



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Ines Bistrovic

**Vzroki slovenskih in hrvaških
osnovnošolcev za (ne)dokončevanje
matematičnih domačih nalog**

Magistrsko delo

Maribor, 2020



Univerza v Mariboru

Fakulteta za naravoslovje
in matematiko

Ines Bistrović

Uzroci slovenskih i hrvatskih osnovnoškolaca za (ne) dovršavanje domaćih zadaća iz matematike

Magistarski rad

Mentorica: **izv. prof. dr. Alenka Lipovec**

Maribor, 2020

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici izv. prof. dr. Alenki Lipovec za svu pomoć, brojne savjete i vođenje kroz cijeli magistarski rad.

Posebnu zahvalnost posvećujem svojim roditeljima koji su mi tokom cijelog školovanja bili potpora te mi omogućili nastavak školovanja i vjerovali u moj uspjeh.

Hvala svima.

UNIVERZA V MARIBORU
FAKULTETA ZA NARAVOSLOVJE IN MATEMATIKO

**IZJAVA O AVTORSTVU IN ISTOVETNOSTI TISKANE IN ELEKTRONSKE OBLIKE
ZAKLJUČNEGA DELA**

Ime in priimek študent-a/-ke: INES BISTROVIĆ
Študijski program: IZOBRAŽEVALNA MATEMATIKA
Mentor: izv. prof. dr. ALENKA LIPOVEC _____
Somentor: _____

Podpisan-i/-a študent/-ka INES BISTROVIĆ

- izjavljam, da je zaključno delo rezultat mojega samostojnega dela, ki sem ga izdelal/-a ob pomoči mentor-ja/-ice oz. somentor-ja/-ice;
- izjavljam, da sem pridobil/-a vsa potrebna soglasja za uporabo podatkov in avtorskih del v zaključnem delu in jih v zaključnem delu jasno in ustrezno označil/-a;
- na Univerzo v Mariboru neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico ponuditi zaključno delo javnosti na svetovnem spletu preko DKUM; sem seznanjen/-a, da bodo dela deponirana/objavljena v DKUM dostopna široki javnosti pod pogoji licence Creative Commons BY-NC-ND, kar vključuje tudi avtomatizirano indeksiranje preko spleta in obdelavo besedil za potrebe tekstovnega in podatkovnega rudarjenja in ekstrakcije znanja iz vsebin; uporabnikom se dovoli reproduciranje brez predelave avtorskega dela, distribuiranje, dajanje v najem in priobčitev javnosti samega izvirnega avtorskega dela, in sicer pod pogojem, da navedejo avtorja in da ne gre za komercialno uporabo;
- dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v zaključnem delu in tej izjavi, skupaj z objavo zaključnega dela;
- izjavljam, da je tiskana oblika zaključnega dela istovetna elektronski obliki zaključnega dela, ki sem jo oddal/-a za objavo v DKUM.

Uveljavljam permisivnejšo obliko licence Creative Commons: Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav (navedite obliko)

Datum in kraj: 4.6.2020., ČAKOVEC

Podpis študent-a/-ke:

Ines Bistrovic

Uzroci slovenskih i hrvatskih osnovnoškolaca za (ne) dovršavanje domaćih zadaća iz matematike (program magistarskog rada)

Magistarski rad će biti razdijeljen na teoretski i empirijski dio. U teoretskom dijelu će biti opisano trenutno stanje međunarodnih istraživanja sa područja domaćih zadaća, s posebnim naglaskom na domaće zadaće iz matematike. Posebno će se istaknuti aspekt povezanosti postignuća i uzroka za dovršavanje domaćih zadaća, što se čini kao jedan od važnijih elemenata, a trenutno nije istražen. Biti će pregledani nalazi TIMSS-a za Sloveniju i Hrvatsku, koji povezuju matematičko znanje osnovnoškolaca i praksu domaćih zadaća. Temeljni problem rada bit će povezivanje empirijski dobivenih rezultata izvješćivanja slovenskih i hrvatskih učenika 6., 7. i 8. razreda o uzrocima, vodeći ih, dovršavanju matematičkih domaćih zadaća. Planirani uzorak će obuhvaćati 600 učenika, pilotsko istraživanje će obuhvatiti 40 učenika; oba uzorka će biti jednakomjerno raspoređena među državama. U empiričnom dijelu će biti predstavljeni rezultati kvantitativnog istraživanja, koja će pratiti uzroke učenika za (ne)dovršavanje matematičkih zadaća i povezivati ih s drugim kognitivnim (npr. znanje), motivacijskim (npr. matematičko samopoštovanje učenika) i situacijskim čimbenicima (npr. djelovanje slovenskog i hrvatskog školskog sistema).

Predviđena temeljna literatura:

Cooper, H., Robinson, J. C. in Patall, E. A. (2006). Does homework improve academic achievement? A synthesis of research, 1987–2003. *Review of educational research*, 76(1), 1–62.

Fan, H., Xu, J., Cai, Z., He, J. in Fan, X. (2017). Homework and students' achievement in math and science: A 30-year meta-analysis, 1986–2015. *Educational Research Review*, 20, 35-54.

Sabo, M. (2017). *Stališča slovenskih in hrvaških učiteljev o razlikah med kurikularnimi matematičnimi vsebinami v obeh izobraževalnih sistemih : magistrsko delo.*

Maribor: Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Univerza v Mariboru.

Trautwein, U., Lüdtke, O., Schnyder, I. in Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multi level homework model. *Journal of educational psychology*, 98(2), 438.

izr. prof. dr. Alenka Lipovec

POVZETEK

Hitri laični sklepi na področju domačih nalog nakažejo naslednje. Učitelji se pritožujejo, ker učenci domačih nalog ne opravljajo, učenci so nesrečni, ker domače naloge kratijo čas bolj prijetnim dejavnostim, starši pa se pritožujejo zaradi družinskega stresa, ki ga povzročajo nesoglasja o tem kdaj, kako in če sploh narediti domačo nalogo. Tudi Cooper, eden izmed vodilnih raziskovalcev na področju domačih nalog, zapiše: »domača naloga povzroča več trenj med šolo in domom kot katerikoli drug vidik izobraževanja ter postane glavno bojišče, ko šole, družine in skupnost drug drugega vidijo kot nasprotnika« (Cooper, 2015, str. 4). Po drugi strani pa obstaja tudi veliko učiteljev, staršev in učencev, ki so mnenja, da domača naloga predstavlja dragoceno pot do kakovostnega in trajnega znanja, kar je morda posledica dolgoletne tradicije domačih nalog.

Pri proučevanju matematičnih (in drugih) domačih nalog naletimo na zelo veliko število spremenljivk oziroma karakteristik, ki so povezane z učinki domače naloge. Tudi zaradi tega prihaja do različnih napačnih interpretacij učinkov domačih nalog. Ena izmed (naj)pomembnejših karakteristik je delež domačih nalog, ki jih učenci dokončajo (opravijo, naredijo do konca). Temeljni namen naloge je zaznati tiste karakteristike domačih nalog pri matematiki, ki so pomembne za to, da učenci domačo nalogo dokončajo v čim višjem deležu. Izpostavili bomo tiste karakteristike matematičnih domačih nalog, ki so statistično značilno (pozitivno ali negativno) povezane z dokončevanjem naloge in z matematičnimi dosežki učencev, prav tako pa bomo navedli karakteristike, ki na osnovi rezultatov raziskave z deležem dokončanih matematičnih domačih nalog oziroma z matematičnimi dosežki učencev niso povezane. Na podlagi rezultatov zaznanih v pregledani literaturi in na osnovi rezultatov, ki jih bomo pridobili v naši raziskavi, bomo podali tudi napotke za šolsko prakso in napotke za vključevanje staršev v otrokovo opravljanje domačih nalog.

Domača naloga ima med drugim tudi pomembno vzgojno vlogo, saj pomaga pri pridobitvi delovnih navad in razvoju ustvarjalnosti, spodbuja razmišljanje in samostojno delovanje. Domača naloga za učenca naj ne bi predstavljala zgolj izpolnjevanje obveznosti do učitelja, ampak pomaga tudi učencu, da se neposredno izgrajuje kot oseba. Domača naloga je opredeljena kot naloga ali skupina več nalog, ki jih daje učitelj z namenom, da jih učenci rešujejo doma samostojno, oziroma v času, ki ga ne preživljajo v šoli. Predstavlja pomemben del vsakdanje rutine večine šolskih otrok (Cooper, Robinson in Patall, 2006) in je povezana z dejavnostmi in vsebinami, obdelanimi v sklopu učne ure. Na Hrvaškem je v skladu z Zakonom o vzgoji in izobrazbi v osnovnih in srednjih šolah (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama (2008)) ena izmed temeljnih dolžnosti učenca izpolnjevanje obveznosti, ki mu jih naloži učitelj. Glede na to, se morajo učenci zavedati svojih obveznosti in jih izpolnjevati tako kot to od njih pričakuje učitelj (npr. pisanje domače naloge), kar je v skladu tudi z zakonskimi podlagami v Sloveniji (Pravilnik o pravicah in dolžnosti učencev v osnovni šoli (2004)).

V teoretičnem delu magistrskega dela smo predstavili najpomembnejša tuja in domača spoznanja o domačih nalogah pri matematiki.

V prvem delu smo pisali o različnih opredelitvah domačih nalog, ki jih najdemo v znanstveni literaturi. Po mnenju Cooperja s sodelavci (2006), je domača naloga pomemben del vsakdanje rutine večine šolskih otrok. Jurčić in Klasnić, (2014) pa podajata naslednje mnenje: »Domača naloga mora imeti namen dopolnitve šolskega učenja in razvijanja samostojnega učenja v kontekstu ponavljanja in strukturiranja, ter mora kot takšna biti usmerjena v doseganje celostnih ciljev vzgoje in izobraževanja učenca, nikakor domača naloga ne sme predstavljati kazni za učenca.« Sokol (2005) opozarja, da je domača naloga zelo elastičen pojem in po njegovem mnenju zaobjema vse, kar morajo učenci narediti doma in izhaja iz ciljev, ki jim sledi šola. Glasser (1994) izpostavlja, da domača naloga naj ne bi bila le nadaljevanje tistega, kar je bilo narejeno v sklopu šolske ure, ampak bi morala vsebovati tudi dejavnosti, ki se lahko opravijo izključno doma, kot so npr. raziskovanja v soseski, pogovor s starši in podobno. V

zgodovini osnovnošolskega pouka se je izoblikovalo precej raznolikih stališč o domačih nalogah. Nekateri učitelji in teoretiki so vedno zagovarjali stališče, da je uspešnost pouka brez domače naloge nepredstavljava (Sokol, 2005), v zadnjem času pa se to stališče večkrat postavlja pod vprašaj (npr. Cooper et al., 1998).

V nalogi smo analizirali tudi namen domače naloge ter njene prednosti in pomanjkljivosti. Eden izmed temeljnih namenov domače naloge je vaja oz. utrjevanje znanja. O tem so pisali Marzano, Pickering in Pollack (2006). Po drugi stran pa Canter in Hausner (2002) trdita, da je pomen in osnovni namen domače naloge v tem, da se učenci s pomočjo nje naučijo odločati kdaj, kako in kje bodo delali domačo nalogo in ali jo bodo sploh delali ter kakšne posledice ima ta odločitev.

Cooper in Valentine (2001) vidita izboljševanje sposobnosti učenca kot avtonomnega osebk kot eno izmed pomembnejših prednosti domače naloge. Učenci si lahko učinkovito zapomnijo vsebine, ki so jih obdelali pri pouku, s pomočjo reševanja nalog in z uporabo pridobljenega znanja v domači nalogi. S tem mnenjem se strinjata Corno in Xu (2004). Domača naloga zato pomaga pri razvoju delovnih navad učenca, vendar ima nekakovostno zadana domača naloga po mnenju Jurčiča in Klasnića (2014) tudi nekatere resne slabosti.

Glavna slabost ne dovolj domišljeno zadane domače naloge je preobširna domača naloga ali naloga, ki ni usklajena z zmožnostmi učenca. Količinsko preobsežna domača naloga odvzema učencem preveč časa in posledično postane utrujajoča ter dolgočasna. Zato učenci sčasoma izgubijo željo, da bi domačo nalogo sploh dokončali. Posledično prihaja do padca dosežkov. O tem učinku so obširno pisali Cooper in Valentine (2001) ter Marzano in sodelavci (2006). Ena od temeljnih nalog učitelja na tem področju je torej, da preprečijo preveliko obremenitev z domačimi nalogami (npr. Jurčiča in Klasnića, 2014.). Raziskave kažejo, da je domača naloga povezana z dosežki učenca na dveh ravneh (Trautwein in sod., 2006), in sicer na ravni razreda in na ravni posameznega učenca. Učenci istega razreda imajo različen odnos do domače naloge, kar pomeni, da za reševanje naloge porabijo različno količino časa.

Eden izmed manj raziskanih, a zelo pomembnih vidikov je individualizacija domačih nalog. Rezultati v literaturi nakazujejo, da je individualizirana domača naloga pozitivno povezana z matematičnimi dosežki učencev (Murillo in Martinez – Garrido, 2013). Najpogosteje ima individualizirana domača naloga pozitivno povezavo z dosežki pri skupini učno manj uspešnih učencev. Z dajanjem individualizirane domače naloge se spodbuja tudi samostojno reševanje nalog. Ob načrtovanju števila in vrste nalog za domačo nalogo mora torej učitelj upoštevati sposobnosti vsakega posamičnega učenca. Wallberg (1991) na osnovi empiričnih rezultatov ugotavlja, da neprimerna domača naloga (preveč enostavna, preveč zahtevna ali preprosto nejasna) za učenca lahko predstavlja le izgubo časa. Tudi Murillo in Martinez – Gurillo (2013) ugotavljata, da individualizirana domača naloga pri manj uspešnih učencih pozitivno vpliva na njihove dosežke. Pomembnost dobivanja individualiziranih domačih nalog se kaže tudi v tem, da učenci na tak način razvijajo samostojnost. Če domače naloge niso znali rešiti, bodo učenci verjetno na naslednji učni uri o tem vprašali učitelja. Zato je pomembna individualizacija, saj bi v nasprotnem primeru učenci prepisovali domače naloge, s čimer bi naloge izgubile svoj namen.

Eden izmed pomembnih dejavnikov, ki vpliva na učenje učenca in pisanje domače naloge, je torej zagotovo učitelj, ki je seveda pomemben dejavnik uspešnega dela pri vzgoji in izobraževanju tudi nasploh (Strugar, 2014), saj s svojim poučevanjem učence spodbuja k učenju (Shmitz, Voreck, Hermann, in Rutzinger, 2006). Učitelj je tisti, ki bi učencem morali približati učno gradivo, jim pokazati, na kakšen način lahko pridobljeno znanje uporabijo pozneje v življenju ter jih spodbuditi da se učijo, delajo, pišejo naloge in na tak način napredujejo iz dneva v dan. Po pisanju Trautweina (2007.) ima ob dajanju domače naloge učitelj avtonomijo in ga pri tem usmerjajo različna merila, pri čemer lahko upošteva med drugim spol, kognitivne sposobnosti in druge lastnosti učencev. V skladu z raziskovanji Jurčiča in Klasnića (2014.) o tem, kaj upoštevajo učitelji in na kaj so pozorni, ko učencem dajejo domače naloge, ugotavljamo, da učitelji upoštevajo predvsem: količino nalog in njihovo jasnost in zanimivost; pomembnost ponavljanja in utrjevanja učne vsebine; sposobnosti učencev; možnost, da učenci samostojno rešujejo naloge ter povezanost domačih nalog z

gradivom obdelanim pri pouku. Nekateri učitelji pa pri dajanju domačih nalog upoštevajo tudi način vrednotenja in popravljanja nalog. Učitelji dajejo domače naloge zato, ker verjamejo, da domača naloga izboljšuje akademske dosežke učenca (Cooper, 1989), povečuje motivacijo in sposobnost učenca v samoregulaciji svojih procesov učenja (Hoover-Dempsey in dr., 2001; Rosario in sod. 2009; Warton, 2001). Učitelj načrtuje in daje domačo nalogo. Prav tako pa daje povratno informacijo o pravilnosti domače naloge in pridobljenem znanju učenca. Pomembno je, da učitelj daje zanimive, različne in ustvarjalne naloge ter takšne naloge, ki ne odvzemajo preveč časa, da učenci ne bi izgubili zanimanja in motivacije. O tem piše Vatterott (2010). Zato mora biti naloga sestavljena tako, da sledi učnem načrtu in jo učenci lahko samostojno rešijo. Raziskave kažejo, da je zelo pomembno učence eksplicitno motivirati za pisanje domačih nalog, npr. s pohvalo po opravljeni domači nalogi (Mattes, 2007). Rezultati, ki jih navaja Cooper s sodelavci (1998) kažejo da se, učenci pričnejo dolgočasiti, če so naloge preveč zahtevne, kar privede do padca dosežkov. Trautwein in sodelavci (2002) pa menijo, da so učenci, ki porabijo mnogo časa za domačo nalogo, učno manj uspešni in zaradi tega potrebujejo več časa. Po drugi strani pa učenci, ki pogosteje dobijo domačo nalogo, dosegajo boljše rezultate. Trautwein s sodelavci (2002) ugotavlja na osnovi empiričnih rezultatov, da pogostost dobivanja domače naloge pozitivno vpliva na matematične dosežke, vendar pa teh rezultatov v naši raziskavi nismo uspeli potrditi.

Ena izmed vlog učitelja je tudi preverjanje domače naloge, saj domača naloga izgubi pomen, če je učitelji ne preverjajo. O tem pišejo Paschalin in sodelavci (1984), Wallberg (1991) ter Trautwein in sodelavci (2009). Núnez s sodelavci (2015) navaja rezultate, ki nakazujejo, da je učiteljevo preverjanje domače naloge pozitivno povezano z matematičnimi dosežki učenca. Trautwein in Lüdke pa menita, da je kakovost nadzora domačih nalog najpomembnejša za to, da bi se domače naloge reševale. Vsekakor velja, da bodo učenci naredili nalogo, če jo bo učitelj v razredu preverjal. Prav tako je zelo pomembno, da se pri pouku preveri čim več domačih nalog, da bi učenci dobili povratno sporočilo o pravilnosti svojih nalog ter da bi izboljšali svoje strategije na področju domačih nalog. Trautwein s sodelavci (2002, 2006) opažajo, da

dajanje domačih nalog različno vpliva na dosežke učenca, oziroma da v razredih, v katerih učenci pisanju domačih nalog namenijo več časa, dejansko dosegajo nižje rezultate. Potrebno je upoštevati dejstvo, da nekateri učenci dejansko veliko časa porabijo za pisanje domače naloge, ki ni nujno uspešno napisana. Zato je pomembno analizirati razen matematičnih dosežkov tudi količino truda, vloženega v pisanje domače naloge in ga povezati z dosežki učenca.

