanjskih suradnika šahovske profesije. Ovi sudionici također ističu važnost suradnje škola s drugim institucijama. Tako sudionik 2 kaže da škole moraju surađivati sa šahovskim klubovima i imati podršku lokalne zajednice, sudionik 4 zagovara veće uključivanje i suradnju s nadležnim ministarstvom, a sudionik 6 misli da Hrvatski šahovski savez mora poduzeti više za unaprjeđenje položaja šaha u školama. Sudionici 3 i 5 se najviše žale na tehničku opremljenost škole i misle da se prvo to mora riješiti. Sudionik 3 je razočaran jer je od školske uprave više puta odbijena njegova molba za nabavljanjem dodatnih šahovskih rekvizita, a slično kaže i sudionik 5 koji je na istu molbu, od ravnateljice dobio odgovor

da su šahovski rekviziti preskupi. Kao problem ističe što nemaju šahovske satove pa se partije između učenika mogu previše odužiti. Sudionik 7 misli da bi šahovska nastava bila mnogo kvalitetnija kad bi se održavala u više termina u kojima bi učenici bili raspoređeni po dobnim i jakosnim skupinama. Sudionik 1 napominje da je važno bolje definirati satnicu nastavnika, ali i ciljeve šahovske nastave, dok sudionik 2 naglašava važnost kontinuiranog provođenja školskih natjecanja.

6. Prednosti bavljenja šahom uočene u praksi šahovskih voditelja

Na pitanje: *Koje su prema Vašem iskustvu prednosti koje bavljenje šahom može donijeti učenicima u svakodnevnom životu?* dobio sam pregršt odgovora koje je teško generalizirati pa će biti redom navedeni. Sudionik 1 smatra da bavljenje šahom poboljšava koncentraciju, disciplinu, procese donošenja odluka te sposobnosti suočavanja sa stresom. Sudionik 2 vjeruje da je šah dobar za razvoj kvaliteta kao što su: upornost, odgovornost, samokritičnost, objektivnost, korektnost, poštivanje pravila, marljivost, borbenost, pažnja, samokontrola, kolegijalnost, racionalno korištenje vremena, maštovitost itd. Sudionik 3 od svega izdvaja koncentraciju i fokus kao glavne prednosti. Sudionik 4 isto izdvaja poboljšanje pažnje kao prednost bavljenja šahom, ali kaže i da šah uči sportskom ponašanju i samostalnom donošenju odluka te razvija algoritamsko razmišljanje. Sudionik 5 misli da je šah dobar jer uči poštivanju protivnika, a razvija samokontrolu, procese razmišljanja te učenici kroz njega kvalitetno provode slobodno vrijeme. Sudionik 6 navodi da je šah koristan za vještine čitanja, pisanja i matematike, da uči poštovanju i sportskom ponašanju te razvija samostalno mišljenje i odgovorno donošenje odluka. Sudionik 7 kao prednosti šaha izdvaja što razvija disciplinu i organiziranost kod učenika te ih uči prihvaćanju poraza kao motivacije.

7. Stručno usavršavanje

Posljednje pitanje je bilo: *Koje mogućnosti stručnog usavršavanja vezane za nastavu šaha u školama poznajete? Ako imate iskustva s nekim takvim oblikom stručnog usavršavanja, kakvi su Vaši dojmovi?* Sudionici 2, 3, 4 i 5 ne poznaju nikakav oblik stručnog usavršavanja po pitanju šaha u školama te smatraju da je to veliki problem. Sudionik 1 se sjeća da je prije 20-ak godina u Zagrebu organizirano stručno

usavršavanje za šahovske voditelje, ali da od tada više nije čuo za nešto slično. Čuo je za seminare koje organizira FIDE, ali to smatra više međunarodnim, dok bi se u Hrvatskoj ovaj problem prema njemu morao riješiti na regionalnoj razini. Samo za seminar FIDE zna i sudionik 7, koji je ovakav seminar i pohađao kad se održao 2015. u Poreču. O ovakvom seminaru nema dobro mišljenje i smatra da je ideja FIDE samo financijska dobit. Također, certifikat koji je dobio nakon položenog ispita, u Hrvatskoj za njega nema nikakav značaj. Sudionik 6 je kao oblik stručnog usavršavanja izdvojio kolegije "Šah u školi 1" i "Šah u školi 2" koji se održavaju na zagrebačkom Učiteljskom fakultetu. To nije iznenađujuće budući da je sudionik 6 ujedno i jedan od voditelja tih kolegija, ali valja istaknuti njegovu preporuku za taj kolegij i studentima koji nisu samo studenti Učiteljskog fakulteta, nego i drugima jer je riječ o interdisciplinarnom kolegiju.

