

Analiza kvalitete i vrste pitanja pri usmenoj provjeri znanja

Hadelan, Martin

Master's thesis / Diplomski rad

2020

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:139692>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-13**



Sveučilište u Zagrebu
Filozofski fakultet
University of Zagreb
Faculty of Humanities
and Social Sciences

Repository / Repozitorij:

[ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
FILOZOFSKI FAKULTET
ODSJEK ZA PEDAGOGIJU

**ANALIZA KVALITETE I VRSTE PITANJE PRI USMENOJ
PROVJERI ZNANJA**

Diplomski rad

Martin Hadelan

Zagreb, 2020.

Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Odsjek za pedagogiju

ANALIZA KVALITETE I VRSTE PITANJA PRI USMENOJ PROVJERI ZNANJA

Diplomski rad

Martin Hadelan

Mentor: dr.sc. Ivan Markić

Zagreb, 2020.

Struktura diplomskog rada

Sažetak	
Abstract.....	
UVOD.....	
I. Teorijski dio	1
1. Osnovna terminološka određenja	1
1.1. Vrednovanje u nastavi	2
1.2. Praćenje u nastavi	5
1.3. Ocjenjivanje u nastavi	7
1.4. Provjeravanje u nastavi	10
1.5. Povezanost vrednovanja, praćenja, ocjenjivanja i provjeravanja	12
2. Određenje i karakteristike provjere znanja u nastavi	14
2.1. Pojam provjere znanja u nastavi.....	14
2.2. Usmeno provjeravanje znanja.....	19
2.3. Prednosti i nedostaci usmene provjere znanja.....	20
3. Pitanja u nastavi.....	24
3.1. Povijesni pregled istraživanja pitanja u nastavi	26
3.2. Svrhe pitanja u nastavi i kontekstu provjere znanja	32
3.3. Umijeće postavljanja pitanja u nastavi.....	35
3.4. Struktura pitanja u nastavi.....	38
3.5. Kvaliteta pitanja u nastavi	41
4. Klasifikacija pitanja u nastavi	45
4.1. Zatvorena ili konvergentna pitanja	47
4.2. Otvorena ili divergentna pitanja	48
4.3. Bloomova taksonomija znanja.....	50
5. Povratne informacije nakon provjere znanja.....	51
5.1. Terminološko određenje povratnih informacija.....	51
5.2. Povratna informacija kao savjetodavna metoda i strategija za poboljšanje učenikova učenja	
II. Empirijski dio	55

6. Određenje istraživanja	55
6.1. <i>Problem istraživanja</i>	55
6.2. <i>Cilj istraživanja</i>	55
6.3. <i>Predmet istraživanja</i>	55
6.4. <i>Osnovna istraživačka pitanja</i>	55
6.5. <i>Uzorak istraživanja</i>	56
6.6. <i>Postupci i instrumenti istraživanja</i>	56
6.7. <i>Organizacija i tijek istraživanja</i>	56
7.Rezultati istraživanja	58
7.1. <i>Bitna obilježja usmene provjere znanja koja ističu nastavnici</i>	58
7.2. <i>Bitna obilježja pitanja koja pri usmenoj provjeri znanja postavljaju nastavnici s obzirom na vrstu pitanja i traženu razinu odgovora učenika</i>	61
7.3. <i>Karakteristike povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima</i>	72
8. Zaključak istraživanja	76
9. Ograničenja provedenog istraživanja	80
10. Prilozi	82
10.1. Prilog – pitanja za intervju	82
Literatura	83

Sažetak

U ovom smo se radu bavili analizom kvalitete i vrste pitanja prema obilježjima koje su nastavnici istaknuli bitnima, kao i karakteristika povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima nakon izrečenog odgovora. Teorijski dio rada započinje definiranjem procesa vrednovanja, praćenja, ocjenjivanja i provjeravanja, a detaljno određuje usmenu provjeru znanja te njezine prednosti i nedostatke. Nastavlja se prikazom različitih istraživanja vezanih za pitanja koja nastavnici postavljaju u nastavi, utvrđivanju svrhe i umijeća korištenja pitanja u nastavi te opisivanjem strukture i kvalitete pitanja. Nadalje, detaljno su određene dvije vrste pitanja – otvorena i zatvorena – te pitanja koja traže nižu i višu kognitivnu razinu znanja prema Bloomovoj taksonomiji. Konačno, definiran je pojam povratnih informacija nastavnika i opisana je savjetodavna metoda izricanja povratnih informacija učenicima.

Empirijskim dijelom rada ispitana su obilježja usmene provjere znanja, pitanja prema vrsti i traženoj razini odgovora te karakteristike povratnih informacija koje ističu nastavnici jedne gimnazije. U istraživanju koje je provedeno polustrukturiranim intervjuom sudjelovalo je 9 nastavnika/ca. Podaci su obrađeni deskriptivnom metodom, a mogućnost generalizacije podataka ne postoji zbog malog uzorka istraživanja.

Rezultati koje smo istraživanjem dobili pokazuju kako postoji velik broj obilježja za sve tri navede kategorije, a analizom smo saznali da nastavnici pitanja prema vrsti i traženoj razini odgovora koriste s obzirom na kognitivne mogućnosti učenika i njihove zainteresiranosti. Također, podaci pokazuju kako su otvorena pitanja i ona koja traže višu razinu odgovora učenika kvalitetnija, ali važno ih je iskoristiti s određenom svrhom i u određenim nastavnim situacijama.

Ključne riječi: usmena provjera znanja, vrsta pitanja, otvorena i zatvorena pitanja, kvaliteta pitanja, povratne informacije

Abstract

In this paper we analysed quality and type of questions according to their characteristics which teachers pointed out as relevant, as well as characteristics of feedback teachers give to their students after answering a question. Theoretical part of paper starts by defining processes of evaluation, monitoring, grading and examination, while determining oral examination of student's knowledge in detail, as well as its positive and negative aspects. It continues by presenting different researches connected to teacher's questions in teaching, establishing purpose and teacher's ability of asking questions and describing the structure and quality of the question. Furthermore, two types of question were determined in detail – opened and closed questions – and questions which search for lower or higher cognitive level of knowledge according to Bloom's taxonomy. Finally, term „teacher's feedback“ has been defined as well as advisory method of giving feedback to students was described.

In empirical part of paper, we researched the characteristics of oral examination of student's knowledge, characteristics of questions according to their type and level of answer they require, and characteristics of feedback teachers from one highschool pointed out. Research was conducted by semi-structured interview and 9 teachers participated. Data was processed descriptively, without possibility of generalization due to small research sample.

The results showed us there are a lot of characteristics for all three researched categories, and by using analysis we found out that teachers, according to the type of questions and level of answer they require, use these questions according to student's cognitive abilities and their general interests. Also, data shows us that high-quality questions are opened questions and those which require higher level of student's answer, but it is important to use them with purpose and in certain teaching situations.

Key words: oral examination of student's knowledge, types of question, opened and close questions, quality of questions, teacher's feedback

UVOD

Nastavni proces unutar odgojno-obrazovnog školskog sustava podrazumijeva dinamičan i nepredvidljiv odnos nastavnika i učenika. Svakodnevna interakcija nastavnika vodi upoznavanju učenika i prepoznavanju njihovih odgojno-obrazovnih mogućnosti, čime se nastava može planirati i organizirati tako da bude prikladna učenicima. Učenici od nastavnika dobivaju obrazovne materijale i sadržaje koje moraju naučiti, a nastavnikova je uloga biti pokretač rada i motivator za učenje. Također, njegova je uloga propitati usvojenost i razumijevanje tih sadržaja. Kako bi nastavnik mogao što kvalitetnije upoznati učenika i njegove sposobnosti, usmena provjera znanja jedna je od metoda rada kojom se dolazi do takvih informacija. Vrsta i kvaliteta pitanja koja se postavljaju pri usmenoj provjeri znanja mogu utjecati na kvalitetu same provjere, što nastavniku omogućuje ciljano i svrsishodno planiranje pitanja koja će postaviti učenicima.

Ovim radom teoretizirali smo usmenu provjeru znanja učenika, vrstu i kvalitetu pitanja koja se postavljaju prilikom usmene provjere, kao i povratnu informaciju koja se učeniku izriče nakon danog odgovora. Problem kojim smo se bavili bila su pitanja koja nastavnik postavlja, a cilj je bio analizirati vrstu i kvalitetu tih pitanja. Nesporedan odgojno-obrazovni rad na nastavi zahtjeva ispitivanje velikog broja pitanja, zbog čega je nužno postaviti teorijske temelje kako bi nastavnicima omogućili planiranje postavljanja kvalitetnih pitanja u specifičnim nastavnim situacijama.

U prvom smo poglavlju teorijskog dijela terminološki odredili procese kojima se nastavnici koriste u svojem radu, a koji se odnose na vrednovanje učenika u cjelini. Utvrdili smo bitna obilježja vrednovanja, praćenja, ocjenjivanja i provjeravanja u nastavi te konačno istaknuli poveznicu između navedenih procesa.

U drugom smo poglavlju rada detaljnije prikazali što podrazumijevamo pod *provjerom* u nastavi. Terminološki smo odredili usmeno provjeravanje znanja na nastavi kao provjeru koja ne mora nužno voditi ocjenjivanju, te smo na kraju naveli prednosti i nedostatke usmene provjere znanja.

U trećem poglavlju rada govorili smo o pitanjima u nastavi, prvenstveno se osvrćući na različita istraživanja čija su tema bila nastavnikova pitanja učenicima. Zatim smo iznijeli svrhe, odnosno razloge postavljanja pitanja, kao i načine na koji se pitanja moraju postavljati (umijeće postavljanja pitanja). Na kraju poglavlja opisali smo strukturu i kvalitetu pitanja, uočivši da kvaliteta pitanja proizlazi iz strukture.

Četvrto poglavlje rada usko je odredilo određene vrste pitanja. Prikazali smo bitna obilježja te prednosti i nedostatke zatvorene i otvorene vrste pitanja, dok smo u drugom dijelu poglavlja iznijeli Bloomovu taksonomiju kognitivnih ciljeva, prikazavši procese koji se mogu smatrati nižim ili višim kognitivnim procesima, a koji utječu na kvalitetu postavljenih pitanja.

Peto i posljednje poglavlje rada ukratko je terminološki odredilo povratnu informaciju koju nastavnici izriču učenicima nakon odgovora na pitanje. Isto tako, prikazali smo karakteristike poželjnih povratnih informacija nastavnika, kao i savjetodavnu metodu izricanja povratnih informacija kojom se primjerima i konkretnim savjetima pokušava unaprijediti znanje i učenje učenika.

U empirijskom smo dijelu rada ispitali bitna obilježja usmene provjere znanja, pitanja prema vrsti i traženoj razini odgovora učenika te karakteristike povratnih informacija koje nastavnici ističu. Cilj je istraživanja bio utvrditi kvalitetu i vrstu pitanja koju nastavnici jedne srednje škole postavljaju svojim učenicima pri usmenoj provjeri znanja na nastavnim satovima obrade novog sadržaja, kao i način izricanja povratnih informacija učenicima. Istraživanje se provelo na prigodnom uzorku 9 nastavnika jedne državne gimnazije. Kvalitativnom metodom smo prikupili podatke, koristeći se polustrukturiranim intervjuom, a analizirali smo ih deskriptivnom metodom.

I. Teorijski dio

1. Osnovna terminološka određenja

Od početaka školskog sustava pa do danas, nastava igra neizostavnu ulogu u odgoju i obrazovanju svakog učenika. Tijekom svog formalnog obrazovanja, učenici su suočeni s nastavnim procesima na koje mogu utjecati, isto kao što i nastavni procesi imaju veliki utjecaj na njih same. Unutar nastavnog procesa učenici usvajaju znanja, razvijaju stajališta, stavove, mišljenja, sposobnosti, kompetencije i navike te uče primjenjivanju, povezivanju i rasuđivanju istoga. Nastava je na taj način dinamičan proces koji zahtjeva uključenost nastavnika i učenika u naporima da se ostvari uspješnost učenika na kraju određenog razdoblja. Nastavnik, s jedne strane, treba birati djelotvorne strategije i metode rada, kako prema individualnoj razini učenika, tako i prema grupnoj razini, razvijati različite načine učenja te poticati i motivirati učenike na aktivnost i vlastito napredovanje. S druge strane, učenici, kao suučesnici u nastavi, trebaju aktivno sudjelovati u svom obrazovanju, pratiti i analizirati razinu svojeg znanja i učenja, odnositi se prema radu na način da zadovoljavaju odgojno-obrazovne ciljeve i zadatke te na kraju i evaluirati vlastiti rad. Budući kako je nastava kompleksan proces, relevantno je odrediti jedan od važnih dijelova pedagogije koji se bavi istraživanjem i proučavanjem nastave.

Pedagogija kao znanost ima svoje grane. Grana pedagogije koja se bavi teorijom odgojno-obrazovnog procesa, a koji se u tradicionalnoj terminologiji naziva nastava, zove se didaktika (Bognar i Matijević, 2002). Didaktika se sastoji od općeg i posebnog dijela (Bognar i Matijević, 2002). Navedeni autori kažu kako je opći dio povezan sa antropološko-psihološkim i socijalno-kulturnim uvjetima i posljedicama odgojno-obrazovnog procesa, dok se poseban dio bavi „užim didaktičkim pitanjima kojima pripadaju cilj i zadaci odgojno-obrazovnog procesa, sadržaji i aktivnosti, dinamika odgojno-obrazovnog procesa, socijalni oblici i odgojno-obrazovna ekologija i mediji te odgojno-obrazovna klima i komunikacija“ (Bognar i Matijević, 2002, 28).

Prema Bognar i Matijević (2002, 31), nastava je „sustavno organizirana zajednička aktivnost nastavnika i učenika na ostvarenju zadataka odgoja i obrazovanja“. Isto tako, naglašavaju kako pojam nastava obuhvaća i izvannastavne aktivnosti te pod svojim poimanjem nastave uključuju sve vrste nastavnih i izvannastavnih aktivnosti. Zadaci odgoja i obrazovanja mogu se izraziti prema društvenom i individualnom aspektu. U korist ovog rada, odrediti ćemo samo individualne aspekte zadataka odgoja i obrazovanja. Individualni aspekt odgojnog cilja shvaćen je kao „ostvarenje ličnosti – optimalan razvoj svih potencijala pojedine ljudske jedinice“ (Bognar i Matijević, 2002, 159). Postavljeni odgojni cilj možete se ostvariti ukoliko se realiziraju zadaci zadovoljavanja bioloških, socijalnih i samoaktualizirajućih potreba djeteta (Bognar i Matijević, 2002). S druge strane, individualni aspekt cilja obrazovanja jest „stjecanje znanja, razvoj sposobnosti i senzibiliteta“ (Bognar i Matijević, 2002, 161), a ostvaruje se realizacijom kognitivnih, afektivnih i psihomotornih zadataka.

Da bismo saznali u kojoj mjeri ostvarujemo postavljene odgojno-obrazovne ciljeve i zadatke, važno je sagledati kojim je procesima moguće prikupiti relevantne podatke za utvrđivanje kvalitete nastave i učenja. U nastavku ćemo terminološki odrediti četiri pojma koja nam omogućuju procjenu uspješnosti odgojno-obrazovnog procesa: vrednovanje, praćenje, ocjenjivanje i provjeravanje.

1.1. Vrednovanje u nastavi

Enciklopedijski rječnik pedagogije (1963) vrednovanje definira kao obuhvaćanje cjelokupne učenikove ličnosti prilikom određivanja odgojno-obrazovnog nivoa i praćenja razvoja odgajnika. Takvo je određenje bitno jer njime stavlja naglasak na postojanje razlike naspram ocjenjivanja kao čistog izricanja ocjene.

Unutar *Pedagoškog rječnika* (1989) koji vrednovanje poistovjećuje s evaluacijom, vrednovanjem se podrazumijeva određivanje relativne vrijednosti (važnosti) nečega prema usvojenom standardu. Također, ono se odnosi na procjenjivanje razvoja i napredovanja

učenika prema ciljevima nastavnog programa te predstavlja težnju i znači pokušaj da se nadiđe jednostranost tradicionalnog provjeravanja i ocjenjivanja učenika (utvrđivanje formalne usvojenosti znanja prema točnosti i potpunosti reprodukcije gotovih činjenica te konačno davanje ocjene). *Pedagoški rječnik* (1989) vrednovanje tako smatra širim pojmom od provjeravanja i ocjenjivanja jer se njegovo težište nalazi u razvoju i promjeni ličnosti učenika, ali su pojmovi usko povezani ostvarivanjem vrednovanja putem tih pojmova, odnosno kroz vođenje evidencije (praćenja) o svim značajnim podacima, sistematsko provjeravanje svih postignuća i blagovremeno ocjenjivanje svih rezultata u nastavi.

Još jedan od izvora koji u sebi obuhvaća objašnjenja pedagoških terminoloških postavki jest *Interdisciplinarni rječnik*. On vrednovanje definira kao niz svrhovito odabranih postupaka kojima se mjere učinci odgojno-obrazovne djelatnosti nakon čega se rezultati dovode u vezu s unaprijed postavljenim općim i posebnim odgojno-obrazovnim ciljevima (*Interdisciplinarni rječnik*, 2001). Kao i *Pedagoški rječnik*, *Interdisciplinarni rječnik* vrednovanje ili evaluaciju također smatra širim pojmom od provjeravanja i ocjenjivanja te naglasak stavlja na utvrđivanje relativno trajnih promjena ponašanja učenika u skladu s odgojno-obrazovnim ciljevima. Za razliku od prethodnik rječnika, *Interdisciplinarni rječnik* (2001) naglašava veliku važnost nedvosmislenosti tih ključnih odgojno-obrazovnih ciljeva, njihovu konkretizaciju u terminima ponašanja učenika te izbor i izradu pouzdanih i jednostavno primjenjivih instrumenata procjene.

Prema *Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* (2010) vrednovanje je definirano kao sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija – znanja, vještine, sposobnosti, samostalnost i odgovornost u radu – u skladu s metodama i elementima koji su unaprijed definirani. *Pravilnik* (2010) također govori i o tri pristupa vrednovanju prema njegovoj svrsi: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Vrednovanje za učenje služi planiranju i unaprjeđivanju budućeg učenja i poučavanja; vrednovanje kao učenje podrazumijeva učenike kao aktivne sudionike u vlastitom vrednovanju; a vrednovanje naučenog jest ocjenjivanje razine učeničkog postignuća (*Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi*, 2010).

Prema razinama vrednovanja i svrsi vrednovanja možemo razlikovati vanjsko i unutarnje vrednovanje (*Interdisciplinarni rječnik*, 2001). Vanjskim se vrednovanjem utvrđuje uspješnost u ostvarivanju odgojno-obrazovnih zadataka jedne škole kako bi se sagledala razina ostvarenosti njihovih postavljenih ciljeva te čimbenika koji otežavaju ili olakšavaju ostvarivanje, dok se unutarnjim vrednovanjem dobiva uvid u sam proces učenja i rezultate tog učenja, to jest u postignuća učenika u određenim nastavnim područjima ili predmetima (*Interdisciplinarni rječnik*, 2001).

Vrednovanje također ima i cilj unapređenja nastave te u tome smislu razlikujemo *inicijalno*, *formacijsko* (formativno) i *sumacijsko* (sumativno) vrednovanje (*Interdisciplinarni rječnik*, 2001). Inicijalno vrednovanje uključuje postupke kojima se utvrđuje početno stanje odgojno-obrazovnog procesa te se na temelju tog saznanja određuju sadržaji, metode i organizacija nastave. Formacijsko vrednovanje podrazumijeva postupke kojima se kontinuirano prate učinci nastave, dok sumacijsko vrednovanje podrazumijeva postupke kojima se na završetku nastavnog procesa utvrđuje razina postignutih ciljeva (*Interdisciplinarni rječnik*, 2001). Također i neki autori vrednovanje kategoriziraju prema formativnom i sumativnom. Arends (1991) formativnim vrednovanjem smatra prikupljanje informacija prije ili tijekom poučavanja koje služe obavještanju nastavnika o učenikovim znanjima i sposobnostima u svrhu planiranja nastave. S druge strane, sumativno vrednovanje jest uporaba informacija o učenicima ili programima nakon završetka nastavnih aktivnosti, a koje sažimaju spoznaju o tome je li određeni učenik, razred ili sam nastavnik uspio ostvariti zadane ciljeve učenja. Glazzard, Denby i Price (2016) smatraju da formativno vrednovanje pruža učitelju informacije o tome što je sljedeće potrebno njegovim učenicima, da je ono obično neformalno, te da se provodi u različitim oblicima (ispitivanje tijekom sata, neformalno promatranje učenja, davanje povratnih informacija, upotreba kurikularnih ciljeva i slično). Sumativno vrednovanje postavljaju kao mjerenje napretka i ostvarenja tijekom vremena, a može se provesti na kraju nastavne cjeline, nastavne godine, na kraju ključne faze ili na kraju formalnog obrazovanja (Glazzard, Denby, Price, 2016).

Zaključno, vrednovanje u nastavi jest složen i kompleksan proces koji je potrebno kontinuirano i potpuno provoditi. Njime se koncentriramo na razvoj ličnosti i poticanje učenja kod učenika, što podrazumijeva ostvarivanje određenih odgojno-obrazovnih rezultata, kao i motiviranje učenika i nastavnika za daljnji rad i učenje. Vrednovanjem možemo utvrditi u kojoj su mjeri ostvareni i zadovoljeni opći i posebni odgojno-obrazovni ciljevi tijekom i nakon cjelokupnog nastavnog procesa, što nam ostavlja informacije koje se mogu koristiti kao dio planiranja sljedećeg koraka u odgojno-obrazovnom procesu. Stoga ćemo u svrhu ovog rada vrednovanje odrediti kao sustavno i stalno prikupljanje informacija (praćenjem, provjeravanjem i ocjenjivanjem) u odgojno-obrazovnom radu s ciljem razvoja učenikove ličnosti i učenja (njegovih znanja, vještina, sposobnosti i kompetencija) prema unaprijed određenim odgojno-obrazovnim kriterijima i elementima.

1.2. *Praćenje u nastavi*

Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (2010) praćenje definira kao sustavno uočavanje i bilježenje zapažanja o postignutoj razini učeničkih kompetencija i postavljenim zadacima od strane nacionalnog i predmetnog kurikulumu, nastavnog plana i programa te strukovnog i školskog kurikulumu.

Prema *Pravilniku o načinu praćenja i ocjenjivanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi* (1995, prema Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007) praćenje podrazumijeva stalno evidentiranje zapažanja o razvoju učenikovih interesa, motivacije i sposobnosti, postignuća u usvajanju predmetnog sadržaja ili sadržaja nekog odgojno-obrazovnog područja, njegov odnos prema radu i postavljenim zadacima te odgojno-obrazovnim vrijednostima.

Praćenje, kao i provjeravanje učenikova razvoja više nisu orijentirani samo na ocjenjivanje završnog rezultata, već je to proces tijekom kojeg učenik sazrijeva (Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007). Nastoji se pratiti i tijek i rezultat rada, što bolje upoznati učenika te se teži da što više elemenata utječe na konačnu ocjenu. Kao i kod vrednovanja,

može se prepoznati pomak prema praćenju učenika u cjelini prije i tijekom njegovog rada, što na kraju predstavlja temelj konačnom ocjenjivanju učenika. Učitelji tako svoja zapažanja (vođenje evidencije) moraju unositi u imenik učenika radi definiranja konačne ocjene, a evidentiraju se odgovori učenika, učinci na pismenim ispitima, opis rada kao i reakcije i ponašanje učenika koja su relevantna za njegovo upoznavanje (Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007).

Kyriacou (1997) također govori o praćenju rada na nastavi kao jednom od aspekta najčešćih ocjenjivačkih aktivnosti. Prema njemu, praćenje uobičajenih razrednih aktivnosti središnji je dio poučavanja, a povezan je s našim odlukama o tijeku nastave i povratnim informacijama koje pružamo učeniku kako bi potaknuli njegovo učenje. Praćenje mora biti ispitivačko i aktivno, u smislu da se učenike aktivno ispituje koliko već znaju i koje se problematike kod njih javljaju radi mogućnosti daljnjeg rada (Kyriacou, 1997).

Praćenje se kao dio nastavnog procesa može svrstati na aktivno ispitivanje učeničkog znanja te na praćenje u smislu vođenja evidencije o učeničkim odgojno-obrazovnim potrebama i napretku. Ono predstavlja idealan temelj ocjenjivanju i vrednovanju jer ih čini objektivnijima i uzima u obzir više aspekata učeničke ličnosti prilikom procjene znanja, kompetencija, sposobnosti i navika prije konačnog ocjenjivanja učenika. Problematika koju bi se moglo preispitati u vezi praćenja jest subjektivnost učitelja i mogućnost procjene tijekom promatranja i praćenja učeničkog rada na nastavi, pogotovo iz razloga što se na temelju zapažanja i evidencije dolazi do konačne ocjene učenika.

Iako je praćenje relativno jednostavan pojam, za potrebe rada definirat ćemo ga kao kontinuirano bilježenje zapažanja o učenikovim trenutnim i budućim postignućima u konceptima znanja, kompetencija i sposobnosti; načinu ponašanja prema radu i postavljenim zadacima; te njegovoj osobnosti, motivaciji i osobnim interesima, kako bi potaknuli njegovo učenje i pridonijeli potpunijem ocjenjivanju i vrednovanju.

1.3. Ocjenjivanje u nastavi

Enciklopedijski rječnik pedagogije (1963) ocjenjivanje određuje kao postupak kojim se, prema unaprijed utvrđenim propisima, prati odgojno-obrazovni razvoj učenika i određuje nivo koji je on u vezi s tim postigao. *Rječnik* napominje kako ga najčešće vrši sam učitelj, ali zbog razvijanja kritičnosti i samokritičnosti vrlo je važno da ocjenjivanje vrše i drugi učitelji kao kolektiv, ali i sam učenik putem procesa samoocjenjivanja.

U *Pedagoškom rječniku* (1989) ocjenjivanje je definirano u širem kontekstu od samog ocjenjivanja znanja. Bit se ocjenjivanja sagledava u kontekstu potpunijih i određenijih zahtjeva da se ocjenjivanjem utvrđuje stupanj usvojenosti učeničkih znanja, sposobnosti i navika, profesionalne osposobljenosti, odnosa prema učenju, ispunjavanja normi i slično. Današnja koncepcija ocjenjivanje postavlja u kontekst vrednovanja (evaluacije), povezuje je s provjeravanjem, mjerenjem i praćenjem, gdje se kao postupak u kojem se koriste usporedba i različiti objektivni instrumenti mjerenja dolazi do bitnih rezultata o ishodima odgojno-obrazovnog procesa (*Pedagoški rječnik*, 1989).