Raziskava TIMSS 2015 kaže, da velik del učencev (44% učencev osmih razredov) v Sloveniji za pisanje matematične domače naloge tedensko porabi od 45 minut do 3 ure, medtem ko samo 35% učencev porabi manj kot 45 minut tedensko. Prav tako rezultati TIMSS-a 2015 kažejo da učenci, ki dosegajo boljše rezultate za domačo nalogo dejansko porabijo manj časa od tistih, ki dosegajo nižje rezultate.

Z vključevanjem staršev v domače naloge prihaja do njihovega povezovanja s svojimi otroki. Starši otroke motivirajo in spodbujajo k delanju domače naloge in k uspehu pri reševanju. Zelo pomembno je, da starši ob pomaganju pri nalogi ne prestopajo meje pomoči in ne delajo domače naloge namesto svojega otroka. Starši so tukaj ravno zato, da bi odgovorili na tista vprašanja, ki otroke mučijo, in svetovali na kakšen način lahko njihovi otroci pridejo do rešitve nalog. Ko otrok dojame, da je nalogo rešil sam in brez pomoči, lahko to v njem izzove pozitivne občutke. Kyriacou (2001) meni, da je pravilno, da otrok najprej sam poskuša narediti nalogo in se na tak način uči ter poskuša priti do rešitve. Prav tako je zelo pomembno, da se starši ne vmešavajo preveč; starši namreč pogosto uporabljajo metode, ki se zelo razlikujejo od poučevanja pri pouku in s tem otroka zmedejo. To pa ima negativen vpliv na samostojnost otroka. O tem pišejo tudi Cooper in sodelavci (2007). Podpora staršev, ki služi dvigu avtonomnega dela otrok in izogibanje pretiranem vmešavanju v domače naloge, je povezana s pozitivnimi izidi, medtem ko starševska kontrola in neposredna pomoč otrokom pri domačih nalogah, slabo vplivajo na otrokovo učenje in dosežke. O tem pišejo tudi Cooper, Lindsay in Nye (2000). V skladu z raziskovanji Blazerjeve (2009), 87% staršev poroča, da jim je pomoč otroku pri domači nalogi omogočila, da se s svojimi otroci pogovarjajo in skupaj preživljajo čas. Starši se vključujejo v domačo

nalogo otroka, ker verjamejo, da je to njihova dolžnost. Menijo tudi, da bo njihova vključenost vplivala na boljše dosežke pri njihovih otrocih. Razen tega pa je pomembno, da starši otrokom zagotovijo ustrezen prostor za pisanje domače naloge ter da v dogovoru z otroki določijo čas, ko bo otrok pisal domačo nalogo. Vsak otrok ima namreč svoj ritem za izpolnjevanje šolskih obveznosti. Zelo pomembno je, da starši spodbujajo otroka k samostojnemu delu, saj to razvija otrokovo samozavest, Canter in Hausner (2002).

Na Hrvaškem je, v skladu z Zakonom o vzgoji in izobraževanju v osnovnih in srednjih šolah (Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama (2008)), ena izmed temeljnih dolžnosti učenca izpolnjevanje obveznosti, ki mu jih naloži učitelj. Sklepamo torej lahko, da se morajo učenci zavedati svojih obveznosti in jih izpolnjevati tako, kot to od njih pričakuje učitelj (npr. pisanje domače naloge). Podobne smernice najdemo v dokumentih v Sloveniji (Pravilnik o pravicah in dolžnostih učencev v osnovni šoli (2004)). Domača naloga je sestavni del vzgojno-izobraževalnega procesa, ki se odvija v okviru šolstva ter za večino otrok predstavlja njihovo prvo obveznost. S pomočjo domače naloge se učenci učijo samostojno reševati zadane probleme brez pomoči kogarkoli; postajajo odgovornejši in bolj vestni ter razvijajo učne navade. Raziskovanje TIMSS-a leta 2015. je pokazalo, da so učenci na Hrvaškem zelo uspešni pri uporabi pridobljenega znanja in pri sklepanju. S tem pa dosegajo tudi boljše rezultate v matematiki.

Trautwein in sodelavci (2006) poročajo, da na dosežke učencev v veliki meri vplivata tudi trud in motivacija. Izkazalo se je tudi, da boljše rezultate dosegajo tisti učenci, ki redno obiskujejo šolo in ne zamudijo preveč pouka, so bolj osredotočeni na učenje in spoštujejo pravila. Na to da bi učenci dosegali boljše rezultate, vsekakor vpliva dodatno tudi njihova osebna zavzetost in vsakodnevna prizadevanja, ki jih vlagajo v opravljanje obveznosti, oziroma v opravljanje dodeljenih domačih in drugih nalog.

V empiričnem delu magistrskega dela smo najprej opisali namen našega raziskovanja. Nato smo postavili raziskovalna vprašanja in hipoteze, ki so implicitno izražene v raziskovalnih vprašanjih. Navedli smo tudi spremenljivke ter popis in tabelo odvisnih in neodvisnih spremenljivk. V metodologiji smo opisali raziskovalno metodo in znotraj tega vprašalnik, ki smo ga ponudili učencem šestih, sedmih in osmih razredov hrvaške osnovne šole. S pomočjo vprašalnika smo zbrali osnovne podatke o učencih in prav tako tudi podatke o tem, koliko učencev ima rado pouk matematike; kako dobri so v matematiki in podatke o domačih nalogah, kot so npr.: dobivanje domačih nalog; podatki o tem, kdo jim pomaga (če jim pomaga) pri reševanju domače naloge; podatke o trudu, ki ga vlagajo v pisanje nalog; o organizaciji časa med pisanjem domače naloge, itd. Vprašalnik je bil apliciran s pomočjo spletnega programa 1Ka za vprašalnike. Vseboval je ena in dvajset vprašanj. Obdelali smo skupaj 339 vprašalnikov. Med anketiranci je bilo 169 deklic in 170 dečkov. Podatke smo analizirali in statistično obdelali s pomočjo računalniškega programa IBM SPSS 21.

Namen našega raziskovanja je bilo identificirati karakteristike domačih nalog oz. dejavnike, ki vplivajo na (ne)dokončevanje domačih nalog iz matematike v osnovnih šolah. Želeli smo tudi izvedeti, ali obstaja povezava med karakteristikami domačih nalog in opravljanjem domačih nalog ter med karakteristikami domačih nalogi in dosežki učencev.

Na osnovi rezultatov, ki smo jih dobili pri prvem vprašanju (nanašalo se je na matematične dosežke z vidika učitelja), smo ugotovili, da pogostost dobivanja domače naloge ne vpliva na učenčev dosežek. To sta ugotavljala Murillo in Martinez – Garrido (2013). Na osnovi naših rezultatov ne moremo potrditi povezave med povratnimi informacijami učiteljev o domačih nalogah (npr. popravljanje napak v razredu, pohvala, poudarjanje pomembnosti domače naloge) in matematičnimi dosežki učencev. Zato menimo, da dajanje (pre)več domačih nalog ali kontinuirano dobivanje domačih nalog s povratno informacijo za učenca in starše/skrbnike ne bo vplivalo na učenčev dosežek, ampak bo privedlo do obremenitve.

Drugo raziskovalno vprašanje se je nanašalo na učenca glede na stopnjo dokončnosti domačih nalog statistično značilno na nivoju 5% tveganja le pri naslednjih dveh izjavah: »Mislim, da imam veliko dobrih lastnosti.« / »Učiteljica pravi, da sem dober v matematiki.«. Ugotovili smo tudi šibko povezavo z izjavo: »Dober sem pri reševanju težkih matematičnih nalog« (statistično pomembna povezanost na ravni tveganja 10%). Samospoštovanje in samozavest sta pomembna na vseh območjih življenja. Pomagata pri ravni uspešnosti v življenju. Ta uspešnost je opazna tudi v razmišljanju učencev, ko gre za domače naloge.

Na podlagi naslednjih izjav smo ugotovili, da je mnenje o matematiki statistično značilno povezano s stopnjo dokončnosti domačih nalog: »Rad se učim matematiko.« / »Matematika je dolgočasna.« / »Rad rešujem matematične probleme.« / »Rad imam pouk matematike v šoli.« / »Matematika je eden izmed mojih najljubših predmetov.«. Ugotovili smo tudi, da spol in razred ne vplivata na stopnjo dokončnosti domače naloge. Rezultati kažejo, da je stopnja dokončnosti domače naloge povezana z optimizacijo časa, s katerim upravljajo učenci v času pisanja domačih nalog. S pisanjem domače naloge učenci postajajo samostojnejši, bolj organizirani in se učijo kako organizirati čas, ki ga imajo na razpolago ter kako v največji meri izkoristiti svoje zmožnosti in sposobnosti (Canter in Hausner, 2002). Potrebno je upoštevati tudi dejstvo, da nekateri učenci dejansko porabijo veliko časa za pisanje domače naloge, ki ni nujno uspešno napisana. Pišejo jo namreč brez razumevanja in lahko odnehajo na pol poti glede na to da sami ocenijo, da v tem ne bodo uspešni.

Na temelju pridobljenih rezultatov smo ugotovili, da je trud povezan s stopnjo dokončevanja domačih nalog pri naslednjih izjavah: »Pogosto domačo nalogo iz matematike prepisem od drugih.« / »Zadnje čase sem delal/-a domačo nalogo iz matematike po svojih najboljših močeh (tako dobro kot sem mogel/-gla).« / »Pogosto domačo nalogo iz matematike napišem pred uro ali med odmorom.« / »Pri pisanju domače naloge iz matematike se vedno potrudim kolikor se lahko.« / »Vedno se trudim do konca narediti domačo nalogo iz matematike.«. Iz tega lahko vidimo, da obstajajo učenci, ki vestno rešujejo vsako nalogo, ki jim je dana ter se v največji meri

trudijo, da bi dosegli boljše rezultate. Po drugi strani pa obstajajo učenci, ki iščejo lažjo pot in domačo nalogo zelo pogosto prepisujejo pred uro ali med odmorom. Nekateri učenci ne razumejo povsem smisla domačih nalog, a jih delajo, ker vedo da bodo sicer kaznovani, najpogosteje s slabo oceno (Glassner, 1994). Če bi zmanjšali količino obvezne domače naloge in poudarili pomembnost dela v šoli in pri pouku, bi morda učenci z večjo željo opravljali delovne naloge doma.

Glede na reakcijo učitelja smo ugotovili statistično značilno povezavo s stopnjo dokončevanja domačih nalog pri naslednji izjavi: »Učitelj preverja, ali si naredil domačo nalogo.«. Slabo povezavo pa smo ugotovili pri izjavi: »Učitelj večkrat poudarja pomembnost reševanja domače naloge v celoti.«. Naši rezultati so v skladu z drugimi raziskavami (npr. Trautwein, Niggli in sodelavci, 2009). Učencu je pomembno dati povratno informacijo, da bi vedel koliko se je naučil in katere dele se še mora naučiti. Menimo, da so osnovnošolski učenci še premajhni, da bi lahko popolnoma samostojno neodvisno vrednotili zadostno usvojitve določene učne enote, oziroma celote. Vsekakor prenasičenost v dajanju nalog ni dobra. Dajanje nalog mora biti količinsko regulirano in kontinuirano, da bi učenec lahko razvil določene delovne navade. S pomočjo naloge učenec tudi vrednoti kakovost usvojitve gradiva na učni uri.

Na podlagi pridobljenih rezultatov smo ugotovili tudi, da je samospoštovanje povezano z matematičnim dosežkom učenca, in sicer pri naslednjih izjavah: »Včasih se mi zdi, da v ničemer nisem dober.« / »Mislim, da nisem nepomemben.«. Učenci v obdobju, ki ga raziskujemo doživljajo različne psihofizične spremembe, oziroma so v obdobju pubertete. V tem obdobju je za njih pomembna vsaka beseda, ki je naslovljena na njih. Pozorni so na ton in na barvo glasu. Zelo jim je pomembna pohvala. Pogosto se pretvarjajo, da jim slaba ocena ne pomeni nič. To zagotovo potrjujejo tudi njihove izjave iz raziskave, kot so: »sem nepomemben«; »v ničemer nisem dober« ki nakazujejo, da nekateri učenci menijo da je vse, kar je povezano z domačo nalogo, zaman. Zato mislimo, da bi učitelji pri pouku morali pogosto spodbujati učence k temu, da rešijo zastavljen matematični problem ne glede na to, da takšen način dela zahteva še več časa in zavzetosti pri vsakem posameznem učencu.

Ugotovili smo tudi povezavo med dosežki tistih učencev, ki reševanju domačih nalog namenijo več časa, in tistih, ki reševanju domačih nalog namenijo manj časa. Čas je pomemben dejavnik pri pisanju in oddajanju domačih nalog (Marzano in Pickering , 2007). Domača naloga različno vpliva na dosežke učenca. V skladu z našimi rezultati največ učencev za reševanje celotne naloge porabi eno uro ali manj. Takšni učenci dosegajo dobre rezultate.

Z vidika starševske podpore oz. kontrole nismo uspeli potrditi nobene statistično pomembne razlike, kar ni v skladu z rezultati drugih raziskav. Starši se torej naj zavedajo, da ne neposredna kontrola in ne podpora otrokovemu opravljanju matematične domače naloge na delež dokončanih nalog ne bosta imeli tako močnega vpliva kot razvijanje otrokove sposobnosti upravljanja s časom (optimizacije časa).

Menimo, da poročani rezultati ponujajo učiteljem, staršem in odločevalcem v šolskem prostoru dragocene informacije, ki bodo služile razkritju zapletene mreže odnosov med Matematičnimi domačimi nalogami in (matematičnimi) dosežki učencev. Kljub temu pa bo zaradi kompleksnosti fenomena domačih nalog potrebnih še več raziskav, ki bodo zajele širši spekter dejavnikov, ki na učinke matematične domače naloge lahko vplivajo.

Ključne besede: matematika, osnovna šola, dokončevanje, domača naloga, učenec

ABSTRACT

Homework plays an important educational role. It consolidates classwork, develops study habits, inspires creativity, and fosters thinking and independent learning. It is a means of not only fulfilling obligations towards teachers, but it also helps a student to develop as a learner, a worker and a person.

This paper analyses the causes of completing or failing to complete math homework assignments. We have focused on maths and primary school students, i.e. students in Year 6, 7 and 8. We were interested in factors which influence completing or failing to complete math homework assignments. We have examined the influence of school and home environment, as well as the influence exerted by the student himself/herself with regard to his/her achievement and to the extent of completion of math homework assignments. In order to find out what the attitude of primary school students towards completing or failure to complete math homework assignments is, a survey was conducted. The obtained results were compared and led to some interesting discoveries. The empiric research of this master's thesis provides a detailed description of these findings. For example, we have found out that a majority of students do focus on the assigned homework and do not think about anything else until homework is finished. Furthermore, another interesting finding is that students do not copy their homework from other students before a lesson or during breaks, and that they always try to do their homework to the best of their ability. We have found out that in Croatia teachers check delivered homework. On the other hand, we have also found out that students do not like maths, they do not learn it with joy and consider it boring.

Key words: maths, primary school, completing, homework, student

SADRŽAJ

1	UVOD.....	1
2	DOMAĆA ZADAĆA	3
2.1	Svrha domaće zadaće	4
2.2	Prednosti domaće zadaće	6
2.3	Nedostaci domaće zadaće	7
2.4	Mjerenje postignuća učenika	9
2.5	Individualna domaća zadaća	11
3	ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA DOVRŠAVANJE DOMAĆIH ZADAĆA.....	13
3.1	Utjecaj učitelja kod zadavanja domaćih zadaća	13
3.1.1	Izazovi učitelja kod zadavanja domaćih zadaća	14
3.1.2	Zadavanje domaćih zadaća.....	16
3.1.3	Smjernice za domaću zadaću – opseg i vrijeme	18
3.1.4	Smjernice za domaću zadaću – učestalost	21
3.1.5	Odaziv učitelja	21
3.2	Utjecaj roditelja kod dovršavanja domaćih zadaća	23
3.2.1	Tipovi i razlozi za roditeljsku uključenost.....	27
3.2.2	Smjernice roditeljima: kako pomoći djeci	33
3.2.2.1	Osigurati prikladno mjesto	34
3.2.2.2	Odrediti vrijeme u danu za pisanje zadaće.....	35
3.2.2.3	Poticati samostalno pisanje zadaće	35
3.2.2.4	Motivirati dijete	36
3.3	Angažman učenika u domaćim zadaćama	37
3.3.1	Učeničko poznavanje vlastitih matematičkih sposobnosti.....	37
3.3.2	Sklonost učenju matematike	38
3.3.3	Trud	40
3.3.4	Razlozi za napraviti domaću zadaću.....	41
3.4	Zaključak	42
4	EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE	45
4.1	Cilj istraživanja.....	45
4.1.1	Istraživačka pitanja.....	46

4.1.2	Hipoteze	52
4.1.3	Varijable	53
4.2	Metodologija	55
4.2.1	Istraživačka metoda	55
4.2.1.1	Opis upitnika	56
4.2.2	Istraživački uzorak.....	57
4.2.3	Postupak prikupljanja podataka	58
4.2.4	Postupak obrade podataka	59
4.3	Rezultati i interpretacija.....	60
4.4	Zaključak	182
5	ZAKLJUČAK.....	186
6	LITERATURA	189
7	PRILOZI	198

POPIS TABLICA

Tablica 3.1 Što roditelji rade kada se uključuju u domaće zadaće djece ?	32
Tablica 4.1 Pregled zavisnih veza među varijablama	54
Tablica 4.2 Struktura uzorka	57
Tablica 4.3 Utjecaj učestalosti domaće zadaće na matematička postignuća.	61
Tablica 4.4 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj naglašava pisanje domaće zadaće do kraja na matematička postignuća.	63
Tablica 4.5 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj provjerava domaće zadaće, na matematičko postignuće.	64
Tablica 4.6 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj uzima domaću zadaću u obzir kod zaključivanja ocjena, na matematičko postignuće.	65
Tablica 4.7 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće na matematička postignuća.	66
Tablica 4.8 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj daje povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća na matematička postignuća.	68
Tablica 4.9 Utjecaj zadovoljstva samim sobom na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	70
Tablica 4.10 Utjecaj učenikovog mišljenja da ni u čemu nije dobar na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	71
Tablica 4.11 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima puno dobrih osobina na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	73
Tablica 4.12 Utjecaj učenikovog mišljenja da može stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	74
Tablica 4.13 Utjecaj učenikovog mišljenja da nema puno toga na što može biti ponosan s obzirom na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	76
Tablica 4.14 Utjecaj učenikovog mišljenja da se ponekad osjeća beskorisno na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	77
Tablica 4.15 Utjecaj učenikovog mišljenja da nije nevažan na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	79
Tablica 4.16 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi se volio više poštovati na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	80