6.8. Rasprava i smjernice za buduća istraživanja

Može se reći da je istraživanje opravdalo ciljeve svog provođenja. Prikupljeni su dragocjeni podaci o organizaciji šaha kao izvannastavne aktivnosti na području Zagreba pri čemu su potvrđene mnoge teze iz teorijskog dijela, ali i dobivena neka nova saznanja. Prvo takvo saznanje je podatak da među redovnim osnovnim školama Grada Zagreba šah kao izvannastavnu aktivnost provodi njih 32. Budući da poznajem puno šahista koji vode šah u više škola, prije istraživanja sam očekivao da će taj broj biti puno veći, no ispostavilo se da mnogo škola pruža svoje prostore za organizaciju šaha, ali kao izvanškolske aktivnosti. Budući da je fokus ovog rada isključivo na izvannastavnoj aktivnosti, te škole, a time i šahisti koji vode šah u njima, morali su biti isključeni iz istraživanja, ali podatak da postoji puno takvih škola, može biti koristan za buduće istraživače na temu šaha u školama.

Rezultati istraživanja pružaju mnoge zanimljive podatke o šahu kao izvannastavnoj aktivnosti. Kao prvo, dokazano je da šah ogromnom većinom upisuju dječaci, a i među njihovim učiteljima nije drugačija situacija te šah u školama u 85 % slučajeva vode muškarci. Ovo je problem kojim bi se u budućnosti više mogla baviti seksualna pedagogija jer je riječ o očiglednoj neravnopravnosti među spolovima. Teško je naći racionalan razlog zašto i djevojčice ne bi u jednakoj mjeri koristile tolike prednosti koje šah pruža mladim uzrastima. Šah se i inače smatra "muškom domenom", no upravo od

malih nogu se najbolje suzbijaju stereotipi pa bi upravo škole mogle biti najpogodnije mjesto za popularizaciju šaha među djevojčicama. Kao jedan od mogućih koraka je češće zapošljavanje šahovskih voditeljica koje bi mogle služiti djevojčicama kao primjer da se i žene trebaju baviti šahom.

Istraživanje je pokazalo i da šah u školama uglavnom vode stalni zaposlenici škole koji nisu aktivni šahisti s titulama ili kategorijama. Među njima nema niti jednog člana stručno-razvojne službe, nego su u pitanju isključivo učitelji. Pokazalo se da je trenutno najviše razrednih učitelja koji vode šah, ali je razlika u usporedbi s drugim predmetnim učiteljima zanemariva pa se može zaključiti da nema pravila oko toga koji učitelji vode šah. Glavni problem koji je najviše istaknut i u teorijskom dijelu rada je obrazovanje učitelja za šahovsku nastavu, odnosno njihovo stručno usavršavanje. Većina nije prošla nikakvo stručno usavršavanje niti je imalo priliku za takvo što pa ne čudi da je gotovo 90 % sudionika istraživanja izjavilo da bi željelo imati više mogućnosti za stručno usavršavanje. Preko intervjua je potvrđena teza da većina šahovskih voditelja nikada nije ni čulo za neki oblik stručnog usavršavanja vezan za šah u škole. Tek dvojica znaju za seminare FIDE, ali s njima nisu zadovoljni. Voditelj kolegija "Šah u osnovnoj školi" je u intervjuu spomenuo taj model obrazovanja koji djeluje obećavajuće, ali bi se u budućnosti morao provoditi na više fakulteta diljem Hrvatske. Iz intervjua sam saznao da je prije 20-ak godina u Zagrebu održan seminar za školske voditelje šahovske aktivnosti, ali o tome nema podataka na internetu, a i održan je davno pa nije toliko relevantan. Seminari takvog tipa morali bi se održavati redovito, barem jednom godišnje. Sudionici istraživanja u intervjuima nude i potencijalno rješenje pitanja tko bi ih mogao organizirati. Tako bi najbolje rješenje bila suradnja škola i institucija poput Hrvatskog šahovskog saveza, lokalnih šahovskih saveza i šahovskih klubova.