Prema *Interdisciplinarnom rječniku* (2001) ocjenjivanje je postupak kojim se prema određenim zakonskim propisima prati odgojno-obrazovni razvoj učenika i kojim se određuje stupanj postignuća u ostvarivanju školskih zadataka. Isto tako, *Interdisciplinarni rječnik* (2001) navodi kako se najčešće ocjenjuje postignuće ostvarenih materijalnih, funkcionalnih i odgojnih zadataka nastave, s tim vezanu širinu i dubinu znanja te stupanj razvijene psihofizičke sposobnosti i kvalitetu prihvaćenih vrijednosti.

Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (2010) ocjenjivanje definira kao pridavanje brojčane ili opisne vrijednosti rezultatima praćenja i provjeravanja rada učenika prema dijelovima ocjenjivanja kod svakog nastavnog predmeta.

Mnogi se autori bave ocjenjivanjem kao nezamjenjivim dijelom nastavnog procesa. Poljak (1980, 142) ocjenjivanjem smatra svaki „postupak kojim se na ugovoreni način izražava uspjeh učenika“. Kyriacou (1997, 149) ocjenjivanjem smatra „svaku aktivnost

kojom se prosuđuje učenikov uspjeh“, a odnosi se na tehnike kojima se prati napredak učenika prema unaprijed određenim rezultatima. Penca Palčić (2008, 138) ocjenjivanjem znanja smatra „opredjeljivanje i vrjednovanje postignutoga znanja“, a prema Školkom zakonodavstvu u 9-godišnjoj školi (2002, prema Penca Palčić, 2008) ocjenjivanje znanja obavlja se tek kad se obradilo i provjerilo nastavno gradivo i tek nakon što su ga učenici razumijeli i naučili. Iz navedenih definicija moguće je utvrditi kako svi autori ocjenjivanje smatraju izražavanje ili procjenu učeničkog znanja ili uspjeha, gdje se procjena vrši prema određenim utvrđenim standardima (odgojno-obrazovnim ciljevima), a koja ima ocjenu kao svoj konačni ishod. Zbog toga je važno znati kakvo sve ocjenjivanje može biti.

Mnogi se izvori slažu kako se može govoriti o dvostrukoj podjeli procesa ocjenjivanja – određuje se prema formi i sadržaju (*Enciklopedijski rječnik pedagogije*, 1963). Ono može biti brojčano ili sintetičko te opisno ili analitično (Bognar i Matijević, 2002; Poljak, 1980). Brojčano ili sintetičko ocjenjivanje ocjenu izražava prema nekim ugovorenim znakovima (što su u Hrvatskoj brojčane ocjene od 1 do 5) te je ono jednostavnije i više prihvaćeno kod učitelja nego opisno ocjenjivanje (Bognar i Matijević, 2002). S druge pak strane, opisno ili analitičko ocjenjivanje jest opisivanje postignuća učenika kao i njegovih aktivnosti prema zadanim varijablama ili načelima (Bognar i Matijević, 2002). Jedna od glavih karakteristika takvog načina ocjenjivanja jest u opisivanju svih važnih elemenata učenikova znanja i sposobnosti koje je usvojio, što analitičko ocjenjivanje čini manje ekonomičnim od sintetičkog i zbog toga se češće koristi u ocjenjivanju posebno značajnih radova učenika koje nije moguće ocjeniti samo brojčano (Poljak, 1980).

Nadalje, ocjenjivanje se, kao i vrednovanje, može svrstati na formativno i sumativno. Formativno ocjenjivanje jest ocjenjivanje napredovanja učenika tijekom samog nastavnog procesa kako bi se na temelju prikupljenih informacija birale nastavne i obrazovne strategije za rad, usavršao i kontrolirao proces učenja i djelotvornije zadovoljavale učenikove pedagoške potrebe (Kyriacou, 1997; Bognar i Matijević, 2002; Zorić, 2008). Takvo je ocjenjivanje slično formativnom vrednovanju u smislu prikupljanja informacija kako bi se planirala nastava, odnosno kako bi se takvim ocjenjivanjem pronašle

poteškoće i greške trenutnog stanja nastave i učenja s ciljem njihovog poboljšavanja (Kyriacou, 1997). S druge strane, sumativno ocjenjivanje odnosi se na „standard postignuća dostignut u određenom trenutku, a najčešće se vrši na svršetku obrazovnog razdoblja“ (Kyriacou, 1997, 152). Radi se o ocjenjivanju koje će na kraju određenog obrazovnog ciklusa pokazati količinu stečenog znanja i sposobnosti učenika kako bi se utvrdila sveukupna uspješnost nastave, odnosno rezultati svakog pojedinca (Bognar i Matijević 2002). Zorić (2008) govori i o trećoj vrsti ocjenjivanja koju je relevantno prikazati, a riječ je o prognostičkom ocjenjivanju. Ono je „usmjereno budućnosti učenika“ (Zorić, 2008, 117) na način da se kroz različite obrazovne periode, na temelju procjene razine učeničkih znanja i sposobnosti, određuju preporuke načina koji omogućuju bolji nastavak učenikovog procesa razvoja i učenja (Zorić, 2008). Takvo je ocjenjivanje povezano s formativnim načinom ocjenjivanja, samo što je više okrenuto rješavanju individualnih problema učenika i učitelja, što je zasigurno jedan od bitnijih aspekata kojima se ocjenjivanje može baviti.

Na temelju različitih definicija koje smo iznijeli u ovome radu, može se reći kako je ocjenjivanje, kao i vrednovanje i praćenje, kontinuiran i sustavan proces kojega je potrebno vršiti svakodnevno radi prikupljanja većeg broja informacija u svrhu procjene i ustanovljavanja učenikova znanja i sposobnosti, a čiji se rezultat iskazuje ocjenom. Ocjena „nije samo mjerilo nivoa usvojenosti znanja, već i procjena umijeća, navika, sposobnosti, zanimanja i odnosa učenika prema radu“ (Zorić, 2008, 115). Prema tome, i pri ocjenjivanju je važno sagledati učenika kao cjelokupnu ličnost, a ne fokusirati se isključivo na znanje učenika, upravo zbog toga što je ocjena motivacija za daljnji rad i „sredstvo poticanja učenika na usavršavanje“ (Bakovljević, 1984, 154). Stalnim ocjenjivanjem učenikova cjelokupnog rada u nastavi dolazimo do mogućnosti poboljšanja kako učenikova učenja i sposobnosti, tako i do poboljšanja samog rada učitelja i nastave.

1.4. *Provjeravanje u nastavi*

Provjeravanje u nastavi ćemo također odrediti prema dva relevantna pedagoška rječnika koja se bave terminologijom pedagoški bitnih pojmova, dok je unutar *Interdisciplinarnog rječnika* (2001) definicija provjeravanja izostavljena.

Enciklopedija rječnika pedagogije (1963) provjeravanje definira kao djelatnost koju vrši učitelj tijekom rada na nastavi kako bi provjerio kvalitetu i kvantitetu nivoa do kojeg su učenici usvojili obrazovna dobra. Svrhom provjeravanja drži pronalaženje teškoća i problema u nastavi te područja na kojima se zaostaje, a prema rezultatima provjeravanja vrše se i ocjenjivanje i vrednovanje (*Enciklopedija rječnika pedagogije*, 1963).

Unutar *Pedagoškog rječnika* (1989) provjeravanje je sastavni dio nastavnog procesa i služi za ustanovljavanje učenikova postignuća. Ono ima dvostruku ulogu: s jedne strane rangira učenike prema ostvarenim odgojno-obrazovnim zadacima te s druge strane određuje kvalitetu nastave i pronalazi teškoće i pogreške u nastavi radi njihovog otklanjanja (*Pedagoški rječnik*, 1989).

Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (2010) provjeravanjem smatra procjenu postignute razine kompetencije u nastavnom području ili predmetu i drugim oblicima rada u školi tijekom školske godine.

Osim rječnika koji su u sebi obuhvatili objašnjenje pojma provjeravanja, mnogi autori provjeravanje uzimaju kao jedan od bitnih procesa u nastavi te u svojim radovima određuju definiciju provjeravanja. Pongrac (1980) govori o provjeravanju kao procesu putem kojeg se utvrđuje povezanost između dobivenih zadataka i postignutih rezultata prema usvojenosti nastavnog sadržaja. Kadum (2004) provjeravanjem smatra praćenje, ispitivanje i vrednovanje postignuća učenika i uspjeha u ispunjavanju zadataka nastavnih predmeta ili područja tijekom školske godine. Također, određeni autori govore i o provjeravanju kao procesu prikupljanja informacija o učenicima i razredu te njihovom odnosu prema zadanim ciljevima (Arends, 1991; Andrilović i Čudina-Obradović, 1996). Ovakvo shvaćanje provjeravanja može se povezati sa procesima vrednovanja, praćenja i

ocjenjivanja u nastavi jer se i oni odnose na prikupljanje podataka o učenikovu učenju i ispunjavanju određenih ciljeva. Isto tako, produbljeno shvaćanje provjeravanja, osim procjene kvalitete i usvojenosti nastavnih sadržaja, podrazumijeva procjenu razvoja učenikovih psihofizičkih sposobnosti te ostalih kvaliteta učenikove ličnosti u svrhu poboljšavanja nastavnog rada (Mrkonjić i Vlahović, 2008; Vrkić Dimić i Stručić, 2008). Nadalje, neki autori smatraju kako je provjeravanje djelatnost koja ima karakter samostalne nastavne etape, a kojom se utvrđuje razina ostvarenosti materijalnih, funkcionalnih i odgojnih zadataka nastave (Poljak, 1980; Vrkić Dimić i Stručić, 2008). Poljak (1980) govori o težini provjeravanja materijalnih i funkcionalnih zadataka nastave te smatra kako je materijalne zadatke relativno najlakše provjeriti iz razloga što se njihovim provjeravanjem utvrđuje intenzitet usvojenosti činjenica i generalizacija, dok provjeravanje funkcionalnih zadataka ovisi o težini nastavnih aktivnosti. Ukoliko se radi o praktičnim aktivnostima ili aktivnostima izražavanja, lakše ih je provjeriti negoli primjerice sposobnost mišljenja jer se u tim situacijama treba procijeniti snalažljivost učenika da misaonim procesima povezuje i uspostavlja odnose među nastavnim sadržajima (Poljak, 1980).

Provjeravanje u nastavi igra veliku ulogu u analiziranju kvalitete nastave i učenikovih znanja i sposobnosti tijekom vlastitog rada. Ono nam može pokazati koliko su učenici orijentirani i motivirani za proces učenja i stjecanja novog znanja, koliko koriste svoje sposobnosti i vještine u povezivanju nastavnog sadržaja sa prethodnim ili budućim sadržajima, koliko povezuju činjenice i generalizacije sa novim gradivom, na koji način razmišljaju o bitnim aspektima nastavnog procesa te kakav je njihov odnos prema učenju i obrazovanju sveukupno. Također, iz prikazanih definicija može se zaključiti kako provjeravanje u jednu ruku može služiti i poboljšanju poučavanja u nastavi, na način da učitelji putem prikupljenih informacija o razini učeničkog postignuća spram obrazovnih zadataka mogu ispitati i prema potrebi korigirati određene nastavne metode ili strategije koje nisu djelotvorne za postizanje odgojno-obrazovnih ciljeva. Prema tome, uloga provjeravanja može biti dvodimenzionalna. S jedne strane govori o tome kako se učenici odnose prema zadanim odgojno-obrazovnim zadacima i omogućuje im napredovanje posredovanom povratnom informacijom o njihovom učenju; dok s druge strane omogućuje

učiteljima da putem dobivenih informacija prikupljenih provjeravanjem evaluiraju kako rad učenika tako i vlastiti rad. Iz tog ćemo razloga, u svrhu ovog rada, provjeravanje definirati kao aktivan i kontinuirani proces prikupljanja informacija o kvaliteti i količini usvojenog sadržaja, razini učeničkih sposobnosti povezivanja sadržaja i misaonog izražavanja te učeničkog odnosa prema određenim obrazovnim zadacima, s ciljem da rezultati služe unapređivanju rada i odnosa učenika i učitelja prema nastavi, kao i doprinosu kvalitete procesa ocjenjivanja i vrednovanja u nastavi.

1.5. Povezanost vrednovanja, praćenja, ocjenjivanja i provjeravanja

Kod određivanja spomenutih i navedenih pojmova, povezanost među njima iz različitih se kuteva gleda na drugačije načine. Primjerice, Mrkonjić i Vlahović (2008) vrednovanje spominju kao superordinirajući pojam ispitivanju i ocjenjivanju. Vidimo li kako definicija vrednovanja u sebi sadrži „obuhvaćanje cjelokupne učenikove ličnosti prilikom određivanja odgojno-obrazovnog nivoa“ (*Enciklopedijski rječnik pedagogije*, 1963), jednostavno je zaključiti kako procesi praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja – koji bi kao skup procesa trebali pratiti učenikov odnos (znanje, kompetencije, sposobnosti, navike, mišljenje, i tako dalje) spram odgojno-obrazovnih ciljeva i zadataka te konačno procjenjivati učenikovu uspješnost – čine takav način vrednovanja mogućim. Svakim se od tih procesa skupljaju relevantne informacije o učenikovoju ličnosti koje na kraju rezultiraju kvalitetnijim vrednovanjem odgojno-obrazovnog nivoa. S druge pak strane, neki autori poistovjećuju određene pojmove. Recimo, Kyriacou provjeravanje i ocjenjivanje ujedinjuje u pojam ocjenjivanja (Mrkonjić i Vlahović, 2008). To je vidljivo iz njegovog načina definiranja ocjenjivanja te postavljanja svrha i vrsta ocjenjivanja. Na primjer, njegovi opisi vrsta ocjenjivanja impliciraju i na provjeravanje i na ocjenjivanje kao srodne procese – samim time dokazuje neodvojenost tih procesa, odnosno uzročno-posljedični karakter istih. Jednostavnije rečeno, ocjenjivanje ne može funkcionirati bez provjeravanja isto kao što provjeravanje ne može proći neocjenjeno. Moguće je to iščitati i iz definicije ocjenjivanja prema *Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i*

srednjoj školi (2010) koji kaže kako se ocjenjivanje provodi na temelju rezultata praćenja i provjeravanja. Nadalje, Bognar i Matijević (2002) u svojoj knjizi *Didaktika* implicitno ujediniju pojam praćenja i provjeravanja kada govore o korištenju različitih instrumenata za praćenje koji su također upotrebljivi i u procesu provjeravanja (testovi, usmeni i pismeni ispiti), a kojima se mogu pratiti i provjeravati različite varijable naznačene odgojno-obrazovnim ciljevima.

Jasno je uočljivo da se kroz različite definicije i shvaćanja navedenih pojmova ova četiri pojma u svojoj primjeni međusobno upotpunjavaju i utječu na ishode drugih. Ne provođenjem praćenja i provjeravanja te na temelju njih i ocjenjivanja, ne bismo imali dovoljno podataka za vrednovanje postignutog nivoa svakog učenika. Posljedično tome, ne bismo mogli ni utjecati na kvalitetu nastave, poučavanja i učenja, a takav ishod vodi mnogim pitanjima oko ostvarivanja odgojno-obrazovnih ciljeva. Zato je svaki od tih procesa kao zasebna jedinica važan u nastavi. Praćenje koje nam omogućuje da zapažamo učenikov odnos prema radu; provjeravanje kojim utvrđujemo odnos između zadanih ciljeva i njihove ostvarenosti kako bismo poboljšali kvalitetu nastave; ocjenjivanje koje nam na temelju praćenja i provjeravanja pokazuje koji smo odgojno-obrazovni nivo postigli; te vrednovanje koje obuhvaća sve prethodne procese i podrazumijeva vrednovanje učenika kao cjelokupne osobe putem navedenih procesa, egzistiraju u međuovisnosti i zajedničkim potencijalima doprinose unapređivanju nastavne prakse, učeničkih postignuća i približavanju ostvarivanja odgojno-obrazovnih ciljeva.

2. Određenje i karakteristike provjere znanja u nastavi

2.1. *Pojam provjere znanja u nastavi*

U prethodnom smo poglavlju govorili o važnim procesima u nastavi koji nam pomažu da utvrdimo razinu uspješnosti i ostvarenosti nastavnih ciljeva i zadataka. U nastavku ćemo se više orijentirati na proces provjeravanja u nastavi putem kojeg se prikupljaju relevantni podaci o učenikovim stečenim znanjima i sposobnostima, na temelju kojih se kasnije vrši ocjenjivanje i vrednovanje. Uz dublje određenje provjeravanja znanja u nastavi, prikazat ćemo i karakteristike koje se vežu uz pojam provjeravanja znanja, kao i jednu od glavih metoda provjeravanja učenikova znanja – usmeno provjeravanje.

Kako bismo jasnije mogli odrediti pojam provjere znanja u nastavi, bitno je znati na koji se način definira znanje kao pojam koji se koristi u obrazovanju i nastavi. Autor Vladimir Poljak (1980) u svojoj knjizi *Didaktika* određuje spomenuti pojam i neke njegove karakteristike. Znanje smatra „sistemom ili logičkim pregledom činjenica i generalizacija o objektivnoj stvarnosti koje je čovjek usvojio i trajno zadržao u svojoj svijesti (Poljak, 1980, 13). Pod pojmom činjenica podrazumijeva objektivnu stvarnost koju čovjek usvaja putem percepcije, dok generalizacijama ili apstrakcijama smatra pojmove, procese, definicije, zakone, zaključke, kategorije, aksiome, izvode, norme, hipoteze, vrijednosti, simbole i tako dalje. Znanje raspoređuje prema pet stupnjeva: znanje prisjećanja, znanje prepoznavanja, znanje reprodukcije, znanje operativnosti i kreativno ili stvaralačko znanje. Prisjećanje je kao takvo najniža kvaliteta znanja jer se učenik samo *sjeća* da je nešto o nečemu učio, ali ne zna ništa više o tome; prepoznavanje se odnosi na prepoznavanje određenog sadržaja i identifikaciju njegove pripadnosti nečemu, ali nemogućnost daljnjeg obrazlaganja; reprodukcija jest umijeće reproduciranja određenog sadržaja katkada točno i potpuno, ali nedostaje mogućnost primjenjivanja tog znanja u svakodnevnom radu; operativnost predstavlja visoku kvalitetu znanja te se uz reprodukciju i baratanje određenim sadržajem odnosi na mogućnost primjenjivanja znanja svakodnevno; dok je kreativno ili stvaralačko znanje najviši stupanj kvalitete znanja i odnosi se na stvaranje novog znanja na temelju

prethodno stečenog znanja – takvo je znanje ljudski ideal (Poljak, 1980). Učenici bi trebali tijekom svog školovanja postignuti barem operativni stupanj znanja, kako bi ga mogli primjenjivati dalje. Poljak (1980) također navodi kako se stjecanje znanja u didaktici smatra i materijalnom stranom obrazovanja, odnosno materijalnim zadatkom nastave – da učenici putem nastave ostvare što veći stupanj znanja.

Kao što većina definicija govori, provjeravanje se koristi kao metoda kojom se prikupljaju podaci o ostvarenosti različitih zadataka u nastavi, kako bi se na temelju njih mogla procijeniti kvaliteta i kvantiteta učenikovih postignuća, ali i same nastave, s ciljem njihova unaprjeđivanja. Jedan od tih nastavnih zadataka jest svakako i materijalni zadatak nastave – stjecanje znanja tijekom nastavnog procesa. Provjeravanje tako ima ulogu provjere ostvarenosti stečenog znanja u nastavi, odnosno određivanja intenziteta i ekstenziteta stečenog znanja (Poljak, 1980). Iz tog razloga provjeravanje ima veliku važnost u nastavi te ga autori spominju kao relevantan proces prilikom vrednovanja i ocjenjivanja. Kako ćemo u nastavku pojam provjeravanja koristiti u smislu provjeravanja materijalnih zadataka nastave (provjere znanja), važno je naglasiti da se ocjenjivanje i vrednovanje ne mogu uspješno provoditi samo na temelju provjeravanja znanja, odnosno ostvarenosti materijalnih zadataka, već moraju obuhvatiti i podatke dobivene provjeravanjem funkcionalnih i odgojnih zadataka nastave.

Poljak (1980) uz pripremu nastave, obradu novih sadržaja, vježbanje i ponavljanje; provjeravanje i ocjenjivanje smatra posebnom etapom nastave. Govori o dvostranoj aktivnosti koja se javlja u nastavi – aktivnosti nastavnika i učenika – te da se takva aktivnost iskazuje i za vrijeme provjeravanja. Na temelju aktivnosti određuje samoprovjeravanje i samoocjenjivanje nastavnika i učenika te učenikovo provjeravanje i ocjenjivanje nastavnika, kao i nastavnikovo provjeravanje i ocjenjivanje učenika (Poljak, 1980). Prema prijašnjim objašnjenjima provjeravanja, shvatljivo je da se unutar nastavnikovog provjeravanja učenika vrši provjera učenikova znanja. Poljak (1980) smatra kako je upravo taj dio provjeravanja i ocjenjivanja zasebna nastavna etapa, jer kao i prethodne etape, zahtjeva određeno vrijeme i pripremu.

Cindrić, Miljković i Strugar (2010) unutar objašnjenja vrednovanja, provjeravanje smatraju njegovom drugom etapom te naglašavaju kako je ono prikupljanje podataka o rezultatima i ishodima učenja putem primjene različitih tehnika provjeravanja.

Penca Palčić (2008) o procesu provjere znanja govori kao redovitom procesu gdje povratnu informaciju o uspješnosti dobivaju i učenici i učitelj. Također, autorica iz *Pravilnika o provjeravanju i ocjenjivanju učenika u 9-godišnjoj osnovnoj školi* preuzima svrhe provjere znanja usporedno s etapom obrade nastavnog sadržaja. Kaže kako učitelj znanje provjerava prije, tijekom i nakon obrade novog nastavnog sadržaja. Svrha provjeravanja prije obrade nastavnog sadržaja služi pregledu učeničkih predznanja, odnosno određuje stupanj onoga što učenici znaju o sadržaju i prije negoli su taj sadržaj obradili. Svrha provjeravanja tijekom obrade novog sadržaja jest u procesu provjere razumijevanja i usvojenosti istoga, kao i uočavanje poteškoća i uklanjanju uzroka radi kojih učenik taj sadržaj ne razumije. Zadnja svrha provjeravanja, nakon obrade novog sadržaja, jest u tome da se utvrdi koliki je stupanj usvojenosti novih sadržaja i koliko učenik razumije cjelinu obrađenih sadržaja (Školsko zakonodavstvo u 9-godišnjoj osnovnoj školi, 2002, prema Penca Palčić, 2008). Ovakav prikaz svrha provjere znanja postavlja temelj kvalitetnijem ocjenjivanju i vrednovanju, ali isto tako i mogućnost provjere nastavnog rada jer procesom provjere znanja učenici dobivaju povratne informacije oko kvalitete njihovog znanja i uzroku nedostataka, čime mogu utjecati na konačne ishode ocjenjivanja (rješavanje problema neusvojenog znanja, klarifikacija nerazumljivosti nastavnog sadržaja, produbljivanje znanja o sadržaju i slično), dok učitelji dobivaju povratne informacije o uspješnosti obrade novog nastavnog sadržaja (jesu li koristili prikladne metode i oblike rada, na koji su način mogli razumljivije obraditi gradivo, koje su bile pogreške i nedostaci u obradi sadržaja i slično).

Budući kako Kyriacou ocjenjivanje i provjeravanje ujedinjuje u pojam ocjenjivanja (Mrkonjić i Vlahović, 2008), njegove svrhe ocjenjivanja moguće je razumijeti kao svrhe provjeravanja. Podijela koju prikazuje odnosi se na šest mogućih svrha ocjenjivanja (provjeravanja). Ocjenjivanje (provjeravanje) mora osigurati nastavnicima povratne informacije o učeničkom napretku; učenicima osigurati pedagoške povratne informacije;

motivirati učenike; osigurati evidenciju napretka; poslužiti kao izraz sadašnjih postignuća; te ocijeniti učeničku spremnost za buduće učenje. Jasno je da provjeravanje osigurava povratne informacije učenicima o njihovom znanju, a učitelju da vidi koliki je stupanj znanja postignut (evidencija napretka se može osigurati na temelju prijašnjih provjera, stupanj znanja može služiti kao izraz sadašnjih postignuća, a buduće učenje se može procijeniti usporedbom rezultata prijašnjih i sadašnjih provjera). Ipak, oko motivacije kao svrhe provjeravanja u literaturi se javljaju nesuglasice, odnosno ona predstavlja opasnost provjeravanja. Zorić (2008) govori kako se redovito provjeravanje smatralo kao jedno od motivacijskih sredstava za uspješan rad učenika s pretpostavkom da će učenici kontinuirano i upornije raditi ako će znati da će u neko dogledno vrijeme biti provjeravani ili ispitivani. Nasuprot tome, kod učenika koji imaju osjećaj stalne „opasnosti“ od provjeravanja mogu se javiti negativne posljedice kao što je „trauma i strah od ispitivanja, bježanje s nastave, odbojnost prema nastavniku ili nastavnom predmetu i sl.“ (Zorić, 2008, 116). Uz opasnost destrukcije motiviranosti za rad, javljaju se i tri druge opasnosti koje se mogu povezati s provjeravanjem, a o kojima govori Kyriacou (1997). Prva opasnost je da učenici iz dobivenih povratnih informacija zaključče kako zaostaju za drugih učenicima, druga opasnost govori o oduzimanju previše vremena za postupak provjeravanja (ocjenjivanja), dok se treća opasnost odnosi na veće iskazivanje pozornosti dobrim učenicima (Kyriacou, 1997).

Nadalje, radi izbjegavanja opasnosti koje provjeravanje može imati, bitno je sagledati na koji se način ono treba realizirati. Kadum-Bošnjak i Brajković (2007, 39) govore kako bi se provjeravanje trebalo provoditi tako da se „uvažava, tj. poštuje učenikova ličnost; potiče učenikovo samopouzdanje i njegov osjećaj napredovanja; potiče učenika na aktivno sudjelovanje u nastavnom procesu; omogućuje učeniku da se sam javlja za provjeru znanja; osposobljava učenika za samoučenje, samoprocjenu svojega znanja i procjenu znanja drugih učenika iz razrednog odjela“. Isto tako, uspješnost provjere znanja i kvalitete odgovora ovisi o pristupu nastavnika tom dijelu nastave (Zorić, 2008). Ukoliko je nastavnik temperamentan, živ, prirodan i veseo, učenike će poticati na razmišljanje, ohrabrivati ih i poticati u njima različite interese. S druge strane, ako je nastavnik mrzovoljan, ljutit,

nervozan i rigorozan tijekom provjere znanja, to će u razredu uzrokovati neraspoloženje, depresiju i odbojnost te i najbolji učenici ne će odgovarati na pitanja (Zorić, 2008).