Tablica 4.17 Utjecaj učenikovog mišljenja da je gubitnik na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	82
Tablica 4.18 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima pozitivan odnos do sebe na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	83
Tablica 4.19 Utjecaj učenikovog mišljenja da je uspješan u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	85
Tablica 4.20 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika za njega teža nego za većinu njegovih kolega u razredu na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	86
Tablica 4.21 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu matematika ne ide na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	88
Tablica 4.22 Utjecaj učenikovog mišljenja da brzo nauči gradivo u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	89
Tablica 4.23 Utjecaj učenikovog mišljenja da postane nervozan od matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	91
Tablica 4.24 Utjecaj učenikovog mišljenja da je dobar u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	92
Tablica 4.25 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj/icakaže da je dobar u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	94
Tablica 4.26 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika za njega teža nego ostali predmeti na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	95
Tablica 4.27 Utjecaj učenikovog mišljenja da ga matematika zbunjuje na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	97
Tablica 4.28 Utjecaj učenikovog mišljenja da uči matematiku s veseljem na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	99
Tablica 4.29 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi volio, da ne treba učiti matematiku na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	100
Tablica 4.30 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika dosadna na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	101
Tablica 4.31 Utjecaj učenikovog mišljenja da uči puno zanimljivih stvari na satu matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	103
Tablica 4.32 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli matematiku na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	104

Tablica 4.33 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	106
Tablica 4.34 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli rješavati matematičke probleme na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	107
Tablica 4.35 Utjecaj učenikovog mišljenja da se veseli nastavi matematike u školi na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	109
Tablica 4.36 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu je matematika jedan od najdražih predmeta na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	110
Tablica 4.37 Utjecaj upravljanja vremenom kod pisanja domaće zadaće na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	112
Tablica 4.38 Utjecaj spola na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	114
Tablica 4.39 Utjecaj učenikovog mišljenja da često prepíše domaću zadaću iz matematike od drugih na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	116
Tablica 4.40 Utjecaj učenikovog mišljenja da radi domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostimana stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	117
Tablica 4.41 Utjecaj učenikovog mišljenja da često domaću zadaću iz matematike napiše prije sata ili tijekom odmorana stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	119
Tablica 4.42 Utjecaj učenikovog mišljenja da se potruđi kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možena stupanj dovršavanja domaće zadaće.	120
Tablica 4.43 Utjecaj učenikovog mišljenja da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	122
Tablica 4.44 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj više puta naglašava rješavanje domaće zadaće do kraja na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	124
Tablica 4.45 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	126
Tablica 4.46 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjena na stupanj dovršavanja domaće zadaće.....	128
Tablica 4.47 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	129
Tablica 4.48 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj daje povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	131
Tablica 4.49 Utjecaj razlika između šestih, sedmih i osmih razreda na stupanj dovršavanja domaće zadaće.	133

Tablica 4.50 Utjecaj potrošenog vremena za izradu domaće zadaće na matematička postignuća.	135
Tablica 4.51 Utjecaj zadovoljstva samim sobom na matematičko postignuće.	137
Tablica 4.52 Utjecaj učenikovog mišljenja da ni u čemu nije dobar na matematičko postignuće.	138
Tablica 4.53 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima puno dobrih osobina na matematičko postignuće.	140
Tablica 4.54 Utjecaj učenikovog mišljenja da može obavljati stvari dovoljno dobro kao i drugi na matematičko postignuće.	141
Tablica 4.55 Utjecaj učenikovog mišljenja da nema puno toga na što može biti ponosan na matematičko postignuće.	143
Tablica 4.56 Utjecaj učenikovog mišljenja da se ponekad osjeća beskorisno na matematičko postignuće.	144
Tablica 4.57 Utjecaj učenikovog mišljenja da nije nevažan na matematičko postignuće.	146
Tablica 4.58 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi se volio više poštovati na matematičko postignuće.	147
Tablica 4.59 Utjecaj učenikovog mišljenja da se osjeća kao gubitnik na matematičko postignuće.	149
Tablica 4.60 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima pozitivan odnos do sebe na matematičko postignuće.	150
Tablica 4.61 Utjecaj učenikovog mišljenja da prepíše domaću zadaću iz matematike od drugih na matematičko postignuće.	152
Tablica 4.62 Utjecaj učenikovog mišljenja da radi domaću zadaću po svojim najboljim sposobnostima na matematičko postignuće.	153
Tablica 4.63 Utjecaj učenikovog mišljenja da napiše domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora na matematičko postignuće.	155
Tablica 4.64 Utjecaj učenikovog mišljenja da se uvijek potrudi kod domaće zadaće najbolje što može na matematičko postignuće.	156
Tablica 4.65 Utjecaj učenikovog mišljenja da uvijek pokuša do kraja napisati domaću zadaću iz matematike na matematičko postignuće.	158
Tablica 4.66 Utjecaj obrazovanja majke na matematičko postignuće učenika.	160
Tablica 4.67 Utjecaj obrazovanja oca na matematičko postignuće učenika.	162

Tablica 4.68 Utjecaj učenikovog mišljenja da je izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za njihove roditelje jako važno na matematičko postignuće.....	164
Tablica 4.69 Utjecaj učenikovog mišljenja da roditelji znaju ako je napisao sve domaće zadaće iz matematike na matematičko postignuće.	166
Tablica 4.70 Utjecaj učenikovog mišljenja da roditelji provjere domaće zadaće iz matematike prije nego odrađuje izvanškolske aktivnostina matematičko postignuće.	168
Tablica 4.71 Utjecaj učenikovog mišljenja da im roditelji ne dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima,... dok ne naprave domaću zadaću iz matematike na matematičko postignuće.	170
Tablica 4.72 Utjecaj učenikovog mišljenja da ih roditelji izgrde i kazne ako ne naprave sve domaće zadaće iz matematike na matematičko postignuće.	172
Tablica 4.73 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu roditelji pomažu oko domaće zadaće na matematičko postignuće.....	174
Tablica 4.74 Utjecaj učenikovog mišljenja da ga roditelji pitaju ako ima pitanja vezanih za domaću zadaću i treba li pomoć na matematičko postignuće.....	176
Tablica 4.75 Utjecaj učenikovog mišljenja da im je bitno objašnjenje roditelja kad moraju napraviti domaću zadaću na matematičko postignuće.	178
Tablica 4.76 Utjecaj učenikovog mišljenja da im roditelji ili netko drugi pomaže oko domaće zadaće na matematičko postignuće.....	180

1 UVOD

Svakako postoji više razloga zašto provoditi istraživanje o utjecaju domaće zadaće na postizanje učeničkih ishoda. Već kao apsolventica na praksi, uočila sam kako učenici na hodniku prepisuju zadaće. Tu se svakako nameće pitanje, jesu li oni znali upravljati kod kuće svojim vremenom, jesu li im zadaci monotoni pa ne postoji dovoljna motivacija za rad ili što je također jedan dio rada jesu li učitelji uzrok tome jer ne vrše kontinuirani pregled domaće zadaće uz pravodobnu povratnu informaciju. Naravno, tu svakako nebi smjelo biti prezasićenosti i preopterećenosti, već svojevrsni red sa ciljem da učenik razvija radne navike, ali i što veću razinu samopouzdanja. Jedan od razloga istraživanja je i što se nitko do sada nije posvetio ovoj temi, odnosno nitko nije tražio razloge za (ne)dovršavanje domaćih zadaća osnovnoškolaca u matematici. Dodala bih da postoje i razlozi osobne prirode jer sam jedan dio svog obrazovanja završila u Hrvatskoj (osnovnu školu, srednju školu i 1. stupanj visokoškolskog obrazovanja), a 2. stupanj visokoškolskog obrazovanja završavam u Sloveniji stoga mi je ova tema bila izuzetno zanimljiva. Buduća sam profesorica matematike pa me zanimalo kakve su razlike između Hrvatske i Slovenije, s gledišta dovršavanja, odnosno nedovršavanja domaćih zadaća.

Domaća zadaća općenito predstavlja zadatak ili skupinu zadataka koju zadaje učitelj, a namijenjena je tome da ju učenici rješavaju samostalno kod kuće, odnosno u ono vrijeme koje ne provode u školi. Važan je dio svakodnevne rutine većine školske djece (Cooper, Robinson i Patall, 2006.) te se nadovezuje na aktivnosti i gradivo obrađeno na nastavnom satu. U Hrvatskoj prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama (MZOŠ, 2008.) jedna od osnovnih dužnosti učenika je izvršavanje obaveza koje od njih traži učitelj. S obzirom na to, moraju biti svjesni svojih obaveza i

izvršavati ih kad to od njih traži učitelj (na primjer pisanje domaće zadaće), što je u skladu i sa zakonom u Sloveniji (Pravilnik o pravica in dolžnosti učencev v osnovni šoli). Ne znamo kakvo je mišljenje učenika o dovršavanju odnosno ne dovršavanju domaćih zadaća. U empiričnom dijelu ovog rada saznati ćemo da samopouzdanje i samopoštovanje ima vezu sa stupnjem dovršavanja domaćih zadaća, kao i stav prema matematici. Također, utvrđeno je da spol i razred nemaju utjecaj na stupanj dovršavanja domaće zadaće. Stupanj dovršavanja domaćih zadaća povezan je sa vremenom kojim upravljaju učenici za vrijeme pisanja zadaća. Vrlo zanimljivo saznanje će biti povezanost uložnog truda sa stupnjem dovršavanja domaće zadaće, te reakcija učitelja koja ne djeluje na učenika. S aspekta roditelja, nažalost, nećemo uspjeti potvrditi niti jednu statistički značajnu razliku. Također smo u radu htjeli saznati kakva su postignuća učenika u odnosu na izvršavanje ili ne izvršavanje domaćih zadaća. Istraživanje je pokazalo da je ključni čimbenik u tome samopoštovanje te način upravljanja slobodnim vremenom, ali i radne navike koje bi učenik trebao usvojiti već u ranijoj dobi kako sada nebi imao problem kako upravljati vremenom. Sznati ćemo i da matematičko postignuće nije povezano s učestalosti dobivanja domaćih zadaća te s reakcijom učitelja.

Empirični dio magistarskog rada sadrži istraživačka pitanja, te hipoteze koje su implicitno izražene u istraživačkim pitanjima. U njemu je metodologija gdje smo opisali metode, upitnik, uzorak, te postupak prikupljanja i obrade podataka. Nakon toga smo predstavili i analizirali podatke te smo došli do zanimljivih rezultata i odgovora na ključno pitanje: Koji su uzroci osnovnoškolaca za (ne)dovršavanje domaćih zadaća iz matematike.

2 DOMAĆA ZADAĆA

Domaća zadaća može se definirati kao zadatak ili skupina zadataka koju zadaje učitelj, a namijenjena je tome da ju učenici rješavaju samostalno kod kuće, odnosno u ono vrijeme koje ne provode u školi. Važan je dio svakodnevne rutine većine školske djece (Cooper, Robinson i Patall, 2006.) te se nadovezuje na aktivnosti i gradivo obrađeno na nastavnom satu. Kroz domaću zadaću učenici ponavljaju novo naučeno gradivo i kroz zadaću će vidjeti jesu li razumjeli ono što se obrađivalo na satu. „Domaća zadaća mora biti u funkciji dopune školskog učenja i razvoja samoučenja, u kontekstu ponavljanja, vježbanja i sistematizacije te kao takva treba biti usmjerena na postizanje ukupnih ishoda učenikove odgojnosti i obrazovanja“ (Jurčić i Klasnić, 2014.), a nikada ne bi trebala biti kazna učenicima. Također, domaća zadaća, kao skupina zadataka namijenjena rješavanju tijekom izvanškolskih sati, ne uključuje podučavanje u školi kao ni različite izvannastavne aktivnosti učenika.

Prema Sokolu (2005.) domaća zadaća je vrlo elastičan pojam, te prema njemu ona obuhvaća sve ono što učenici moraju napraviti kod kuće, nastavno na sve što su radili u školi. Prema Glasseru (1994.) domaća zadaća se ne bi trebala nastavljati na ono što se radilo u školi na nastavnom satu, već bi domaća zadaća trebala obuhvaćati neke aktivnosti koje se mogu raditi isključivo kod kuće, poput istraživanja u susjedstvu, intervjuiranja roditelja i slično. U povijesti osnovnoškolske nastave, razlikovala su se stajališta o domaćim zadaćama te su neki učitelji i teoretičari uvijek zagovarali stajalište da je uspješnost nastave bez domaće zadaće nezamisliva (Sokol, 2005.). Naravno, bilo je i učitelja koji su bili suprotnog stajališta te se nisu slagali s time da je domaća zadaća toliko važna za cjelokupnu uspješnost nastavnog procesa. Ta skupina učitelja je zagovarala stajalište da zadavanje domaće zadaće na nastavi nije nužno. Pristaše zadavanja domaćih zadaća tvrde da domaća zadaća kod učenika razvija osjećaj

odgovornosti i da se kroz rad kod kuće učenici uče samostalnosti i samostalnom radu (Sokol, 2005.). Učitelji koji su zagovornici nastave bez zadavanja domaće zadaće, smatraju da domaća zadaća zapravo predstavlja jednu vrstu opterećenja za učenike i roditelje jer ne postiže svoju svrhu, te da je učenicima potrebno omogućiti više slobodnog vremena kako bi se mogli baviti različitim aktivnostima na zraku (Sokol, 2005.). Glasser (1994.) se protivi zadavanju domaće zadaće jer ju smatra nekom vrstom prisile koja se nameće učenicima, a posljedica te prisile je preopterećenje učenika. Prema Sokolu (2005.) postoji jedan važan čimbenik koji može pomoći u rješavanju dvojbe o zadavanju domaće zadaće, a to su uvjeti u kojima se realizira nastava. Dakle, on tvrdi da u školama koje održavaju nastavu tijekom cjelodnevnog ili produženog boravka učenika, postoje veće mogućnosti za ponavljanje gradiva i za njegovo uvježbavanje, za razliku od onih škola u kojima se nastava odvija u smjenama (Sokol, 2005.).

2.1 Svrha domaće zadaće

Dvije su uobičajene svrhe zadavanja domaćih zadaća: vježba i priprema ili razrada (Marzano, Pickering i Pollack, 2006.). Kad je svrha odnosno cilj zadavanja domaće zadaće vježba, odnosno uvježbavanje obrađivanog gradiva, zadaća bi trebala biti strukturirana na taj način da obuhvaća zadatke koji su povezani sa sadržajima s kojima su učenici upoznati. Nasuprot tome, kad se domaća zadaća zadaje u svrhu pripreme za novi sadržaj, to znači da kod kuće učenici trebaju razmisliti o nekom zadanom pojmu ili ga istražiti prije nego će se o njemu učiti na satu. Osim za vježbu i pripremu, učitelj domaću zadaću može zadati i na način da kod kuće razrade ono što su naučili na nastavi. U tom slučaju nije nužno temeljno razumijevanje sadržaja, kao što je to slučaj kod domaće zadaće koja se zadaje u svrhu vježbe. Dakle, domaće zadaće i vježbe su zapravo strategije koje učitelji dobro poznaju i koje učenicima daju mogućnost da povećaju svoje razumijevanje nastavnog sadržaja (Marzano i sur., 2006.).

Učenici domaću zadaću smatraju najmrskijim dijelom svog školovanja te se, prema mišljenju Glassera (1994.), učitelji se zapravo češće žale na to da učenici ne pišu zadane domaće zadaće i ne ispunjavaju dobivene zadatke, nego na njihovu nedisciplinu. Glasser (1994.) također navodi i da učenici ne shvaćaju u potpunosti koji je smisao pisanja domaće zadaće, no domaće zadaće pišu jer znaju da će biti kažnjeni ako ih ne napišu, i to na način da im se najčešće dodijeli slaba ocjena. Učenici su zbog svega toga frustrirani i posljedica toga je da sve manje rade u školi. Glasser (1994.) isto tako ističe i da bi se taj problem mogao riješiti na način da se znatno smanji količina obavezne domaće zadaće te da se više ističe važnost rada u školi i na nastavi. Prema njemu bi domaće zadaće trebale biti kraće i smislenije, dakle da učenicima oduzimaju manje vremena kad na njima rade kod kuće, ali bi trebale biti i zadane na način da budu dosljedne, zanimljive učenicima i važne za učenje u razredu. Za taj problem rješenje predlaže i Jensen (2003.) koji predlaže da se zadavanju domaće zadaće pristupa na kreativan način, a jedan takav primjer domaće zadaće može biti da kod kuće izrade mentalnu mapu koja će prikazivati i obuhvatiti sve ono što su taj dan naučili.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) obrazovni ciljevi zadavanja domaćih zadaća su: ponavljanje, sistematiziranje i uvježbavanje sadržaja koji su obrađeni na nastavi, i to sve kako bi se dopunilo školsko učenje odnosno znanje stečeno na nastavi, te kako bi se ispravile nejasnoće koje se mogu pojaviti tijekom nastave. Svrha domaće zadaće odnosi se i na njezinu odgojnu ulogu i to kroz razvoj radnih navika i navike učenja kod kuće (Jurčić i Klasnić, 2014). Osim što kroz domaću zadaću učenici razvijaju radne navike i svoje sposobnosti organizacije, domaće zadaće također predstavljaju i povratnu informaciju o samostalnom radu učenika (Kyriacou, 2001.).

Također, Jurčić i Klasnić (2014.) smatraju da domaća zadaća ima pozitivne učinke kada se učenicima zadaje smisleno, pedagoški i didaktički promišljeno. Canter i Hausner (2002.) pak tvrde da je bit i svrha domaće zadaće u tome da učenici kroz domaću zadaću nauče donositi odluke: kada, kako i gdje će rješavati domaću zadaću i hoće li pisati domaću zadaću.

Prema njima je donošenje tih odluka zapravo i svrha domaće zadaće.

2.2 Prednosti domaće zadaće

Iako postoje brojna različita stajališta koja se odnose na potrebu za zadavanjem domaćih zadaća, jasno je da one imaju neke prednosti i nedostatke za učenike kojima su namijenjene.

Prema Schummu (2005.) domaća zadaća bi trebala biti osmišljena na način da potiče uvježbavanje vještina kojima učenici nisu još u potpunosti ovladali, učenicima pruži mogućnost da ponove ono čega se možda više ne sjećaju i na taj način opet ovladaju i tim ranije stečenim vještinama, poboljšava sposobnost pohranjivanja općeg znanja odnosno da se novo znanje dodaje na ono što učenici već znaju i da im se pomaže kroz domaću zadaću naučiti nešto novo, zatim da učenike uči odgovornosti, pomaže učenicima u boljoj organizaciji vremena (odnosno da učenici kroz domaću zadaću uče kako bolje organizirati svoje vrijeme i raspolagati istim) i učenicima pruža mogućnost širenja znanja i kreativnosti.