Po pitanju tehničke opremljenosti škola ne može se previše generalizirati jer je potvrđena hipoteza da je jaz među školama velik i to u svim segmentima (broj šahova, šahovskih satova, šahovske literature i demonstracijske ploče). Intervjui su pokazali slične rezultate. Dok su neki izdvajali lošu tehničku opremu kao glavni problem, drugi su naglašavali da tehnička oprema nije nikakav problem jer je šah vrlo povoljan. Stoga je zaključak očigledan - nužno je pomoći školama koje su nedovoljno tehnički opremljene. Najbolje bi bilo kad bi Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta poticalo

škole na organiziranje šaha kao izvannastavne aktivnosti kroz pomoć za nabavljanje šahovske opreme. Mora se istaknuti da su šahovski voditelji u pravu te da šahovska oprema doista nije skupa i uz mala ulaganja bi sve škole mogle imati savršene uvjete.

Pokazalo se da ni računalni šahovski softveri nisu nužni. Njih u šahovskoj nastavi koristi oko jedna četvrtina učitelja. Moguće je da je razlog tome i nedovoljna opremljenost škole, ali intervjui su pokazali da su podijeljena mišljenja oko toga treba li ih uopće koristiti. Navedene su mnoge prednosti šahovskih programa, ali imaju smisla i protuargumenti kao onaj da su učenici ionako previše vremena za računalom te da ih ono može ometati. Stoga mislim da nema jednoznačnog odgovora na pitanje trebaju li se u nastavi šaha koristiti računala. Vjerojatno je najbolji savjet da se treba prilagoditi situaciji te ga koristiti umjereno i po potrebi.

S obzirom da je tehnička opremljenost škola vrlo raznolika, nije iznenađujuće da je i broj učenika koji pohađa šah različit od škole do škole. To samo po sebi ne predstavlja problem, ali ozbiljan problem jest prisutan u školama u kojima zbog ograničenog kapaciteta upis nekih učenika na šah mora biti odbijen. Pokazalo se da je svaki peti šahovski voditelj nekada imao takvo iskustvo, a ove školske godine je to bio slučaj u dvije škole. Upravo to su škole kojima najviše treba pomoći u poboljšanju uvjeta za održavanje šahovske nastave, kako bi na šah mogli dolaziti svi zainteresirani učenici.

Za dob učenika valja istaknuti da preko tri četvrtine učenika čine učenici razredne nastave. To je možda pomalo iznenađujuće ako znamo da dob nije bitna za igranje šaha, ali moguće objašnjenje je da u kasnijoj dobi kod učenika prevlada stereotip da šah nije "cool", a u pubertetu takve nijanse znače mnogo. Također, iz intervjua sam saznao da stariji učenici ne vole pohađati istu nastavu s puno mlađim učenicima pa je i to moguće objašnjenje nedolaska više učenika starije dobi. Iz tog razloga jedan šahovski voditelj i preporučuje da bi se šahovska nastava trebala organizirati u više termina, raspoređenih po dobi učenika.

U teorijskom dijelu je pisano kako općenito dolazi do organiziranja neke izvannastavne aktivnosti pa je bilo zanimljivo saznati kako je ispitan interes učenika za šah. Dok su procjene školskih djelatnika, oglasi i ankete uobičajene metode ispitivanja interesa za osnivanje neke izvannastavne aktivnosti, organiziranje školskog natjecanja je svakako

metoda specifična za šah. Na taj način se kroz konkretnu aktivnost vidi broj zainteresiranih za šah i stoga se slažem s par šahovskih voditelja, koji preporučuju ovu metodu ispitivanja interesa.

U prednosti koje šah pruža učenicima u svakodnevnom životu sumnja malo tko. Od svih ispitanih, samo jedan šahovski voditelj misli da šah ne koristi učenicima u svakodnevnom životu, a oko jedne četvrtine ispitanih misli da bavljenje šahom nema poveznice s ocjenama koje učenici postižu. Vidljivo je da velika većina šahovskih voditelja doista vjeruje u pedagoški potencijal šaha, a u intervjuima su naveli i konkretna područja koja šah razvija kod učenika. Budući da se i sam bavim šahom, iz iskustva se mogu samo složiti s uvjerenjima ostalih šahovskih voditelja.