Slažemo se da bi provjera znanja trebala biti redovan proces i proces koji zahtjeva pripremu i vrijeme. Priprema procesa provjeravanja podrazumijevala bi razmišljanje oko pitanja koje se učenicima mogu postavljati, kao i cjeline usvojenog sadržaja kojeg se želi provjeriti. Utrošak vremena za pripremu provjeravanja koristio bi ispunjavanju svrha provjeravanja – kvalitetnije povratne informacije proizašle bi iz provjere – ali i izbjegavanju opasnosti provjeravanja. Redovitost procesa provjeravanja svodila bi se na svakodnevno provjeravanje znanja učenika, ali i načina na koji učenik razmišlja i uči, s ciljem da prikupljene informacije budu korisne i služe procesu ocjenjivanja i vrednovanja.

Redovitost procesa provjeravanja možemo ostvariti putem različitih oblika provjere. Velik broj autora slaže se oko najjednostavnije podjele provjeravanja na usmeno i pismeno provjeravanje (Poljak, 1980; Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007; Zorić, 2008; Cindrić, Miljković, Strugar, 2010), dok autori Poljak (1980), Penca Palčić (2008) i Cindrić, Miljković i Strugar (2010) spominju i praktično provjeravanje.

Pismeno provjeravanje „utvrđuje relativno postignuće pojedinca u odnosu prema učinku ostalih članova razrednog odjela“ (Kadum, 2004, 61), a „obuhvaća učenikove zadaće, kontrolne zadatke, zadatke objektivnog tipa, testove znanja i drugo“ (Cindrić, Miljković, Strugar, 2010, 207). Pozitivna strana pismenog provjeravanja leži u tome što u određenom vremenu učitelj takvim provjeravanjem obuhvati sve učenike, dok je slabija strana nedostatak popratnih pitanja u slučajevima kada učenik ne razumije u potpunosti neko od postavljenih pitanja.

Praktično provjeravanje „primjenjuje se radi provjeravanja praktičnih radova i praktičnih sposobnosti učenika“ (Poljak, 1980, 142), a odnosi se na „učeničke crteže, modele, učeničke mape, grafičke prikaze i sl.“ (Cindrić, Miljković, Strugar, 2010, 207). Ono prisiljava učenike da tijekom nastavnog sata razmišljaju o onome što uče i povezuju teoriju i praksu te tako nadilazi samo verbalnu reprodukciju znanja (Penca Palčić, 2008).

Ukratko smo odredili dva oblika provjere znanja koje učitelji koriste u svojem nastavnom radu. Svaki od tih oblika na drugačiji način provjerava učenike te time pridonosi cjelokupnoj slici učeničkog uspjeha u obrazovanju. Iz tog se razloga provjeravanje znanja može gledati kao suma rezultata dobivenih na temelju različitih oblika provjere. Kako smo za sada objasnili dva oblika provjere znanja, za potrebe ovog rada, u nastavku ćemo puno opširnije odrediti preostali oblik provjere znanja koji se koristi u nastavi – usmeno provjeravanje znanja.

2.2. *Usmeno provjeravanje znanja*

Još jedan od oblika provjere znanja u nastavi jest usmeno provjeravanje znanja. Prva je asocijacija na pojam usmenog provjeravanja uvijek bila „odgovaranje pred pločom za ocjenu“, što donekle iskrivljuje sliku prave svrhe usmenog provjeravanja znanja. Ono se danas više ne veže samo za ocjenu kao konačan ishod, već i za sve podatke koji se prikupe tijekom rada na nastavi – kod izlaganja sadržaja, vježbanja ili tijekom diskusija i debata (Dravinac, 1970). Zato učitelj danas usmenim provjeravanjem znanja „saznaje, osim činjeničnog znanja, i to koliko je učenik u stanju da svoje misli izrazi i formulira riječima, da li se izražava precizno, i to kako i koliko je shvatio gradivo i kako ga znade objasniti“ (Dravinac, 1970, 11). On u izravnom kontaktu s učenikom, putem razgovora, „provjerava kvalitetu obrazovnih zadataka“ (Poljak, 1980, 140). Zorić (2008, 118) također govori kako se usmeno provjeravanje provodi putem dijaloga, pri čemu se provjerava „nivo usvojenosti nastavnih sadržaja, stupanj razumijevanja i samostalnosti u izvođenju zaključaka i oblikovanju vlastitih stavova učenika“. Nadalje, Cindrić, Miljković i Strugar (2010) usmenim provjeravanjem obuhvaćaju samostalno izlaganje učenika te dokazivanje i odgovaranje na učiteljeva pitanja, pri čemu je važno da učenici što samostalnije izlažu gradivo, a uloga učitelja prilikom postavljanja pitanja jest da provjerava sposobnost mišljenja učenika različitim impulsima kao i da zahtijeva obrazloženje onoga što se izlaže kako bi se provjerio stupanj shvaćanja sadržaja (Poljak, 1980).

Važno je reći da usmeno provjeravanje znanja, kao oblik provjere znanja, također zahtijeva određenu pripremu i vrijeme. Uspješnost usmene provjere znanja uvelike ovisi o kvaliteti i načinu postavljanja pitanja, jer to određuje stupanj i kvalitetu aktivnosti učenika (Zorić, 2008). Zato bi učitelj trebao odabrati određeni dio nastavnog programa koji želi provjeriti jer na taj način može predvidjeti koje znanje i koje intelektualne sposobnosti može provjeravati (Poljak, 1980). Usmena provjera ne smije se događati spontano i nepromišljeno, već ona treba biti planirana i pomno određena. Ipak, u trenucima kada se ona dogodi spontano, jer nastava kroz dijalog i razgovor može voditi različitim smjerovima, važno je da učitelj uoči učenikova znanja i sposobnosti i dadne određenu vrijednost učeničkim odgovorima. Zato možemo reći kako je velika karakteristika tog načina provjeravanja to što je učitelj u direktnom kontaktu s učenikom te utvrđuje i ocjenjuje njegov rad s obzirom na njegove sposobnosti, mogućnosti i motivaciju (Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007).

Usmena se provjera znanja tako više ne povezuje direktno s odgovaranjem za ocjenu, već obuhvaća sveukupnost učenikovog rada na nastavi. Usmeno provjeravanje znanja jest provjera kojom se usmenim putem – dijalogom i postavljanjem pitanja – utvrđuje na koji je način učenik usvojio određene činjenice i generalizacije, kako ih povezuje sa drugim znanjima, kako samostalno izlaže sadržaj, na koji način razmišlja i svoje misli formulira na nastavi te stvara li i kreira novo znanje na temelju prethodnih znanja, s naglaskom na učenikove sposobnosti i motivaciju tijekom provjere, u cilju prikupljanja informacija o cjelokupnosti učeničkog znanja na temelju kojih će se vršiti ocjenjivanje i vrednovanje.

2.3. Prednosti i nedostaci usmene provjere znanja

Obzirom da provjeravanje služi kao proces kojim se provjerava učenikovo znanje i njegove sposobnosti upotrebljavanja tog znanja u različitim situacijama, važno je odrediti koje su to prednosti i nedostaci usmene provjere znanja. Poznavanjem nekih prednosti i

nedostaka usmene provjere moguće je utjecati na kvalitetu samog provjeravanja, odnosno koristiti se prednostima provjere znanja te osvijestiti i korigirati nedostatke provjeravanja u vlastitom radu. U nastavku ćemo ukratko prikazati najpozitivniju stranu usmene provjere znanja, kao i nedostatke usmene provjere koji se najčešće pojavljuju u literaturi.

Učitelji se u svom nastavnom radu suočavaju sa mnoštvom učenika koji kao individue nisu jednaki, što implicira da svaki učenik ima drugačije odgojno-obrazovne potrebe i na različit način usvaja znanje i razumije određeni sadržaj. Sam proces provjeravanja omogućuje učitelju da uzme u obzir učenikove različitosti i na temelju znanja o učenicima provjerava. Poljak (1980) smatra da je velika prednost usmene provjere izravan ili nesporedan odnos učenika i učitelja. S takvim se pogledom na prednost provjeravanja slaže i autorica Zorić (2008) koja kaže kako je najpozitivnija stvar kod usmene provjere znanja upravo taj neposredan kontakt između učenika i učitelja, koji „omogućuje učeniku da, ako je potrebno, uz minimalnu pomoć nastavnika, iznese i one misli koje samostalno ne bi bio kadar u potpunosti ili dovoljno jasno formulirati, ili da kroz dijalog *ravnopravno* analiziraju sadržaje nastavnog predmeta“ (Zorić, 2008, 117). Moguće je zaključiti kako se neposrednim kontaktom uspostavlja jednostavnija i jasnija provjera znanja, gdje učitelji potpitanjima mogu kvalitetnije ispitati učenikovo znanje. Ono što mi smatramo kao dvije moguće prednosti usmenog ispitivanja jesu usputno učenje kao i samoprovjera znanja učenika tijekom provjere znanja. S jedne strane, usputnim učenjem shvaćamo učenje koje se događa prilikom usmene provjere, u smislu da učenik kojeg se provjerava, ali i oni učenici koje se ne provjerava, povratnim informacijama učitelja i vlastitim misaonim procesima mogu steći neko novo znanje. S druge strane, možemo ga shvatiti kao zajedničko učenje učitelja i učenika ukoliko se provjera znanja provodi putem dijaloga. Primjerice, pri provjeri operativnog ili kreativnog znanja, moguće je da učenici znanje usvojeno na nastavi povezuju sa znanjem usvojenim kroz neformalno obrazovanje, čime uče i drugi učenici, a moguće i sam učitelj. Samoprovjerom znanja smatramo situaciju u kojoj učenici za koje nije postojala intencija provjeravanja, a na temelju pitanja postavljenih usmenom provjerom drugih učenika, vrše provjeru vlastitog znanja. To im može omogućiti da procjenjuju vlastito znanje i rade refleksiju usvojenosti znanja kako bi

na temelju svojih razmišljanja o onome što jesu ili nisu usvojili mogli poboljšati svoje učenje.

Nasuprot prednostima usmenog provjeravanja učeničkog znanja postoje nedostaci o kojima bi trebalo promišljati prije, tijekom i nakon provjere znanja. Poljak (1980) se osvrće na drugu stranu prednosti provjere kao neposrednog kontakta učitelja i učenika. Smatra kako je usmena provjera znanja, zbog velikog broja učenika u razredu i ograničenosti vremenom, neekonomična. S takvim se stajalištem slažu i Zorić (2008) te Kadum-Bošnjak i Brajković (2007) koje također vrijeme i broj učenika u razredu smatraju varijablama koje usmenu provjeru učenika čine neekonomičnom. Nadalje, Zorić (2008) navodi kako velik problem usmene provjere znanja predstavlja težina pitanja koja se postavlja učenicima. Pod time podrazumijeva da se svim učenicima ne mogu postaviti pitanja iste težine te da je tijekom provjere znanja moguće postaviti ograničen broj pitanja. S jedne strane to usmenu provjeru čini nasumičnom jer se može dogoditi da se učenicima, koji su savladali većinu gradiva, postavi pitanje koje se odnosi na dio gradiva kojeg nisu usvojili te posljedično tome oni ne odgovore dobro na pitanje i ocjenjivanje nije u potpunosti valjano. Dakako, može biti i obrnuto – da se učeniku, koji nije u potpunosti usvojio gradivo, postavi pitanje iz onog malog dijela koji jest usvojio te tako učenik odgovori dobro na pitanje (Zorić, 2008). Isto tako, Kadum-Bošnjak i Brajković (2007) u svojem radu navode neke od najčešćih nedostataka usmene provjere znanja. Osim straha ispitanika, ispitivačevog raspoloženja i simpatije prema učeniku navode kako su nedostaci usmene provjere znanja to što „usmeno provjeravanje i ocjenjivanje znanja pripada subjektivnom obliku ocjenjivanja jer procjena razine znanja ovisi isključivo o dojmu učitelja; što učitelj može utjecati na odgovaranje učenika; što se ispituju manji dijelovi nastavnog sadržaja, te što učenici odgovaraju na različita pitanja pa je teže odrediti objektivno mjerilo“ (Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007, 41). Poljak (1980) također spominje kako je usmeno ispitivanje subjektivan način provjere znanja jer nastavnik djeluje na ocjenu učenika te smatra da se dopunskim pitanjima može smanjiti samostalnost učenika tijekom odgovaranja na pitanja – što može donekle utjecati na nastavnikovu ocjenu učenika.

Kako smo već napomenuli, poznavanje prednosti i nedostataka provjere znanja može učitelju omogućiti da razmišlja oko samog procesa provjeravanja i pred sebe stavi situaciju u kojoj je provjeravao. Nakon izvršavanja provjere znanja učitelj može analizirati i reflektirati način na koji je provjeravao, što bi trebalo podrazumijevati relevantnost i broj pitanja koje je postavljao tijekom provjere, kvalitetu i vrstu pitanja koje je koristio, koje je učenike provjeravao i s kojom svrhom, kakve je povratne informacije davao učenicima nakon provjere i slično. Prednosti i nedostaci usmene provjere – nakon same analize i refleksije provjere znanja – učitelju omogućuju konstruiranje pitanja i ciljeva provjere za neko buduće provjeravanje. Primjerice, jedan od načina rješavanja nedostataka usmene provjere znanja jest upravo osmišljavanje provjeravanja gdje će učitelj koristiti slične kombinacije pitanja i zadataka za više učenika (Kadum-Bošnjak i Brajković, 2007). Takav način provjere zahtjeva promišljenu pripremu pitanja i zadataka te vremena koje će učitelj utrošiti na provjeravanje.

Prema svemu navedenom, moguće je zaključiti kako pri usmenoj provjeri znanja veliku ulogu igraju pitanja koja učitelj postavlja te način na koji ih postavlja. Bitno je da učitelj odredi koja je svrha postavljenih pitanja, odnosno što on njima želi provjeriti; koliki je intenzitet i ekstenzitet znanja kojeg pitanjima želi provjeriti; kakva je kvaliteta pitanja koja se učeniku postavljaju; te mogu li postavljena pitanja učitelju poslužiti kao odrednica boljeg ocjenjivanja i vrednovanja učenika. Važnost pitanja pri usmenoj provjeri znanja opširnije ćemo odrediti u sljedećem dijelu našeg rada.

3. Pitanja u nastavi

Podrazumijeva se kako pitanje kao pojam nije jednodimenzionalan, već se ono određuje kroz različita gledišta i bit se pitanja promatra sa više stajališta. Jurić (1974, 39) kaže kako su definicije pitanja često „uklopljene u kontekst općenitijeg razmatranja o pitanju, a viši ili niži stupanj definiranosti koji nalazimo u takvim razmatranjima rezultat je i funkcija analitičke dubine razmatranja problema“. Prema Juriću (1974) postoje filozofsko-ontološka, jezična, psihološka i didaktička stajališta koja su se bavila razmatranjem pitanja. Za potrebe ovog rada, ukratko ćemo odrediti filozofsko stajalište koje je relevantno i daje implikacije za didaktički rad, kao i didaktičko stajalište koje se bavi pitanjima u nastavi i metodom postavljanja pitanja.

Kako bismo mogli razumijeti zašto su nastavnikova pitanja značajna u kontekstu usmene provjere, važno je razumijeti kako se na pojam pitanja gleda uopće. Pitanja su oduvijek bila dio naše svakodnevnice. Njima se često služimo kada želimo saznati nešto novo, kada želimo provjeriti nešto u što nismo sigurni, kada želimo provjeriti jesu li drugi shvatili naše misli, kada želimo vidjeti kako drugi razmišljaju i slično. Možemo reći da se pitanja mogu postaviti samome sebi kao i drugima, ali uvijek su u odnosu prema okolini (onome o čemu se pita). Takav je odnos neprekidan, što znači da je u takvoj interakciji pitanje trajno pristuno (Jurić, 1974), odnosno da pitanje postoji otkad postoji čovjek. To dokazuje i činjenica da su se neki od velikih filozofa bavili problematikom pitanja. Aristotel je porijeklo filozofije vidio u pitanjima te govorio o znatiželji kao procesu koji je potaknuo prve mislioce na filozofsko promatranje života (Aristotel, 1960, prema Jurić, 1974). Uz znatiželju, čuđenje se odnosilo na teškoće koje su se prikazale u njihovim umovima, a primjećivanje i prihvaćanje teškoća i čuđenja znači priznati vlastito neznanje (Aristotel, 1960, prema Jurić, 1974). Unutar provjere znanja, učitelj s jedne strane ima mogućnost poticanja takvih pitanja kod učenika – on je pokretač čuđenja i znatiželje putem postavljenih pitanja u nastavi.

Filozofskim shvaćanjem pitanja dolazimo do definicije koja „metaforički kaže da je pitanje *put do spoznaje*“ (Jurić, 1974, 39). Moguće je zaključiti da do spoznaje možemo

doći sami, ali i da nam je nekada potrebna pomoć. U kontekstu nastave i obrazovanja, postavljena pitanja upravo dovode učenika do *spoznavanja* nečega što želimo da učenik *pozna*, odnosno zna. Tako je logički zaključiti da učitelj može unaprijed znati odgovor na postavljeno pitanje te prema tome i utjecati na obabir strategije učenja koju će koristiti. Jednu od prvih *strategija* učenja potaknutih postavljanjem pitanja koristio je Sokrat. Njegov primjer učenja putem pitanja, koji je Platon zabilježio u „Dijalogima“, jest primjer na koji će se vraćati mnogi autori koji proučavaju problem učenja i spoznaje (Jurić, 1974), ali i pitanja. Možemo reći da je Sokrat utemeljitelj metode učenja putem postavljanja pitanja, a metodu je koristio tako da je na učeničke odgovore na postavljena pitanja – umjesto izricanja direktnog odgovora ili informacije – odgovarao novim pitanjima (Filiz, 2009, prema Döş, Bay i sur., 2016), što je dozvoljavalo učenicima da izraze svoja mišljenja i pronađu objašnjenja za svoje odgovore (Overholser, 1992, prema Nikham, 2018). Velik broj teorijskih radova koji su se bavili pitanjima u nastavi spominjalo je upravo Sokratovu metodu razgovora – učenja putem pitanja – kao prvu takvu metodu učenja (Clegg, 1987; Ellis, 1993; Döş, Bay i sur., 2016; Serrat, 2017; Nikham, 2018). Sokratova metoda pridala je veliki utjecaj didaktičkom stajalištu oko razmatranja problematike pitanja jer konkretno pokazuje kako pitanje može aktivirati učenikovo razmišljanje i učenje.

Didaktičko se stajalište problematiziranja pitanja u nastavi može povezati sa istraživanjem utjecaja koje pitanje ima na procese razmišljanja i učenja kod učenika. Serrat (2017) pitanjem smatra izjavu koja uključuje odgovor, a može biti verbalna ili neverbalna. Chin (2007, prema Nikham, 2018) definira pitanje kao rečenicu koja je smišljena tako da nešto ispituje ili ima gramatičku formu koja pokušava pronaći informacije vezane za učenikovo znanje i razmišljanje. Ove su dvije definicije više vezane za jezično-strukturalnu dimenziju pitanja kao rečenice, dok Chin (2007) pripadnost pitanja jeziku povezuje sa didaktičkim stajalištem. Nadalje, Jurić (1974, 51) specifično određuje pitanje u nastavi time što kaže da je ono „osnovni pokretač procesa učenja, ali ne zato što je učenje jedino moguće kroz nastavu, nego zato što je pomoću pitanja *učenje uopće moguće*“. Takvo didaktičko shvaćanje daje pitanju u nastavi veliku ulogu. Iako Jurić govori o učenikovom pitanju u nastavi te više zagovara pitanja koja učenik postavlja sebi i učitelju kako bi učio,

njegova definicija pitanja u nastavi implicira da se korištenjem pitanja u nastavi može utjecati na učenje. Na vrlo sličan način razmišljala je i Hilda Taba (1966) koja je pitanje promatrala u pedagoškom smislu te ga odredila kao jedan od najutjecajnijih nastavnih postupaka jer ima moć utjecanja na učenikovo razmišljanje i učenje. Iz navedenih definicija možemo zaključiti kako pitanjima možemo utjecati na učenje i razmišljanje učenika. Upravo u tome leži veza između filozofskog i didaktičkog stajališta pitanja. Njima možemo potaknuti znatiželju i čuđenje koje vode učenju, isto kao što ih možemo koristiti i kao metodu učenja i razmišljanja – na oba načina pitanja utječu na učenje. Stoga ćemo, za potrebu ovog rada, pitanje odrediti dvostruko: prvo kao postupak kojim se nastavnici služe kako bi potaknuli i unaprijedili učenje i razmišljanje kod učenika; te drugo kao alat za provjeru učenikovog znanja s ciljem dobivanja odgovora koji će imati reflektivnu svrhu u procesu vrednovanja učenika i nastave. U nastavku ćemo prikazati istraživanja koja su se bavila pitanjima u nastavi, odrediti svrhe i strategije postavljanja pitanja, prikazati učestalost pitanja u nastavi te odrediti strukturu i kvalitetu pitanja koja se u nastavi pojavljuju.

3.1. Povijesni pregled istraživanja pitanja u nastavi

Pojam „pitanja u nastavi“ probudio je intenzivni interes znanstvenika za istraživanje pitanja tijekom prošlog stoljeća. Unutar velikog broja istraživanja provedenih od ranih 1900-ih pa sve do danas, postojala je tendencija istraživanja više elemenata koje sintagma „nastavnikova pitanja“ u sebi sadrži. Ellis (1993) određuje kako su se u prvih 50 godina prošlog stoljeća istraživanja svodila na opisivanje i evaluaciju korištenja nastavnikovih pitanja. Sljedećih 20 godina razvijene su sofisticirane metode sistematskog promatranja i analiziranja kako bi se objektivno odredilo nastavnikovo ponašanje pri postavljanju pitanja. 1970-ih godina, istraživanja su se počela fokusirati na identificiranje specifičnih ponašanja učitelja pri postavljanju pitanja koja pridonose ostvarivanju učenikova uspjeha (Ellis, 1993). Jednostavnije rečeno, većina istraživanja koja su se provodila željela su utvrditi utječe li nastavnikovo pitanje na učenikovo učenje i uspjeh, odnosno kako se metodom postavljanja

pitanja može utjecati na učenikov uspjeh. To je uključivalo istraživanja nastavnikovih strategija postavljanja pitanja; vrste pitanja koju nastavnik koristi i primjerenost tih vrsta pitanja u različitim situacijama; koja su pitanja bolja od drugih i zašto; vrijeme koje nastavnici daju učenicima za odgovor; kvalitetu postavljenih pitanja i razinu učenikovog učenja koja se dosegla – ukratko, efektivnost nastavnika pri odabiru i korištenju pitanja kao nastavnog postupka.

U prvih pedeset godina prošlog stoljeća, jedan od najznačajnijih autora koji se bavio pitanjima u nastavi bio je Stevens (1912, prema Clegg, 1987) koji je proučavajući metode poučavanja, a pogotovo metode *recitacije (recitation method)*, uočio kako je postavljanje pitanja jedna od najčešćih nastavnikovih aktivnosti u svim razredima, a puno više u osnovnoj školi. Metoda recitacije jest u jednu ruku niz nastavnikovih pitanja o nastavnom sadržaju koja izmamljuju odgovore učenika i ponekad nastavnikovu reakciju na njihove odgovore (Gall, 1984). U nastavku ćemo ukratko predstaviti relevantna istraživanja koja su pridonijela razmatranju problema pitanja u nastavi, a radi lakšeg snalaženja istraživanja ćemo kategorizirati prema njihovoj tematici, odnosno svrsi. Raspodijelili smo ih u četiti kategorije: *učestalost pitanja u nastavi, utjecaj pitanja na učenje, vrste pitanja u nastavi i vrijeme čekanja na učenikov odgovor.*

a) Učestalost pitanja u nastavi

Budući kako se ispostavilo da su pitanja najčešća aktivnost koju učitelji koriste prilikom poučavanja, pojavila se potreba za istraživanjem broja pitanja i vremena koja učitelji koriste za postavljanje pitanja. Levin i Long (1981, prema Glazzard, Denby, Price, 2016) ukazali su da učitelji dnevno postavljaju između 300 i 400 pitanja. Istraživanje provedeno godinu danas kasnije (Kerry, 1982) izjavilo je da učitelji dnevno znaju pitati čak do tisuću pitanja. Nadalje, Dunkin i Biddle (1974, prema Ellis, 1993) izračunali su da učitelji provode između jedne šestine i jedne desetine svog vremena na postavljanje pitanja. Povezano s time, različita istraživanja pokazala su da učitelji provedu 40-50% svog vremena tijekom poučavanja na postavljanje pitanja (Ellis, 1997; Blosser, 2000; Creese, 2005; Bond, 2007; Cotton, 2007, prema Milawati i Suryati, 2019). Iako utvrđivanje broja pitanja nije bio cilj nekih istraživanja, ona su u sklopu svoje metodologije koristila broj

postavljenih pitanja kod prikupljanja i obrade podataka dobivenih istraživanjem (Wangru, 2016; Kolak i Markić, 2017; Kolak i Markić, 2018; Omari, 2018; Dong i sur., 2019; Milawati i Suryati, 2019). Prema prikazanim istraživanjima moguće je zaključiti kako je učestalost pitanja u nastavi velika, odnosno učitelji koriste mnogo pitanja i velik dio svog vremena pridaju pitanjima. Iz tog je razloga važno utvrditi utječe li metoda postavljanja pitanja na učenikov uspjeh i zbog čega pitanja mogu imati pozitivan učinak na učenikovo učenje.

b) Utjecaj pitanja na učenje

U svojem prikazu različitih istraživanja koja mogu služiti kao pomoć nastavnicima, Ellis (1993) je rad kategorizirala prema pitanjima na koja su mnoga istraživanja pokušala dati odgovor. Prvu kategoriju navela je pitanjem: „Poboljšava li postavljanje pitanja učenikovo učenje?“ (Ellis, 1993, 2). Pokazala je kako su brojna istraživanja utvrdila da i pismena i usmena pitanja doprinose unaprjeđivanju i poboljšavanju učenikova učenja (Brophy i Good, 1986; Eddinger, 1985; Frase, 1967; Gall, Ward, Berliner, Cahen, Winne, Elashoff, Stanton, 1978; Hargie, 1978; Wilen i Clegg, 1986, prema Ellis, 1993). Sukladno tome, Gall i Rhodes (1987, prema Ellis, 1993) saželi su istraživanja koja su utvrđivala razloge zbog kojih pitanja vode dobrobiti učenja te su zaključili da su pitanja motivirajuća; usredotočuju pažnju učenika na ono što se treba učiti; izmamljuju dubinu razmišljanja; aktiviraju metakognitivne procese; izmamljuju daljnje vježbanje sadržaja kurikuluma; ako učenik odgovori točno, to je poticajno, odnosno nastavnik ga može potaknuti, a ako odgovori netočno, nastavnik može ponovno objasniti sadržaj; pitanja tijekom poučavanja povezana su s pitanjima pri pismenoj provjeri znanja. Zaključno, velik je broj istraživanja utvrdio da pitanja imaju pozitivan učinak na učenikovo učenje, ali rezultati određenih istraživanja bili su kontradiktorni. To je u jednu ruku ovisilo i o vrsti pitanja koja se postavljala učenicima, kao i o vrsti nastavnikovih pitanja koje su znanstvenici uključili u svoja istraživanja. U nastavku prikazujemo relevantna istraživanja vezana za korištenje različitih tipova pitanja u nastavi.

c) Vrste pitanja u nastavi

Istraživanja koja su provedena na temelju vrste pitanja koja se pojavljuju u nastavi možemo kategorizirati prema onima koja su utvrđivala odnos konvergentnih i divergentnih pitanja (pitanja nižeg i višeg reda) te odnos nastavnikovih pitanja prema različitim taksonomijama ili klasifikacijama. Često su istraživanja željela pokazati koju kognitivnu razinu učenja aktiviramo putem različitih vrsta pitanja. U nastavku slijedi kratak prikaz relevantnih istraživanja vezanih za vrste pitanja u nastavi.