Dakle, to su sve redom prednosti odnosno ono dobro što domaće zadaće donose učenicima. Kroz domaće zadaće učenici mogu ne samo ovladati gradivom koje su obrađivali na nastavi nego se i uče kreativnosti, organizaciji, samostalnosti i odgovornosti. Prema Matijeviću i Radovanoviću (2011.) domaće zadaće učenicima pružaju mogućnost da svo ono gradivo koje su obrađivali i učili na nastavnom satu, kod kuće najprije ponove, prošire i upotpune.

Pisanjem domaće zadaće, učenici uče slijediti upute koje su dobili kad im je zadana domaća zadaća, raditi samostalno (postaju samostalniji u izvršavanju dobivenih obaveza), zadani zadatak započeti i završiti, kako se organizirati i rasporediti vrijeme kojim raspolažu i kako maksimalno iskoristiti sve svoje mogućnosti i sposobnosti (Canter i Hausner, 2002.).

Dakle, domaća zadaća nedvojbeno pruža puno pozitivnoga učenicima. Kroz rješavanje zadataka koji su im zadani na nastavi, učenici se prisjećaju gradiva koje su im učitelji prezentirali na nastavi i primjenjuju naučeno da bi dovršili zadaću (Corno i Xu, 2004.). Prema Corno i Xu (2004.), učenici da bi riješili zadaću moraju prolistati bilježnice, udžbenike, tražiti informacije koje su zabilježili na satu, i na taj način ponavljaju sadržaje koje su učili na nastavi, ali i produbljuju svoje znanje.

Cooper i Valentine (2001.) tvrde da domaća zadaća poboljšava učeničke vještine učenja, kao i njihove stavove prema školi. Domaća zadaća ih može naučiti da učiti mogu bilo gdje, a ne samo u školi u vremenu kad im traju predavanja. Mnoge su potencijalne neakademske koristi domaćih zadaća, a većina se tih koristi odnosi na njegovanje samostalnih i odgovornih karakternih crta učenika. Isto tako, domaća zadaća u školski proces može uključiti i roditelje koji mogu izraziti pozitivne stavove prema postignućima svoje djece. To znači i da učitelji mogu koristiti domaće zadaće kako bi povećali roditeljsko uvažavanje i sudjelovanje u školovanju svoje djece, a učenici postaju svjesni povezanosti doma i škole (Cooper i suradnici, 2006.).

2.3 Nedostaci domaće zadaće

Već smo spomenuli da domaća zadaća pomaže u stvaranju radnih navika učenika, no prema Jurčiću i Klasniću (2014.) ima i nekih nedostataka. Kad je domaća zadaća zadana preopširno i kad nije u skladu s mogućnostima učenika, tada ona ima negativan utjecaj. Oni također smatraju i da je nužno diferencirati domaću zadaću jer dio učenika nauči gotovo sve u školi, na nastavi, pa im je kod kuće dovoljna minimalna nadopuna znanja kroz domaću zadaću. Nasuprot njima, dio učenika u školi nauči vrlo malo, pa je njima potrebna značajnija dopuna kroz domaću zadaću i učenje kod kuće (Jurčić i Klasnić, 2014.).

Prema Blazeru (2009.) učitelji kroz domaću zadaću mogu dobiti malo povratnih informacija o tome koliko su učenici naučili zbog toga što oni ne mogu znati tko je i u

kojoj mjeri sve radio na rješavanju njihove domaće zadaće kod kuće, odnosno ne mogu znati jesu li učenici domaću zadaću rješavali samostalno ili su imali nečiju pomoć.

Prema Marzano i suradnicima (2006.) domaće zadaće predstavljaju način za produljivanje školskog dana, pa tako učenicima pružaju mogućnost da usavrše i prošire svoje znanje. No, to ponekad može biti i negativno u slučaju da domaća zadaća oduzima previše slobodnog vremena pa tako učenicima ne ostaje vremena za ostale aktivnosti kojima bi se željeli posvetiti nakon nastave.

Najveći nedostatak domaće zadaće je upravo zadavanje prevelike odnosno neprimjerene količine domaće zadaće jer kad je domaća zadaća preopširna, ona predstavlja neželjeni faktor opterećenja učenika. Učenici često dobivaju zadaće i kroz vikend, praznike, blagdane pa tako ni u te slobodne dane ne mogu biti neopterećeni (Jurčić i Klasnić, 2014.). Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) učitelji trebaju imati na umu da su učenici samo djeca pa kako bi spriječili to preopterećenje moraju optimalizirati količinu domaće zadaće koju im zadaju.

U većini naših škola učitelji zadaju domaće zadaće protiv kakvih se dio stručnjaka protivi iz razloga što takve zadaće nisu korisne učenicima koji ih ne razumiju, dok s druge strane, učenicima koji ih razumiju i koji su ovladali vještinama potrebnim za njihovo rješavanje takve zadaće predstavljaju gubitak vremena (Sokol i Vrbošić, 2013.).

Dakle, najvažniji nedostaci domaćih zadaća su (Cooper i Valentine, 2001.): ako se od učenika traži da previše vremena troše na domaću zadaću, domaća zadaća će im dosaditi, domaća zadaća zabranjuje pristup slobodnom vremenu i aktivnostima u zajednici, kroz koje učenici također mogu naučiti važne lekcije a i uključenost roditelja u domaće zadaće često se može pretvoriti u roditeljsko miješanje te roditelji mogu zbuniti djecu ako se njihove tehnike za rješavanje zadataka domaće zadaće razlikuju od tehnika koje koriste njihovi učitelji u školi. Također, domaća zadaća zapravo može dovesti i do stjecanja nekih nepoželjnih karakternih crta kod učenika, i to promicanjem varanja, bilo putem izravnog kopiranja zadataka ili putem pomoći kod domaće zadaće koja nadilazi poduku i na kraju, kao peti nedostatak navode da domaća zadaća može naglasiti postojeće društvene nejednakosti.

Da se osvrnemo još na društvene nejednakosti kao nedostatak domaćih zadaća. Prema Cooperu i Valentineu (2001.) djeca iz siromašnijih domova će vjerojatno imati više poteškoća s ispunjavanjem zadataka za razliku od ostalih učenika iz razreda koji spadaju u srednju klasu. Siromašnija djeca mogu nakon škole raditi domaću zadaću, ali možda nemaju najbolje uvjete za svoj rad, moguće je da nemaju mirno i dobro osvijetljeno mjesto za obavljanje svojih zadataka pa onda ni atmosferu koja im omogućava neometani rad i potpunu koncentraciju kako bi dodijeljene zadatke riješiti točno odnosno onako kako najbolje znaju.

2.4 Mjerenje postignuća učenika

Istraživanje učinaka domaće zadaće na postignuća učenika daje mješovite rezultate. Eksperimentalna istraživanja uobičajeno uspoređuju skupine učenika koji dobivaju domaću zadaću sa skupinama učenika koji ne dobivaju domaću zadaću (Vatterott, 2009.).

Dvije analize Coopera i njegovih kolega su najpsežnije i najstrože provedene studije. Cooper je proveo meta analizu 1989. godine koja datira iz 1930-tih godina, a uključivala je sedamnaest istraživačkih izvještaja koji su sadržavali ukupno 48 usporedbi između učenika koji su radili i učenika koji nisu radili domaću zadaću. Oko 70% tih usporedbi otkrilo je da je domaća zadaća povezana s većim postignućem učenika, dok 30% usporedbi nije otkrilo nikakav učinak domaćih zadaća ili niža postignuća (Cooper i Valentine, 2001. b).

Brojne studije su izvijestile o maloj korelaciji između domaće zadaće i akademskih postignuća na osnovnoj razini, dok se čini da domaće zadaće imaju sve veći utjecaj na učenikova akademska postignuća kako učenici napreduju prema višim razredima škole (Cooper i Valentine, 2001. b). Prosječan učinak domaće zadaće bio je dvostruko veći za učenike srednje škole nego za učenike osnovnih škola (Cooper i Valentine, 2001. b), što je i razumljivo jer kroz osnovnu školu učenici nauče pisati domaće zadaće i shvate

njihovu važnost i korist u svom obrazovanju, pa onda taj učinak u srednjoj školi doseže svoj vrhunac i ono što su naučili kroz osnovnu školu učenici lakše i brže primjenjuju u srednjoj školi kod pisanja kompleksnijih i opsežnijih domaćih zadaća.

Učitelji koji dodjeljuju domaću zadaću moraju biti svjesni djelotvornih domaćih zadaća i kako ih koristiti u svojoj učionici. Jasno je da domaća zadaća pridonosi uspjehu učenika kad se koristi na odgovarajući način. Kako bi poboljšali postignuća učenika, učitelji bi trebali slijediti slijedeće smjernice: morali bi zadavati domaće zadaće koje imaju svrhu, moraju pratiti dodijeljene domaće zadaće, domaće zadaće moraju provjeravati te davati povratne informacije o domaćim zadaćama učenicima i trebali bi uključiti roditelje na odgovarajući način (Marzano & Pickering, 2007.).

Dakle, domaća zadaća je povezana s postignućem učenika na dva nivoa (Trautwein, Lüdtke, Schnyder i Niggli, 2006.):

1. na nivou razreda (učinak domaće zadaće): primjerice, učenici u razredu u kojemu dobivaju više domaćih zadaća ili su zadaće kvalitetnije, postižu izrazitiji napredak u dostignućima nego učenici u onim razredima gdje se dodjeljuje manje domaćih zadaća (npr. Trautwein, Köller, Schmitz & Baumert, 2002.).
2. na nivou pojedinačnog učenika (učinak napravljene domaće zadaće): primjerice, učenici istog razreda imaju različiti odnos prema domaćoj zadaći što znače da potroše različitu količinu vremena za rješavanje zadaće, a posljedica toga je da postižu različita postignuća (npr. Cooper, Lindsay, Nye i Greathouse, 1998.).

Matematička postignuća se ne mogu izjednačiti sa matematičkim znanjem. Školske ocjene (one koje daje učitelj i one koje si učenici dodjele sami) bi slijedile usporedbi s kriterijima (npr. propisanim standardima), ali su više puta standardizirane s obzirom na razred. Jurman (1989.) pogrešku prilagodbe skupini određuje kao opću pogrešku ocjenjivanja i piše, da se u tom slučaju pokazuje neprimjerenost ocjena, odnosno, da za "istim ocjenama ne stoji jednaka kvaliteta znanja" (Jurman, 1989., str.

91). Slično piše i Svetina (Bregant i dr., 1991.), "učitelj obično ocjenjuje dijete tako da uspoređuje njegovo znanje sa znanjem druge djece u istom razredu ali na istom razrednom nivou iste škole" (Bregant i dr., 1991., str. 8).

Učitelj stoga dodjeljuje ocjenu i s obzirom na relativno postignuće učenika u razredu. Zato se može dogoditi da "znanje" i "ocjena" nemaju puno toga zajedničkog, stoga učenik može zbog tako zvanog standardiziranog ocjenjivanja (*eng. norm-referencing*) za isto znanje kod različitih učitelja dobiti različite ocjene (Dalbert, Schneidewind in Saalbach, 2007.). Također specifično za matematiku u slovenskom školskom sustavu Felda (2018.) piše da je "poznato, da školska ocjena pokraj pokazanog znanja odražava mnoge druge elemente" (Felda, 2018., str. 177). (Lipovec i Ferme, 2020.)

2.5 Individualna domaća zadaća

Individualnom domaćom zadaćom smatramo rješavanje jedinstvenih zadataka za svakog pojedinog učenika, te traži njezino samostalno rješavanje. Za domaću je zadaću karakteristično samostalno učenje bez izravnog utjecaja i nadzora učitelja. Kad učenici individualno rješavaju domaću zadaću mogu pokazati puno više inicijative i samostalnosti. Već smo govorili o tome da je domaća zadaća jedna od prvih obaveza koju trebaju redovito i samostalno obavljati tako da je sasvim razumljivo da učitelji moraju biti posebno oprezni u osmišljavanju i zadavanju domaćih zadaća, i to iz razloga što su učenici individue koje imaju različite interese i sposobnosti te nisu svi u stanju na jednaki način ispuniti zadatke. Dok su jedni u rješavanju dodijeljenih zadataka uspješniji, drugi će se morati malo više pomučiti kako bi riješili probleme postavljene pred njih. Isti zadatak kod jednog učenika može izazvati dosadu, dok istovremeno kod drugog može izazvati frustriranost (Kohn, 2006.). Upravo zbog toga učitelji moraju razmisliti o zadavanju individualiziranih domaćih zadaća učenicima kako bi svaki od njih bio u mogućnosti zadovoljiti svoje potrebe i interese, ali također i razviti svoje kompetencije.

Prema stupnju individualizacije domaće se zadaće mogu kategorizirati na one kod kojih su zadaci individualizirani za pojedinog učenika i na one kod kojih su isti zadaci dodijeljeni cijelom razredu.

Također, potpuna se individualizacija može provesti samo kod kuće jer su nastavni programi preopširni pa je prijeko potreban i rad kod kuće budući da na nastavi nema dovoljno vremena za ponavljanje i uvježbavanje (Sokol, 2005.). Kad bi se poboljšali financijski uvjeti u školama i kad bi se smanjio broj učenika u razredima, učitelji bi se mogli puno kvalitetnije posvetiti svakome od njih.

Murillo i Martinez - Garrido (2013.) kažu da individualna zadaća za manje uspješne učenike pozitivno utječe na njihova postignuća. Također su na temelju istraživanja (N=5603, 8-9 godina, Srednja i Južna Amerika) saznali da učestalost, tip i vrijeme potrošeno na rješavanje domaćih zadaća iz matematike nemaju utjecaja na učenikova akademska postignuća.

3 ČIMBENICI KOJI UTJEČU NA DOVRŠAVANJE DOMAĆIH ZADAĆA

Na dovršavanje domaćih zadaća utječu tri najvažnija čimbenika:

- učitelji (utjecaj škole),
- roditelji (utjecaj obitelji i kućnog okruženja),
- osobni čimbenici (utjecaj samog učenika).

3.1 Utjecaj učitelja kod zadavanja domaćih zadaća

Poznato je kako je jedan od najvažnijih čimbenika koji utječe na učenje učenika i pisanje domaće zadaće upravo učitelj. Učitelj je važan čimbenik uspješnog rada u odgoju i obrazovanju (Strugar, 2014.) iz razloga što svojim ponašanjem utječe i potiče učenje kod učenika (Shmitz, Voreck, Hermann, i Rutzinger, 2006.). Kad učitelj zadaje zadaću učenicima, u obzir mora uzeti dob učenika te im objasniti koja je svrha pisanja zadaće i koje su posljedice nerješavanja domaće zadaće (Cindrić, Miljković i Strugar, 2010.).

Gledano iz perspektive domaćih zadaća, učitelji igraju važnu ulogu u dvije faze:

1. kod planiranja broja i vrste domaćih zadaća koje zadaju učenicima,
2. kod davanja povratnih informacija učenicima vezano za domaću zadaću.

Pisanje zadaće neće svim učenicima biti jednako iskustvo. Dok će se neki od učenika mučiti s pisanjem zadaće i teško rješavati pred njih postavljene zadatke, drugi učenici

sa zadaćom neće imati problema te će ju napisati samostalno, točno i puno će lakše doći do rješenja zadataka. To je i razumljivo zato što se učenici međusobno razlikuju po svojim mogućnostima i sposobnostima. Dok jedni postavljene zadatke rješavaju brzo i lako, drugi ipak moraju više raditi na zadacima da bi ih riješili. Stoga je i tu vidljiv utjecaj učitelja jer on mora moći prepoznati i potom uvažiti različite sposobnosti učenika koje podučava, pa prema tome mora i djelomično regulirati opterećenje učenika (Jurčić i Klasnić, 2014.). Kao primjer možemo uzeti dva razreda u školi. U jednom razredu ima više naprednijih učenika kojima savladavanje nastavnog gradiva ide puno lakše nego učenicima drugog razreda za koje je učitelj kroz rad utvrdio da im je gradivo teže razumljivo i s njima mora više raditi. Učitelj se mora držati nastavnog plana i programa, ali treba i kroz domaću zadaću diferencirati učeničke obaveze. Kearney, Plax, Hays i Ivey (1991.) smatraju da negativno ponašanje učitelja ima utjecaj na nastavu i samo učenje, u smislu da je disfunkcionalno i kod učenika smanjuje spremnost na aktivnost u nastavi.

3.1.1 Izazovi učitelja kod zadavanja domaćih zadaća

Bez obzira na to koliko se učitelji trudili dati do znanja učenicima koliko je domaća zadaća bitna i da se treba pisati, uvijek će postojati učenici koji će se pojaviti na nastavi, a da nisu napisali domaću zadaću. Stoga je bitno da učitelji pronađu način na koji će motivirati učenike i zainteresirati ih za gradivo koje se obrađuje kao i za pisanje domaće zadaće. Učitelji su, mogli bismo reći početna točka, od njih sve kreće, i ako oni ne uspiju zainteresirati učenike za učenje, teško da će to moći netko drugi. To je još jedan pokazatelj koliko je bitna uloga učitelja, i kod zadavanja domaćih zadaća, ali i općenito. Učitelji su ti koji moraju učenicima približiti nastavno gradivo, pokazati im na koji im način to isto gradivo može biti korisno u životu kasnije i potaknuti ih da uče, da rade, pišu zadaće i na taj način napreduju iz dana u dan. Također moraju paziti da zadaće budu zanimljive, a ne jednolične i da rješavanje domaće zadaće ne oduzima previše vremena jer bi i tako učenici mogli izgubiti interes i motivaciju (Vatterott, 2010.).

Domaća zadaća mora biti sastavljena od zadataka koje će učenici moći riješiti na temelju onoga što su naučili na nastavi (Matijević i Radovanović, 2011.). To znači da zadaća treba biti povezana s gradivom koje je obrađeno i prezentirano na satu kako bi se provjerilo jesu li učenici razumjeli gradivo na kojemu se u školi radilo.

Kod zadavanja domaće zadaće učitelji mogu učiniti i neke pogreške, a evo koje su to najčešće od njih (Mattes, 2007.). Često za domaću zadaću učenicima zadaju proučiti gradivo koje nisu stigli obraditi ili riješiti zadatke koje nisu stigli na nastavnom satu. Budući da bi se zadaća trebala logički nastavljati na gradivo obrađeno na nastavi, učitelji ne bi smjeli zadavati domaću zadaću šablonski, odnosno bez da provjere jesu li svi zadaci bili barem na neki način prethodno spomenuti na satu te je tako dana podloga učenicima za njihovo rješavanje. Često se dogodi i da učitelji zadaju zadaću, ali ju ne prokomentiraju s učenicima na idućem satu. To je pogrešno, zato što tad učenici zadaće počinju smatrati nebitnima, budući da ih nitko ne provjerava. Također gube i priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost ponoviti gradivo i naučiti riješiti zadatak koji možda nisu znali riješiti ili su ga riješili pogrešno (Mattes, 2007.).