Za kraj ostaje spomenuti metode koje se koriste u šahovskoj nastavi. Većina ispitanih se prvenstveno prilagođava individualnim razinama učenika te se koriste razne metode, ali najviše se ističe metoda praktičnog rada, odnosno igre ili rješavanja zadataka. Te aktivnosti su često popraćene metodom dijaloga, kojom voditelji žele pomoći učenicima u nekim nejasnoćama. Također, ako učenike treba poučiti nečemu novome, primjerena je metoda usmenog izlaganja. Igranje slobodnih partija ujedno je i omiljena aktivnost među učenicima, ali pokazalo se da im je drag bilo koji oblik aktivnosti koji uključuje natjecanje. Zato koristan savjet voditeljima može biti da budu i rješavanje zadataka jer to motivira učenike i predstavlja im dodatnu zabavu.

7. Zaključak

Ono što je razrađeno u teorijskom dijelu, potvrđeno je i u empirijskom dijelu ovog rada, a to je teza da šah u sebi krije velik pedagoški potencijal. S istraživanjima o koristima šaha na sveopći razvoj djece, slažu se i šahovski učitelji koji vode šah kao izvannastavnu aktivnost u zagrebačkim osnovnim školama, a s kojima se u sklopu ovog istraživanja stupilo u kontakt. Šah je u svojoj suštini igra i kao takav još prirodniji djeci, odnosno učenicima. Stoga je šteta da ga se ne koristi češće kao odgojno-obrazovno sredstvo. U Gradu Zagrebu šah kao izvannastavnu aktivnost provode 32 osnovne škole, ali uvjeren sam da taj broj može i treba biti puno veći. Idealno bi bilo kad bi sve škole svojim učenicima mogle ponuditi šah kao izvannastavnu aktivnost. Kao glavni problem ističe se obrazovanje šahovskih učitelja, no u radu je vidljivo da to nije nerješiv problem. Nedostatna tehnička opremljenost škola za šah je drugi, ali znatno manji problem. Šah sam po sebi nije financijski zahtjevan i uz malu pomoć Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta te lokalne zajednice, vjerujem kako bi svaka škola mogla imati dostatne uvjete za održavanje šahovske nastave.

Valja napomenuti i ograničenost ovog istraživanja samo na šah kao oblik izvannastavne aktivnosti. Projekt uvođenja šaha u škole je mnogo širi od toga te se u Zagrebu može naći i mnoštvo škola koje imaju šah u ponudi, ali kao izvanškolsku aktivnost. Iako bi bilo idealno da se šah kvalitetno provodi kao izvannastavna, a ne izvanškolska aktivnost, ponajprije jer su izvannastavne aktivnosti za učenike besplatne, bilo bi zanimljivo detaljnije ispitati i situaciju šaha kao izvanškolske aktivnosti. Razlog tome je što se i u tom području može naći mnoštvo kvalitetnih djelatnika s iskustvom poučavanja šaha u školama te bi sigurno bilo korisno čuti i njihova iskustva i preporuke na temu šaha u školama. Budući da je šah u školama relativno nova pedagoška tema, svaka nova saznanja dobro će doći i ovim putem potičem buduće istraživače područja šaha u školama da ispituju i ovu domenu. Krajnji cilj tih istraživanja bio bi isti kao i ovog istraživanja, a to je osvještavanje pedagoškog potencijala šaha i poboljšanje kvalitete šahovske nastave u školama.