Istraživanja povezana s konvergentnim i divergentnim pitanjima kreću još od Stevensa (1912) koji je utvrdio da se dvije trećine nastavnikovih postavljenih pitanja odnose na prisjećanje (Barker, 1974, prema Döş, Bay i sur., 2016). Također, Gall (1970) je svojim istraživanjem pokazala da 80% postavljenih pitanja zahtjevaju prisjećanje, a 20% pitanja potiče na razmišljanje, dok su Hare i Pulliam (1980) utvrdili da se također pitanja nižeg reda (75%) postavljaju puno više nego pitanja višeg reda (25%). Do sličnih rezultata došli su i autori Wangru (2016), Omari (2018) te Milawati i Suryati (2019). U njihovim istraživanjima omjer konvergentnih i divergentnih nastavnikovih pitanja ide u korist konvergentnih pitanja (75-80% naprema 25-20%). Nadalje, prema velikom broju istraživanja u Turskoj, danas nastavnici postavljaju jednostavnija pitanja koja se odnose na prisjećanje i doradu (Döş, Bay i sur., 2016), te se pitanja nižeg reda općenito postavljaju češće (Barker i Hapkiewicz, 2001, prema Döş, Bay, i sur., 2016) od pitanja višeg reda. Cunningham (1987, prema Ellis, 1993) u svom istraživanju utvrđuje da se pitanja na kognitivno najvišoj razini (*visoko*-divergentna pitanja) postavljaju tek u 5% slučajeva. U hrvatskoj literaturi uspjeli smo pronaći jedno relevantno istraživanje vezano za odnos konvergentnih i divergentnih pitanja u nastavi. Autori Kolak i Markić (2017) u svoje su istraživanje o simetričnosti komunikacije u nastavi uključili i ispitivanje odnosa konvergentnih i divergentnih pitanja postavljenih od strane nastavnika, te su dobiveni rezultati prikazali kako učitelji postavljaju između 68% i 85% konvergentna pitanja, dok su divergentna pitanja u relacijama između 5% i 20%. Rezultati njihovog istraživanja u korelaciji su sa stranim istraživanjima koje smo naveli, što vodi do zaključka kako učitelji u velikoj većini slučajeva postavljaju jednostavna pitanja koja se odnose samo na prisjećanje

i pamćenje činjenica. Vidljiv je pozitivan trend u postavljanju takvih pitanja budući da se podudaraju rezultati današnjih istraživanja s istraživanjima provedenima sredinom prošlog stoljeća.

Nadalje, postoje istraživanja koja su vrste postavljenih pitanja kategorizirale prema Bloomovoj taksonomiji kognitivnih ciljeva. Primjerice, Döş, Bay i sur. (2016) željeli su utvrditi u kojoj se razini Bloomove taksonomije pitanja najčešće nalaze, a istraživanje je pokazalo da se pitanja višeg reda (analiza, sinteza i evaluacija) češće koriste od pitanja nižeg reda (znanje, razumijevanje i primjena). Iste rezultate dobile su i Milawati i Suryati (2019) u svojem istraživanju pitanja prema Bloomovoj taksonomiji kognitivnih ciljeva. U hrvatskoj literaturi uspjeli smo pronaći jedno istraživanje povezano s Bloomovom taksonomijom. Autorice Borić i Škugor (2013) analizom pitanja u udžbenicima i radnim bilježnicama prirode i društva od 1. do 4. razreda osnovne škole, utvrdile su kako su pitanja nižeg reda prema Bloomovoj taksonomiji daleko zastupljenija od pitanja višeg reda. U 12 udžbenika analiziranih od 1. do 4. razreda, 94% pitanja pripadaju skupini nižeg reda, dok je samo 6% pitanja vezano za pitanja višeg reda. U istom broju radnih bilježnica, postotak pitanja nižeg reda iznosi 88%, dok se pitanja višeg reda pojavljuju u samo 12% slučajeva.

Iako je moguće da se u određenim slučajevima pitanja višeg reda postavljaju češće, veći je broj istraživanja dokazao kako se konvergentna pitanja (nižeg reda) postavljaju učestalije nego divergentna pitanja. Iz tog je razloga također proizašao i velik broj istraživanja koja su željela provjeriti koja vrsta istraživanja pozitivnije utječe na učenje (Rosenshine, 1971; Dunkin i Biddle, 1974; Winne, 1979; Redfield i Rousseau, 1981; Hamaker, 1986; Ellis, 1993; Shi, 2011), čime ćemo se baviti u poglavlju o vrstama pitanja. Važno je ovdje zaključiti kako u nastavnikovom odabiru pitanja koja postavlja nema pomaka od početka prošlog stoljeća. To predstavlja alarm za poticaj učitelja da počnu razmišljati o pitanjima koje postavljaju učenicima i unaprijed odrede svrhu korištenja pitanja. Učitelje je nužno informirati o implikacijama koje pitanja u nastavi imaju, kako bi ih mogao koristiti kao jedan od najuspješnijih alata za poticanje učenikovog učenja.

d) Vrijeme čekanja na učenikov odgovor

U zadnjoj kategoriji predstaviti ćemo ukratko zašto je vrijeme čekanja na učenikov odgovor relevantno tijekom metode postavljanja pitanja te navesti nekoliko istraživanja koja su se bavile tom problematikom.

Vrijeme čekanja odgovora važno je kako bi učenici mogli razmisliti o svojim odgovorima i oblikovati ih u svojoj glavi (Glazzard, Denby, Price, 2016). To je vrijeme u kojem učitelji i učenici dobivaju mogućnost pronalaženja i formuliranja pravih i traženih informacija kako bi ih mogli izreći (Koljak i Markić, 2017). Provedena istraživanja utvrdila su kako vrijeme čekanja za odgovor učenika često iznosi manje od 1 sekunde (Rowe, 1986; Good i Brophy, 2002; McComas i Abraham, 2005, prema Döş, Bay i sur., 2016; Koljak i Markić, 2017) što itekako nije dovoljno vremena da učenici razmisle o odgovoru i predstave ga. Većina učitelja ne shvaća da uenicima treba puno više vremena za formuliranje odgovora u glavi, što može imati negativne posljedice na sudjelovanje učenika u nastavi (Koljak i Markić, 2017). Jedna od najvažnijih autora u ovom području jest Mary Rowe. Ona je odredila vrijeme čekanja 1 i vrijeme čekanja 2. Pod vremenom čekanja 1 podrazumijeva vrijeme u kojem učitelji dopuštaju uenicima da razmisle o odgovoru te odgovore. Vrijeme čekanja 2 podrazumijeva stanku nakon učenikovog odgovora kako bi on dodatno promislio o svom odgovoru te ga prema potrebi korigirao, ispravio, nadopunio, zamijenio i slično (Rowe, 1987). Ona smatra kako povećanje vremena čekanja s 1 sekunde na minimalno 3 sekunde čini drastičnu razliku u kvaliteti učenikova odgovora. Prema prikazu različitih istraživanja koje je provela, sistematizirala je pozitivne efekte koje produženo vrijeme čekanja može imati na učenikov odgovor: 1. Dužina učenikovih odgovora povećava se za 300 do 700 posto; 2. Više je zaključaka potpomognuto razlozima i logičkim razmišljanjem; 3. Povećava se učestalost spekulativnog razmišljanja i ueničkih pitanja; 4. Smanjuje se učenikov neuspjeh odgovaranja na pitanja te raste razredna disciplina; 5. Pobošavaju se uenička postignuća na kognitivno kompleksnijim testovima. (Rowe, 1986, prema Gall, 1987). Moguće je uočiti kako nedavna istraživanja ne podupiru tvrdnju Mary Rowe da bi se uenicima trebalo dati više vremena za razmišljanje o odgovoru, već potvrđuju da se uenicima daje do 1 sekunde vremena za odgovor prije nego

se krene dalje. Rad na tom području mogao bi se potaknuti osvještavanjem učitelja o tom problemu i informiranjem o važnosti vremena čekanja na odgovor kako bi učitelji kvalitetnije mogli koristiti metodu postavljanja pitanja u nastavi.

3.2. *Svrhe pitanja u nastavi i kontekstu provjere znanja*

Učiteljeva pitanja sredstva su koja se koriste za objašnjavanje elemenata nastavnog predmeta (Cunningham, 1987). Ona pomažu u stvaranju okoline pogodne za učenikovo učenje i razvoj (Dong i sur. 2019), a dobro smišljeno pitanje, kada se postavi u pravom trenutku, korisno je sredstvo za razjašnjavanje i širenje mišljenja (Sund i Carin, 1978, prema Cunningham, 1987). U prijašnjem smo dijelu govorili o definiciji pitanja te njegovom shvaćanju. Prikazali smo različita istraživanja raspodijeljena u više kategorija kako bismo ukazali na postojanje više karakteristika pitanja u nastavi. U nastavku ćemo pitanjima pridati svrhu te ju povezati sa usmenom provjerom znanja. Kako bi učitelji mogli iskoristiti puni potencijal pitanja kao nastavne metode, trebali bi znati koje su pozitivne strane pitanja, odnosno kada i zašto se ona koriste.

Velik broj autora govori o svrhama pitanja i razlozima njihova korištenja (Brown, Edmondson, 1984, prema Kyriacou, 1997; Cunningham, 1987; Döş, Bay i sur., 2016; Glazzard, Denby, Price, 2016; Serrat, 2017). Prvo ćemo prikazati razloge postavljanja pitanja prema Brown i Edmondson (1984, prema Kyriacou, 1997, 60,61):

- potiču razmišljanje, razumijevanje pojmova, pojava, postupaka i vrijednosti
- provjeravaju razumijevanje, znanje i sposobnosti
- osiguravaju pozornost, omogućuju nastavniku da zaokruži neku misao, te mogu poslužiti kao aktivnost za zagrijavanje učenika
- ponavljaju, podsjećaju i utvrđuju nedavno naučeno gradivo i prethodne postupke
- pomažu u organizaciji nastavnog sata, smiruju situaciju, sprečavaju učenike da se dovikuju u razredu, usmjeravaju pozornost na nastavnika ili tekst

- poučavaju cijeli razred kroz učeničke odgovore
- svima pružaju priliku da odgovore
- bolji učenici potiču ostale
- uključuju u rad stidljive učenike
- provjeravaju učeničko znanje nakon kritičnih odgovora
- izražavaju osjećaje, stajališta i empatiju.

Prema Cunninghamu (1987, 69) pitanja imaju puno važnih svrha koja mogu ispuniti, a one najčešće uključuju: „poticanje rasprave, pregled materijala, vođenje rješavanju problema, provjera učenikovih vještina i pripreme za rad, kontroliranje ponašanja, stimuliranje kreativnog i kritičkog razmišljanja i poticanje učenikovog doprinosa“.

Nadalje, Glazzard, Denby i Price (2016, 100) u svoje razloge postavljanja pitanja uključuju i „provjeru napretka učenja i poticanje daljnjeg napretka, poticanje znatiželje i motivacije, aktivaciju i implementaciju kognitivnih sposobnosti mišljenja i poticanje rasprave, debate i argumentirane prosudbe“.

Također, autori Döş, Bay i sur. (2016) uz nekoliko već opisanih razloga za postavljanje pitanja navode kako pitanje osigurava aktivnu participaciju učenika u razredu, omogućava učenicima razvoj vlastite sposobnosti rješavanja problema te poboljšava obrazovno postignuće kao što i razvija meta-kognitivno razmišljanje. Usto, postavljanje pitanja potiče i međusobno povezuje učenikovo prvotno znanje s novim informacijama što omogućuje rekonstrukciju znanja (Penick i sur., 1996, prema Döş, Bay i sur., 2016). Autor Serrat (2017) na sve ove razloge nadodaje još i poticanje interesa kod učenika te dijagnosticiranje poteškoća u učenju.

Osim pozitivnih strana koje smo sada detaljnije prikazali, postoje i negativni efekti postavljenih pitanja. Na učitelju je dakako da pokuša pitanja postaviti na način da izbjegava njegove negativne utjecaje. Unutar nastave pitanja koja se konstantno postavljaju i provjeravaju znanje učenika mogu stvoriti znakove tjeskobe kod učenika (Anderson i

Boylan, 2000, prema Mason, 2010). Ako je pitanje prejednostavno učenici mogu osjetiti tjeskobu jer ne znaju odgovoriti na pitanje. Nadalje, ako se pitanja različitih težina postavljaju različitim učenicima prema učiteljevoj procjeni njihovih mogućnosti, dolazi do osjećaja srama, isto kao što učenika koji odgovori na teško pitanje drugi učenici mogu mrziti jer je za njih pitanje bilo preteško. Rješavanje takvih negativnih utjecaja pitanja moguće je postići stvaranjem pozitivne razredne klime i iskrenošću prilikom postavljanja pitanja u razredu (Mason, 2010).

Za svrhe postavljanja pitanja u nastavi možemo reći da imaju izrazito obrazovni karakter. Budući da je naš rad povezan s usmenom provjerom znanja, od navedenih svrha istraživanja izdvojiti ćemo neke. S usmenom provjerom znanja moguće je povezati svrhe prema kojima pitanja: potiču razmišljanje, razumijevanje pojmova, pojava, postupaka i vrijednosti te provjeravaju razumijevanje, znanje i sposobnosti; ponavljaju, podsjećaju i utvrđuju nedavno naučeno gradivo i prethodne postupke; poučavaju cijeli razred kroz učeničke odgovore; provjeravaju učeničke vještine i pripremu za rad; stimuliraju kreativno i kritičko razmišljanje; provjeravaju napredak učenika i potiču daljnji napredak; razvijaju metakognitivno razmišljanje.

Nije teško uočiti povezanost pitanja i usmene provjere znanja. Pitanja u kontekstu usmene provjere predstavljaju alat kojim učitelji provjeravaju – ona su sredstvo pomoću kojeg učitelji provjeravaju znanje, razumijevanje i primjenu sadržaja, način formuliranja i artikuliranja odgovora, dubinu razmišljanja, izlaganje stavova i usvojenih vrijednosti, razinu dosegnute sposobnosti i vještina učenika, te posljedično i razinu ostvarenosti odgojno-obrazovnih zadataka nastave. Osim dimenzije koja uključuje provjeru, nastavnik pitanjima potiče daljnje razmišljanje i poboljšava učenje. Tu tvrdnju podupiru i svrhe pitanja koje se odnose na poučavanje cijelog razreda putem pitanja, kao i to da se jednim pitanjem može obuhvatiti cijeli razred što uzrokuje potrebu da učenik razmisli o odgovoru (o vrsti pitanja ovisi koja se kognitivna razina učenja potiče). Stoga možemo zaključiti kako je značaj pitanja pri usmenoj provjeri znanja dvostruk: s jedne strane pitanja su sredstva usmene provjere učeničkog postignuća, dok su s druge strane pokretač novih znanja i misaonih puteva.

Poznavanjem značenja pitanja, njihovih bitnih elemenata i svrha u nastavi, učitelj može razmišljati o njihovom načinu uporabe. Efektivno postavljanje pitanja, strategije koje se vežu uz uspješno postavljanje pitanja i načini uporabe pitanja u nastavi, sljedeći su dio našeg razmatranja o pitanjima. Znanje o nekim karakteristikama uspješnog postavljanja pitanja zasigurno će pomoći učitelju u obrazovnom radu u učionici.

3.3. *Umijeće postavljanja pitanja u nastavi*

Kompetencija, odnosno kompetentnost nastavnika povezanost je njegovih znanja, sposobnosti, vrijednosti i motivacije na funkcionalnoj razini (Jurčić, 2014). Kompetencije nastavnika mogu biti raznovrsne, a jedna od njih je i komunikacijska kompetencija. Prema Brooks i Heath (1993, prema Jurčić, 2014, 81) ona uključuje „skup socijalnih vještina započinjanja, uspostavljanja i održavanja dijaloga s učenicima u kojemu se informacije, mišljenja, stajališta i ideje međusobno dijele razmjenom verbalnih i neverbalnih simbola“. Komunikacijska kompetencija usko je povezana sa tehnikama postavljanja pitanja iz razloga što dobro strukturiran dijalog proizlazi iz autentičnih nastavnikovih pitanja (Nystrand i sur., 2001). Tako možemo reći da je nastavnikovo postavljanje pitanja kompetencija jer zahtjeva znanje, sposobnost i motivaciju, a samim time možemo ga nazvati i umijećem.

Velik broj autora promatra nastavničke strategije ili tehnike postavljanja pitanja, ponašanja pri postavljanju pitanja, odnosno načine kvalitetnog postavljanja pitanja (Kerry, 1982, prema Kyriacou, 1997; Wilen, 1987; Ellis, 1993; Mason, 2010; Nikmah, 2018; Dong i sur., 2019; Milawati i Suryati, 2019; Zayyadi i sur., 2019). Nastavnikova strategija postavljanja pitanja vrlo je bitna za proces učenja jer je nastavnikovo pitanje jedan od glavih alata poučavanja (Carpenter, Fennema, Franke, Levi, Empson, 2000, prema Zayyadi i sur., 2019), a sama strategija može biti izrazito efikasna ako se koristi pravilno (Döş, Bay i sur., 2016). „Strategija“ ili „tehnika“ postavljanja pitanja odnosi se različite postupke postavljanja pitanja koje nastavnici koriste kako bi ostvarili određene obrazovne zadatke (Nikmah, 2018). Također, Wangru (2016) smatra kako učitelji pomoću različitih strategija mogu vještije postavljati pitanja kojima će ostvariti određene nastavne zadatke. Ellis (1993)

napominje kako je važno da nastavnici specifično razjasne obrazovne zadatke za određenu nastavnu jedinicu, razmisle o učenikovim mogućnostima, te tek na temelju toga biraju vrste pitanja koje će postavljati. Zato efektivnost postavljanja pitanja ovisi o namjeri prema kojoj učitelji biraju pitanja za ostvarivanje ciljeva i zadataka (Strother, 1989, prema Döş, Bay i sur., 2016). Dva istraživanja pokazala su kako je postavljanje pitanja povezano s ostvarivanjem obrazovnih zadataka ili ciljeva. Hiebert i Wearne (1993, prema Dong i sur., 2019) prikazali su povezanost nastavnih ciljeva i nastavničkih pitanja u učionicama matematike, gdje su učitelji, u svrhu postizanja nastavnih ciljeva, pitanjima navodili učenike na rješavanje zadataka na očekivani način. Shi (2011, prema Dong i sur., 2019) je također potvrdila nastavničko prilagođavanje kognitivne razine pitanja kako bi se ostvarili ciljevi nastavnog sata. Iz tog je razloga važno spomenuti kako efektivne strategije postavljanja pitanja ne predstavljaju samo određeni set tehnika, već se odnose na fleksibilno prilagođavanje, reguliranje i izmjenjivanje različitih strategija s obzirom na specifičnu nastavnu situaciju (Dong i sur., 2019).

Poznavanje nastavnih strategija ili tehnika postavljanja pitanja omogućuje nastavniku da razmisli o načinima uporabe pitanja u sklopu nastave. Strategije u jednu ruku predstavljaju smjernice kvalitetnijem postavljanju pitanja. Predstaviti ćemo tehnike postavljanja pitanja koje su autori Kerry (1982) i Wilen (1987) sumirali u svojim radovima.

Kerry (1982, prema Kyriacou, 1997, 62) navodi sedam umijeća postavljanja pitanja: „prilagoditi izbor riječi i sadržaja pitanja učenicima; pitanjima obuhvatiti što više učenika; po potrebi postavljati potpitanja; iskoristiti učeničke odgovore (čak i netočne); izabrati dobar trenutak za postavljanje pitanja i odrediti primjerenu stanku između pitanja; progresivno povećavati spoznajne zahtjeve kroz nizanje pitanja višeg reda; djelotvorno se služiti pitanjima u pismenom obliku“. Kyriacou (1997) nadodaje kako valja obraćati pozornost na sve učenike tijekom postavljanja pitanja jer je ono visoko rizična aktivnost, te se ne smije dogoditi da neki učenici ne odgovaraju na pitanja.

Nadalje, Wilen (1987) je u svrhu razmatranja tehnika (ponašanja) postavljanja pitanja sintetizirao četiri velika pregleda istraživanja autora Brophy i Good (1986), Berliner

(1984), Weil i Murphy (1982) i Levin i Long (1981). Sintezom je uspostavio da bi učitelji, ukoliko žele poboljšati učenikovo učenje, trebali:

- 1. jasno formulirati pitanja;
- 2. postavljati pitanja primarno akademske (obrazovne) prirode;
- 3. postavljati pitanja nižeg reda (posebno učestalije pitati takva pitanja učenike slabijeg socioekonomskog statusa) u osnovnim školama
- 4. postavljati pitanja višeg reda, puno više kroz srednje i srednjoškolsko obrazovanje
- 5. dozvoljavati učenička dobacivanja u razredima slabijeg socioekonomskog statusa, dok bi se učenička dobacivanja trebala suzbijati u razredima višeg socioekonomskog statusa, prvenstveno u osnovnim školama
- 6. dopustiti 3 do 5 sekundi za vrijeme čekanja nakon postavljenog pitanja i prije zahtjevanja odgovora, pogotovo kad se radi o pitanjima višeg reda
- 7. poticati učenike da odgovore na svako pitanje na bilo koji način
- 8. balansirati odgovore učenika dobrovoljaca i nedobrovoljaca
- 9. izmamiti visoki postotak točnih učeničkih odgovora, te pomagati s netočnim odgovorima
- 10. ispitivati odgovore učenika kako bi morali razjasniti ideje, podržati stajališta, ili proširiti način razmišljanja
- 11. priznati točne učeničke odgovore i stanku koristiti specifično i nediskriminativno.

(Wilen, 1987, 108-109)

Njegova sinteza korisnih tehnika za postavljanje pitanja predstavljala je smjernice za daljnje razmišljanje o efektivnom postavljanju pitanja. Ellis (1993) je u svom pregledu relevantnih istraživanja ukratko objasnila svaku tehniku zasebno te proširila pogled na nastavničke strategije. Proučavanjem i poznavanjem tehnika postavljanja pitanja učitelj produbljuje svoje djelovanje. One mu omogućuju osvješćivanje vlastitih pogrešaka u radu

kao i mogućnost refleksije svog rada. Sukladno tome, Mason (2010) navodi kako učitelj može poboljšati svoje strategije postavljanja pitanja propitivanjem vlastitog iskustva. Smatra da bi nastavnici za efektivno korištenje pitanja trebali sebe uhvatiti u trenutku postavljanja pitanja i ispitati svoje pretpostavke o samom postupku kako bi mijenjali načine postavljanje pitanja. Time reflektiraju svoje znanje i sposobnosti postavljanja pitanja s ciljem unaprjeđivanja trenutnog stanja. Zaključno tome, spomenute tehnike predstavljaju temelj poboljšanja umijeća postavljanja pitanja, jer nastavnik može znanje o svrhama, vrstama i efektivnom načinu postavljanja pitanja inkorporirati u njemu svojevremenu strategiju postavljanja pitanja, s ciljem da prilagođava i izmjenjuje nastavna pitanja kako bi što djelotvornije ostvario obrazovne ciljeve i zadatke.

3.4. *Struktura pitanja u nastavi*

Pitanje kao jezično konstruirana rečenica ima određenu strukturu. Što su složenije situacije koje pitanje želi razjasniti, to je i pitanje složenije i kompleksije, a samim time dolazimo do zaključka da se složenost pitanja određuje ovisno o karakteru onoga što pitamo (Jurić, 1974). O strukturi postavljenih pitanja ovisi nastavnikov utjecaj na poticanje razmišljanja i učenja. Sukladno tome, jezična konstrukcija pitanja može napraviti drastičnu razliku u otvaranju učenikovih umova ili sužavanju mogućnosti o kojima učenici mogu razmisliti (Serrat, 2017). Jednom riječju, poznavanjem strukture pitanja možemo utjecati na pokretanje učenikovih misaonih procesa. Prema Serrat (2017) određena struktura rečenica počinje različitim upitnim riječima. Stoga ćemo predstaviti njegovu podjelu pitanja prema strukturi, kao i proširenu Jurićevu podjelu jednostavnih i složenih pitanja također ovisno o strukturi.

Serrat (2017, 892) određuje podjelu pitanja prema šest upitnih riječi kojima upitne rečenice započinju:

- „Ako je upitna riječ *kada*, ono se odnosi na vrijeme ili trajanje
- Ako je upitna riječ *gdje*, odnosi se na mjesto

- Ako je upitna riječ *tko*, odnosi se na identifikaciju
- Ako je upitna riječ *kako*, odnosi se na uputu ili proceduru.
- Ako je upitna riječ *što*, odnosi se na opis
- Ako je upitna riječ *zašto*, odnosi se na objašnjenje.“

Iako je njegova podjela prema strukturi dosta sažeta, može implicirati kako su neka pitanja strukturalno jednostavnija od drugih. Primjerice, na pitanje koje počinje riječju *zašto*, učenik mora primjenjivati i povezivati različita znanja kako bi došao do odgovora, dok pitanje *kada* može tražiti samo jednostavnije prisjećanje činjenica.