Također, učitelj domaću zadaću može zadati u bilo kojem dijelu nastavnog sata, a ako to učitelj napravi na samom kraju sata to je pogrešno i metodički je najlošija opcija zadavanja zadaće jer je moguće da učenici nešto neće shvatiti pa više neće imati priliku pitati. Prema Matijeviću i Radovanoviću (2011.) najbolje bi bilo da se domaća zadaća zadaje u toku nastavnog sata, a onda se samo na kraju sata još jednom ponovi koja je domaća zadaća i što učenici moraju napraviti da svima bude jasno i znaju što im je kod kuće činiti.

Zbog svega navedenoga zadaće predstavljaju stalni izvor ljutnje i frustracija, za sve tri skupine: učenike, učitelje i roditelje učenika (Mattes, 2007.). Razumljivo je da su primjerice učenici frustrirani kad ne mogu riješiti zadatak jer na satu nisu dobili sve potrebne informacije i upute.

3.1.2 Zadavanje domaćih zadaća

Ukoliko se osvrnemo na učitelja prilikom zadavanja domaće zadaće, on ima autonomiju i vodi se različitim kriterijima koje uzima u obzir kao što su spol, kognitivne sposobnosti i savjesnost učenika (Trautwein, 2007.). Dakle, iz perspektive domaćih zadaća, učitelji igraju važnu ulogu kod planiranja broja i vrste zadataka za domaću zadaću kao i prilikom davanja povratnih informacija učenicima o njihovoj (izvršenoj) domaćoj zadaći.

Smatra se da domaća zadaća iz matematike: povećava memoriju i kapacitet razmišljanja, razvija pozitivne navike i vještine učenja, dobra je priprema za provjeru znanja, daje prostora roditeljima da znaju što se djecu poučava na satu matematike te koliko napreduju u istom, i što je najvažnije, daje učitelju povratnu informaciju o efektivnosti njegovog podučavanja.

Jurčić i Klasnić (2014.) proveli su istraživanje o tome što sve učitelji uzimaju u obzir odnosno o čemu vode računa i na što paze kad zadaju domaću zadaću učenicima. Učitelji su im objasnili da vode računa o: količini zadataka, kao i njihovoj razumljivosti i zanimljivosti, ponavljanju i uvježbavanju gradiva, sposobnostima i mogućnostima učenika, mogućnosti da učenici samostalno riješe zadaću, vremenu koje je učenicima potrebno da riješe zadatke, povezanosti zadaće i gradiva koje se obrađivalo na nastavi, a neki učitelji već kod zadavanja zadaće vode računa o tome na koji će način zadaću vrednovati i kako će ju ispravljati, kao i o rasporedu sati, smjeni itd.

Kako bi učitelji potaknuli učenike na redovito pisanje domaćih zadaća, trebaju ih redovito provjeravati kako bi se kod učenika razvio osjećaj odgovornosti. Ukoliko učenici ne napišu domaću zadaću, trebaju snositi posljedice zbog toga. Također, da bi ih se motiviralo za pisanje domaćih zadaća, potrebno je pohvaliti ih za njihov rad kad svoje obaveze izvršavaju marljivo i savjesno. Pohvala će ih, ne samo motivirati već će im dati i volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama (Mattes, 2007.).

Pri zadavanju domaćih zadaća učitelji također moraju voditi računa i o tome da zadaće budu raznolike i da imaju jasnu svrhu. Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) kod učenika vrlo brzo dolazi do zasićenja ako previše moraju rješavati i ponavljati iste zadatke. Takvi zadaci učenicima vrlo brzo dosade i gube motivaciju, te se stvaraju negativne emocije s njihove strane prema školi. Učitelji moraju postavljati izazove pred učenike, te pred njih postavljati zadatke koje razvijaju određene vještine, sposobnosti učenika kao i njihov način kreativnog razmišljanja i kreativnog izražavanja (Matijević i Radovanović, 2011.).

Spomenuli smo već koliko je bitno i vrijeme potrebno za pisanje domaće zadaće. Učitelji ne smiju pretjerivati u količini zadataka koje zadaju učenicima i zadaće ne smiju iziskivati previše vremena potrebnog za njihovo pisanje. Učenicima, nakon što napišu domaću zadaću, mora ostati dovoljno vremena za njihove interese i za ostale aktivnosti kojima se vole baviti i posvetiti u svoje slobodno vrijeme (Marzano & Pickering, 2007.). Jasno je da učenici neće s voljom rješavati domaću zadaću ako budu svjesni da to predugo traje i da im neće ostati vremena za ni za što drugo što ih opušta ili veseli. Tako da i na taj čimbenik učitelji moraju obratiti pozornost i dobro promisliti koliko će zadataka zadati učenicima te koliko će zadaća dugo trajati.

Kod planiranja broja i vrste zadataka za domaću zadaću učitelj treba voditi brigu o sposobnostima svakog učenika, jer Wallberg (1991.) je mišljenja da je neprimjerena domaća zadaća (previše jednostavna ili pak previše zahtjevna ili nejasna) za učenika samo gubitak vremena, dok s druge strane Murillo i Martinez – Gurillo (2013.) smatraju da individualna domaća zadaća kod slabijih učenika pozitivno utječe na njihova postignuća. Važnost dobivanja individualnih domaćih zadaća ogleda se u tome što učenici na taj način razvijaju samostalnost. U slučaju da zadaću nisu znali riješiti, učenici će se najvjerojatnije obratiti učitelju na sljedećem nastavnom satu, stoga je važna individualizacija jer bi u protivnom učenici prepisivali domaće zadaće te bi one gubile svoju svrhu.

Dvije karakteristike domaćih zadaća koje se odnose na učitelja i najčešće se proučavaju su učestalost i opseg dodijeljenih domaćih zadaća.

3.1.3 Smjernice za domaću zadaću – opseg i vrijeme

Kada se opseg odnosno količina zadanih domaćih zadaća zasebno analiziraju, utvrđuje se da opseg ima pozitivnu povezanost s akademskim uspjehom učenika (OECD, 2013.).

U današnje je vrijeme sve više pritužbi od strane učenika i njihovih roditelja zbog količine domaće zadaće koju učenici nose iz škole. Već u osnovnoj školi učenici imaju puno zadaće za napisati odnosno imaju za riješiti puno zadataka što znači da provode po nekoliko sati popodne, nakon nastave, kako bi riješili sve zadatke koje im dodijele učitelji u sklopu domaće zadaće. Postoje neke smjernice o vremenu i sadržaju domaćih zadaća kojih se učitelji moraju pridržavati kod zadavanja zadataka za rješavanje kod kuće. Iako je cilj domaće zadaće utvrditi gradivo koje se obrađivalo na nastavnom satu, odnosno ponoviti i učvrstiti gradivo kroz zadatke, ipak kad učitelji zadaju zadaće koje se rješavaju po nekoliko sati to izaziva stres u obitelji. Stres je neizbježan jer prema tome učenici veći dio svog slobodnog vremena utroše na učenje i zadaću, te im ostaje malo vremena za ostale interese i hobije.

Učenici moraju biti u stanju samostalno riješiti domaću zadaću, bez ičije pomoći i u određenom vremenskom razdoblju. Jasno je da neki učenici trebaju malo više vremena, a drugi nešto manje, no bitno je da se znaju služiti literaturom i primijeniti stečeno znanje kako bi riješili zadane zadatke. Domaće zadaće učitelji ne bi smjeli koristiti za nadoknadu gradiva koje nisu još obrađivali odnosno koje nisu stigli obraditi na nastavnom satu.

Vrijeme je također bitan čimbenik kad je u pitanju pisanje i zadavanje domaćih zadaća. Uvjet za pisanje zadaće je da učenik može raditi na domaćoj zadaći nesmetano, u dobroj atmosferi i da se može posvetiti zadacima u miru i koncentrirano. Vremenske

smjernice za pisanje domaće zadaće razlikuju se ovisno o godini, odnosno razredu. U prvoj godini odnosno u prvom razredu učenici se tek privikavaju na školu, nastavu, obaveze i novonastalu situaciju pa im učitelji moraju zadavati zadaće sastavljene od tek nekoliko zadataka kako bi se postupno priviknuli i shvatili kako se radi domaća zadaća, zašto je ona bitna za njih i naučili samostalno rješavati svoje obaveze. U drugoj godini odnosno u drugom razredu osnovne škole vrijeme potrebno za pisanje domaće zadaće ne bi smjelo biti dulje od 30 minuta dnevno. Nakon toga, u 3. i 4. razredu osnovne škole, učenici na domaću zadaću mogu potrošiti do 60 minuta dnevno, dok bi učenici 5. i 6. razreda morali biti u stanju riješiti domaću zadaću u roku od 90 minuta, i to su neke smjernice što se tiče vremena i opsega kojih se trebaju pridržavati učitelji prilikom osmišljavanja i zadavanja domaće zadaće. Uz to u domaću zadaću ubraja se i učenje vokabulara, priprema za rad u razredu, i slično, pa treba i to imati na umu kad se zadaća zadaje.

Autori (Trautwein, Köller, Schmitz, Baumert, 2002; Trautwein i sur. 2006.) primjećuju da zadavanje domaće zadaće ima različite utjecaje na učenikova postignuća odnosno da u razredima gdje učenici za obavljanje domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate. Obično se veća količina domaće zadaće veže uz bolja postignuća, ali ne postoje istraživanja koja to potvrđuju. Treba uzeti u obzir i činjenicu kako neki učenici zapravo puno vremena utroše na pisanje domaće zadaće koja na kraju ne mora biti uspješno napisana. Stoga je važno uvidjeti količinu truda uloženog u pisanje domaće zadaće i povezati ga s postignućem učenika.

Istraživanje TIMSS 2015. pokazuje da veliki dio učenika (44% učenika osmih razreda) u Sloveniji na pisanje domaće zadaće iz Matematike tjedno potroši od 45 minuta do 3 sata, dok samo 35 % učenika potroši manje od 45 minuta tjedno. Zanimljivo je primijetiti kako učenici koji postižu bolje rezultate u istraživanju, za domaću zadaću zapravo potroše manje vremena od onih koji imaju lošija postignuća.

Kada te rezultate usporedimo s primjerice Nizozemskom, većina učitelja daje domaće zadaće učenicima svaki školski sat, dok samo u 5 (od 49) razreda učenici domaće zadaće dobivaju samo dva puta tjedno. Pritom je važno naglasiti kako učenici

Matematiku slušaju 4 školska sata tjedno (DeJong, Westerhof, Creemers, 2000.). Također izvješćuju da je prosječno vrijeme učenika za pisanje jedne domaće zadaće iz Matematike 30.1 minuta, pri čemu su velike razlike među učenicima. Trećina učenika utroši za domaću zadaću 15 minuta i manje i oko 22% učenika po 45 minuta ili više. Autori dodaju da je vrijeme potrošeno za obavljanje domaćih zadaća i uspjeh iz Matematike u niskoj negativnoj korelaciji ($r = 0.15$).

Druga vrsta istraživanja su korelacijska istraživanja i ona ispituju odnos između vremena utrošenog na pisanje domaće zadaće i postignuća učenika (McMullen, 2007.). Ne postoje uvjerljivi dokazi koji pokazuju da više utrošenog vremena na pisanje domaće zadaće rezultira većim uspjehom učenika. Istraživanje daje mješovite rezultate iz različitih anketa. Prema Cooperu i Valentinu (2001. b), 43 korelacije od ukupno 50 su bile pozitivne, iako je ukupni učinak bio minimalan. Kohn (2006.) dodaje da je domaća zadaća činila manje od četiri posto razlike u ocjenama učenika.

Od šestog razreda osnovne škole pa prema višim razredima osnovne škole, istraživanje pokazuje da se postignuća učenika malo poboljšavaju ako je potrebno manje od jedan sat vremena za domaću zadaću. To znači da je čak i malo pojačanje učenja u razredu korisno jer učenicima treba manje vremena za rad kod kuće. Postignuća se nastavljaju poboljšavati kad domaće zadaće traju između jednog i dva sata. Ako domaće zadaće zahtijevaju više vremena od jednog do dva sata, tada to više nije povezano s visokim postignućem učenika. Nakon toga, u srednjoj školi se postignuća učenika poboljšavaju kada učenici rade na domaćim zadaćama od 1.5 do 2.5 sati. Isto tako, kada učenicima treba više od 2.5 sati da riješe domaću zadaću tada njihova postignuća počinju opadati (Cooper i sur., 2006.).

3.1.4 Smjernice za domaću zadaću – učestalost

Kad se učestalost i opseg proučavaju zajedno, ispada da je učestalost više vezana uz postignuća koja ostvaruju učenici iz Matematike nego opseg (Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz, 2015.; Trautwein, 2007.; Trautwein i sur., 2002.).

Trautwein i sur. (2002.) su proveli istraživanje vezano za domaću zadaću iz Matematike i primijetili da učenici koji češće dobivaju domaće zadaće postižu bolje rezultate na kraju školske godine.

Murillo i Martinez – Garrido (2013.) na temelju provedenog istraživanja na 5603 učenika od 8 do 9 godina starosti u Srednjoj i Južnoj Americi primjećuju da učestalost, tip i vrijeme utrošeno na izvršavanje domaćih zadaća iz Matematike nemaju utjecaja na učenikova akademska postignuća. Isti autori primjećuju da oko polovine učitelja (56%) daje domaću zadaću iz Matematike svakodnevno. Najviše učitelja (slaba trećina) misli da obavljanje jedne domaće zadaće većinom uzima od 30 do 60 minuta dnevno. To je u skladu s DeJong i sur. (2000.) koji su također mišljenja da učestalost domaćih zadaća i postignuća u Matematici nisu povezane varijable.

Cooper, Lindsay, Nye i Greathouse (1998.) naglašavaju da ukoliko od učenika zahtijevamo da previše vremena posvete odabranom sadržaju, oni se počinju dosađivati što opet dovodi do pada postignuća.

3.1.5 Odaziv učitelja

Mnogi učitelji dodjeljuju domaće zadaće zato što vjeruju da domaća zadaća poboljšava akademska postignuća učenika (Cooper, 1989.), povećava motivaciju i sposobnost učenika da samoreguliraju svoje procese učenja (Hoover - Dempsey i dr., 2001.; Rosario i sur. 2009.), i uspostavlja pozitivan odnos između škole i obitelji (Epstein & Van Voorhis, 2001.; Hill & Taylor, 2004.; Trautwein, Niggli, Schnyder & Lüdtke, 2009.).

Učitelji su, kad je domaća zadaća u pitanju, uključeni u planiranje broja domaćih zadaća i vrste zadataka od kojih je domaća zadaća sastavljena, te kada učenicima daju povratnu informaciju o domaćoj zadaći.

Što se tiče provjere domaće zadaće, učitelji provjeravaju jesu li učenici napisali domaću zadaću i kako su riješili zadaću. Prva je provjera jednostavnija te se na taj način navikava učenike da pišu zadaće. Neki učitelji imaju praksu tražiti da se učenici sami jave ako nisu napisali domaću zadaću pa tako ne provjeravaju zadaću svima i onda se to sve svodi na čistu formalnost. Bitnije je to kako su učenici riješili zadaću. Na taj način učitelji mogu otkriti da li su učenici razumjeli gradivo koje se obrađivalo na satu i koje je povezano sa zadaćom. Učitelji trebaju riješiti i proanalizirati zadatke pa onda provjera zadaće ide brže i lakše se uočavaju greške. Bitno je to da učitelji imaju puno mogućnosti za provjeravanje zadaća. Mogu ih provjeravati za samo nekoliko unaprijed odabranih učenika, mogu ih pozvati pred ploču da napišu svoja rješenja, a tako mogu stvoriti i natjecateljsku atmosferu i motivirati učenike te ih nagraditi ocjenama. Također, ponekad učitelji mogu izvršiti i detaljniju provjeru domaćih zadaća, noseći zadaće kući.

Kad se razmatra uloga učiteljskih povratnih informacija o domaćoj zadaći, podaci pokazuju da se koristi od rada na domaćoj zadaći povećavaju kad se domaća zadaća provjerava i ispravlja na nastavi (Paschal et al., 1984.; Walberg, 1991.). Te su rezultate potvrdili i Trautwein i sur. (2009.) koji su izvijestili da je veća vjerojatnost da će učenici raditi domaće zadaće kad vide da ih učitelji kontroliraju.

Slični zaključci dobiveni su u istraživanju s velikim brojem učitelja iz različitih zemalja (Murillo & Martinez - Garrido, 2013.). Nalazi te studije su pokazali da zadaci domaćih zadaća mogu biti kontraproduktivni ako nisu ispravljeni u razredu kako bi učenicima pomogli da nauče kako otkloniti svoje greške te kako mogu poboljšati svoje domaće zadaće. Količina povratnih informacija koje daju učitelji učenicima povezana je s dobi učenika (Katz, Kaplan & Gueta, 2010; Xu & Wu, 2013.).

Katz i sur. (2010.) navode da učenici 8. razreda zaključuju da imaju manju podršku učitelja vezanu uz domaće zadaće, u odnosu na učenike 4. razreda. Pri tome se misli na

to zanimali učitelje razumiju li učenici zadaću te na stupanj individualne prilagodbe zadataka domaće zadaće potrebama učenika te na uključenost u pogreške. U istoj su studiji autori primijetili da podrška učitelja značajno utječe na kvantitetu i kvalitetu motivacije učenika da rade domaću zadaću. Međutim, neki istraživači (npr. Trautwein & Lüdtke, 2009.) smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale.

U Nizozemskoj je provedeno istraživanje (DeJong i sur., 2000.) u koje je bilo uključeno 1394 učenika te je istraživanje pokazalo da samo 15% učitelja redovito provjerava jesu li učenici napravili zadanu domaću zadaću, dok 12% učitelja uopće ne provjerava jesu li učenici riješili zadaću. S obzirom na učestalost aktivnosti učiteljevog odaziva su saznali i da samo 6% učitelja u razredu na nastavi redovito objašnjava kako bi domaća zadaća morala biti napravljena, dok većina učitelja u razredu (48%, 93% barem dva puta tjedno) redovito s učenicima diskutira greške napravljene kod pisanja domaće zadaće.