8. Popis literature

1. Armstrong, T. (2008). *Najbolje škole*. Zagreb: Educa.
2. Binet, A. (1894). *Psychologie des Grands Calculateurs et des Joueurs d' Echecs*. Paris: Hachette.
3. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives. Vol. 1: Cognitive Domain*. New York: McKay.
4. Bogнар, L., Matijević, M. (1993). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga
5. Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2007). *Metode istraživanja u obrazovanju*. Zagreb: Slap.
6. Cvetnić, V. (2014). *Šah i kako ga lako naučiti igrati*. Zagreb: Alfa.
7. de Groot, A. (1978). *Thought and Choice in Chess*. Den Haag: Mouton Publishers.
8. Delors, J. i sur. (1998). *Učenje - blago u nama. Izvješće UNESCO-u Međunarodnog povjerenstva za razvoj obrazovanja za 21. stoljeće*. Zagreb: Educa
9. Dryden, G., Vos, J. (2001). *Revolucija u učenju*. Zagreb: Educa.
10. Dizdar, G. (2014). *Prijedlog uvođenja šaha u nastavu osnovnih škola Republike Hrvatske*. Zagreb: Hrvatski šahovski savez
11. Dumazedier, J. (1972). Rad i slobodno vrijeme. U: Friedmann G. i Naville P. ur., *Sociologija rada*. Sarajevo: Veselin Masleša.
12. EU (2012). *Declaration of the European Parliament of 15 March 2012 on the introduction of the programme 'Chess in School' in the educational systems of the European Union*. Dostupno na:
<http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0097&language=EN> [16.1.2018.]
13. Ferguson, R. (1995). *Chess in Education: Research Summary. A Review of Key Chess Research Studies*. For the Borough of Manhattan Community College Chess in Education "A Wise Move" Conference. Dostupno na
<http://www.scholasticchess.mb.ca/docs/ciers.pdf> [16.1.2018.]

14. Ferguson, R. (1999). *Teacher's Guide: Research and Benefits of Chess*. U: McDonald, P., ur., *The Benefits of Chess in Education*. Ontario: Chess Federation of Canada.
15. FIDE (2009). FIDE - World chess federation. Dostupno na: <http://www.fide.com/fide.html> [16.1.2018.]
16. FIDE (2012). *AGON releases new chess player statistic from YOUGov*. Dostupno na: www.fide.com/component/content/article/1-fide-news/6376-agon-releases-new-chess-player-statistics-from-yougov.html [16.1.2018.]
17. FIDE (2014). *Chess in schools - our global future*. Dostupno na: http://cis.fide.com/images/stories/GlobalFuture2_2014/globalfuture_150dpi_small_6.5mb.pdf [16.1.2018.]
18. FIDE Chess in schools comission. Dostupno na: <http://cis.fide.com/> [16.1.2018.]
19. FIDE trainers's comission. Dostupno na: <http://trainers.fide.com/> [16.1.2018.]
20. Frank, A. (1978). *Chess and Aptitudes*. Saugus, MA: American Chess Foundation.
21. Foley, J. (2015). *Ten reasons why chess is a sport* Dostupno na: <http://londonchessconference.com/a-question-of-sport/> [16.1.2018.]
22. Gale, N. K., Heath, G., Cameron, E., Rashid, S., Redwood, S. (2013). Using the framework method for the analysis of qualitative data in multi-disciplinary health research. *BMC Medical Research Methodology*, 13 (117). str. 34-59.
23. Glasser, W. (2005). *Kvalitetna škola: škola bez prisile*. Zagreb: Educa.
24. Gobet, F., Campitelli, G. (2005). Educational benefits of chess instruction: A critical review. U: Redman, T. ur., *Chess and Education: Selected essays from the Koltanowski conference*. Dallas: Chess Program at the University of Texas at Dallas, str. 124-143.
25. Golombek, H. (1980). *Šahovska enciklopedija*. Zagreb: Prosvjeta.
26. Grabner, R. H., Stern, E., Neubauer, A. (2007). Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation. *Acta Psychologica*, 124 (3). str. 398-420.