Za razliku od Serratove podjele, Jurić (1974) je podjelu pitanja prema strukturi odredio puno opširnije. Kategorijama jednostavnih i složenih pitanja podredio je grupacije pitanja na koje slijede odgovori različitih određenosti. Kao i kod Serrata, grupacija pitanja posložena je prema upitnim riječima na početku rečenice. Pod kategorijom jednostavnih pitanja pojavljuju se grupe pitanja koje zahtjevaju *kvalitativnu*, *kvantitativnu* i *vremensku* određenost te određenost *mjesta*, *sredstva*, *predmeta*, *nuspojave* i *pripadnosti*. S druge strane, kod složenih pitanja javljaju se grupacije pitanja koja zahtjevaju *način*, *kauzalitet* i *definiranje* (Jurić, 1974). U nastavku ćemo ukratko opisati neke od grupacija.

Jednostavna pitanja

1. Pitanja povezana s *kvalitativnom* određenosti započinju riječju „kakav“ te određuju jasnoću ili kakvoću nečega. Često odgovor daje mogućnost uspoređivanja karakteristika dviju ili više različitih stvari čime se dolazi do spoznavanja jasnoće kvalitativne određenosti (Jurić, 1974).

2. Pitanja koja zahtijevaju *kvantitativnu* određenost povezana su upitnom riječju „koliko“. Jurić (1974) ovdje postavlja dodatne tipove određenja na koje se pitanje može odnositi. *Tip apsolutnog kvantitativnog određenja* odnosi se na konkretno određenje broja nečega, *tip relativnog kvantitativnog određenja* podrazumijeva odgovor o jednakosti ili nejednakosti (više ili manje), *tipom nabiranja* navodimo neka obilježja, *umnožni tip* traži odgovor o množini pojave (koliko puta), te *dijelni tip* zahtijeva uočavanje neke množine (po koliko puta).

3. Pitanja *vremenske* određenosti traže vremensko određivanje, odnosno poznavanje vremena, a pitanje počinje riječju „kada“. Također se javljaju *tip apsolutnog vremenskog određenja* koji se često odnosi na datum u kalendaru te *tip relativnog vremenskog određenja* koji se odnosi na relacije prije, istovremeno, poslije ili stalno (Jurić, 1974).

4. Pitanja koja zahtijevaju određenost *mjesta* dijele se na dva tipa. Prvi je tip *mjesne određenosti, položaja i lokacije*, a upitna riječ je u ovom slučaju „gdje“ (ograničenost prostora). Drugi je tip *mjesne neodređenosti*, povezuje se riječima „kamo, kuda, dokle, odakuda i odakle“, a odnosi se na kretanje u prostoru (1974).

5. Pitanja koja se odnose na određenost *predmeta* započinju riječima „tko ili što“. Ona nisu samo identifikacija kvalitete, već i čitavog skupa opredmećenog i karakterističnog za neku stvar. Također se svrstavaju pod tip *identifikacije* (Jurić, 1974).

Složena pitanja

1. Pitanja koja istražuju način ili postupak pripadaju složenim pitanjima jer obuhvaćaju problem u cjelini. Određuje se riječju „kako“ koja se može odnositi na spoznavanje načina i postupaka ili na naš opis istih (Jurić, 1974).

2. Pitanja koja ispituju *kauzalitet* postavljaju se u obliku „zašto i zbog čega“. Ona su važna zbog otkrivanja zakonitosti, a iz samog pitanja „zašto“ proizlaze i druga pitanja kojima dolazimo do odgovora (pitanje uzroka i posljedice) (Jurić, 1974).

3. Pitanja koja zahtijevaju *definiranje* najsloženija su pitanja u ovim kategorijama iz razloga što traže objašnjenje što se pod nekim pojmom razumije kao i sadržaj tog pojma. Upitne riječi koje su usko povezane s tog kategorijom su „što je“ ili „što podrazumijevamo pod“ (Jurić, 1974).

Iako postoji još grupacija pitanja koje je Jurić naveo, odlučili smo izdvojiti samo neke od njih zbog toga što nam mogu predočiti kako svaka upitna riječ ima svoju svrhu kod

traženja odgovora. Sukladno tome, nastavnike je važno upoznati s različitim strukturama pitanja kako bi svoja pitanja u nastavi mogli prilagođavati te kako bi mogli stvarati izazove za poboljšanje učenikove kognitivne razine. U nastavku ćemo govoriti o kvaliteti pitanja u nastavi, čije se određenje uvelike može povezati sa samom strukturom pitanja.

3.5. *Kvaliteta pitanja u nastavi*

Prema istraženju literaturi, kvaliteta ili kvalitativna određenost pitanja može se shvatiti kao vrijednost postavljenog pitanja pri ostvarivanju predodređenih ciljeva. Problematika ovog područja veže se uz vrednovanje *kvalitete* pitanja prema različitim kriterijima. *Kako znati je li pitanje kvalitetno?, Hoće li ono poslužiti svrsi ili ne će?, Znači li bolja kvaliteta pitanja i uspješnost u ostvarivanju ciljeva?* – samo su neka od pitanja kojima se možemo baviti proučavajući određivanje kvalitete pitanja. Sullivan i Lilburn (2010, prema Jančařík i sur., 2013) dobrom pitanju daju sljedeća obilježja: ono traži puno više od upućivanja na poznate činjenice; iz učeničkog odgovora učenici mogu naučiti nešto novo dok učitelj može naučiti nešto o učenicima; te postoji više različitih odgovora kada je pitanje kvalitetno. U nastavku ćemo kvalitetu pitanja proučavati s dva stajališta pri čemu je nužno napomenuti da se ta stajališta nerijetko isprepliću.

- a) Kvaliteta proizlazi iz strukture pitanja.
- b) Kvaliteta se očituje razinom kognitivnog razmišljanja koju pitanje potiče.

Prvo stajalište određivanja kvalitete pitanja možemo usko povezati s prethodnim razmatranjima o strukturi pitanja. Jurić (1974) je pitanja prema strukturi podjelio na *jednostavna* i *složena*, implicirajući kako upitne riječi na početku rečenice određuju kvalitetu pitanja. Sintezom njegovih razmatranja grupacija pitanja možemo zaključiti kako upitne riječi *kakav, koliko, kada, gdje, kuda, kamo, tko* i *što* predstavljaju jednostavnija pitanja koja zahtjevaju konkretne odgovore koji su često povezani s činjeničnim znanjem. S druge strane, njegova složena pitanja odnose se na poticanje razmišljanja kod učenika jer

odgovori na upitne riječi *kako*, *zašto* i *što je* podrazumijevaju učeničko znanje, povezivanje, sintezu i analizu različitih sadržaja. Takvo određenje potvrđuje i Serrat (2017) svojom analizom *arhitekture* (strukture) pitanja. Kaže kako *moćna* pitanja, koja najčešće započinju riječima „kako“ i „zašto“, obuhvaćaju više ljudi, resursa, vremena i interesa. Također prikazuje hijerarhijsku piramidu pitanja prema upinim riječima. Smatra kako „Da“ ili „Ne“ pitanja predstavljaju najnižu razinu kvalitete pitanja; *kada*, *gdje*, *koji* i *tko* nižu središnju razinu; *kako* i *što* višu središnju razinu; a pitanje *zašto* predstavlja najvišu razinu kvalitete pitanja (Serrat, 2017). Samim time pokazuje se kako su strukturalno složena pitanja kvalitetnija, ali pri tome kvaliteta ne proizlazi iz same lingvističke postavke riječi, već je nužno povezana s razinom kognitivnih procesa koje učenika dovode do odgovora. Iz tog razloga strukturalno jednostavnija pitanja pripadaju pitanjima nižeg reda, a strukturalno složenija pitanjima višeg reda.

Drugo stajalište veže se upravo uz određenje kvalitete pitanja prema razini učenja ili razmišljanja koje potiču kod učenika. Za potrebe razumijevanja kvalitete pitanja iz te perspektive, predstaviti ćemo podjelu pitanja koju se često može uočiti u znanstvenim radovima. Bloom (1956), kojem smo kasnije posvetili jedan dio ovog rada, izradio je hijerarhijsku klasifikaciju nastavnikovih pitanja prema razini kognitivnih procesa potrebnih za izricanje odgovora. Procesu prema kojima je Bloom klasificirao pitanja mogu se svrstati pod „prisjećanje, razumijevanje, primjenu, analizu, vredovanje i kreiranje“ (Döş, Bay i sur., 2016). Sukladno tome, razlikujemo pitanja višeg (kognitivnog) reda, koja su povezana s logičkim razmišljanjem, analizom i prosuđivanjem; te pitanja nižeg (kognitivnog) reda, koja se prvenstveno odnose na prisjećanje i nabranje (Kolak i Markić, 2017). Neki autori takva pitanja nazivaju „činjeničnim“ i „višim kognitivnim“ pitanjima, gdje su činjenična pitanja vezana samo za prisjećanje, a viša kognitivna pitanja na učenikovo samostalno razmišljanje (Gall, 1984). Takva podjela pomoći će nam u razumijevanju kvalitete pitanja prema kriteriju razine poticanja učenja i razmišljanja kod učenika. Pretpostavka da pojedina pitanja funkcioniraju bolje u učionici dovelo je do debate o superiornosti pitanja višeg reda nad pitanjima nižeg reda u kontekstu utjecaja na učenikovo učenje (Redfield i Rousseau, 1981; Winne, 1979; prema Dong i sur., 2019). Tako su mnogi istraživači argumentirali da

pitanja višeg reda (*higher-cognitive questions*) doprinose učenikovom boljem razmišljanju i dubljem razumijevanju (Gall, 1984, prema Dong i sur., 2019), što ih čini kvalitetnijima od pitanja nižeg reda. Glazzard, Denby i Price (2016) slažu se s činjenicom da su viša kognitivna pitanja bolja pogotovo zato što na njima ne postoji unaprijed određen odgovor, dok je Hamaker (1986, prema Gall i Rhod, 1987, 33) opsežnih pregledom istraživanja zaključio kako je taj tip pitanja „efektivniji u promoviranju namjernog ili slučajnog višeg kognitivnog učenja, a moguće i slučajnog činjeničnog učenja“. Nadalje, pregledom istraživanja koja su se bavila proučavanjem pitanja iz udžbenika, Andre (1979, prema Gall, 1984) je također zaključio kako su viša kognitivna pitanja efektivnija od činjeničnih pitanja. Prema navedenim izvorima moguće je zaključiti da pitanja višeg reda (viša kognitivna pitanja) bolje utječu na učenikovo učenje pa su prema tom kriteriju i kvalitetnija.

Kao što je napomenuto ranije, struktura pitanja i kognitivna razina učenja usko su povezane. Vidljivo je to iz činjenice da jednostavnija pitanja, čiji se odgovori vežu za prisjećanje informacija, možemo nazvati činjeničnim pitanjima ili pitanjima nižeg kognitivnog reda. S druge strane, složena pitanja povezujemo s pitanjima višeg kognitivnog reda jer odgovaranje na takva pitanja zahtjeva veće misaone napore. Samim time, strukturalno složenija pitanja predstavljaju kvalitetniju skupinu pitanja. Njima se bolje utječe na aktiviranje višeg kognitivnog načina razmišljanja i učenja kod učenika jer puko prisjećanje činjenica nije dovoljno za izricanje adekvatnog odgovora na takva pitanja. Stoga, složena i viša kognitivna pitanja, u sferi kognitivnih procesa, traže veću učenikovu uključenost i motiviranost te predstavljaju izazov učenikovu učenju – time vrijednost takvih pitanja raste, a rast vrijednosti znači i rast kvalitete.

Međutim, neka istraživanja dokazala su i suprotno. Rosenshine (1976) je pregledom triju velikih istraživanja o nastavnom poučavanju uočio kako su pitanja nižeg reda efektivnija od pitanja višeg reda. Winne (1979) je također pregledom prikupljenih istraživanja vezanih za naglašavanje pitanja nižeg ili višeg reda u nastavi zaključio kako nastavnikovo dominantno korištenje jedne ili druge vrste pitanja čini malu razliku u učenikovu uspjehu. Iako je veći broj istraživanja (Andre, 1979; Redfield i Rousseau, 1981;

Gall, 1984; Ellis, 1993) utvrdio da pitanja višeg reda pozitivnije utječu na učenikovo učenje, postoje određene situacije u kojima su činjenična ili pitanja nižeg reda prikladnija. Naime, Rosenshineova (1976, prema Gall, 1984) su istraživanja uključivala djecu s posebnim potrebama u prvim razredima osnovne škole. S druge strane, istraživanja koja su prikazali Redfield i Rousseau (1981, prema Gall, 1984) uključivala su učenike različitih godina od vrtića do srednje škole. Gall (1984) je zaključila kako je pitanja nižeg reda efektivnije koristiti kod učenika s posebnim potrebama u nižim razredima, a pitanja višeg reda puno češće postavljati učenicima srednjih škola kod kojih je samostalno razmišljanje razvijenije. Isto tako, pitanja višeg reda postavljena na razini jednog razreda (primjerice petog razreda osnovne škole) zahtjevaju drugačije misaone procese nego pitanja višeg reda na razini drugog razreda (primjerice prvog razreda srednje škole) (Gall, 1987). Samim time kvaliteta pitanja u nastavi može ovisiti o nastavnoj situaciji, godinama učenika, razvijenosti učenikovog razmišljanja, obrazovnim zadacima koji se žele postići i slično, što bi značilo da pitanje kvalitetnim čini nastavnikova uporaba strategija postavljanja pitanja. Tako možemo zaključiti da osim o strukturi i razini kognitivnih procesa koje potiču, kvaliteta pitanja ovisi o različitim uvjetima nastave.

Iako smo predstavili različite kriterije određivanja kvalitete pitanja u nastavi te iako ona nekad ovisi o nastavnim uvjetima, za potrebe ovog rada kvalitetu određujemo kao vrijednost pitanja kojima se prvenstveno potiče analiziranje, vrednovanje i kreiranje sadržaja, kreativnost i kritičnost, te logičko i samostalno razmišljanje, a kvalitetnim pitanjima prema relevantnim istraživanjima i literaturi smatramo strukturalno složena pitanja višeg (kognitivnog) reda jer pozitivnije utječu na učenikovo učenje i razmišljanje.

4. Klasifikacija pitanja u nastavi

Vrste pitanja problematiziraju se od početaka istraživanja pitanja u nastavi. Postoje brojne podjele vrsta pitanja i činjenica je da se ideje mnogih autora oko determiniranja vrste pitanja nerijetko ne slažu (Kolpak i Markić, 2017). Poznavanje različitih vrsta pitanja pomaže u unaprjeđivanju vještina postavljanja pitanja, a efektivan nastavnik bira pitanja koja su prigodna situaciji ili temi koja se obrađuje (Cunningham, 1987). On također naglašava kako korištenje jednih te istih pitanja za sve učenike u svim okolnostima neće dovesti do interakcije među nastavnikom i učenicima (Cunningham, 1987). Stoga je klasifikacija pitanja u nastavi bila potrebna. Klasifikacija ima dvije korisne svrhe: pomaže nastavnicima razlikovati pitanja koja zahtjevaju minimalno razmišljanje i koja zahtjevaju kompleksije misli; te pomaže nastavniku da pitanja koristi efektivnije (Cunningham, 1987).

Prvi značajniji temelj klasificiranju pitanja postavio je Bloom (1956) svojom taksonomijom obrazovnih zadataka temeljenoj na hijerarhijskom prikazu kognitivnih procesa (Clegg, 1987). Kao što smo već naveli, Bloom je kognitivne procese klasificirao na „prisjećanje, razumijevanje, primjenu, analiziranje, vrednovanje i kreiranje“, pri čemu prve tri razine kognitivnih procesa čine pitanja nižeg reda, dok se druge tri razine odnose na pitanja višeg reda (Döş, Bay i sur., 2016). Nakon njegove klasifikacije mnogi su autori Blooma spominjali u svojim radovima kao značajnog znanstvenika u počecima stvaranja kategorizacije pitanja prema vrsti (Clegg, 1987; Ellis, 1993; Döş, Bay i sur., 2016; Nikmah, 2018; Milawati i Suryati, 2019). Sanders (1966, prema Clegg, 1987) je preradio Bloomovu taksonomiju koristeći je kao vodič za identificiranje i kategoriziranje različitih pitanja prema razini kognitivnih procesa, što je rezultiralo velikim interesom znanstvenika za izradom sličnih istraživanja. Jedna od kritika njihovih taksonomija odnosila se na korištenje presažetih glagola za opisivanje kognitivnih procesa što onemogućuje precizno mjerenje svake kognitivne razine (Gall, 1970, Riegler, 1976, prema Nikmah, 2018). Zaključno, iz Bloomove i Sandersove taksonomije proizašla su pitanja koja su vezana za učenikovu kognitivnu razinu, a nazivamo ih pitanjima višeg ili nižeg reda – ovisno o kognitivnoj razini koju potiču.

Nadalje, ispitivanjem kreativne inteligencije došlo je do razlikovanja dvije vrste produktivne misaone moći – konvergentne i divergentne (Munn, 1961, prema Jurić, 1974). Guilford je u mišljenju uočio suprotan faktor od konvergentnoga i nazvao ga divergentnim mišljenjem, a ono predstavlja mišljenje koje vodi do raznih odgovora i rješenja na problem (Jurić, 1974). Gallagher i Ascher (1963, prema Ellis, 1993) svoju su taksonomiju zasnovali upravo prema Guilfordovom shvaćanju konvergentnog i divergentnog mišljenja. U taksonomiji su utvrdili pet vrsta pitanja koja se često mogu vidjeti kod poučavanja: pitanja kognitivnog pamćenja, konvergentna, divergentna, ocjenjivačka i rutinska pitanja (Clegg, 1987). Najpoznatija pitanja proizašla iz ove taksonomije upravo su konvergentna i divergentna, a njih ćemo odrediti kasnije u ovom radu.

Jedan od važnih autora unutar područja klasifikacije pitanja bio je Roger T. Cunningham koji je svoju taksonomiju utemeljio na naporima Sandersa (1966) i Gallagher i Ascher (1963) kombinirajući njihova razmatranja (Ellis, 1993). Njegova se taksonomija sastojala od četiri vrste pitanja, pri čemu je konvergentim i divergentnim pitanja dodijelio više i niže kognitivne razine. Time su pitanja bila: pitanja za prisjećanje činjenica, niža i viša konvergentna pitanja, niža i viša divergentna pitanja te ocjenjivačka pitanja. Cunningham (1987) smatra kako su način formuliranja pitanja i namijenjena razina razmišljanja postavljenim pitanjem veoma važni faktori u klasificiranju pitanja, što je unutar svoje taksonomije pomno iskoristio.

Iako mnogi autori koje smo naveli prikazuju dosta iscrpne i različite klasifikacije pitanja u svojim radovima (Poljak, 1980; Cunningham; 1987; Mason; 2010; Serrat, 2017; Nikmah, 2018), većina autora u analizi podataka istraživanja pojednostavljuje klasifikaciju pitanja na dvije vrste: činjenična pitanja i viša kognitivna pitanja (Ellis, 1993). U literaturi se često mogu vidjeti dihotomijske postavke pitanja u nastavi, često istog značenja ali različitog naziva. Činjenična pitanja odnose se na „zatvorena pitanja“, pitanja nižeg reda, konvergentna pitanja, pitanja prikaza (*display*), dok se viša kognitivna pitanja povezuju s otvorenim pitanjima, pitanjima višeg reda, divergentnim pitanjima i referencijalnim pitanjima. Niti jedna od tih vrsta pitanja ne bi trebala biti prenaplašena u korištenju jer

svaka od njih ima svoje mjesto u stvaranju interakcije i učenja (Morzano i Simms, 2012, prema Dong i sur., 2019).

Povežemo li važnost vrste pitanja uz usmenu provjeru znanja, lako je moguće uočiti kako poznavanje vrsta pitanja omogućuje nastavniku odabir adekvatnog pitanja za cilj onoga što želi provjeriti. Ukoliko nastavnik želi provjeriti jesu li učenici zapamtili određeni sadržaj, koristit će konvergentna, zatvorena pitanja koja ne traže kompleksan odgovor; dok će s druge strane za provjeru učenikova razmišljanja i povezivanja znanja koristiti otvorena pitanja višeg reda kojima će potaknuti učenikove više kognitivne procese.

4.1. Zatvorena ili konvergentna pitanja

Jedan od krajeva dihotomije otvoreno-zatvoreno u klasifikaciji vrsta pitanja čine zatvorena ili konvergentna pitanja. Kako smo naveli ranije, autori u literaturi koriste različite nazive za iste vrste pitanja, ali se njihova shvaćanja i definiranja tih pitanja podudaraju. Zatvorena ili konvergentna pitanja su pitanja koja zahtjevaju jedan točan odgovor (Kyriacou, 1997; Mason, 2010; Kolak i Markić, 2017; Serrat, 2017; Nikmah, 2018). Njima se ne zahtjevaju odgovori kojima učenici iznose originalne ideje (Döş, Bay i sur., 2016). Na primjer, pitanje „Tko je otkrio Ameriku?“ ne zahtjeva od učenika više kognitivne procese jer postoji jedan točan odgovor na pitanje. Pitanja nižeg reda također nazivamo zatvorenima, a prema Glazzard, Denby i Price (2016) ultimativno zatvoreno pitanje jest Booleanovo pitanje, u kojem jedan odgovor isključuje drugi (da/ne odgovori). Također govore kako se učenici usmjeravaju putem zatvorenih pitanja, a predstavljaju model „5W“ (tko-who, gdje-where, kada-when, što-what i zašto-why) u kojem su upitne riječi „tko“, „gdje“ i „kada“ zatvorenog oblika i koriste se za provjeru znanja (Glazzard, Denby, Price, 2016). Neka su istraživanja pokazala da učestalo i prekomjerno korištenje zatvorenih pitanja usporava učenikov razvoj (Cunningham, 1987). Stoga je važno razmišljati o uporabi ove vrste pitanja. Kako je Gall (1984) zaključila, zatvorena ili konvergentna pitanja efikasnije je postavljati učenicima s posebnim potrebama u nižim

razredima osnovne škole, dok je otvorena pitanja bolje koristiti s učenicima kod kojih je samostalno razmišljanje razvijenije. To ne znači kako nastavnici moraju izbjegavati postavljanje zatvorenih pitanja (niti ih nužno postavljati samo učenicima s poteškoćama), već bi poznavanje zatvorenih pitanja trebalo pomoći u razmišljanju o efektivnosti njihova korištenja u svrhu ostvarivanja nastavnih zadataka. Zatvorena ili konvergentna pitanja u ovom radu smatramo pitanjima na koja je moguć samo jedan točan odgovor i čiji odgovori ne uključuju učenikov originalan i kreativni doprinos obrađivanom području. U nastavku prikazujemo drugi kraj dihotomije vrsta pitanja u nastavi – otvorena ili divergentna pitanja.

4.2. *Otvorena ili divergentna pitanja*

Za razliku od zatvorenih, otvorena ili divergentna pitanja su pitanja koja mogu imati više odgovora (Kyriacou, 1997; Döş, Bay i sur., 2016; Glazzard, Denby, Price, 2016; Kolak i Markić, 2017). Prema Bloomovoj taksonomiji takva pitanja predstavljaju pitanja višeg reda, na koja učenici odgovaraju analizom, sintezom ili vrednovanjem koristeći svoje prethodno znanje o pitanju, problemu ili specifičnoj situaciji (Döş, Bay i sur., 2016). Primjerice, na pitanje „Na koji je način Amerika otkrivena?“ učenici moraju analizom i sintezom doći do odgovora koristeći se prethodnim znanjem o ovom pitanju. Tako moraju znati da ju je otkrio Kristofor Kolumbo koji je želio oploviti svijet pa je *slučajno* završio u Americi. Otvorena pitanja su „općenito intelektualno zahtjevnija i poticajnija, no uvijek se mora imati na umu svrha pitanja“ (Kyriacou, 1997). Zbog zahtjevnosti otvorenih ili divergentnih pitanja važno je učenicima omogućiti što duže vrijeme čekanja, kako bi mogli razmisliti o odgovorima i time ostvariti puni potencijal pitanja (Glazzard, Denby, Price, 2016). Kyriacou (1997) se slaže s time da zahtjevaju puno vremena i nadodaje kako bi se takva pitanja teško mogla postavljati češće, a da pritom ne ograničimo druge potrebe (na primjer, da se održi ritam nastavnog sata). Još jedna velika prednost otvorenih pitanja jest mogućnost postavljanja kontroverzi s ciljem započinjanja rasprave (Glazzard, Denby, Price, 2016). Serrat (2017) se također slaže kako bi otvorena pitanja trebala biti pitanja koja otvaraju diskusiju i izmamljuju različite kreativne odgovore na rješavanje problema.

Nadalje, Cunningham (1987) otvorenim ili divergentnim pitanjima smatra pitanja koja dopuštaju različite mogućnosti odgovora i omogućuju nastavniku sredstva da bude više kao voditelj razmišljanja u učionici. Stoga otvorena pitanja koristimo kada želimo da učenici vrednuju ili kritički i kreativno razmišljaju (Döş, Bay i sur., 2016). Također se koriste u svrhu provjere znanja. Ako želimo vidjeti jesu li učenici razumijeli sadržaj i mogu li ga prenijeti, postavljamo otvorena pitanja (Döş, Bay i sur., 2016). Prema Gall (1984) otvorena ili divergentna pitanja češće bi trebalo postavljati u srednjim školama ili na fakultetima jer su učenici sposobniji razmišljati na višoj kognitivnoj razini. Važno je napomenuti da to ne isključuje potrebu za postavljanjem otvorenih pitanja u nižim ili višim razredima osnovne škole, jer otvorena pitanja potiču učenje i razmišljanje na svim obrazovnim razinama. Prema mnogim određenjima, otvorena ili divergentna pitanja definiramo kao pitanja koja impliciraju više mogućih odgovora, a kojima se aktivira učenikovo razmišljanje (logičko, kritičko i kreativno). Tim pitanjima izazivamo učenikove misli, saznajemo više o samom učeniku, provjeravamo učeničke više kognitivne sposobnosti te potičemo njegovo učenje.

U kontekstu usmene provjere znanja ukratko ćemo prikazati sintezu važnosti zatvorenih i otvorenih pitanja. Zatvorena ili konvergentna pitanja moguće je koristiti za provjeru naučenog činjeničnog znanja što uključuje provjeravanje razumijevanja, primjene i prisjećanja određenog sadržaja. Jednostavnije rečeno, provjera zatvorenim pitanja nastavniku pokazuje u kojoj je razini učenik nešto naučio. S druge strane, otvorena pitanja pri usmenoj provjeri znanja koristimo kada želimo provjeriti razinu kritičkog i kreativnog razmišljanja, te kreiranja i stvaranja zaključaka i generalizacija na temelju prethodnih znanja. U jednu ruku, otvorenim pitanjima provjeravamo razinu i potičemo razvoj učenikove kognitivne sposobnosti. Stoga možemo reći kako poznavanjem zatvorenih i otvorenih pitanja nastavnici mogu bolje pripremiti i organizirati strategiju postavljanja pitanja, čime i kvaliteta usmene provjere znanja može biti bolja. Jednostavnije, svako usmeno provjeravanje znanja ima svoju svrhu, a stupanj ostvarenosti usmenog provjeravanja proizlazi iz kvalitete i vrste pitanja koje učitelj odluči postavljati.