3.2 Utjecaj roditelja kod dovršavanja domaćih zadaća

Uključivanje roditelja u domaće zadaće učenika u posljednje vrijeme dobiva mnogo pažnje među istraživačima u pokušaju da bolje objasne kako uključivanje kod kuće doprinosi učenju i postignućima djece. Uključivanje u domaću zadaću je višekomponentna konstrukcija koja uključuje i kvantitativne i kvalitativne aspekte u rasponu od konkretne podrške do složenijih smjernica (primjericice, pružanje prostora i materijala za obavljanje domaće zadaće, razvijanje pravila za izbjegavanje ometanja, podučavanje i obavljanje domaćih zadaća s djetetom) (Gonida i Cortina, 2014.).

Prema Canteru i Hausneru (2002.) domaća zadaća predstavlja najbolji način da roditelji održe svakodnevnu vezu sa školovanjem svoje djece. Prisustvo i uključenost roditelja u pisanje domaće zadaće posebno je važno u prvih nekoliko mjeseci školovanja. Kod pisanja domaće zadaće je vrlo važno da učenici i njihovi roditelji razumiju koja je svrha domaće zadaće, količinu zadaće kao i to koje su posljedice ako se domaća zadaća ne

napravi (Marzano i suradnici, 2006.). Roditelji su ti koji svojoj djeci mogu pomoći sa domaćom zadaćom u početku jer im učitelji mogu poslati upute za rješavanje domaće zadaće u kojima objašnjavaju na koji način im mogu pomoći (Marzano i Pickering, 2007.).

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.), od roditelja se očekuje da podržavaju svoju djecu u procesu učenja i da ih pri tome strpljivo nadziru, kako bi završili zadanu zadaću i kako bi do kraja naučili ono što moraju naučiti. Također se od njih očekuje i da motiviraju svoje dijete za pisanje domaće zadaće, što je bitno kad je u pitanju utjecaj i roditelja i utjecaj učitelja, jer ih obje navedene skupine mogu motivirati, svaka na svoj način.

Hill i Tyson (2009.) razmatraju 3 aspekta roditeljske umiješanosti u školovanje svoje djece:

1. akademska socijalizacija,
2. uključenost u školi,
3. uključenost kod kuće.

Akademska socijalizacija kao jedan od aspekata roditeljske uključenosti u dječje školovanje odnosi se na očekivanja, vrijednosti i korisnost koje obitelji daju obrazovanju te je to dimenzija koja je najuže povezana s akademskim performansama. Što se tiče drugog aspekta, sudjelovanja roditelja u školi, ono uključuje prije svega pohađanje roditeljskih i drugih sastanaka koji se redovito organiziraju u sklopu školskog obrazovanja kako bi se roditelji informirali o napretku svoje djece u školi i o tekućim novostima. Uključenost u školi također podrazumijeva i pomaganje u školskim aktivnostima kad je to potrebno. Treći je čimbenik uključenost u djetetovo obrazovanje kod kuće, što podrazumijeva da roditelji moraju pružati podršku kad učenici uče i rade kod kuće na domaćim zadaćama. Tu je bitna i komunikacija koja se odnosi na sve stvari vezane uz školu, ali i izravna pomoć koju roditelji pružaju učenicima kod rješavanja domaćih zadaća kod kuće.

Istraživanje Sokola (2005.) pokazalo je da, kad su u pitanju učenici razredne nastave, njih 42.9% samostalno piše domaće zadaće, 53.4% učenika kod pisanja domaće zadaće

povremeno traži pomoć starijih, dok 4.7% učenika stalno treba pomoć kod pisanja i rješavanja zadane domaće zadaće. Pritom je bitno napomenuti da, sudjelovanje roditelja mora biti minimalno, što znači da oni mogu na neki način pomoći svojoj djeci kod pisanja domaće zadaće, malo im olakšati, pomoći im da shvate kako će riješiti zadane zadatke, odnosno pomoći im da shvate kako moraju razmišljati kako bi ispravno riješili zadaću, no to je sve što roditelji mogu jer moraju paziti da im oni ne riješe zadaću. Dakle, njihova je uloga pomoći im, ali ne i riješiti zadani problem umjesto njih (Marzano i suradnici, 2006.).

Istraživanja provedena u SAD-u pokazuju da većina ima pozitivan stav prema domaćim zadaćama te da većina vjeruje da domaće zadaće pomažu učenicima kako bi u školi mogli dobro raditi i pratiti nastavu. 2006. godine je provedena anketa kojom je ispitano 1085 roditelja o njihovim stavovima prema domaćim zadaćama. Više od polovice roditelja, njih 57%, je odgovorilo da je količina domaće zadaće koja se dodjeljuje njihovoj djeci u redu, 23% roditelja smatra da djeca dobivaju premalo domaće zadaće, dok 19% roditelja tvrdi da njihova djeca dobivaju previše domaće zadaće (Blazer, 2009.).

Također je provedeno i istraživanje javnog mišljenja 2006. godine, koje je obuhvatilo 1379 roditelja u SAD-u. Rezultati su pokazali da 68% roditelja smatra da njihova djeca dobivaju odgovarajuću količinu domaće zadaće, 20% roditelja smatra da njihova djeca dobivaju premalo zadaće, dok samo njih 11% tvrdi da dobivaju previše domaće zadaće (Blazer, 2009.).

2007. godine je provedeno istraživanje odnosno anketa kojom je ispitan 501 roditelj te je utvrđeno da 60% roditelja vjeruje da učitelji dodjeljuju odgovarajuću količinu domaće zadaće, 25% roditelja misli da dodjeljuju premalo zadaće, dok ih 15% smatra da dodjeljuju previše domaće zadaće njihovoj djeci. Prema tom istraživanju je došlo i do saznanja da većina roditelja, njih 81%, vjeruje da je domaća zadaća važna u obrazovanju njihove djece, dok čak 89% roditelja smatra da domaća zadaća pomaže njihovoj djeci da u školi više nauče. Ovaj mali postotak roditelja koji preostaje i smatra

da domaća zadaća nije važna za njihovu djecu, su zapravo roditelji koji također smatraju i da im se dodjeljuje previše domaće zadaće (Blazer, 2009.).

Istim tim istraživanjem iz 2007. godine se saznalo i da je 73% roditelja, od ukupno 501 anketiranog roditelja, pregledalo ili provjerilo domaću zadaću svom djetetu tijekom protekle školske godine. Istraživači se slažu da bi roditelji trebali biti uključeni u domaću zadaću svoje djece, no ne pretjerano. Primjerice, roditelji bi trebali pratiti domaću zadaću, svom djetetu pružiti smjernice ako vide da ne napreduje s domaćom zadaćom ili ne zna kako dalje, kako riješiti dodijeljene zadatke, no ne bi smjeli djetetu pružiti odgovore, kada dijete od njih zatraži pomoć s domaćom zadaćom. I naravno, osim toga moraju djeci pružiti i osigurati odgovarajuće uvjete za rad i učenje. Također, uključenost roditelja u domaće zadaće, na ovakav odgovarajući način, ima pozitivan učinak na učenikove stope završavanja domaćih zadaća i stavove roditelja prema djetetovoj školi. Pokazalo se tim istraživanjem i da 87% roditelja smatra da im je pomaganje djetetu s domaćom zadaćom zapravo omogućilo da razgovaraju i provode vrijeme sa svojom djecom (Blazer, 2009.).

Balli, Wedman i Demo (1997.) proučavali su u kojoj mjeri sudjelovanje roditelja utječe na uspjeh učenika u matematici. Istraživači su usporedili 74 učenika srednjih škola koje je podučavao isti učitelj i koji su rješavali iste domaće zadaće. Učenicima koji su sudjelovali u istraživanju dodijeljeni su zadaci za zadaću koji su ih poticali da uključe i roditelje. Rezultati su pokazali da su roditelji bili znatno više uključeni u domaću zadaću iz matematike, no više razine uključenosti roditelja nisu bile povezane s boljim rezultatima na testu iz matematike. Istraživači su također otkrili i da su postignuća učenika bila u većoj mjeri povezana s razinom obrazovanja roditelja nego s uključivanjem u domaću zadaću. Učenici čiji su roditelji imali diplomu dobili su znatno više ocjene iz matematike nego oni čiji roditelji nisu diplomirali, odnosno nisu visokoobrazovani, bez obzira na količinu roditeljskog angažmana u domaćoj zadaći. Roditelji su izvijestili da je njihovo sudjelovanje u domaćim zadaćama dovelo do toga da su se više družili sa svojom djecom i do veće svijesti o tome što njihova djeca uče u školi. Što se tiče učenika, neki su na kraju smatrali da su im njihovi roditelji previše

pomogli ili da su ih roditelji zbunili kad je u pitanju razumijevanje određenih pojmova, dok su neki izrazili zahvalnost što su im roditelji pomogli s domaćom zadaćom (Balli i suradnici, 1997.).

Istraživači su zaključili da stavovi roditelja prema domaćim zadaćama izravno utječu na stavove njihove djece prema domaćim zadaćama. Epstein i Van Voorhis (2001.) navode da roditelji koji ne podržavaju pravila učiteljskih zadaća komuniciraju svoje nezadovoljstvo sa svojom djecom, koja će tada vjerojatno dijeliti negativne stavove svojih roditelja. Također tvrde i da negativni stavovi prenose poruku da roditelji imaju niska očekivanja i ne vjeruju da su njihova djeca sposobna ispuniti školske standarde. No, većina roditelja ipak ima pozitivne stavove o domaćoj zadaći svoje djece.

Bez obzira na sve pozitivne strane roditeljske uključenosti u domaću zadaću, neke studije otkrivaju i nedostatke povezane s uključivanjem roditelja. Otkriveno je da se roditelji previše upliću u domaće zadaće svoje djece, zatim da koriste tehnike podučavanja koje se razlikuju od onih koje koriste učitelji, te da mogu negativno utjecati na osjećaj neovisnosti odnosno samostalnosti njihove djece (Clemmitt, 2007.; Cooper, 2007.; Cooper i sur., 2006.; Shellard & Turner, 2004.; Checkley, 1997.).

3.2.1 Tipovi i razlozi za roditeljsku uključenost

Svaki roditelj ima svoj stil odnosno način na koji su uključeni u obrazovanje svoje djece i pomažu djeci na neki svoj način. Roditeljski stil sudjelovanja u domaćim zadaćama koji je kontroliran i nametljiv zapravo smanjuje djetetovu autonomiju i odgovornost, a samostalan rad je ključan za akademska postignuća (Fernandez, Suarez - Alvarez i Muniz, 2014., 2015.). S druge strane, neizravniji stilovi roditeljske uključenosti, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuju veću povezanost s akademskim postignućima (Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz, 2016.; Trautwein i Lütcke, 2009.). Djeca koja žive u domovima gdje se potiče njihova autonomija, samostalnost i

odgovornost pokazuju poboljšanja u akademskim performansama, kao i u motivaciji, stavu prema predmetima u školi, vještinama planiranja i samokontroli.

Također, nema svako sudjelovanje roditelja kod kuće pozitivne učinke. Hill i Tyson (2009.) su to najjasnije pokazali te su otkrili da je povezanost između mjera sudjelovanja u kući i postignuća praktično jednaka nuli. Međutim, to je proizvod dvaju stilova uključivanja koji imaju značajne efekte, iako kontradiktorne: s jedne strane, pomoć u školskoj zadaći, a s druge strane, komunikacija o školskim aktivnostima i poticanje okruženja za učenje kod kuće. Bez obzira na to, treba imati na umu da ti stilovi obiteljske uključenosti nisu stabilni tijekom vremena, već se razvijaju reaktivno prema školskim okolnostima. Tako su, primjerice, roditelji djece koja su više demotivirana ili imaju veće teškoće u učenju u osnovnoškolskom obrazovanju, skloniji iskazivanju više kontrolirajućeg ponašanja i izravne intervencije u srednjoškolskom obrazovanju (Dumont, Trautwein, Nagy i Nagengast, 2014.).

Dosadašnja istraživanja sugeriraju da roditeljsko uključivanje u domaće zadaće uključuje dvije različite vrste pomoći:

1. kvantitativnu pomoć,
2. kvalitativnu pomoć.

Kvantitativna pomoć se odnosi primjerice na obavljanje domaćih zadaća s djetetom ili pružanje odgovora, dok se kvalitativna pomoć odnosi na izbjegavanje ometanja, osiguravanje pravila za izvršavanje domaćih zadaća i pružanje podrške za pronalaženje odgovora (Gonida i Cortina, 2014.).

Hoover - Dempsey i Sandler (1995., 1997., 2005.) su razvili teorijski model procesa uključivanja roditelja koji opisuje što prethodi i koje su posljedice uključenosti roditelja u školovanje djece. Model predlaže pet sekvencijalnih razina kako bi se objasnili čimbenici koji bi mogli utjecati na izbor roditelja da se uključe, njihove oblike uključenosti kao i posljedice njihove uključenosti. Prva razina identificira tri razloga zbog kojih se roditelji mogu uključiti u školovanje svoje djece: roditeljska percepcija uloge (primjerice, osjećaju li se obvezni pomoći), pozivi za sudjelovanje primljeni od

strane škole, učitelja i djeteta, kao i njihov osjećaj učinkovitosti zbog pomaganja svojoj djeci. Druga razina sugerira dva oblika roditeljske uključenosti: kućnu uključenost i školsku uključenost, a oba oblika uključuju poticanje, modeliranje, pojačanje i podučavanje. Na trećoj su razini opisane dječje percepcije četiri vrste roditeljskog uključivanja: ohrabrenja, modeliranja, pojačanja i uputa. Četvrta razina opisuje posredničke varijable, odnosno atribute djece i korištenje razvojno prikladnog roditeljskog uključivanja. I zadnja, peta razina je usredotočena na školska postignuća. Glavni fokus te studije je bila prva razina modela koja se bavi pitanjem zašto se roditelji uključuju u školovanje svoje djece. Prema tom modelu, mogu se definirati tri izvora pozivnica za roditelje da se uključe u školovanje svoje djece: pozivnice škole, pozivnice djeteta i pozivnice dječjih učitelja. Pozivi iz škole mogu uključivati srdačnu dobrodošlicu odnosno ugodnu klimu u školi i percepciju da je roditeljska uključenost ključna i poželjna u podršci dječjem učenju i njihovim postignućima. Učitelji mogu poticati roditeljsku uključenost izravnim zahtjevima za sudjelovanje u dječjem obrazovanju, primjerice, ohrabrujući roditelje da sa svojim djetetom razgovaraju o školskim aktivnostima. Također, i dječji atributi, poput njihovih prethodnih postignuća u školi, mogu djelovati kao pozivnica za sudjelovanje (Hoover - Dempsey i Sandler, 1995., 1997., 2005.).

U pokušaju da sažeto objasne što roditelji rade kada se uključe u domaću zadaću svoje djece, Hoover - Dempsey, Battiano, Walker, Reed, DeJong i Jones (2001.) su identificirali osam općih oblika sudjelovanja u domaćim zadaćama, u rasponu od uspostavljanja fizičkih i psiholoških struktura za dječje obavljanje domaćih zadaća i pružanja općeg nadzora nad procesom izvršavanja domaće zadaće, pa do više vrsta podučavanja, poput podučavanja i rada s učenikom na kognitivnoj i/ili metakognitivnoj i samoregulacijskoj razini kako bi podržali djetetovo razumijevanje. Nekoliko istraživačkih sinteza, uključujući ankete, eksperimentalne studije i studije intervjua, ukazuju na to da su različiti oblici uključivanja roditelja u domaće zadaće povezani s različitim rezultatima, naglašavajući da je ključno pitanje kvaliteta, a ne količina ili učestalost uključivanja (Balli, Wedman i Demo, 1997.; Fan i Chen, 2001.; Hoover -

Dempsey i suradnici, 2001.; Patall, Cooper i Robinson, 2008.; Pomerantz, Moorman i Litwack, 2007.).

Što se tiče vrste sudjelovanja roditelja povezane s uputama, roditelji se također mogu bitno razlikovati prema tome što rade i zašto to rade. Primjerice, roditelji mogu promicati autonomiju svoje djece omogućavajući im na taj način da sami stvaraju rješenja, mogu kontrolirati vršeci pritisak na svoju djecu koristeći naredbe i upute, ili se mogu uključivati davanjem točnih odgovora na zadatke. Podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodima, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća (Cooper, Lindsay i Nye, 2000.).

Roditelji se u domaću zadaću svoje djece uključuju iz tri glavna razloga (Hoover - Dempsey i Sandler, 1995., 1997.):

1. vjeruju da bi se trebali uključiti,
2. vjeruju da će njihova uključenost donijeti pozitivnu razliku, i
3. zato što primaju pozivnice za uključivanje.

Konstrukcija roditeljske uloge za uključivanje u dječju edukaciju odražava očekivanja i vjerovanja roditelja o tome što bi trebali činiti u vezi sa školovanjem djece. Roditeljske se uloge uglavnom grade iz osobnog iskustva i očekivanja, kao i iz percepcija i očekivanja ostalih. Uloga roditelja obuhvaća raspon aktivnosti za koje roditelji smatraju da su važne, potrebne i dopuštene za vlastiti angažman u školovanju djece (Hoover - Dempsey i Sandler, 1997.). Pozivi djece da se roditelji uključe u domaću zadaću mogu se pojaviti ovisno o dobi učenika (mlađa djeca više traže uključivanje roditelja od starije djece), razini uspješnosti (lošiji učinak može zahtijevati više roditeljske pomoći) i karakterističnim obrascima interakcije između roditelja i djeteta (primjerice, općenito pozitivna interakcija, često antagonistička).

Roditelji kao grupa sudjeluju u širokom rasponu ponašanja u vezi s domaćim zadaćama. Čini se da je raznolikost tih napora djelomično povezana s varijacijama u

vještinama, obavezama i obiteljskim situacijama koje pojedini roditelji donose u proces izvršavanja domaće zadaće (Hoover - Dempsey i Sandler, 1995.).

Uključenje u učeničke domaće zadaće može biti pod utjecajem nekoliko članova školske zajednice: učitelja, profesionalaca koji rade s učenicima i obiteljima prije i poslije školskog programa, te voditelji roditelja. U tablici u nastavku su prijedlozi usredotočeni na to kako učitelji mogu uključiti roditelje u domaće zadaće i kako mogu iskoristiti potencijal školskog osoblja i vođa roditelja u pružanju podrške uključivanju roditelja u domaće zadatke. Prijedlozi su predstavljeni u dva glavna odjeljka. Prvi odjeljak, koji uključuje prve četiri kategorije u Tablici 3.1, fokusiran je na aktivnosti roditeljskog sudjelovanja koje a) doprinose motivaciji učenika i uspješnosti i b) mogu ih provoditi gotovo sve obitelji, kroz različite kulture, obrazovne pozadine i obiteljske socioekonomske okolnosti. Drugi odjeljak, koji uključuje posljednje četiri kategorije u Tablici 3.1, opisuje strategije koje mogu zahtijevati a) relativno veliko roditeljsko razumijevanje dječjeg razvoja, učenja i sadržaja domaćih zadaća, ili b) školsku podršku vještinama i znanju koje roditelji trebaju za učinkovito uključivanje u domaće zadaće. Tako da su u Tablici 3.1 prijedlozi koji podupiru napore škola da pozovu roditelje iz različitih školskih zajednica da se uključe u domaće zadaće.