27. Horgan, D. D., Morgan, D. (1990). *Chess expertise in children. Applied Cognitive Psychology*. Dostupno na: <http://www.uschesstrust.org/wp-content/uploads/2007/08/chess-expertise-in-children-by-dianne-d-horgan-and-david-morgan1.pdf> [16.1.2018.]
28. Janković, V. (1973). *Slobodno vrijeme u suvremenoj pedagoškoj teoriji i praksi*. Zagreb: PKZ.
29. Jelen, I. (1995). *Pedagoška funkcija šahovske igre ter pogoji in oblike njenega uveljavljanja v osnovni šoli*. Dostupno na: <http://www.sah-zveza.si/trener/clanki/ogled/> [16.1.2018.]
30. Jelovica, V. (2012). *Utjecaj šaha na razvoj kognitivnih sposobnosti*. Diplomski rad. Zagreb: Filozofski fakultet.
31. Kasparov, G. (2009). *Kako život imitira šah*. Zagreb: V.B.Z.
32. Liptrap, J. M. (1998). Chess and standard test scores. *Chess Life*, 3, str. 41-43.
33. Margulies, S. (1996). *The Effect of Chess on Reading Scores: District Nine Chess Program Second Year Report*. New York: The American Chess Foundation. Dostupno na: <http://files.givewell.org/files/Analysis/margulies.pdf> [16.1.2018.]
34. Martinić, T. (1987). *Slobodno vrijeme i suvremeno društvo*. Zagreb: Informator.
35. Matijević, M. (2001). *Alternativne škole: didaktičke i pedagoške koncepcije*. Zagreb: Tipex.
36. Matijević, M., Radovanović, D. (2001). *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
37. McCrary, J. (nedatirano) *Chess and Benjamin Franklin - his pioneering contributions*. Dostupno na: http://www.benfranklin300.org/_etc_pdf/Chess_John_McCrary.pdf [16.1.2018.]
38. Meyer, H. (2005). *Što je dobra nastava?* Zagreb: Erudita.
39. Mlinarević, V., Brust, M. (2009). *Kvaliteta provedbe školskih izvannastavnih aktivnosti*. Osijek: Učiteljski fakultet.
40. Mužić, V. (2004). *Uvod u metodologiju istraživanja odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Educa.
41. Narodne novine (2008a). *Državni pedagoški standard osnovnoškolskog sustava odgoja i obrazovanja*. Zagreb: Narodne novine d.d., br. 63.

42. Narodne novine (2008b). *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj i srednjoj školi*. Zagreb: Narodne novine, d.d., br. 87.
43. Pavičić Vukičević, J. (2013). Šah - strateškom igrom do boljih kognitivnih rezultata djece rane dobi. U: Petrović - Sočo, B., Višnjić- Jevtić, A. ur. *Igra u ranom djetinjstvu*. Proceedings of OMEP International Conference, Zagreb: Alfa.
44. Piaget, J. (1981). *Psihologija inteligencije*. Beograd: Nolit.
45. Poljak, V. (1980). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
46. Previšić, V. (1987). *Izvannastavne aktivnosti i stvaralaštvo*. Zagreb: Školske novine.
47. Previšić, V. (2000.), Slobodno vrijeme između pedagogijske teorije i odgojne prakse. *Napredak* 141 (4), str. 403-410.
48. Puževski, V. (2002). *Škola otvorenih vrata*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
49. Režek, S. (2013). Šah kao obavezna (izvannastavna) aktivnost u osnovnoj školi. *Poučak* 14, (56), str. 69 – 77.
50. Sahlberg, P. (2012). *Lekcije iz Finske: što svijet može naučiti iz obrazovne reforme u Finskoj*. Zagreb: Školska knjiga.
51. Shenk, D. (2007). *The Immortal Game*. London: Souvenir Press.
52. Sušić, I. (2006). *Škola šaha*. Zagreb: vlastita naklada.
53. Šahovski klub e4. *Projekt "Šah uz školu"*. Dostupno na:
<http://www.sahklube4.hr/projekt-sah-uz-skolu/> [16.1.2018.]
54. Šiljković, Ž., Rajić, V., Bertić, D. (2007). Izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. *Odgojne znanosti*, 9 (2), str. 133-145.
55. Terhart, E. (2001). *Metode poučavanja i učenja*. Zagreb: Educa
56. Trincherro, R. (2013). *Can chess training improve Pisa scores in mathematics? An experiment in Italian primary schools*. Dostupno na:
https://saintlouischessclub.org/sites/default/files/TRINCHERO_ND_CHESS.pdf
[16.1.2018.]
57. Vrcelj, S. (2000). *Školska pedagogija*. Rijeka: Filozofski fakultet Rijeka.

9. Prilozi

Prilog 1

Anketni upitnik za voditelje/ice šahovskih aktivnosti u zagrebačkim osnovnim školama u svrhu dobivanja podataka o stanju šaha kao izvannastavne aktivnosti.