4.3. Bloomova taksonomija znanja

Bloom (1956) svoju je taksonomiju obrazovnih zadataka podijelio na tri područja: kognitivno, afektivno i psihomotorno. Nama najrelevantnije područje obrazovnih zadataka jest kognitivno. U tom je području klasificirao pitanja opisivanjem šest hijerarhijski različitih kognitivnih procesa: znanje, razumijevanje, primjena, analiziranje, sinteza i vrednovanje (Bloom, 1956). Göçer (2011) je ukratko prikazao što svaki kognitivni proces obuhvaća. Znanje obuhvaća prisjećanje činjenica o fenomenima, konceptima, klasifikacijama i slično; razumijevanje se odnosi na definiranje, rezimiranje, objašnjavanje i interpretiranje sadržaja aktivnosti komunikacije; primjena je vezana za poznavanje potrebnih principa i tehnika te njihova upotreba u rješavanju problema; analiza je organiziranje komponenata cjeline; sinteza jest formuliranje originalnog rješenja, tijekom procesa ili cjeline odnosa; dok vrednovanje odnosi na procjenjivanje usklađenosti jedinstva prema unutarnjim ili vanjskim skalama. Već smo naveli Bloomovu klasifikaciju pitanja prema nekim autorima, gdje je razlika vidljiva jedino u nazivima. Döş, Bay i sur. (2016) znanje su nazvali prisjećanjem ili pamćenjem (*remembering*), a sintezu su nazvali kreiranjem ili stvaranjem. Razlike u shvaćanjima konkretnih procesa nema. Nadalje, prve tri kategorije procesa spadaju pod pitanja nižeg reda (znanje, razumijevanje i primjena), dok druge tri pripadaju pitanjima višeg reda (analiza, sinteza i vrednovanje) (Döş, Bay i sur., 2016). Tako možemo zaključiti kako se i zatvorena pitanja češće vežu uz procese prisjećivanja primjerice, dok se otvorena pitanja povezuju s analiziranjem, sintetiziranjem, vrednovanjem pa čak i primjenom. Bloomova taksonomija tako daje širinu shvaćanju klasifikacije pitanja i priliku istraživačima da konkretnije odrede kojim pitanjima ostvarivati koje obrazovne ciljeve i zadatke.

5. Povratne informacije nakon provjere znanja

5.1. Terminološko određenje povratnih informacija

Uspješan proces usmene provjere znanja zahtjeva izricanje kvalitetnih povratnih informacija učenicima vezano za njihove odgovore. Povratna informacija predstavlja informaciju izrečenu učeniku koja je namijenjena modificiranju učenikovog mišljenja i ponašanja s ciljem poboljšavanja učenikovog učenja (Shute, 2007). Konstruktivna povratna informacija učenicima daje podršku i poticaj za daljnje napredovanje (Kyriacou, 1997), a jedna od njezinih svrha jest informiranje učenika o tome što je postigao i što još mora postići da bi zadovoljio standarde znanja (Penca Palčić, 2008). Razdevšek Pučko (2004, prema Penca Palčić, 2008, 141) smatra kako *provjeravanje i ocjenjivanje ne smiju postojati tek u ulozi povratne informacije koja će osnažiti točne odgovore, već mora pridobiti dijagnostičku i formativnu ulogu koja usmjerava učenikov proces mišljenja, omogućava razotkrivanje, rekonstrukciju, usporedbu, izmjenjivanje i evaluaciju učenikovih ideja te na taj način omogućuje učeniku da si konstruira novo znanje. Zato povratne informacije ne smiju biti vezane samo za priznavanje točnih i ispravljanje netočnih odgovora, već moraju omogućiti učeniku da preispituje kognitivne procese kojima dolazi do odgovora te stvara zaključke o razini vlastitog učenja. Wiggins (1998, prema Penca Palčić, 2008, 142) navodi neke karakteristike kvalitetne povratne informacije: *odnosi se na postizanje ciljeva; analitički opisuje postignuće; opis se odnosi na zacrtane ciljeve koji su opredijeljeni opisnim kriterijima; uvažava proces učenja i rezultate; redovita je i ponuđena već tijekom procesa; učenike potiče da nastoje postići napredak i daje im upute što i kako nešto unaprijediti; pravovremena je; omogućava učeniku praćenje vlastitog napretka*. Osim što se kvalitetne povratne informacije vežu s ostvarivanjem obrazovnih ciljeva, naglasak se treba staviti na učinke povratnih informacija u vezi poboljšanja učeničkog uspjeha. One moraju motivirati učenike na napredovanje, davati im podršku u učenju, usmjeravati na razmišljanje o pozitivnim i negativnim aspektima njihovog učenja te poticati na samokritičnost i samoevaluaciju. Vrlo je bitno da povratna informacija bude pravovremena i dostupna učeniku u svakom trenutku. Time nastavnikova usmena provjera znanja dobiva*

na važnosti. Njegova je uloga da usmenom provjerom donosi zaključke o razini učenikovog učenja, da upotrebom različitih vrsta pitanja dođe do identifikacije učenikove kognitivne razine, usvojenosti znanja i procesa mišljenja, te da stvara generalizacije o cjelokupnom učenikovom napretku. To nastavniku omogućuje da učenicima u svakom trenutku može izreći povratnu informaciju o trenutnom stanju njihove uspješnosti. Osim što tako učenicima ukazuju na njihove probleme ili ono što su dobro učinili, nastavnici povratnim informacijama učenicima daju do znanja da se njihov rad prati i da im je stalo do napretka učenika (Kyriacou, 1997). Stoga, kvalitetna povratna informacija mora usmjeravati na specifične pogreške i strategije s preporukom za unaprjeđivanje znanja i naglasku na dublje učenje (Penca Palčić, 2008).

5.2. Povratna informacija kao savjetodavna metoda i strategija za poboljšanje učenikova učenja

Povratne se informacije mogu izricati na dva načina: verbalno i pismeno. Verbalne povratne informacije često se događaju neposredno na satu ili individualno između nastavnika i učenika. Pismene informacije o učenikovu postignuću kvalitetniji su način informacija jer se učenici na njih mogu vratiti i osvrnuti nekoliko puta (Draper, 1999, prema Penca Palčić, 2008). Međutim, sam proces izricanja povratnih informacija nije toliko jednostavan. Za pružanje kvalitetnih povratnih informacija potrebno je mnogo vremena i vježbe. Nije dovoljno samo ispraviti učenika ili mu reći što je krivo učinio, već je potrebno shvatiti prirodu njegovog problema (Kyriacou, 1997). Pod time se smatra shvaćanje problema učenikova učenja, to jest, pokušavaju se uočiti razlozi učenikova nerazumijevanja sadržaja i teškoća u reprodukciji naučenog, te načini na koje bi učenik mogao poboljšati učenje s ciljem da povratne informacije vode upravo tome. Kyriacou (1997) smatra kako kvalitetno pružanje povratnih informacija karakterizira izbjegavanje usporedbe s drugim učenicima; izricanje povratnih informacija na neprijeteći način; traženje krivca za problem u aktivnostima i zadacima, a ne u učenicima; te nastavnikova osjetljivost na učeničke osjećaje. Ona mora biti usmjerena kvalitetama učeničkog rada i mora sadržavati savjet kako

nešto unaprijediti u radu (Penca Palčić, 2008). Iz savjetodavnog polazišta povratne informacije vidimo mogućnost formiranja strategije za poboljšanje učenikovog napretka. Nije dovoljno da nastavnik učenicima kaže što mu se sviđalo ili nije sviđalo, je li njihov odgovor točan ili netočan, već je važno da nastavnici mogu utvrditi koju je razinu obrazovnih zadataka ili ciljeva učenik postigao (Penca Palčić, 2008). Stoga kontinuirano usmeno provjeravanje omogućuje nastavnicima da prate učenikovo postignuće, a na temelju toga imaju prostora razmišljati o učeničkim poteškoćama u učenju, kao i pozitivnim stranama njihova rada, što vodi kvalitetnijim povratnim informacijama. Pružanje savjeta ili preporuke povratnom informacijom pokazuje nastavnikovu brigu za učenikovo učenje i napredovanje, ali samo ukoliko je ona iskrena i pravovremena. Savjet bi trebao obuhvaćati prikazivanje učeničkog rada, osvještavanje i rješavanje problema u učenju, naglašavanje učeničkih kvaliteta u radu i njihovo podupiranje, te usmjeravanje učenika na ostvarivanje nastavnih zadataka i ciljeva. Nastavnik mora stvoriti pozitivnu razrednu klimu kako bi pružanje savjeta kao povratne informacije bilo efektivno. U razredu u kojem se učenici plaše nastavnikovih reakcija ili smatraju sebe neuspješnima jer se nastavnik osvrće na negativne aspekte njihovog rada, učenici povratnu informaciju ne će percipirati kao savjet, već kao prijetnju ili nastavnikovo nezadovoljstvo njima. Iz tog je razloga važno stvoriti pozitivnu atmosferu iz koje proizlazi da je savjet dobronamjerman i da je namijenjen pomoći učenicima u njihovom učenju.

Pružanje kvalitetnog savjeta kao povratne informacije moguće je pokazivanjem dobronamjernosti i iskrenosti prema učenicima te brigom za njihovo učenje. Kvaliteta savjeta ovisi o informacijama prikupljenih kontinuiranim praćenjem i percipiranjem učeničkog učenja tijekom određenog razdoblja. U slučaju da nastavnik usmenim provjeravanjem ne prati cjelokupnost učenikovog rada, već je orijentiran samo na točnost odgovora, on neće moći stvoriti dovoljno zaključaka putem kojih bi mogao savjetovati učenike. Stoga sam proces stvaranja korisnih povratnih informacija ovisi o velikom broju faktora koje smo prikazali u ovom radu. Poznavanjem svrha, kvaliteta i vrsta pitanja nastavnik stvara strategiju postavljanja pitanja gdje putem usmenog provjeravanja skuplja informacije o učenikovom postignuću koje s jedne strane služe za ocjenjivanje i

vrednovanje, a s druge strane za izricanje savjeta kao povratne informacije. Povratne informacije, kao odraz učeničkog rada u očima nastavnika, predstavljaju zadnju etapu usmene provjere pa time i stvaraju temelj za usmjeravanje učenika daljnjem unaprjeđivanju i poboljšavanju svojeg rada.

II. Empirijski dio

6. Određenje istraživanja

6.1. *Problem istraživanja*

Istraživanjem problematiziramo kvalitetu i vrstu pitanja koje nastavnici različitih predmeta u kontekstu srednjoškolskog obrazovanja ispituju prilikom usmene provjere znanja tijekom obrade novog nastavnog sadržaja. Istraživanje nastoji utvrditi nastavnikovu praksu korištenja različitih pitanja kojima se provjerava razina učeničkog postignuća u učenju i razmišljanju, kao i način nastavnikovog izricanja povratne informacije nakon učeničkog odgovora.

6.2. *Cilj istraživanja*

Cilj istraživanja jest utvrditi kvalitetu i vrstu pitanja koja nastavnici u srednjim školama postavljaju učenicima prilikom usmene provjere znanja na nastavnim satovima obrade novog nastavnog sadržaja, kao i način izricanja povratnih informacija nakon učeničkog odgovora.

6.3. *Predmet istraživanja*

Predmet istraživanja predstavlja nastavnikovu praksu postavljanja pitanja tijekom obrade novog nastavnog sadržaja kojima želi provjeriti znanje i razmišljanje učenika te praksu korištenja povratnih informacija kao savjetodavne metode za poticanje učeničkog učenja.

6.4. *Osnovna istraživačka pitanja*

Temeljeno za cilju istraživanja, postavljena su tri istraživačka pitanja:

1. Koja bitna obilježja usmene provjere znanja ističu nastavnici?
2. Koja su bitna obilježja pitanja koja pri usmenoj provjeri znanja postavljaju nastavnici s obzirom na:

- 2.1. vrstu pitanja
- 2.2. traženu razinu odgovora učenika
3. Koje su karakteristike povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima?

6.5. *Uzorak istraživanja*

Istraživanje je provedeno na neslučajnom, prigodnom uzorku nastavnika i nastavnica jedne škole srednjoškolskog obrazovanja. Ukupno je ispitano 9 nastavnika različitih nastavnih predmeta u gimnaziji.

6.6. *Postupci i instrumenti istraživanja*

Podaci su u istraživanju prikupljeni kvalitativnom metodom, specifičnije provedbom polustrukturiranog intervjua s šestoro nastavnica i troje nastavnika jedne državne gimnazije. Način prikupljanja podataka bilo je vođenje bilješki o nastavničkim odgovorima na temelju pitanja prikazanih u Prilogu 1. na kraju rada. Pitanja su se temeljila na teorijskom dijelu rada, a odnosila su se na utvrđivanje obilježja usmene provjere znanja i pitanja prema svojoj vrsti i traženoj razini odgovora učenika, te karakteristika povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima.

6.7. *Organizacija i tijek istraživanja*

Prvotno je istraživanje trebalo biti provedeno na drugačiji način. Ideja je istraživanja bila da se promatranjem nastavnikove prakse postavljanja pitanja na satovima obrade novog nastavnog sadržaja utvrdi kvaliteta i vrsta pitanja koju nastavnici postavljaju te način izricanja povratnih informacija nastavnika nakon učenikovih odgovora. Brojem zatvorenih i otvorenih pitanja te karakteristikama tih pitanja utvrdila bi se vrsta pitanja koju nastavnici češće koriste, dok bi se kvaliteta pitanja utvrdila brojem i obilježjima pitanja koja traže nižu ili višu razinu kognitivnog znanja učenika, temeljenih na Bloomovoj taksonomiji kognitivnih ciljeva. Izricanje povratnih informacija nastavnika utvrdilo bi se deskriptivnim opisom načina njihova izricanja te bi se povratne informacije usporedile s savjetodavnom

metodom izricanja povratnih informacija kojom se nastavnici mogu koristiti kada žele usmjeriti učenika i pokazati im način unaprjeđivanja njihovog znanja i učenja. Budući kako se 2020. godine u Hrvatskoj pojavio virus Covid-19 koji je doveo do razvijanja pandemije i zatvaranja škola te prekida nastave u školama – što je posljedično dovelo do nemogućnosti prisustvovanja nastavi i ulaskom u škole – morali smo se odlučiti na oblik istraživanja polustrukturiranim intervjuom, a za koji je moguće da sudionici istraživanja daju socijalno poželjne odgovore. U nastavku smo opisali organizaciju provedenog istraživanja, znajući kako postoje ograničenja istraživanja koje smo nakon zaključaka samog istraživanja.

Nakon utvrđivanja teorijskog i metodološkog dijela istraživanja, krenuli smo s pripremom pitanja za polustrukturirani intervju. Za svako smo istraživačko pitanje postavili po dva strukturirana pitanja, ali smo se u provedbi intervju koristili potpitanjima radi dobivanja detaljnih odgovora na istraživačka pitanja. Poslije utvrđivanja pitanja za intervju, u dogovoru s ravnateljem i pomoći psihologinje e-mailom smo kontaktirali zainteresirane nastavnice i nastavnike radi dogovora termina provedbe intervju. Svih devetero nastavnika pristalo je na sudjelovanje u istraživanju, a osam je intervju provedeno uživo, dok je jedan intervju proveden online putem aplikacije *Skype*. Nakon provedbe devet intrevjua sa svim nastavnicima koji su bili zainteresirani za sudjelovanje, napravili smo analizu svih prikupljenih podataka koju smo prikazali u obradi i interpretaciji podataka istraživanja. Na temelju dobivenih podataka iznijeli smo zaključke istraživanja, a naveli smo i ograničenja koja su se mogla pojaviti pri provedbi istraživanja.

7. Rezultati istraživanja

Prilikom određivanja metodologije istraživanja postavili smo tri osnovna istraživačka pitanja na koja smo željeli dobiti odgovore. Pitanja su se odnosila na:

1. Bitna obilježja usmene provjere znanja koja ističu nastavnici
2. Bitna obilježja pitanja koja pri usmenoj provjeri znanja postavljaju nastavnici s obzirom na:
 - a. vrstu pitanja
 - b. traženu razinu odgovora učenika
3. Karakteristike povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima

U nastavku detaljno iznosimo dobivene rezultate istraživanja prikazane prema postavljenim istraživačkim pitanjima.

7.1. Bitna obilježja usmene provjere znanja koja ističu nastavnici

Prije početka intervjua usmenu provjeru znanja odredili smo kao provjeru koja ne mora isključivo rezultirati brožčanom ocjenom. Na temelju tako shvaćene usmene provjere znanja, sudionici istraživanja su izrekli mnogo različitih obilježja. Svi su sudionici istaknuli kako je svrha usmenog provjeravanja učenika formativno vrednovanje rada učenika. Ona im služi kao alat za *provjeru* prethodno naučenog gradiva i *ponavljanje* novog ili starog gradiva na satu. Nadalje, svi su sudionici istraživanja spomenuli kako im usmena provjera znanja omogućuje motiviranje učenika, potiče interakciju između učenika i nastavnika, omogućuje prilagodbu nastavnog plana i programa, provjerava aktivnost učenika na satu, predznanje učenika o temi, razumijevanje novog nastavnog sadržaja i zainteresiranost za nastavni predmet. Prema većini sudionika istraživanja (N=7), usmena provjera znanja također daje mogućnost vođenja nastave pitanjima i potpitanjima, spoznavanje načina razmišljanja učenika, upoznavanje učenika i njihovih misli i stavova, stvaranje pozitivne radne atmosfere te daje povratnu informaciju učenicima i nastavnicima o njihovom radu. Isto tako, jedno od pozitivnih obilježja usmene provjere jest mogućnost rada u kojem učenici argumentiraju, povezuju i donose zaključke samostalno.

U nastavku smo nabrojali specifičnija obilježja usmene provjere znanja koja su sudionici istraživanja pojedinačno istaknuli kao relevantne. Prema njihovim zapažanjima, usmena provjera znanja je pozitivna metoda jer:

- omogućuje rješavanje zadataka gdje se na temelju teorije donose zaključci
- učenicima ispravlja miskonceptije
- omogućuje izražavanje mišljenja i argumentaciju teorija
- daje povratnu informaciju nastavniku koliko je cjelina dobro obrađena i objašnjena
- usmjerena je na učenike
- omogućuje postavljanje pitanja cijelom razredu, kao i učeniku pojedinačno
- omogućuje zapažanje individualnog rada učenika
- pozitivna je kod istraživačke i problemske nastave
- omogućuje gradaciju težine odgovora koji se od učenika očekuje (od lakšeg prema težem)
- dovodi do dvosmjernog učenja
- nastava je spontanija postavljanjem pitanja
- učenicima omogućuje učenje kroz odgovore vršnjaka
- omogućuje produblјivanje gradiva
- omogućuje vođenje bilješki o učenicima

Na početku svakog sata, kod ponavljanja...ulazne kartice su za ponavljanje gradiva, na kraju sata kao izlazna kartica opet to može biti usmena provjera. Kratka pitanja gdje očekujem kratke odgovore da vidim jel su djeca to razumijela. Za ponavljanje gradiva super i na kraju sata...da vidiš koliko su djeca tebe razumijela tih 45 minuta. (S11).

Često pitanja budu i spontana. Dakle u planiranju nastave dovoljno da imam pet ključnih pitanja...u nastavi se uvijek kaže više je manje ili manje je više...znači u planiranju dovoljna su mi tih pet ključnih pitanja a ostala su spontana. Takva spontana pitanja pomažu mi da dođem do cilja, a odgovori na pitanje mi omogućuju postavljanje drugog pitanja...ukoliko učenici odgovaraju dobro na ta pitanja onda se gradi. (S14)

Meni je zapravo to povratna informacija učenicima gdi jesu i što moraju i kako moraju znat...prije svega informacija učenicima kao priprema za nekakvu pisanu provjeru. jasno i povratna informacija gdi sam ja. (SI2)

Uvijek na početku sata provjeravamo prethodno gradivo jer je to temelj za sljedeće nastavno gradivo. (SI6)

Meni je dobra stvar usmena provjera da vidim koliko sam ja dobro obradio tu nastavnu cjelinu jer ja s tim pitanjima dobijem odgovor jel je moje početak sata ili sredina sata, jesam li ja to dobro objasnio. S tim pitanjima vidim na što moram nabaciti idućem razredu ili generaciji naglasak i onda hrpu puta si zapišem neke stvari da navedem neki primjer. (SI7)

Ja za dva mjeseca većinom znam učenike, to mi je jako važno da znam s kim vodim razgovore, s kim učim...nije učenje samo jednosmjerno da djeca uče od mene nego i ja puno naučim od djece i to je vrhunac u biti odgojnog procesa. (SI4)

Znači prvo da ponovimo ono staro kaj su savladali, utvrđivanje i ponavljanje prethodno naučenog gradiva. Svrha je utvrđivanje razine usvojenosti znanja, ako je to geografija onda geografskih vještina i kartografske pismenosti. (SI9)

Negativna obilježja usmene provjere znanja na nastavi nisu se toliko istaknula, a pojavila su se samo dva obilježja: usmena provjera može uzeti previše vremena od sata te postojanje mogućnosti isključivanja učenika u razredu ako se pitanja postavljaju određenoj grupi učenika.

Kad krećemo s pitanjima to su nekakva kratka potpitanja, očekuje se da budu kratki odgovori da bude neki razgovor na satu. Pitanje ide prema svima međutim samo jedan odgovara. Sad se tu može dogoditi dok se jedan prozove da se ostali isključe i to je recimo nedostatak. (SI8)

Ovi nam rezultati pokazuju kako usmenu provjeru znanja nastavnici shvaćaju kao pozitivnu i poželjnu metodu rada jer im omogućuje stvaranje neposrednog odnosa s učenicima – provjeravanjem znanja učenika oni upoznaju učenikove kognitivne

sposobnosti (način razmišljanja, interpretaciju sadržaja, argumentiranje teorija i slično), interese, stavove i motivaciju te omogućuje vođenje bilješki o učenicima što nastavniku olakšava daljnju organizaciju i prilagodbu nastavnog rada učenicima. Prema didaktičko-metodičkim mogućnostima koje usmena provjera znanja daje, nastavnici su primijetili da njome mogu provjeravati individualno ili grupno, omogućuje vođenu i istraživačku nastavu, korištenje zadataka čiji odgovori nisu unaprijed zadani, te potiču dvosmjernu interakciju i zahtjevaju aktivnost na satu. Bitno je naglasiti da je ovaj oblik provjere usmjeren na učenike i ima za cilj uključiti učenike u rad. Među obilježjima javile su se dvije prednosti usmene provjere znanje koje smo samostalno istaknuli u teorijskom dijelu, a koje se nisu javile u literaturi – usmena provjera znanja omogućuje dvosmjernost učenja (gdje uče i učenici i nastavnik) te učenicima omogućuje učenje iz odgovora svojih vršnjaka. Budući da su nastavnici istaknuli puno više pozitivnih obilježja usmene provjere znanja, moguće je zaključiti kako nastavnici usmenu provjeru znanja smatraju oblikom rada koji im cjelokupno pomaže u radu s učenicima i nastavi.

7.2. Bitna obilježja pitanja koja pri usmenoj provjeri znanja postavljaju nastavnici s obzirom na vrstu pitanja i traženu razinu odgovora učenika

a) Vrsta pitanja

Budući da smo se u teorijskom dijelu rada opredijelili za dvije vrste pitanja koje nastavnici mogu postaviti učenicima (zatvorena i otvorena pitanja), istraživanjem smo htjeli ispitati njihova obilježja. Broj dobivenih obilježja zatvorenih pitanja bio je 21, dok je broj obilježja otvorenih pitanja bio 33. U nastavku smo prvo prikazali istaknuta obilježja zatvorenih pitanja, a potom i otvorenih.

Obilježja zatvorenih pitanja

Prema zastupljenosti nastavničkih odgovora, najznačajnije obilježje zatvorenih pitanja jest u tome što su vremenski dosta fleksibilna, odnosno postavljanje zatvorenih pitanja ne oduzima previše vremena nastavnicima kod obrade novog nastavnog sadržaja

(N=5). Drugo obilježje zatvorenih pitanja jest to što su ciljana – traže točan i često unaprijed zadan odgovor (N=4). Nadalje, po dvoje ispitanih sudionika (N=2) ističu kako zatvorena pitanja usmjeravaju na temu (SI2 i SI5), vode pogađanju (gdje učenici ne moraju razumijeti određeni sadržaj kako bi odgovorili na pitanje) (SI7 i SI8), omogućuju provjeru usvojenog sadržaja (SI8 i SI9), poželjna su kod ponavljanja gradiva i ocjenjivanja učenika (SI1 i SI3), često su demotivirajuća (SI5 i SI9), ne zahtjevaju razmišljanje već poznavanje činjenica (SI4 i SI7), koriste preduvjetima nastavi i uočavanju predznanja učenika radi lakše organizacije nastave (SI3 i SI4).

Nedostatak ovih otvorenih je duže trajanje, prednost ovih (zatvorenih) je kraće trajanje. (SI1)

Zatvoreni tip može se ispitati veći broj pitanja u kraće vremena, znači puno brže ide, i na tu veću količinu prednost bi bila da mogu ubaciti možda veći dio gradiva ili više o nekom gradiva i ja skužim aha, ako je bilo 30 pitanja vidim da učenici u razredu na 10 pitanja o hidrostatskom tlaku loše mi odgovore i onda je meni tu povratna informacija e nisi dobro odradio to područje. (SI7).