Tablica 3.1 Što roditelji rade kada se uključuju u domaće zadaće djece ?

Interakcija (komunikacija) sa školom učenika ili s učiteljem o domaćoj zadaći	Komuniciranje s učiteljem o uspješnosti učenika, napretku, domaćim zadacima
	Upoznavanje sa zahtjevima škole i prijedlozima u vezi s domaćim zadaćama (npr. potpisivati dovršene zadaće, ponuditi zatraženu pomoć, sudjelovanje u programu interventnih domaćih zadaća)
Uspostavljanje fizičkih i psiholoških struktura za postizanje dječjih performansi vezano uz domaće zadaće	Određivanje redovnog vremena za domaće zadaće, uspostavljanje strukture za upotrebu vremena
	Artikuliranje i provođenje očekivanja, pravila i standarda ponašanja u kući
	Pomaganje učenicima da strukturiraju vrijeme, prostor i materijale za domaće zadaće
	Strukturiranje domaćih zadaća u toku obiteljskog života, osiguravanje roditeljske „dostupnosti na zahtjev“
Omogućavanje općeg nadzora nad procesom domaće zadaće	Praćenje, nadziranje, nadgledanje procesa izvršavanja domaće zadaće
	Prisustvovanje i uočavanje znakova djetetovog uspjeha ili znakova poteškoća vezanih uz rješavanje zadataka ili motivaciju
Odgovaranje na performanse učenikove domaće zadaće	Pojačavanje i nagrađivanje učenikovih napora, kompletiranja i ispravnosti u rješavanju domaće zadaće
	Prepoznavanje i nuđenje emocionalne podrške za učenikove performanse, sposobnosti i napore
	Pregledavanje, provjeravanje i ispravljanje domaće zadaće
Uključivanje u procese i zadatke domaće zadaće sa učenikom	Asistiranje, pomaganje, davanje instrukcija, rad sa učenikom na domaćoj zadaći
	Podučavanje učenika na izravne, strukturirane, konvergentne načine (naučiti činjenice, izvlačiti odgovore,

	vježbati, pamtiti)
	Podučavanje učenika koristeći neizravne, više neformalne metode (npr. odgovarati na pitanja, slijediti učenika kako on vodi)
Uključivanje u meta-strategije dizajnirane tako da se uklapaju između zadataka i učenikovog znanja, vještina i sposobnosti	Dijeljenje zadataka za učenje na diskretne, izvodljive dijelove
	Promatranje, razumijevanje, podučavanje učenika na razvojnoj razini
Uključivanje u interaktivne procese koji podupiru učeničko razumijevanje domaće zadaće	Modeliranje ili demonstriranje odgovarajućih procesa i strategija učenja
	Raspravljavanje o strategijama rješavanja problema
	Pomaganje učenicima da razumiju pojmove, provjere radi razumijevanja
Uključivanje u meta strategije pomoću kojih učenici uče procese koji vode postignućima	Podržavanje učenikovih vještina samoregulacije, strategija, osobne odgovornosti za procese i rezultate vezane uz domaće zadaće
	Pomaganje učenicima da organiziraju osobno razmišljanje o zadacima
	Poticanje učenika da samostalno nadgledaju, usredotoče pažnju
	Podučavanje i poticanje učenika da reguliraju emocionalne odgovore na domaće zadaće

3.2.2 Smjernice roditeljima: kako pomoći djeci

Roditelji razumiju da je domaća zadaća vrlo važna u školovanju djece, iako učenicima to često nije jasno. No, problem nastaje kad roditelji ne znaju kako se postaviti, kako reagirati, što učiniti u slučaju kad im djeca imaju problema s pisanjem domaćih zadaća. Roditelji ne znaju na koji način mogu svojoj djeci pomoći da bi što kvalitetnije rješavali zadane domaće zadaće.

Postoje neke smjernice kojih se roditelji mogu pridržavati i kojima se mogu voditi kad ne znaju što napraviti po tom pitanju i kako pomoći svom djetetu oko domaće zadaće:

- Osigurati prikladno mjesto za pisanje domaće zadaće,
- Odrediti vrijeme u danu kada će pisati domaću zadaću,
- Poticati samostalno pisanje domaće zadaće,
- Motivirati dijete.

3.2.2.1 Osigurati prikladno mjesto

Kako bi djeca mogla učinkovito i koncentrirano pisati domaću zadaću, u tome ih ništa ne smije ometati. To znači da im roditelji u pisanju domaće zadaće mogu pomoći tako da im osiguraju mirno mjesto za rad. Kako bi im organizirati mjesto prikladno za učenje i pisanje domaće zadaće, moraju pripaziti na to da to mjesto bude dobro osvijetljeno i mora im biti dostupan pri ruci sav potreban školski pribor za rješavanje domaće zadaće (Di Pietro, 2009.). Dakle, djetetu mora biti dostupno sve što mu može zatrebati, poput papira, olovaka, rječnika, itd. te bi roditelji također dijete trebali pitati da li mu možda trebaju neki posebni materijali za određene projekte pa da ih mogu nabaviti unaprijed i da se onda kasnije izbjegne stres koji bi mogao nastati ako možda dijete nešto nema. Najbolje je unaprijed razgovorom sve dogovoriti, nabaviti i uredno pripremiti u kutku za učenje i pisanje domaće zadaće.

Također, potrebno je izbjegavati da dijete piše domaću zadaću u prostoru s upaljenim televizorom, ili gdje bi ga mogli ometati ljudi koji ulaze, izlaze, prolaze. Znači potrebno je omogućiti mu mirnu radnu atmosferu. Kad roditelji djetetu osiguraju mjesto za rad, prema tim smjernicama, tada će dijete steći i naviku pisanja domaće zadaće u kutku koji je namijenjen upravo tome.

3.2.2.2 Odrediti vrijeme u danu za pisanje zadaće

Prema Di Petru (2009.) svako dijete ima neki svoj ritam prema kojemu uči i izvršava svoje školske obaveze vezane uz domaću zadaću. Dok dio djece voli domaću zadaću napisati odmah kad dođe doma iz škole, drugi dio djece želi se najprije malo odmoriti od škole pa se tek onda posvetiti domaćoj zadaći i učenju. Stoga, Canter i Hausner (2002.) zastupaju mišljenje da roditelji s djecom moraju napraviti dogovor oko toga u koje će vrijeme pisati domaću zadaću, odnosno koje doba dana će biti namijenjeno izvršavanju školskih obaveza a kada će se odmarati i imati slobodno vrijeme za ostale aktivnosti. Dakle, kad nastupi dogovoreno vrijeme, djeca moraju prekinuti sve ostale aktivnosti, napraviti domaću zadaću, i tek onda kad riješe zadaću, mogu dalje nastaviti s odmorom ili aktivnošću prema želji. Canter i Hausner (2002.) tvrde i da na taj način roditelji potiču djecu na pisanje domaće zadaće, ali također i da to vrijeme ne mora biti isto svaki dan. Dakle, sve je stvar dogovora između roditelja i djeteta, te je taj dogovor bitan kako ne bi dolazilo do sukoba između roditelja i djeteta vezano uz domaću zadaću. Roditelji bi htjeli da djeca što prije riješe što moraju i izvrše obaveze vezane uz školu, a djeca često vole odgađati pisanje domaće zadaće kako bi gledali crtiće, igrali se ili radili nešto treće. Bitno je da si obaveze vezane uz domaću zadaću ne ostavljaju za kraj dana, odnosno pred odlazak na spavanje kad su već umorni i neće imati volje raditi zadaću. Dakle, prvo je najbolje da se malo odmore i riješe zadaću a kasnije se onda mogu opušitati uz ostale aktivnosti. Ti se problemi rješavaju dogovorom pa onda djeca imaju dobro organizirani dan nakon škole, te stignu i odmarati i raditi domaću zadaću te učiti za školu.

3.2.2.3 Poticati samostalno pisanje zadaće

Kako bi se ispunila svrha domaćih zadaća i kako bi se djeca naučila odgovornosti, roditelji ne smiju pisati domaću zadaću umjesto svog djeteta. Od kada dijete tek krene u školu i dobije svoju prvu domaću zadaću, roditelji ga moraju početi

poticati da zadane zadatke rješava samostalno i uz što manje pomoći. To je jedini način da se dijete nauči odgovornosti, što naravno nije moguće ako domaću zadaću nikad ne piše samo (Canter i Hausner, 2002.). Također, kroz rješavanje domaće zadaće, dijete se uči ne samo samostalnosti i odgovornosti, već se razvija i njegova sposobnost samoizražavanja (Di Pietro, 2009.). Ako roditelj izvršava domaću zadaću umjesto svog djeteta, tada dijete ostaje bez mogućnosti za vježbanje i učenje, te ne može pokazati da li je razumjelo sadržaje obrađivanje na nastavnom satu. Stoga je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje (Canter i Hausner, 2002.). Kad dijete shvati da je zadaću riješilo samostalno i bez ičije pomoći, to može izazvati samo pozitivne osjećaje kod njega. Naravno, dijete smije potražiti pomoć, ako ne zna samo riješiti zadani zadatak, no tek nakon što se potrudilo samo riješiti zadaću. Dakle, ispravno je da dijete najprije samo radi zadaću, i na taj način uči i pokušava doći do rješenja, a ne da mu roditelji odmah govore što i kako mora raditi da bi riješilo domaću zadaću (Kyriacou, 2001.).

3.2.2.4 Motivirati dijete

Često se događa da djeca nisu motivirana za pisanje domaće zadaće, pa onda tu nastupaju roditelji koji ih moraju na neki način motivirati, ohrabriti ih i pružiti im podršku. Iako djecu u školi žele motivirati i učitelji, ipak su roditelji ti koji najbolje poznaju svoje dijete i mogu najbolje znati što će ih motivirati za rad, pa zbog toga moraju isprobati svoje tehnike da bi ih motivirali. Prema Canteru i Hausneru (2002.) roditelji trebaju, kako bi njihovo dijete bilo motivirano i radilo zadaću onako kako najbolje zna, izabrati poticaj koji će dijete smatrati vrijednim, a osim toga, moraju biti i dosljedni u poticanju i motiviranju djeteta. Također, roditelji moraju objasniti djetetu koliko je pisanje domaće zadaće važno i moraju biti pozitivni kad je u pitanju škola i domaća zadaća jer će i djeca tad od njih učiti jednako pozitivno razmišljati i razvijati pozitivan odnos prema školi.

3.3 Angažman učenika u domaćim zadaćama

Kako kažu Bognar i Matijević (2005.), odgojno - obrazovni proces je sustavno organizirana zajednička aktivnost nastavnika i učenika na ostvarenju zadataka odgoja i obrazovanja. Subjekti tog procesa su učenici, učitelji i roditelji, te svaki ima određeni utjecaj na taj proces i svi su međusobno na neki način povezani.

U Hrvatskoj prema Zakonu o odgoju i obrazovanju u osnovnim i srednjim školama (MZOŠ, 2008.) jedna od osnovnih dužnosti učenika je izvršavanje obaveza koje od njih traži učitelj. S obzirom na to, moraju biti svjesni svojih obaveza i izvršavati ih kad to od njih traži učitelj (na primjer pisanje domaće zadaće), što je u skladu i sa zakonom u Sloveniji (Pravilnik o pravica in dolžnosti učencev v osnovni šoli).

3.3.1 Učnikovo poznavanje vlastitih matematičkih sposobnosti

Domaća zadaća je sastavni dio obrazovanja i za većinu djece predstavlja njihovu prvu obavezu. Učenici kroz domaću zadaću uče slijediti upute koje dobiju od učitelja, uče se samostalno raditi i rješavati zadane probleme bez ičije pomoći, kao i započeti i završiti zadatak te pri tome iskoristiti sve svoje mogućnosti. Također, u svakom se razredu nalaze učenici različitih sposobnosti, interesa, mogućnosti i načina rada. Howe (2002.) napominje da dvoje djece na početku svog školovanja može biti jednako inteligentno i brzo, no oni se ipak međusobno razlikuju po stupnju, u kojem ih je ono što su naučili kod kuće pripremilo na to što ih čeka u novoj okolini i kako bi uspjeli u novom i nepoznatom okruženju. Kod kuće svaki učenik ima svoj tempo rada no u školi je njihov rad najčešće ujednačen (Jurčić i Klasnić, 2014.).

Istraživanje provedeno 2015. godine od strane TIMSS-a pokazuje da su učenici u Hrvatskoj vrlo uspješni kod primjene i zaključivanja, a time postižu i bolja postignuća u matematici, no dječaci su postigli bolje rezultate u sve tri kognitivne i sadržajne domene.

3.3.2 Sklonost učenju matematike

Angažman i motivacija učenika za učenje su vrlo povezani. Neki istraživači naizmjenično koriste izraze angažman i motivacija (npr. Martin, 2007.), drugi su predložili da meta konstrukcija angažmana učenika uključuje motivaciju (npr. Fredricks, Blumenfeld, Paris, 2004.), dok drugi tvrde da su različiti, ali usko povezani konstrukti. Kao različiti konstrukti, motivacija predstavlja namjeru, a angažiranje predstavlja djelovanje (npr. Russell, Ainley, Frydenberg, 2004.).

Angažiranje učenika značajno je povezano s kontekstualnim čimbenicima (Lam, Wong, Yang, Lin, 2012.). Angažiranje roditelja i učitelja dvije su glavne varijable odgovorne za motivaciju učenika i angažman na domaćim zadaćama. Uključivanje roditelja u domaće zadaće je jedan od načina na koji roditelji i obitelji mogu utjecati na motivaciju učenika i školski angažman. Roditelji koji pružaju pomoć u obavljanju domaćih zadaća igraju kritičnu ulogu ne samo u poticanju učenja, već i u strategijama za skeniranje vremena i rješavanje problema (Moè, Katz, Alesi, 2018.). Nadalje, njihovo zanimanje i pomoć u obavljanju domaćih zadataka predviđaju percepciju kompetencije djece (Hoover - Dempsey i sur., 2001; Pomerantz, Moorman, E. A., i Litwack, 2006.).

Kako je svaki čovjek individua sam za sebe, tako se i učenici međusobno razlikuju, i po interesima, snalažljivosti, uspjehu u školi, trudu koji ulažu u rješavanje domaćih zadaća, po tome koliko su ustrajni u rješavanju zadanih problema i slično. Uvijek postoji dio učenika koji voli školu i nema problema s pisanjem domaćih zadaća, koji rad kod kuće ne smatraju naporom i gubitkom vremena, dok će nasuprot njima uvijek biti učenika koji neće imati volje za školu, rad i učenje, kojima će pisanje domaćih zadaća biti i stresno i naporno, i ponekad previše. Također će uvijek biti i učenika koji će dodijeljene zadatke rješavati samostalno, uložiti će maksimalni trud kako bi sami razriješili sve što se postavi pred njih i neće tražiti pomoć, dok će biti i učenika koji će biti lijeni i neće kod kuće htjeti trošiti vrijeme na učenje i pisanje zadaće, već će se radije igrati i uživati u slobodnom vremenu, a u školi će uvijek ići lakšim putem, pa će ili tražiti pomoć ili će

prepisati rješenja od kolege u razredu ili će se već snaći na neki svoj način. Naravno, uvijek postoji i skupina učenika koji ne osjećaju nikakvu odgovornost niti se ne boje mogućih sankcija, pa domaću zadaću neće napisati. Također se zna dogoditi i da učenici roditeljima kod kuće prešute odnosno niti ne kažu da su u školi dobili domaću zadaću kako ih roditelji ne bi tjerali da rješavaju zadatke koji su im dodijeljeni. Prema svemu tome, vrlo je bitna uloga učitelja koji imaju glavnu ulogu u odgoju i obrazovanju učenika u školi i oni moraju znati koliko zadaće zadati i koliko je učenicima vremena potrebno za njeno rješavanje, kako učenici ne bi osjećali preveliko opterećenje i odmah u startu odlučili da ne žele pisati zadaću. Također je činjenica i da učitelji i roditelji imaju bitnu ulogu u cijeloj priči i da oni mogu motivirati učenike kako bi učili i pisali zadaće, no na kraju krajeva, svaki učenik odlučuje za sebe i puno toga ovisi i o njihovom karakteru, o njihovoj volji i želji za rad, za napredovanje. Bitno je da učenici shvate koja je svrha domaće zadaće, pa će ju u tom slučaju i radije rješavati jer će znati da to što rade ima smisla i da će u budućnosti imati koristi od toga što su u školi bili vrijedni i što su marljivo izvršavali svoje obaveze.

Istraživanje dnevnog reda 2006. godine koje je obuhvatilo 1342 učenika pokazalo je da 72% učenika smatra da dobivaju odgovarajuću količinu domaće zadaće, 21% učenika je mišljenja da im učitelji dodjeljuju prevelike količine domaćih zadaća, dok svega 7% učenika tvrdi da dobivaju premalo domaće zadaće (Johnson, Arumi i Ott, 2006.).

Anketa američkih učitelja iz 2007. godine koja je ispitala 2101 učenika od 3. do 12. razreda pokazala je da 77% učenika domaću zadaću smatra važnom ili vrlo važnom, dok 69% učenika vjeruje da im je domaća zadaća pomogla da nauče više u školi. Također se pokazalo i da učenici koji domaće zadaće ne smatraju važnima, ne planiraju u budućnosti pohađati fakultet, dok kvalitetu obrazovanja koju su dobili ocjenjuju kao „fer“ ili lošu.

Domaća zadaća nosi obrazovne pogodnosti za sve dobne skupine, uključujući i upravljanje vremenom i organizaciju. Također učenicima pruža mogućnosti za razmišljanje izvan okvira svega onoga što se učilo na nastavi. Sve te pogodnosti su tu

samo kada su studenti angažirani i spremni za učenje i rad, no činjenica je da se manje žele angažirati kako raste količina domaćih zadataka koje dobivaju.

3.3.3 Trud

Domaća zadaća je važan dio angažmana učenika izvan školske učionice te pomaže učenicima da postanu odgovorniji i savjesniji, pa prema tome ona nije bitna samo za uspjeh u školi već i za razvoj osobnosti, naravno, uz pretpostavku da učenici ulažu puno truda u pisanje domaćih zadataka i rješavanje zadataka koje dobiju za izvršiti kod kuće. Pobornici domaćih zadataka smatraju da domaća zadaća kod učenika razvija naviku učenja koja im može biti presudna kasnije u toku njihovog školovanja i napredovanja.