1. Spol

- a) žensko
- b) muško

2. Naziv škole

3. Koliko učenika broji Vaša škola?

- a) manje od 500 učenika
- b) između 500 i 1000 učenika
- c) preko 1000 učenika

4. U školi ste:

- a) stalni zaposlenik
- b) vanjski suradnik

5. Ako ste stalni zaposlenik škole, napišite Vaše točno zanimanje (npr. razredni učitelj, učitelj matematike, pedagog i sl.)

6. Koja je Vaša šahovska kategorija ili titula? Ako je nemate, ostavite prazno polje.

7. Pored navedene šahovske opreme brojčano napišite koliko primjera škola posjeduje

broj šahova ____

broj šahovskih satova ____

broj demonstracijskih ploča ____

broj šahovske literature ____

8. Koristite li neki računalni softver kao pomoć u šahovskoj aktivnosti?

Da Ne

Ako je Vaš odgovor bio potvrđan, na crtu upišite naziv softvera

9. Jeste li zadovoljni tehničkom opremljenošću škole za šah?

Da Ne

10. Koliko je učenika ove školske godine upisano na šah kao izvannastavnu aktivnost u Vašoj školi?

11. Kakav je omjer dječaka i djevojčica koji dolaze na šah?

a) više je dječaka

b) više je djevojčica

c) približno je podjednako djevojčica i dječaka

12. Koliko se maksimalno učenika u jednoj školskoj godini može upisati na šah u Vašoj školi?

13. Jeste li ikada morali odbiti upisati učenika na šah zbog ispunjenja maksimalne kvote?

Da Ne

14. Koliko učenika zbog ispunjenja maksimalne kvote ove školske godine nije moglo upisati šah?

- a) svi zainteresirani su se mogli upisati
- b) 1-5 učenika nije moglo upisati šah
- c) 6-10 učenika nije moglo upisati šah
- d) preko 10 učenika nije moglo upisati šah

15. Učenici kojih razreda najviše pohađaju šah?

- a) učenici razredne nastave
- b) učenici predmetne nastave
- c) omjer dobnih skupina je približno podjednak

16. Smatrate li da bavljenje šahom pomaže učenicima drugim sferama života?

Da Ne

17. Mislite li da učenici koje poučavate šahu, u prosjeku postižu bolje ocjene od učenika koji ne igraju šah?

Da Ne

18. Smatrate li se dovoljno kompetentnim za vođenje šahovske aktivnosti u školi?

Da Ne

19. Jeste li ikada išli na nekakav oblik stručnog usavršavanja u području šaha?

Da Ne

20. Biste li voljeli imati više prilika za stručno usavršavanje u području šaha?

Da Ne

Prilog 2. Tablica s kodovima

	Sudionik 1	Sudionik 2	Sudionik 3	Sudionik 4	Sudionik 5	Sudionik 6	Sudionik 7
Način uočavanja interesa	Prvenstvo škole	Prvenstvo škole	Oglas	Oglas	Anketa	Procjena učitelja	-
Metode rada	Usmeno izlaganje i praktični rad	Usmeno izlaganje i praktični rad	Usmeno izlaganje i praktični rad	Usmeno izlaganje i praktični rad	Usmeno izlaganje i praktični rad	Metoda dijaloga i praktični rad	Usmeno izlaganje, metoda dijaloga i praktični rad
Omiljene aktivnosti	Natjecanje	Natjecanje	Slobodne partije	Natjecanje	Slobodne partije	Slobodne partije	Rješavanje zadataka
Stavovi oko softvera	Pozitivni	Pozitivni	Negativni	Negativni	Pozitivni	Pozitivni	Negativni
Prijedlog za poboljšanje kvalitete	Bolje definiranje satnice nastavnika i ciljeva šahovske nastave	Obrazovanje nastavnika, suradnja s raznim institucijama, školska natjecanja	tehnička opremljenost i obrazovanje nastavnika	Analiza stanja, obrazovanje nastavnika, uključivanje Ministarstva	tehnička opremljenost	angažman HŠS-a, obrazovanje nastavnika	Raspodjela učenika po dobnim skupinama
Prednosti bavljenja šahom	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti	Mnoštvo prednosti
Mogućnosti stručnog usavršavanja	Osposobljavanje za šahovskog trenera; Seminar FIDE	-	-	-	-	Kolegiji "Šah u školi" na Učiteljskom fakultetu	Seminar FIDE