Zatvorena je daleko lakše vrednovati, odnosno kategorizirati, dok otvorena pitanja daju opet višu razinu znanja, i traže višu razinu znanja. Zatvorena usmjerava učenika na područje i temu i sadržaj dok kod otvorenih pitanja učenik sam mora prepoznati i sadržaj i temu i područje. (SI2)

Zatvorenog tipa, mislim, često puta učenici mogu pogađati, nekad netko da jednostavan kratak odgovor bez da razumije što se krije u tom pitanju, jednostavno idu na sreću...to mi nije dobro. (SI7)

Ima pozitivnih strana zatvorenih pitanja, a to je preciznost. Točno se zna koji je odgovor. Učenici moraju poznavati nastavne sadržaje i imati određene kompetencije da bi to mogli ostvariti. (SI8) Pa ono, kod zatvorenih pitanja je ono jednoznačan odgovor i nemreš, točno određena stvar se traži. Sad kad to koristim? Kad hoću provjeriti te činjenice i ta konkretna, trajna znanja koja bi trebala ostati. (SI9)

Znam postaviti otvorena pitanja, ali učenici nižih kognitivnih razina vrlo brzo reagiraju, vidiš da nije na tome, i onda eventualno postavim „dobro kaj bi ti sad, imaš ovo il ono“ da se recimo prikloni na jednu stranu, ali najčešće ne dobijem ono objašnjenje i to tak da se zadržavamo na nižoj razini. (SI9)

Zbog velike raznovrsnosti odgovora ispitanika, prikazali smo i neka obilježja zatvorenih pitanja koje su sudionici istraživanja pojedinačno (N=1) smatrali bitnima. Zbog vremenske fleksibilnosti zatvorenih pitanja njima je moguće ispitati veću količinu nastavnog sadržaja ili više o jednom određenom gradivu. Ona usmjeravaju učenike prema točnom odgovoru, daju povratnu informaciju o znanju učenika, pomažu kod učenja temeljnih znanja, korisna su učenicima slabijih sposobnosti ili manjeg interesa prema predmetu, lakše ih je kategorizirati i vrednovati, jednoznačna su, rješavaju miskoncepcije sadržaja koje učenici imaju, ne razvijaju kritičko mišljenje, često ne dovode do novih spoznaja, smanjuju kreativnost jer su odgovori često predvidljivi te su učenici svjesni kada pogriješe na takvo pitanje.

Zatvoreni tip može se ispitati veći broj pitanja u kraće vremena, znači puno brže ide, i na tu veću količinu prednost bi bila da mogu ubaciti možda veći dio gradiva ili više o nekom gradivu. (SI7)

Dobar dio pitanja bi možda morala navoditi na odgovor da oni dobiju motivaciju. Nekako bi se to rasporedilo da od prvog do desetog pitanja idu prema nekoj težini. Pitanja bi bila sistematično organizirana. (SI8).

Zatvorena je daleko lakše vrednovati, odnosno kategorizirati, dok otvorena pitanja daju opet višu razinu znanja, i traže višu razinu znanja. (SI2)

U geografiji više tražimo činjenica i onda je dobro da je odgovor jednoznačan i da svi znaju „to je krivo, ovo je točno i to je to“. (SI9)

Prednosti zatvorenih su što su oni svjesni kad su pogrešili. Učenik mora vidjeti da je pogrešio ime, prezime, dijelo, godinu itd. Kod zatvorenih pitanja kreativnost ne dolazi do izražaja. (SI6)

Kad postavljamo pitanje zatvorenog tipa znamo koji odgovor želimo. Tu se samo u rijetkim situacijama može dogoditi da stvarno bude neki drugi odgovor koji mi nismo mogli uopće predvidjeti, a koji je isto točan. (SI8)

Uočljivo je kako zatvorena pitanja imaju svoje prednosti i nedostatke te da mogu pomoći nastavnicima u njihovom radu (kod organizacije nastavnog sata, ispitivanju predznanja i znanja učenika, provjeravanju veće količine sadržaja, dovođenje učenika do točnih odgovora i pravilnih koncepcija, i tako dalje), isto kao što mogu biti i neprikladna za razvoj učeničkih kognitivnih sposobnosti (ne traže razumijevanje sadržaja i kritičko razmišljanje, ne vode do novih samostalnih spoznaja, jednoznačna su i smanjuju kreativnost). Iz tog smo razloga u tablici sintetizirali neka obilježja koja su nastavnici istaknuli kao prednosti i nedostatke zatvorenih pitanja.

Tablica 1. Prikaz određenih prednosti i nedostataka zatvorenih pitanja

Prednosti zatvorenih pitanja	Nedostaci zatvorenih pitanja
Pomažu kod učenja temeljnih znanja	Jednoznačna su
Osvješćuju učenike kada daju pogrešan odgovor	Ciljana su (traže točan, unaprijed zadan odgovor)
Rješavaju miskoncepcije	Traže predvidljive odgovore
Omogućuju provjeru usvojenosti sadržaja	Ne zahtjevaju razmišljanje, već poznavanje činjenica
Lakše ih je kategorizirati i vrednovati	Vode pogađanju (učenici ne moraju razumijeti sadržaj)
Korisna su učenicima slabijih sposobnosti i učenicima manjeg interesa za predmet	Ne razvijaju kritičko mišljenje
Usmjeravaju na temu	Ne dovode do novih spoznaja
Daju povratnu informaciju o znanju učenika	Smanjuju kreativnost kod učenika
Lakše ih je kategorizirati i vrednovati	Mogu biti demotivirajuća

Obilježja otvorenih pitanja

Prikaz obilježja otvorenih pitanja također smo započeli prema obilježjima koja su se pojavljivala kod više nastavnika. Određen broj sudionika istraživanja (N=4) prepoznao je kako, za razliku od zatvorenih pitanja, otvorena pitanja oduzimaju previše vremena u radu nastavnika. Isti je broj sudionika istraživanja istaknulo da je jedno od bitnih obilježja otvorenih pitanja to što traže razumijevanje sadržaja i obrazlaganje odgovora. Troje sudionika istraživanja smatra pozitivnim što se otvorenim pitanjima potiče kreativnost i maštovitost (N=3), dok je po dvoje sudionika istraživanja (N=2) istaknulo kako su otvorena pitanja složenija (SI1 i SI4), pokazuju način razmišljanja učenika (SI5 i SI8), traže višu razinu znanja (SI2 i SI4), omogućuju vođenje učenika do valjanog zaključka (SI1 i SI3) te katkada mogu učenike dovesti do pogrešnih zaključaka (SI1 i SI2).

Otvoreno tip, prednosti su to kaj smo rekli razvijanje učenika u znanju, kak smo rekli, kognitivnih sposobnosti jel tak?...nove spoznaje..sigurno dovode do novih spoznaja dok je meni to odmah nedostatak za zatvoreni tip. Kak te pitanje zatvorenog tipa dovede do nekakvih novih spoznaja? (SI1).

U pitanjima otvorenog tipa je vidljiva kreativnost djece, njihov način razmišljanja jer njima se ne daje nikakva uputa, kao neko istraživanje sa manje uputa takoreći. (SI8)

Ako je učenik slab onda će mu zatvorena pitanja i niže kognitivne razine biti pristupačna, dok boljim, naprednim učenicima su daleko zanimljiva i izazovnija pitanja otvorenog tipa i viših kognitivnih razina. (SI2)

Nedostatak ovih otvorenih...ona mi nisu prikladna svaki put, nekad mi nije zgodno da se to razvije u nekakvu raspravu...postavljanje pitanja otvorenog tipa nekad može raspršiti, preusmjeriti u preširoke pojmove, odlutamo negdje.. diskusija može otići u jako puno smjerova. (SI1)

Nadalje, kao i kod obilježja zatvorenih pitanja, ostala navedena obilježja otvorenih pitanja sudionici istraživanja su istaknuli pojedinačno (N=1), odnosno svako navedeno obilježje nije se pojavilo niti kod jednog drugog sudionika istraživanja. Sudionici istraživanja smatraju kako otvorena pitanja zahtjevaju predznanje, pokazuju ispravnost zaključka, potiču razmišljanje, omogućuju usporedbe, dovode do novih spoznaja, kvalitetna su, motivirajuća, dovode do rasprava, mogu biti povezana s životnim iskustvom učenika, pružaju trajnije znanje učeniku, potiču interakciju na nastavi, dovode učenike do samostalnih zaključaka i definicija, dovode do kognitivne zablude (stvaranja miskoncepcija), ne zahtjevaju smjernice za rješenje problema, mogu biti kontraproduktivna, omogućuju učenicima izvlačenje iz krivih odgovora, sadrže nepredvidljive odgovore, često ne dovode do krajnjeg nastavnog cilja te ih je teško vrednovati.

Otvorena pitanja bih uvijek postavljao u situacijama kad tražim razumijevanje procesa... pojava i procesa u prirodi. Znači geografija je puna procesa, moraš ti znat činjenicu...moraš preduvjet imat, znat Etna je vulkan na Siciliji i aktivan je, ali otvorenog tipa ću postaviti ako tražim razumijevanje tih procesa, zašto se to događa. (SI4)

Takvim pitanjima se dobije trajnije znanje od činjeničnog jer svako zna nabubrat definiciju dok ju izrecitiram i poslije „nemam pojma“, a tu mi je cilj dobiti trajnije znanje da oni to povezuju sa ajmo reć životnim iskustvom. (SI7)

Pustim primjer pa onda pričamo tko šta zapaža, tko što misli, na temelju toga dolazimo do definicija, zaključaka. Glazba inače različito djeluje na pojedince i onda su to satovi gdje se priča, gdje su pitanja otvorena, proizvoljna i takvi su i odgovori. (SI6)

Nedostaci otvorenih pitanja je u tome kaj ih nemreš sumativno vrednovati, a svi smo u školi onak pod pritiskom da moramo imati dovoljno ocjena. (SI9)

Mogu biti kontraproduktivna i tu je sad bitno da profesor dobro procjeni učenika pa čak nekad i na temelju, glupo zvuči, ali držanja, govor tijela...izgled kaj stvarno glupo zvuči ali pomaže da vidim kakav je učenik i jel ima više samopouzdanja i pristupaš im taktički. (SI4)

I kod obilježja otvorenih pitanja moguće je vidjeti postojanje različitih prednosti i nedostataka. Radi lakšeg pregleda, najčešće istaknute prednosti i nedostatke otvorenih pitanja prikazali smo u Tablici 2.

Tablica 2. Prikaz određenih prednosti i nedostataka otvorenih pitanja

Prednosti otvorenih pitanja	Nedostaci otvorenih pitanja
Traže višu razinu znanja	Mogu dovesti do kognitivnih zabluda
Traže obrazloženja i razumijevanje	Mogu dovesti do pogrešnih zaključaka
Daju trajnije znanje	Oduzimaju puno vremena
Potiču kreativnost i maštovitost	Omogućuju učenicima izvlačenje iz pogrešnih odgovora
Dovode do definicija i zaključaka	Mogu biti kontraproduktivna
Omogućuju vođenje učenika i kognitivno razvijaju učenika	Teže ih je vrednovati

Rezultati obilježja prema vrsti pitanja koje smo dobili kroz razgovor s nastavnicima pokazuju nam odnos između zatvorenih i otvorenih pitanja. Postoji razlika u samom broju dobivenih obilježja gdje je broj obilježja otvorenih pitanja daleko veći, što može značiti da otvorena pitanja daju više mogućnosti u nastavnom radu. Ipak, vidljivo je kako se prema svojim obilježjima pitanja koriste u različite svrhe i njihova uporaba ovisi o interesu i mogućnostima učenika u razredu. Kada se želi provjeriti znanje i činjenice, koriste se zatvorena pitanja, a kada se provjerava samostalno razmišljanje i kognitivne sposobnosti učenika, postavljaju se otvorena pitanja. Također, uporabu obje vrste pitanja potrebno je dozirati – postavljanje samo zatvorenih pitanja demotivira učenike viših kognitivnih sposobnosti, dok postavljanje samo otvorenih pitanja demotivira učenike nižih kognitivnih sposobnosti. Na temelju dobivenih obilježja moguće je zaključiti kako nastavnici smatraju da su otvorena pitanja kvalitetnija od zatvorenih jer omogućuju više slobode kod odgovaranja i zahtjevaju više kognitivne napore da se dođe do odgovora. Takva su pitanja poticajna, motivirajuća, bude znatiželju i učenicima su kognitivno izazovnija što vodi stvaranju dubljeg i trajnijeg znanja.

b) Tražena razina odgovora učenika

Prije početka provedbe intervjua, odlučili smo da pod traženom razinom odgovora učenika podrazumijevamo nižu i višu kognitivnu razinu, gdje smo istraživali obilježja pitanja koja zahtjevaju nižu (znanje, razumijevanje i prisjećanje) i višu (analiziranje, sintetiziranje i vrednovanje) kognitivnu razinu znanja kako bi učenik na njih odgovorio. Broj obilježja pitanja koja traže nižu razinu odgovora učenika bio je 24, a broj obilježja pitanja koja traže višu razinu odgovora učenika 32. U nastavku smo prvo prikazali obilježja koje su sudionici istraživanja naveli za pitanja koja traže nižu razinu odgovora učenika, a potom i obilježja pitanja koja zahtjevaju višu razinu učeničkih odgovora.

Obilježja pitanja koja zahtjevaju nižu razinu odgovora učenika

Prikaz rezultata odradili smo na isti način kao i sa zatvorenim i otvorenim pitanjima – prema pojavljivanju određenih obilježja kod većeg broja nastavnika. Svi su se sudionici istraživanja (N=9) složili kako se za dobivanje odgovora niže razine češće koriste zatvorena pitanja. Iz tog je razloga važno naglasiti kako su neka istaknuta obilježja podosta slična obilježjima zatvorenih pitanja. Jedan dio sudionika istraživanja (N=4) smatra kako bi jedno od obilježja takvih pitanja bila sugestivnost, gdje bi učenicima sama struktura pitanja omogućila pronalazak točnog odgovora. Nadalje, prema svojoj strukturi, pitanja koja zahtjevaju nižu razinu odgovora su jednostavna i jasna (N=3), činjenična (N=2), afirmativna i precizna (N=1) te bi navodila na odgovor (N=3). Po dvoje je sudionika istraživanja (N=2) istaknulo kako su takva pitanja prilagođena učenicima (SI8 i SI9), traže kratke odgovore (SI4 i SI6) i ne potiču na razmišljanje (SI1 i SI6), omogućuju ponudu odgovora (SI5 i SI9) te traže znanje i prisjećanje (SI1 i SI3).

Najjednostavnija razina , odnosno najniža razina, da tu imam one kriterije ocjenjivanja il nekaj...dok radim nekakvo gradivo ja moram predvijeti znanje, razumijevanje i prisjećanje, i znanje bez razumijevanja. (SI1)

Za nižu razinu odgovora pitanja moraju biti sugestivna, traže kratki odgovor tipa da, ne, visoko-nisko, duboko-plitko, ali da pitanje bude već samo po sebi sugestivno. Postavit afirmativna pitanja a ne negacijska, ne počinjat sa ne ili...je li Tihi ocean najdbulji...znači postavljat jednostavnija pitanja a ne komplicirat jezičnom struktrom. Da oni osjete nakon mojih pitanja koji je odgovor, da osjećaju ritam pitanja...iako ih takva pitanja bacaju u pasivnost i pitanje je koliko su učenici stvarno napregnuli moždane vijuge, pa onda pitanje ima li smisla takva pitanja, a to je čisto radi komunikacije. (SI4)

Sva su ostala obilježja nastavnici istaknuli pojedinačno (N=1), a neka od njih su:

Ako učenik nije dorasel toj razini, odnosno ta niža kognitivna razina je da mu ja sugeriram na neki način odgovor i ne tražim ga da on objašnjava i razmišlja nego ovak činjenice. (SI9)

Da oni osjete nakon mojih pitanja koji je odgovor, da osjećaju ritam pitanja...iako ih takva pitanja bacaju u pasivnost i pitanje je koliko su učenici stvarno napregnuli moždane vijuge zrokuju pasivnost i ne traže nikakvo novo znanje (SI4)

Služi mi u tim svim kvizicima da im dam jako lagana pitanja da si ovi učenici koji su lošiji iz fizike mogu zaslužiti pozitivnu ocjenu, pa su meni sva pitanja tog tipa za tu najminimalniju razinu. (SI3)

Reprodukcija činjenica ima svoje prednosti jer ipak treba znati te neke stvari osnovne razine da bi mogli rješavati višu razinu. (SI3)

Zatvorena pitanja koja su za nižu razinu dobra su za stvaranje komunikacije. (SI4)

Ovi rezultati dali su uvid u strukturu pitanja koja traže nižu razinu odgovora (preciznost, jasnoća, sugestivnost, afirmativnost i tako dalje), karakteristike kognitivnih procesa koje takva pitanja zahtjevaju (traže reprodukcija činjenica, znanje i prisjećanje; ne potiču na razmišljanje i ne traže razumijevanje i obrazloženja) te pozitivna obilježja vezana

za mogućnost prilagodbe učenicima, komunikaciju s učenicima te uvažanje njihovih interesa. Ovakva su pitanja poželjna kada učenike želimo usmjeriti prema točnom odgovoru i njihova je svrha većinom samo provjera naučenog bez traganja za novim znanjem. Zanimljivo je istaknuti kako niti jedan nastavnik ovakvu vrstu pitanja nije povezo s učenjem, pogotovo u smislu da ostali učenici mogu naučiti iz točnog odgovora onoga kojeg se ispituje. Na kraju možemo zaključiti da je ova pitanja potrebno prilagoditi učenicima – u svojoj strukturi i konstrukciji – te ih koristiti za aktivaciju znanja i memorije učenika u situacijama u kojima cilj nastavog procesa nije dovesti učenika do zaključaka ili provjeriti više kognitivne procese učenika.

Obilježja pitanja koja zahtijevaju višu razinu odgovora učenika

Pitanja koja zahtijevaju višu razinu odgovora učenika sudionici istraživanja (N=9) su okarakterizirali kao suprotna pitanjima niže razine odgovora, ali slična otvorenim pitanjima. Obilježje koje se javilo kod većeg broja sudionika istraživanja (N=3) odnosi se na uporabu samostalnog razmišljanja i zaključivanja učenika kako bi došli do odgovora. Nadalje, po dvoje sudionika istraživanja smatra kako su ova pitanja jasna (SI5 i SI7), traže razumijevanje usvojenog sadržaja (SI1 i SI9) i dovode do debata (SI2 i SI3).

Sva su se ostala obilježja pojavila samo kod jednog sudionika istraživanja, a u nastavku smo nabrojali određena obilježja koja se odnose na bitno istaknute karakteristike ovakvih pitanja:

- traže povezivanje teorijskog znanja, aktivnost i kreativne odgovore, analizu i tumačenje sadržaja, samostalnu organizaciju i prezentaciju rada te vrednovanje i samoevaluaciju
- mogu biti poticajna i motivirajuća ili nepoželjna i demotivirajuća (mogu uzrokovati napetost kod učenika)
- teže razvijanju interesa i znatiželje kod učenika
- potiču razmišljanje, sudjelovanje, kvalitetnije odgovore i istraživački rad
- omogućuju stvaranje kognitivnih konflikata

Ako je učenik slab onda će mu zatvorena pitanja i niže kognitivne razine biti pristupačna, dok boljim, naprednim učenicima su daleko zanimljiva i izazovnija pitanja otvorenog tipa i viših kognitivnih razina. (SI2)

A kritičko razmišljanje im često dajem ko i svi fizičari da pokuse rade...da mi moraju izmjerit nešto pa izračunat pa znači napravit analizu računa pa nakon toga izvesti zaključak jel im se rezultati preklapaju s teorijama i u tom zaključku svoje mišljenje napisati o tome jesu li dobili ono što su trebali dobiti, ako nisu dobili zašto nisu dobili i onda im to na temelju toga ocjenjujem taj njihov rad. (SI3)

Prvo da ne budu sugestivna, da im pitanjem...da ih pitanjem ne navedem odmah na pravi put nego da idem sporednim kanalima do rješenja. (SI4)

Kod njih, uvijek se krene od činjeničnog, kratkog, onda im naglasiš bitne rečenice, pojmove, fizikalne veličine i uvijek ubaciš distraktor...da pogodim kak bi rekel to u gradivu, stavim taj distraktor koji ima smisla al oni moraju shvatit da je nebitan...da oni imaju nešto što je bitno u računanju, da aktiviram proces u tom području gdje dolazi do kognitivnog konflikta, to je meni cilj, pobuditi ako oni već krivo razmišljaju konflikt u glavi da nekaj mi ne štima tu, moram se odlučit za nešto, da oni dođu do te odluke. (SI7)

Često koristim parlaonice, odnosno sučeljavanje dvije strane pa onda idemo argumentirano za ovu i protiv ovoga i onda oni moraju, ja sam kao sudac, i onda oni se sučeljavaju i svako svoje. (SI9)

Tu vidim njihovu kreativnost, maštovitost, a često puta im dam uz slušanje pisati, onda se raspišu cijele priče i to je više emotivno-osjećajni pristup. (SI6)

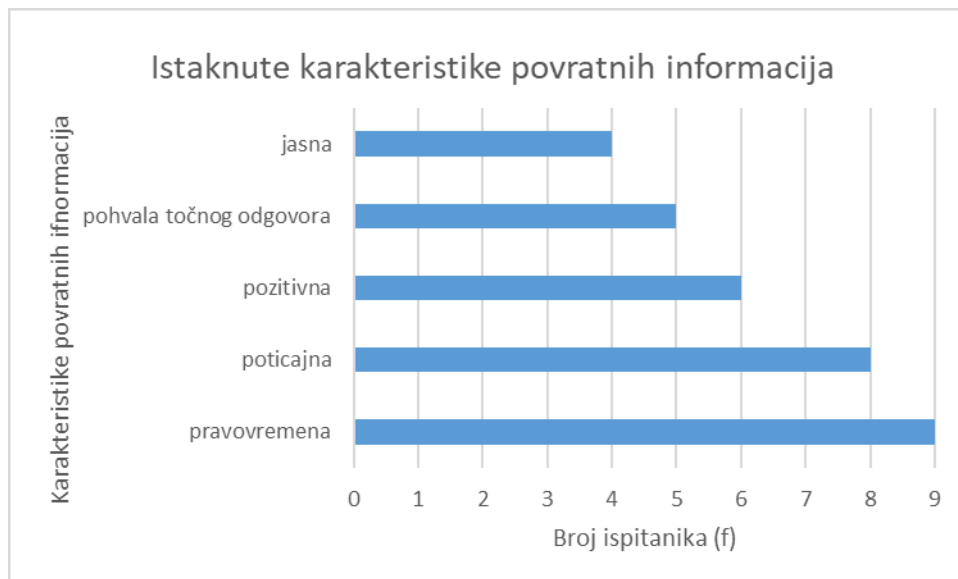
Usmjerena bi bila na istraživački rad, istraživačku nastavu ili bilo koji oblik istraživanja. Primjerice da im se postavi neki matematički problem u kojem oni moraju samostalno zaključiti koju metodu će korisiti u rješavanju, što im bude tu potrebno, koja znanja će im biti potrebna, znači da oni sve moraju organizirati sami. Čak i u smislu da i sami predstavljaju taj problem, kako su ga riješili. (SI8).

Jedan dio razreda jako pozitivno reagira na takva pitanja i sudjeluje u kreaciji kvalitetnih odgovora i mišljenja, al uvijek postoji jedan dio razreda koji koluta očima na takva pitanja, koji se boje „opet će me prozvat“, „možda ću morat opet nešto razmišljat“.
(SI4)

Isto kao i kod pitanja koja traže nižu razinu odgovora učenika, ovakvi su nam rezultati pokazali kakva su obilježja pitanja više razine odgovora učenika prema svojoj strukturi i kognitivnim procesima koje potiču. Prema strukturi ona su jasna, razumljiva, izazovna, složenija, nedosmišlena i nesugestivna, a kognitivne procese koje potiču najčešće su analiza, organizacija, povezivanje, obrazlaganje, vrednovanje, razumijevanje i otkrivanje. Zanimljivo je istaknuti kako ova vrsta pitanja može biti i motivirajuća i demotivirajuća, što bi značilo da nastavnik mora biti oprezan pri postavljanju ovakvih pitanja učenicima – bitno je da nastavnik upozna mogućnosti i interes svojih učenika kako bi postavljanje ovakvih pitanja bilo više motivirajuće nego demotivirajuće jer u suprotnom ona mogu biti kontraproduktivna. Pozitivni aspekt pitanja koja traže višu razinu odgovora jest u tome što od učenika ne zahtjevaju samo poznavanje činjenica i njihovu reprodukciju, već traže veći umni napor i više kognitivne procese kako bi učenici došli do odgovora. U nastavku smo prikazali rezultate dobivene u posljednjoj kategoriji istraživačkih pitanja – karakteristikama povratnih informacija koja nastavnici daju učenicima.

7..3. Karakteristike povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima

Kod ispitivanja karakteristika povratnih informacija pokušali smo utvrditi načine na koji nastavnici izriču povratnu informaciju nakon točnih ili netočnih odgovora učenika, čime smo dobili uvide u karakteristike i svrhe povratnih informacija koje nastavnici ističu kao relevantne. Sveukupni broj dobivenih obilježja svih nastavnika bio je 29, a u pregledu rezultata grafički smo prikazali najistaknutija obilježja.



Slika 1. Prikaz istaknutih karakteristika povratnih informacija

Svi sudionici istraživanja (N=9) povratne informacije izriču odmah nakon učeničkog odgovora što znači da su one pravovremene; većina sudionika istraživanja učenike potiče nakon odgovora (N=8), pozitivno reagiraju povratnom informacijom (N=6) te povratnu informaciju koriste kao pohvalu odgovora učenika (N=5). Manjina sudionika istraživanja (N=4) smatra kako izrečena povratna informacija mora biti jasno izrečena i mora biti jasna učeniku.

Sljedeća obilježja kategorizali smo prema njihovim karakteristikama te svrhama i načinima izricanja povratnih informacija. Prema svojim karakteristikama, povratne informacije koje nastavnici daju su iskrene, konstruktivne, usmjeravajuće, korigirajuće, motivirajuće (N=3), otvorene i javne (N=2), uvažavajuće, konkretne, afirmativne, pozitivno strukturirane, kratke, dobronamjerne, moraju navoditi učenike na pravi smjer te daju do znanja da ih je nastavnik poslušao. Svrhe i načini izricanja koje su nastavnici istakli, a koji se mogu smatrati obilježjima povratnih informacija odnose se na savjetovanje učenika konkretnim primjerima, da dovodi nadogradnji znanja, da imaju dugoročnu svrhu te da

nastavnik koristi kontraprimjere kao tip povratne informacije kako bi učenici samostalno uočili pogrešne koncepcije.

Uočljivo je kako niti jedan od ispitanih nastavnika povratnu informaciju ne izriče na negativan način, odnosno koncentriraju se na isticanje svih bitnih dijelova odgovora počevši s pozitivnim komentarom na odgovor učenika. Ukoliko je učenikov odgovor i netočan, nastavnici razgovorom ili potpitanjima pokušavaju navesti ili voditi učenika do točnog odgovora, dajući im do znanja kako netočni odgovori nisu nepoželjni što smanjuje strah od odgovaranja na pitanja. Pozitivno je i to što su obilježja povratnih informacija koje nastavnici daju učenicima sukladna ili slična obilježjima koja se u teoriji shvaćaju dobrima ili poželjnim. Nastavnici pravovremeno i pozitivno koriste povratne informacije, usmjeravaju učenike prema odgovorima, potiču ih i motiviraju te korigiraju kada je to potrebno. Rezultati su pokazali kako se savjetodavni oblik korištenja povratnih informacija javlja u određenim situacijama – većinom ukoliko je učenicima taj savjet potreban – gdje se konkretnim primjerima i motivacijskim oblicima učeniku izriče način na koji bi mogao unaprijedi svoje znanje i učenje. Takav je način rada nastavnika definitivno poželjan i potrebno ga je isticati, jer na temelju nastavnikovih konkretnih povratnih informacija učenici mogu korigirati i u cjelosti poboljšati svoj obrazovni rad.

Povratne informacije mislim da su jako bitne i meni i njima, bolje se vidi individualni rad učenika. (SI8)

Svakako i obavezno, ako je odgovor na pitanje potpun, točan, jasan, razgovjetan onda u pravilu pohvalim odlično, izvrsno, dobro si to odgovorio..ako nije poptuno točno onda tražim potpitanjima razjašnjavanje, a ako ne onda ih vodim pitanjima do točnog i potpunog odgovora. (SI2)

Prije svega ona mora biti kratka i jasna...nadam se da to bude konkretno, ovoga kratko, najbrže moguće i najkonkretnije.. (SI2)

Da je pravovremena, da je odmah a ne za pet minuta, da vodi do nadogradnje usvajanja znanja i vještina jel tako? Mora doprinosti nečemu, mora imat svrhu, mora imat

korist, da glavni cilj ne bude dobivanje ocjene nego da dugoročno ima svoju svrhu. I da bude svima...da je svi čuju i primijete, ne samo učenik koji odgovara, već cijeli razred. (SI4)

Pričekamo da dobiju odgovor, a onda istaknem bitne kod učenika gdje je pogriješio ili ispravno zaključivao. Prvo ga pohvalim za dobru stvar, „ti si dobro razmišljao, tvoj koncept u tom i tom dijelu je točan, pogriješio si sad u sljedećem koraku“... i onda tu mu naglasim gdje je kriva informacija. Nikad mu neću reć ti si krivo i to totalno, nego okej krećemo od dobrih stvari i gdje je došlo do pogreške, ili ako je točan odgovor i takav odgovor prokomentiram. Na satu obavezno potvrdi se točne stvari i naglasimo što je krivo. Njom vidim kako cijeli razred diše također. Komentiram, naglasim kaj je dobro i velim što je krivo i onda ispravimo to krivo. (SI7)

Znači ta pohvala uvijek pali i nagrađivanje aktivnosti naravno...sve je to nekak poticajno i motivacijski. (SI9)

Kvalitetna povratna informacija mora biti pohvalna. Kad učenik odgovori krivo onda postavljam podpitanja da ga usmjerim, ne uzimam odmah to za krivo nego pokušavam potpitanjima navesti na točni odgovor. (SI6)

Obično dam pohvalu, dok je neko teško pitanje obično velim bravo...kak da velim, probam motivirati učenike da pokušaju odgovoriti na pitanje. (SI3)

Konkretnim primjerima i naputcima, dobronamjerno (nekad čak nasamo) daje se povratna informacija kad je odgovor netočan. (SI8)

8. Zaključak istraživanja

Na temelju provedenog istraživanja dobili smo rezultate koji nam mogu dati uvid u teorijske i praktične aspekte pitanja koja ispitani nastavnici postavljaju pri usmenoj provjeri znanja, kao i karakteristike povratnih informacija koje nastavnici izriču nakon učenikovog odgovora. Želimo naglasiti kako bi bilo potrebno puno veće istraživanje i broj ispitanika da bi podaci vodili generalizacijama, stoga samo deskriptivno iznosimo zaključke koje smo izveli s obzirom na dobivene rezultate i razgovor s nastavnicima.

Prvenstveno smo saznali kako usmena provjera znanja ima mnogo svojih pozitivnih obilježja koja omogućuju kvalitetniju i slobodniju nastavu. Imajući u vidu etape nastavnog procesa, nastavnici su istaknuli kako usmena provjera znanja omogućuje lakšu provjeru i ponavljanje gradiva kako bi se utvrdilo predznanje i znanje učenika kao uvod u novu nastavnu temu. Ono također omogućuje upoznavanje s učenicima na dvije razine: osobno i odgojno-obrazovno. Nastavnici upoznaju učenike kao individue, provjeravajući njihove interese i ideje, želje i motivaciju, misli i stavove. S druge strane, odgojno-obrazovno upoznavanje učenika odnosi se na provjeru načina razmišljanja, razinu učenikovih kognitivnih sposobnosti i razvijenih kompetencija u radu, njihovu razinu kreativnosti i kritičkog promišljanja, samostalnosti u radu i aktivnosti i angažmanu. Takav holistički pristup učeniku kao pojedincu relevantan je za stvaranje pozitivnog odnosa s učenicima, kao i za ocjenjivanje i vrednovanje učenikovog rada i napretka. Posljednje što se tiče usmene provjere znanja jesu didaktičko-metodičke mogućnosti koje ona daje. Iz različitih obilježja koje su nastavnici naveli, zaključili smo kako usmena provjera znanja omogućuje različite oblike rada – interaktivnu nastavu, nastavu vođenu potpitanjima, problemsku ili istraživačku nastavu, nastavu sa zadacima koje učenici moraju samostalno riješiti i slično. Također pomaže kod korigiranja stvorenih miskoncepcija kod učenika i usmjerava učenika na ispravljanje aspekata njihovih znanja i učenja koje je potrebno unaprijediti.

Prema vrsti pitanja tražili smo obilježja zatvorenih i otvorenih pitanja, dok smo prema traženoj razini odgovora učenika ispitivali obilježja niže i više razine odgovora učenika. Rezultati koje smo dobili pokazali su nam kako su pitanja koja traže nižu razinu

odgovora učenika slična zatvorenim pitanjima, odnosno nastavnici postavljaju zatvorena pitanja kada od učenika traže nižu razinu odgovora. Također je situacija ista i sa pitanjima koja traže višu razinu odgovora učenika, gdje takva pitanja imaju slične ili iste karakteristike kao i otvorena pitanja. Nadalje, saznali smo da svaka vrsta pitanja ima svoju svrhu, to jest, koristi se u određenim nastavnim situacijama, ovisno o namjeri nastavnika kod organizacije nastavnog procesa. Tako se zatvorena pitanja koriste kada se želi provjeriti znanje i točnost reprodukcije toga znanja, dok se otvorena pitanja koriste kada se traži povezivanje znanja, argumentiranje i obrazlaganje sadržaja, kao i analiziranje i vrednovanje. Iz tog je vidljiva međuovisnost zatvorenih i otvorenih pitanja. Učenici moraju imati temeljno znanje kako bi na neka otvorena pitanja mogli odgovoriti, a temeljna se znanja provjeravaju zatvorenim pitanjima. Stoga možemo zaključiti da zatvorena pitanja stvaraju preduvjete nastavniku za postavljanje otvorenih pitanja (onih koja ne podrazumijevaju izražavanje mišljenja). Postavljanje otvorenih pitanja bez unaprijed provjerenih temeljnih znanja učenika bilo bi kontraproduktivno, odnosno učenici ne bi mogli odgovoriti na otvoreno pitanje ukoliko ne posjeduju znanja koja bi im pomogla u otkrivanju odgovora, što bi moglo dovesti do demotivacije učenika. Stoga smo, u razgovoru s nastavnicima, zaključili kako bez obzira radilo se o vrsti pitanja koju želimo postaviti ili o traženoj razini odgovora učenika, pitanja postavljaju prema obrazovnim mogućnostima i kompetencijama učenika te prema njihovom interesu za predmet. Onim učenicima koji nemaju prevelik interes za predmet korisnija su zatvorena pitanja ili ona koja traže nižu razinu odgovora, dok su otvorena pitanja motivirajuća učenicima većih kognitivnih sposobnosti i većeg interesa za predmet. S druge pak strane, poželjno bi bilo otvorenim pitanjima razviti znatiželju i interes kod učenika koji nisu zainteresirani za sadržaj određenih nastavnih predmeta, što može voditi mogućnosti interakcije i rasprava oko tema koje su svim učenicima poznate i zanimljive (primjerice davanje primjera iz svakodnevnog života i povezivanje sadržaja sa životnim iskustvom učenika). Nadalje, rezultati su pokazali kako je jedno od bitnijih obilježja zatvorenih i otvorenih pitanja količina vremena koju oduzimaju nastavnicima tijekom njihovog rada. Istaknuli smo ovo obilježje iz razloga što nastavnici smatraju kako primjerice otvorena pitanja uzimaju previše vremena u nastavi, a korisnija su za učenike i vode kvalitetnijem razvoju znanja zbog toga što od učenika

zahtjevaju uporabu viših kognitivnih procesa kako bi došli do odgovora. Suprotno tome, zatvorena pitanja uzimaju manje vremena nastavniku i moguće je postaviti veći broj takvih pitanja, ali učenike ne dovode do novih spoznaja niti omogućuju nastavniku provjeru učenikovih viših kognitivnih procesa kao što su analiziranje, sintetiziranje i vrednovanje sadržaja. Iz tog je razloga moguće zaključiti kako su otvorena pitanja, bez obzira što oduzimaju više vremena nastavniku, kvalitetnija od zatvorenih, jer vode propitivanju razmišljanja učenika, njihovim mogućnostima korištenja procesa koji nisu vezani samo za reprodukciju naučenih činjenica ili pogađanje odgovora na pitanje, već zahtjevaju potpuno poznavanje i razumijevanje određenog sadržaja kojeg na temelju toga učenici mogu povezati s drugim nastavnim sadržajem, argumentirati, kritizirati i vrednovati.

Konačno nam je pitanje željelo otkriti različita obilježja povratnih informacija na odgovor učenika. Na temelju odgovora nastavnika o načinu izricanja povratnih informacija koje daju učenicima, saznali smo kako nastavnici povratnu informaciju izriču na pozitivan način, odnosno izbjegavaju izricanje negativne ili negirajuće povratne informacije. Nakon svakog netočnog odgovora učenika, nastavnici pokušavaju poticati učenike da sami dođu do odgovora služeći se potpitanjima ukoliko je to potrebno. Njihova je povratna informacija pravovremena, (što znači da je izriču bez odgađanja), jasna (kako bi učenici razumijeli što povratnom informacijom nastavnici žele izreći), motivirajuća (kako bi potakli učenika na napredak), korigirajuća (kako bi osvijestili učenike na pogreške), uvažavajuća (kako bi dali do znanja da se učenike poštuju), dobronamjerna (da učenici vide da je nastavniku do njih stalo) te usmjeravajuća (da učenike navode na pravilne koncepcije i znanja). Zaključili smo da je takvo izricanje povratnih informacijama učenicima kvalitetno jer omogućuje dobronamjernu korekciju učeničkih odgovora i govori učenicima na koji način poboljšati svoje znanje i učenje. Iako je manji broj nastavnika spomenuo savjetodavnu karakteristiku povratnih informacija, ovako postavljena metoda izricanja povratnih informacija subjektivno može pomoći učenicima da samostalno uoče svoje obrazovne nedostatke te porade na vlastitom napredovanju u učenju.

Sveukupni zaključak na temelju cilja istraživanja postavljenog u metodologiji rada odnosi se na analizu kvalitete i vrste pitanja koju nastavnici postavljaju pri usmenoj

provjeri znanja na satovima obrade novog nastavnog sadržaja. Prema cilju istraživanja moguće je uočiti da obilježja vrste i kvalitete pitanja koje nastavnici postavljaju navode kako su otvorena pitanja kvalitetnija jer traže od učenika višu razinu znanja te odgovori na takva pitanja nisu unaprijed zadani i ne traže isključivo poznavanje točno određenih činjenica. Čak je vidljivo da prema svom imenu ona *otvaraju* put učeniku da se kognitivno potruži doći do odgovora, ne dovode ga u poziciju gdje mora birati između točnog i netočnog, već ga motiviraju da različitim procesima iznese mišljenje o odgovoru. Analizom smo također utvrdili da prema vrsti pitanja nastavnici postavljaju i zatvorena i otvorena pitanja, ovisno o cilju nastave i odgojno-obrazovnih zadacima, te sposobnostima i kompetencijama učenika. Smatramo kako je jedan od zaključaka taj da kvaliteta pitanja upravo ovisi o svrsi postavljanja pitanja jer u situacijama provjere usvojenog sadržaja otvorena pitanja nisu kvalitetnija od zatvorenih, ali u situacijama provjere znanja i razmišljanja zatvorena pitanja ne daju konstruktivne rezultate. Na kraju, važno je da nastavnici poznaju obilježja obje vrste pitanja kao i kvalitete tih pitanja s obzirom na njihovu uporabu, što im omogućuje razvijanje umijeća postavljanja pitanja u raznovrsnim nastavnim situacijama. Na taj način nastavnici mogu upoznati svoje učenike, saznati njihove kognitivne sposobnosti te nastavu planirati na način da bude prikladna učenicima i vodi unaprjeđivanju njihovog znanja i učenja.

9. Ograničenja provedenog istraživanja

Metodologija istraživanja, kao i način provedbe istraživanja donijeli su rezultate koji samo deskriptivno mogu opisati obilježja pitanja prema vrsti i kvaliteti. Jedno je od ograničenja istraživanja svakako bila nemogućnost neposrednog promatranja nastave i rada nastavnika, čime bi se dobio realan uvid u kvalitetu pitanja koja nastavnici postavljaju, ali i vrstu pitanja koja češće koriste pri usmenoj provjeri znanja. Teorijsko određivanje obilježja pitanja može nam dati podlogu za promišljanje odabira pitanja za specifične nastavne situacije, ali ono nije moglo pokazati praktičnu primjenu pitanja na nastavi. Zaključkom istraživanja istaknuta su dva aspekta primjene pitanja – nastavnici su na temelju teorijskog znanja uspostavili kako se zatvorena i otvorena pitanja postavljaju u dvije različite svrhe te da svaka od njih imaju prednosti i nedostatke u svojoj primjeni – ali se primjena obilježja tih pitanja nije mogla praktički točno utvrditi jer je postojala mogućnost davanja odgovora koje nastavnici smatraju prikladnima, što predstavlja drugo ograničenje istraživanja.

Drugo je ograničenje istraživanja bilo postojanje mogućnosti izricanja socijalno poželjnih odgovora, gdje su nastavnici mogli iznijeti obilježja za koja misle da vode kvalitetnom razvoju učenika, ali ih u praktičnom smislu ne koriste. U zaključku istraživanja pokazali smo kako su sudionici izrekli puno pozitivnih obilježja za otvorena pitanja, ali neki ih sudionici istraživanja ne postavljaju često zbog samih ograničenja otvorenih pitanja (dovode u zablude, uzimaju previše vremena i slično), što znači mogućnost postojanja kontradikcije između mišljenja o kvaliteti pitanja i postavljanja tih pitanja u praksi. Također, sudionici su istaknuli velik broj pozitivnih obilježja povratnih informacija koje koriste, što smo u zaključku istraživanja istaknuli, ali što opet može biti rezultat njihovog teorijskog poznavanja kvalitete povratnih informacija, a ne produkt njihove prakse.

Konačno, treće ograničenje istraživanja odnosi se na mogućnost navođenja na odgovore tijekom intervjua. Dublje objašnjavanje terminologije radi lakšeg razumijevanja pitanja moglo je navesti nastavnike na izricanje socijalno poželjnih odgovora, a zaključkom istraživanja pokazali smo kako je istaknut velik broj pozitivnih obilježja što može biti uzrok objašnjavanja terminologije. Svrhe postavljanja pitanja također mogu biti uzrokovane time

jer se primjerice postavljanje pitanja povezuje s motivacijom i mogućnostima pojedinaca, ali u slučaju postavljanja pitanja određenoj grupi učenika takav slučaj nije moguć jer su unutar grupe svi pojedinci različiti te za neke od njih postavljeno pitanje može biti demotivirajuće i kontraproduktivno.

U daljnjim bi istraživanjima poželjno bilo neposredno promatrati nastavnu praksu, kako bi se utvrdila realna slika obilježja kvalitete i vrste pitanja koju nastavnici postavljaju, pogotovo zato jer se nastavnici nalaze u realnom i dinamičnom okruženju što može pokazati na koji način nastavnici koriste pitanja i daju povratne informacije u praksi. Prema tome, daljnja bi se istraživanja mogla baviti ispitivanjem primjene obilježja dobivenih ovim istraživanjem, upravo iz razloga što bi se mogla provjeriti sukladnost istaknutih obilježja i njihova praktična primjenjivost. Socijalno poželjni odgovori mogu se također izbjeći daljnjim istraživanjima koja bi utvrdila praksu postavljanja pitanja u nastavi, stavljajući nastavnika u njemu poznatu poziciju gdje se rezultati dobivaju iz nastavnikovih akcija i reakcija, a ne njegovog mišljenja i teorije.

10. Prilozi

10.1. Prilog – pitanja za intervju

1. Usmeno provjeravanje znanja pri obradi novog nastavnog sadržaja

- Koja je svrha provedbe usmene provjere znanja pri obradi novog nastavnog sadržaja?
- Koje značajke usmene provjere znanja možete istaknuti?

2. Kvaliteta i vrsta pitanja

- Što najviše karakterizira zatvorena i otvorena pitanja?
- Koje su prednosti i nedostaci tih pitanja?
- Kakva pitanja postavljate kada tražite nižu razinu odgovora učenika?
- Koja obilježja imaju pitanja koja postavljate kada tražite višu razinu odgovora učenika
 - Kada od učenika tražite da analiziraju, sintetiziraju ili vrednuju?
 - Zahtjevaju li Vaša pitanja kreativne i/ili kritičke odgovore?

3. Povratne informacije koje nastavnici daju učeniku

- Na koje sve načine izričete povratnu informaciju?
- Izričete li povratnu informaciju nakon svakog učeničkog odgovora?

Literatura

Andrilović, V.; Čudina-Obradović, M. (1996) *Psihologija učenja i nastave*. Zagreb: Školska knjiga.

Arends, R. (1991) *Learning to teach*. New York: McGraw-Hill.

Bakovljević, M. (1984) *Didaktika*. Beograd: Naučna knjiga.

Bloom, B. S. i sur. (1956) *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook I: Cognitive Domain*. New York: David McKay

Bognar L.; Matijević, M. (2002) *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.

Borić, E.; Škugor, A. (2013) Analiza pitanja u udžbenicima i radnim bilježnicama prirode i društva prema obrazovnim postignućima. *Napredak*, 154(1-2), str. 201-218.

Cindrić, M.; Miljković, D.; Strugar, V. (2010) *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: IEP d.o.o.

Clegg, A. A. (1987) Why Questions?. U: Wilen, W.W. ur., *Questions, Questioning Tehniques, and Effective Teaching*. Washington, D.C.: National Education Association, str. 11-22.

Cunningham, R.T. (1987) What Kind of Question is That? : Wilen, W.W. ur., *Questions, Questioning Tehniques, and Effective Teaching*. Washington, D.C.: National Education Association, str. 67-94.

Dong, L.; Clarke, D.; Cao, Y.; Wang, L.; Seah, W.T. (2019) Teacher Questioning Practices over a Sequence of Consecutive Lessons: A Case Study of Two Mathematics Teachers. *Sustainability*, 11(139), str. 1-18.

Dostanić, R. (1989) Provjeravanje u nastavi. U: Potkonjak, N., Šimleša, P. (ur.) *Pedagoška enciklopedija 2*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Döş, B.; Bay, E.; Aslansoy, C.; Tiryaki, B.; Çetin, N.; Duman, C. (2016) An analysis of teachers' questioning strategies. *Educational research and reviews*, 11(22), str. 2065-2078.

Dravinac, N. (1970), *Provjeravanje znanja i ocjenjivanje učenika iz matematike u osnovnim školama*. Zagreb: Zavod za unapređivanje osnovnog obrazovanja.

Dunkin, M.J.; Biddle, B.J. (1974) *The Study of Teaching*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Đukić, M. (1989) Evaluacija (vrednovanje) vaspitno-obrazovnog procesa i rezultata. U: Potkonjak, N., Šimleša, P. (ur.) *Pedagoška enciklopedija 1*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Đukić, M. (1989) Ocjenjivanje. U: Potkonjak, N., Šimleša, P. (ur.) *Pedagoška enciklopedija 2*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Ellis, K. (1993). Teacher Questioning Behavior and Student Learning: What Research Says to Teachers. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED359572> (22. veljače 2020.)

Enciklopedijski rječnik pedagogije (1963) U: Franković, D, Pregrad, Z., Šimleša, P. (ur.) Vrednovanje. Zagreb: Matica Hrvatska

Gall, M.D. (1970) The Use of Questions in Teaching. *Review of Educational Research*, 40, str. 707-721.

Gall, M. D. (1984) Synthesis of research on teachers' questioning. *Educational Leadership*, str. 40-47.

Glazzard, J.; Denby, N.; Price, J. (2016) *Kako poučavati: Priručnik za odgojitelje, učitelje i nastavnike*. Zagreb: EDUCA

Good, T.; Brophy, J. (2002) *Looking in Classrooms, 9th Edition*. Boston: Allyn & Bacon.

Göçer, A. (2011) Evaluation of Written Examination Questions of Turkish Language in Accordance with Bloom's Taxonomy. *Croatian Journal of Education*, 13(2), str. 161-183.

Hamaker, C. (1986) The Effect of Adjunct Questions on Prose Learning. *Review of Educational Research*, 56, str. 12-42.

Hare, V.C.; Pulliam, C.A. (1980) Teacher Questioning. A Verification and an Extension. *Journal of Reading Behaviour*, 12, str. 69-72.

Jančařík, A.; Jančaříková, K.; Novotná, J. (2013) „Good“ Questions in Teaching, *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 93, str. 964-968.

Jurčić, M. (2014) Kompetentnost nastavnika – pedagoške i didaktičke dimenzije. *Pedagoška istraživanja*, 11(1), str. 77-93.

Jurić, V. (1974) *Učeničko pitanje u suvremenoj nastavi*. Zagreb: Školska knjiga

Kadum, V. (2004) *Matematika za ekonomske škole (I., II. i III. razred)*. Priručnik za nastavnike. Pula: IGSA

Kadum-Bošnjak, S.; Brajković, D. (2007) Praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje učenika u nastavi. *Metodički obzori*, 2(2), str. 35-51.

Kerry, T. (1982), *Effective Questioning*. London: Macmillian.

Kolak, A.; Markić, I. (2017), Teaching Process Analysis – From the Perspective of Communication Symmetry. *Journal of Teaching and Education*, 6(2), 353-359.

Kolak, A.; Markić, I. (2018), Curiosity and students' questions in the teaching process. U: Carmno, M. ur., *Education Applications & Developments III: Advances in Education and Educational Trends Series*, Lisboa: InScience Press, str. 24-35.

Kyriacou, C. (1997) *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: EDUCA

Mason, J. (2010) *Effective Questioning and Responding in the Mathematics Classroom*. Open University & University of Oxford. URL: https://www.researchgate.net/profile/John_Mason3/publication/234169730_Effective_Questioning_Responding/links/02bfe50fd1e766f348000000/Effective-Questioning-Responding.pdf (24. veljače, 2020).

Milawati; Suryati, N. (2019) EFL Teacher's Oral Questioning: Are Her Questions and Strategies Effective?. *DINAMIKA ILMU*. 19(1), str. 37-55.

Mrkonjić, A.; Vlahović, J. (2008) Vrednovanje u školi. *ACTA IADERTINA*, 5, str. 27-37.

MZOS (29.9.2010.) Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi. URL: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_09_112_2973.html

Nikmah, R. D. (2018) Questioning techniques and high order thinking in students learning group. *Aicll: Anuall International Conference on Language and Literature*, 1(1), str. 125-130.

Nystrand, M.; Wu, L.L.; Gamoran, A.; Zeiser, S.; Long, D. (2001) *Questions in Time: Investigating the Structure and Dynamics of Unfolding Classroom Discourse*. New York: The National Research Center on English Learning & Achievement.

Omari, H.A. (2018) Analysis of the Types of Classroom Questions Which Jordanian English Language Teachers Ask. *Modern Applied Science*, 12(4), str. 1-12.

Penca Palčić, M. (2008) Utjecaj provjeravanja i ocjenjivanja znanja na učenje. *Život i škola*, 19, str. 137-148.

Poljak, V. (1980) *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga

Pongrac, S. (1980) *Ispitivanje i ocjenjivanje u obrazovanju*. Zagreb: Školska knjiga

Redfield, D. L.; Rousseau, E. W. (1981) Meta-Analysis of Experimental Research on Teacher Questioning Behaviour. *Review of Education Research*, 51, str. 237-245.

Rosenshine, B. (1971) *Teaching Behaviours and Student Achievement*, Slough, England: National Foundation for Educational Research in England and Wales.

Rowe, M. B. (1986) Wait time: slowing down may be a way of speeding up!. *Journal of Teacher Education*, 37, 43-50.

- Rowe, M. B. (1987) Using Wait Time to Stimulate Inquiry. U: Wilen, W.W. ur., *Questions, Questioning Tehniques, and Effective Teaching*. Washington, D.C.: National Education Association, str. 95-106.
- Serat, O. (2017) *Knowledge Solutions: Tools, Methods, and Approaches to Drive Organization Performance*. Mandaluyong: Asian Development Bank.
- Shute, V.J. (2007) Focus on Formative Feedback. *ETS Research Report Series*, 1, i-47.
- Spajić-Vrkaš, V., Kukoč, M., Bašić, S. (2001) *Interdisciplinarni rječnik: obrazovanje za ljudska prava i demokraciju*. Zagreb: Hrvatsko povjerenstvo za UNESCO.
- Taba, H. (1966) *Teaching Strategies and Cognitive Functioning in Elementary School Children. Cooperative Research Project No. 2404*. San Francisco: San Francisco State College
- Vrkić Dimić, J.; Stručić, M. (2008) Mišljenja učenika o provođenju provjeravanja i ocjenjivanja u nastavnoj praksi. *ACTA IADERTINA*, 5, str. 39-54.
- Wangru, C. (2016) The Research on Strategies of College English Teachers Classroom Questioning. *International Education Studies*, 9(8), str. 144-158.
- Wilen, W.W. (1987) Effective Questions and Questioning: A Classroom Application. U: Wilen, W.W. ur., *Questions, Questioning Tehniques, and Effective Teaching*. Washington, D.C.: National Education Association, str. 107-134.
- Winne, P.H. (1979) Experiments Relating Teachers Use of Higher Cognitive Questions to Student Achievement. *Review of Educational Research*, 49, str. 13-50.
- Zayyadi, M.; Nusantara, T.; Hidayanto, E.; Sulandra, I. M.; As'ari, A. R. (2019) Exploring Prospective Student Teacher's Question on Mathematics Teaching Practice. *Journal of Technology and Science Education*, 9(2), str. 228-237.
- Zorić, V. (2008) Provjera i ocjenjivanje znanja učenika u nastavi filozofije u srednjoj školi. *Život i škola*, 20(56), str. 113-126.