Kad su u pitanju domaće zadaće, neki učenici ulažu više truda u njihovo rješavanje i izvršavanje, dok neki učenici domaćim zadaćama ne pridaju toliku pažnju. Kad se upitaju zašto je to tako, učenici i učitelji imaju različita mišljenja. Učitelji uočavaju razlike među učenicima prema osobinama ličnosti poput savjesnosti, brižnosti i lijenosti, kao i prema nepovoljnim obiteljskim uvjetima. Učenici pak uočavaju razlike u karakteristikama domaćih zadataka (kvaliteta same zadaće i kontrola riješenih domaćih zadataka) stoga te razlike smatraju uzrokom razlika u ulaganju truda u domaću zadaću iz različitih predmeta (Trautwein i Lüdtke, 2009.).

Postignuća učenika su, pokazuju istraživanja, pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje (Trautwein i sur., 2006.). Isto tako, pokazalo se i da bolje rezultate postižu oni učenici koji školu pohađaju redovito i ne izostaju previše s nastave, koncentriraju se na učenje i poštuju pravila. Osim karakteristika učenika poput njihovih kognitivnih sposobnosti i osobina njihove ličnosti, na postizanje boljeg uspjeha u školi utječe i zalaganje učenika odnosno trud koji ulažu u izvršavanje školskih aktivnosti i obavljanje dodijeljenih zadataka i domaćih zadataka.

3.3.4 Razlozi za napraviti domaću zadaću

Učenici domaće zadaće pišu radi sebe, iz želje za vlastitim napretkom, razvojem svojih vještina i sposobnosti. Također, kako napreduju kroz godine školovanja, polako postaju sve svjesniji koje dobrobiti domaća zadaća za njih nosi i kako je rad na domaćim zadaćama neka vrsta rada na sebi i ulaganja u svoju budućnost.

Domaća zadaća može utjecati i na zdravlje učenika, na njihov socijalni život kao i na ocjene. Vrijeme koje učenici provode u školi i koje troše na domaće zadatke može dovesti do toga da se učenici osjećaju preplavljeno i nemotivirano. Studenti koji previše vremena troše na domaće zadatke nisu uvijek u stanju udovoljiti drugim potrebama, poput fizičke i društvene aktivnosti. Stoga domaća zadaća predstavlja važan dio uspješnosti učenika unutar i izvan učionice. Prema studiji sa Sveučilišta Stanford, 56% studenata smatra da su domaće zadaće primarni izvor stresa. Previše domaće zadaće može rezultirati nedostatkom sna, glavoboljom, iscrpljenošću i gubitkom težine. Prekomjerna domaća zadaća također može rezultirati lošim prehrambenim navikama, jer obitelji biraju brzu hranu kao bržu alternativu u nedostatku vremena. Izvan nastave i vrijeme za društvo i socijalizaciju, pružaju učenicima mogućnosti za osvježanje uma i tijela, no učenici koji imaju veliku količinu domaćih zadaća za rad kod kuće, imaju i manje slobodnog vremena za obitelj i prijatelje. Zbog toga se mogu osjećati izolirano i bez sustava podrške. Za starije učenike, uravnoteženje domaćih i honorarnih poslova otežava uravnoteženje školskih i drugih zadataka. Bez vremena za druženje i opuštanje, učenici mogu biti pod sve većim stresom, što utječe na život u školi i kod kuće. Nakon cjelodnevnog učenja na nastavi, učenici mogu pregorjeti ako imaju previše domaćih zadataka. Kad se to dogodi, dijete može prestati ispunjavati domaće zadatke ili se osloniti na roditelja koji će mu pomagati oko domaće zadaće. Kao rezultat, gube se koristi od domaćih zadaća i ocjene mogu početi padati (Infographic).

3.4 Zaključak

U teoretskom dijelu magistarskog rada pisali smo o najvažnijim saznanjima domaće zadaće.

U prvom dijelu pisali smo o svrsi domaće zadaće te o prednostima i nedostacima. Najvažnija svrha domaće zadaća je vježba, o čemu su pisali i Marzano, Pickering i Pollack (2006.). Kao prednost domaće zadaće smatra se poboljšanje učeničkih vještina, s čime se slažu i Cooper i Valentine (2001.) Učenici se najbolje prisjećaju gradiva koje su učili na nastavi kroz rješavanje zadataka i primjeni naučenog u domaćoj zadaći, s time se slaže Corno i Xu (2004.). Domaća zadaća pomaže u stvaranju radnih navika učenika, no prema Jurčiću i Klasniću (2014.) ima i nekih nedostataka. Glavni nedostatak domaće zadaće je preobširna zadaća i zadaća koja nije u skladu s mogućnostima učenika. Jedan od nedostataka je neprimjerena količina zadaće jer tada ona uzima previše vremena učenicima i postaje im zamorna i dosadna, te gube volju za njezinim dovršavanjem, a time dolazi do pada postignuća, o tome su pisali Cooper i Valentine (2001.) te Marzano i suradnici (2006.). Sznali smo da je domaća zadaća povezana s postignućem učenika na dva nivoa (Trautwein i sur., 2006.), na nivou razreda i na nivou pojedinačnog učenika jer učenici istog razreda imaju različiti odnos prema domaćoj zadaći što znače da potroše različitu količinu vremena za rješavanje zadaće, a posljedica toga je da postižu različita postignuća (Cooper i sur., 1998.). Pisali smo i o individualiziranoj domaćoj zadaći koja ima pozitivan utjecaj na postignuće učenika (Murillo i Martinez – Garrido, 2013.), najčešće za manje uspješne učenike. Davanjem individualne domaće zadaće potiče se samostalno rješavanje zadataka.

Jedan od najvažnijih čimbenika koji utječe na učenje učenika i pisanje domaće zadaće je upravo učitelj. Učitelji dodjeljuju domaće zadaće zato što vjeruju da domaća zadaća poboljšava akademska postignuća učenika (Cooper, 1989.), povećava motivaciju i sposobnost učenika da samoreguliraju svoje procese učenja (Hoover-Dempsey i dr., 2001.; Rosario i sur. 2009.; Warton, 2001.). On planira i zadaje domaću zadaću, ali daje i povratnu informaciju o njezinoj točnosti te o stećenom znanju učenika. Bitno je da

učitelj daje zanimljive, različite i kreativne zadaće, te da ona ne oduzima previše vremena kako učenici nebi izgubili interes i motivaciju, o tome piše i Vatterott (2010.). Stoga zadaća mora biti sastavljena na način da prati nastavno gradivo i da ju učenici nakon obrađenog gradiva mogu samostalno riješiti. Vrlo je važno da se učenike motivira za pisanje zadaće, pohvala je jedno od sredstava koje će im dati volju da marljivo rade na domaćim zadaćama (Mattes, 2007.). Saznali smo da učenici koji utroše previše vremena u zadaću zapravo postižu lošije rezultate (Trautwein i suradnici, 2002.), dok s druge strane učenici koji češće dobivaju domaću zadaću postižu bolje rezultate. Stoga zaključujemo da učestalost dobivanja zadaća pozitivno utječe na matematičko postignuće, no te rezultate mi nismo uspjeli potvrditi. Jedna od uloga učitelja je i kontrola domaće zadaće jer se time povećava korist od rada, s druge strane ako ju ne kontroliraju, ona gubi svoju svrhu, o tome pišu Paschal et al. (1984.) i Wallberg (1991.), te Trautwein i suradnici (2009.). Također smo saznali, prema pisanju Nünez et al. (2015.), da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezano s matematičkim postignućem učenika, dok Trautwein i Lüdke smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale. Svakako vrijedi da će učenici napraviti zadaću ako će ju učitelj kontrolirati u razredu. Također, vrlo je važno da se što više zadataka provjeri na nastavi, kako bi učenici dobili povratnu informaciju o točnosti rješavanja te kako bi poboljšali svoje zadaće.

Uključivanjem roditelja u domaće zadaće dolazi do povezivanja sa njihovom djecom. Oni ih motiviraju i potiču za pisanje i uspjeh kod rješavanja. Vrlo je važno da roditelji prilikom pomaganja u zadaći ne prelaze granicu pomaganja i pisanja zadaća umjesto svog djeteta. Oni su tu upravo zato da bi odgovorili na pitanja koja ih muče i savjetovali ih na koji način doći do rješenja. Također, vrlo je bitno da se ne upliću previše jer često koriste metode koje se uvelike razlikuju od podučavanja na nastavi te time zbunjuju svoju djecu te dolazi do negativnog utjecaja na samostalnost djeteta, o tome pišu i Cooper i suradnici (2007.). Podrška roditelja, sa strane autonomije i izbjegavanja uplitanja u domaćim zadaćama povezana je pozitivnim ishodom, dok kontrola i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća, o tome pišu Cooper, Lindsay i Nye (2000.). Zapravo roditelji se uključuju u domaću zadaću djece zato jer vjeruju da bi se trebali

uključiti, a isto tako smatraju da će njihova uključenost donijeti pozitivnije rezultate kod njihove djece. Uz to, važno je da roditelji djeci osiguraju prikladno mjesto za pisanje domaće zadaće te da u dogovoru s njima nađu vrijeme u danu kada će dijete pisati domaću zadaću jer svako dijete ima neki svoj ritam za obavljanje školskih obaveza. Roditelj je bitan za motivaciju djeteta kako bi ono izvršilo obaveze, a isto tako i samostalno pisalo domaće zadaće. Vrlo je bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje, o čemu pišu Canter i Hausner, (2002.).

Jedna od osnovnih dužnosti učenika je izvršavanje obaveza koje im dodjeljuje učitelj. Domaća zadaća je sastavni dio odgojno-obrazovnog procesa koji se odvija u sklopu školstva i za većinu djece predstavlja njihovu prvu obavezu. Učenici domaćom zadaćom uče samostalno raditi i rješavati zadane probleme bez ičije pomoći, postaju odgovorniji i savjesniji te razvijaju naviku učenja. Postignuća učenika su pod velikim utjecajem uloženog truda te motivacije za učenje, o tome pišu Trautwein i suradnici (2006.). Pokazalo se i da bolje rezultate postižu oni učenici koji školu pohađaju redovito i ne izostaju previše s nastave, koncentrirani su na učenje i poštuju pravila. Da bi učenici postigli bolje rezultate u školi, svakako na to utječe njihovo zalaganje i svakodnevni trud koji ulažu u izvršavanje obaveza.

4 EMPIRIJSKO ISTRAŽIVANJE

4.1 Cilj istraživanja

Na uzorku od 339 ispitanika napravljeno je istraživanje kojim smo željeli saznati sljedeće:

- utjecaj školskog okruženja na matematičku domaću zadaću
- utjecaj kućnog okruženja na matematičku domaću zadaću
- utjecaj samog učenika na domaću zadaću iz Matematike.

Cilj ovog istraživanja je identificirati čimbenike koji utječu na (ne)dovršavanje matematičkih domaćih zadaća u osnovnoj školi.

4.1.1 Istraživačka pitanja

Pitanje 1. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz školsko okruženje, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 1.1. Postoje li razlike u matematičkim postignućima između učenika, s obzirom na učestalost dobivanja domaćih zadaća?

Pokazatelj 1.1.1. Koliko često dobivate domaću zadaću iz matematike?

Pitanje 1.2. Postoje li razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na povratnu informaciju koju dobivaju od učitelja?

Pokazatelj 1.2.1. Učitelj naglašava rješavanje domaće zadaće do kraja (nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek).

Pokazatelj 1.2.2. Učitelj provjerava napravljenu domaću zadaću (nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek).

Pokazatelj 1.2.3. Učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene (nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek).

Pokazatelj 1.2.4. Učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće, u razredu (nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek).

Pokazatelj 1.2.5. Učitelj daje pozitivnu povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća (nikad, rijetko, ponekad, često, uvijek).

Pitanje 2. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz učenike, na stupanj dovršavanja domaće zadaće?

Pitanje 2.1. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na samopoštovanje?

Pokazatelj 2.1.1. Misliš li da si općenito zadovoljan sa sobom?

Pokazatelj 2.1.2. Misliš li da ponekad nisi ni u čemu dobar?

Pokazatelj 2.1.3. Misliš li da imaš puno dobrih osobina?

Pokazatelj 2.1.4. Možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi?

Pokazatelj 2.1.5. Misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan?

Pokazatelj 2.1.6. Osjećaš li se ponekad beskorisno?

Pokazatelj 2.1.7. Misliš li da nisi nevažan?

Pokazatelj 2.1.8. Volio bi da se više poštuješ?

Pokazatelj 2.1.9. Osjećaš li da si gubitnik?

Pokazatelj 2.1.10. Imaš li pozitivan odnos do sebe?

Pitanje 2.2. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na matematičko samopouzdanje?

Pokazatelj 2.2.1. Jesi li inače u matematici uspješan?

Pokazatelj 2.2.2. Je li matematika za tebe teža nego za većinu tvojih kolega u razredu?

Pokazatelj 2.2.3. Misliš li da ti matematika ne ide?

Pokazatelj 2.2.4. Naučiš li brzo gradivo u matematici?

Pokazatelj 2.2.5. Postaneš li nervozan od matematike?

Pokazatelj 2.2.6. Jesi li dobar u rješavanju teških matematičkih

zadataka/zadaća?

Pokazatelj 2.2.7. Kaže li učitelj/ica da si dobar u matematici?

Pokazatelj 2.2.8. Je li matematika za tebe teža nego ostali predmeti?

Pokazatelj 2.2.9. Zbunjuje li te matematika?

Pitanje 2.3. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikove stavove prema matematici?

Pokazatelj 2.3.1. Učiš li matematiku s veseljem?

Pokazatelj 2.3.2. Volio bi da ne trebaš učiti matematiku?

Pokazatelj 2.3.3. Je li matematika dosadna?

Pokazatelj 2.3.4. Učiš li puno zanimljivih stvari na satu matematike?

Pokazatelj 2.3.5. Voliš li matematiku?

Pokazatelj 2.3.6. Voliš li bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve?

Pokazatelj 2.3.7. Voliš li rješavati matematičke probleme?

Pokazatelj 2.3.8. Veseliš li se nastavi matematike u školi?

Pokazatelj 2.3.9. Je li matematika jedan od tvojih najdražih predmeta?

Pitanje 2.4. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na upravljanje vremenom za pisanje domaće zadaće?

Pitanje 2.5. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na spol?

Pitanje 2.6. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na uloženi trud?

Pokazatelj 2.6.1. Prepišeš li često domaću zadaću iz matematike od drugih?

Pokazatelj 2.6.2. Radiš li domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko možeš)?

Pokazatelj 2.6.3. Napišeš li često domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora?

Pokazatelj 2.6.4. Potrudiš li se uvijek kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš?

Pokazatelj 2.6.5. Pokušavaš li uvijek do kraja napisati domaću zadaću iz matematike?

Pitanje 2.7. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na dobivenu informaciju od učitelja?

Pokazatelj 2.7.1. Naglašava li učitelj više puta rješavanje domaće zadaće do kraja?

Pokazatelj 2.7.2. Provjerava li učitelj napravljenu domaću zadaću?

Pokazatelj 2.7.3. Uzima li učitelj u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene?

Pokazatelj 2.7.4. Pregledava li učitelj i ispravlja greške iz domaće zadaće, u razredu?

Pokazatelj 2.7.5. Daje li učitelj pozitivnu povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća?

Pitanje 2.8. Postoje li razlike između šestog, sedmog i osmog razreda s obzirom na stupanj dovršavanja domaćih zadaća?

Pitanje 3. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz učenike, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 3.1. Postoje li razlike u postignuću između učenika koji posvećuju više vremena i onih koji posvećuju manje vremena pisanju domaće zadaće?

Pitanje 3.2. Postoje li razlike u postignuću učenika s obzirom na njihovo samopoštovanje?

Pokazatelj 3.2.1. Misliš li da si općenito zadovoljan sa sobom?

Pokazatelj 3.2.2. Misliš li da ponekad nisi ni u čemu dobar?

Pokazatelj 3.2.3. Misliš li da imaš puno dobrih osobina?

Pokazatelj 3.2.4. Možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi?

Pokazatelj 3.2.5. Misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan?

Pokazatelj 3.2.6. Osjećaš li se ponekad beskorisno?

Pokazatelj 3.2.7. Misliš li da nisi nevažan?

Pokazatelj 3.2.8. Volio bi da se više poštuješ?

Pokazatelj 3.2.9. Osjećaš li da si gubitnik?

Pokazatelj 3.2.10. Imaš li pozitivan odnos do sebe?

Pitanje 3.3. Postoje li razlike u matematičkim postignućima s obzirom na trud koji učenik uloži u pisanje domaće zadaće?

Pokazatelj 3.3.1. Prepišeš li često domaću zadaću od drugih?

Pokazatelj 3.3.2. Jesi li u zadnje vrijeme radio domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro si mogao)?

Pokazatelj 3.3.3. Napišeš li često domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora?

Pokazatelj 3.3.4. Potrudiš li se uvijek kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš?

Pokazatelj 3.3.5. Pokušavaš li uvijek do kraja napisati domaću zadaću iz matematike?

Pitanje 4. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz kućno okruženje, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 4.1. Postoje li razlike u postignuću između učenika čiji su roditelji obrazovaniji?

Pokazatelj 4.1.1. Kakvo obrazovanje ima tvoja majka?

Pokazatelj 4.1.2. Kakvo obrazovanje ima tvoj otac?

Pitanje 4.2. Postoje li razlike u postignuću između učenika čiji roditelji kontroliraju domaću zadaću?

Pokazatelj 4.2.1. Je li izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za tvoje roditelje jako važno?

Pokazatelj 4.2.2. Znaju li tvoji roditelji ako si napisao sve domaće zadaće iz matematike?

Pokazatelj 4.2.3. Provjere li tvoji roditelji jesi li napravio sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuješ izvanškolske aktivnosti?

Pokazatelj 4.2.4. Dozvoljavaju li ti roditelji gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napraviš domaću zadaću iz matematike?

Pokazatelj 4.2.5. Ako ne napraviš sve domaće zadaće iz matematike, hoće li te roditelji izgrditi i kazniti?

Pitanje 4.3. Postoje li razlike u postignuću između učenika kojima roditelji pomažu kod domaće zadaće?

Pokazatelj 4.3.1. Ako roditelje zamoliš za pomoć, hoće li ti pomoći oko domaće zadaće?

Pokazatelj 4.3.2. Pitaju li te roditelji, ako imaš pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaš pomoć?

Pokazatelj 4.3.3. Kad moraš napraviti domaću zadaću, jesu li ti objašnjenja roditelja vrlo korisna?

Pitanje 4.4. Postoje li razlike u postignuću između učenika kojima roditelji ili netko drugi pomažu kod domaće zadaće?

4.1.2 Hipoteze

Hipoteze su implicitno izražene u istraživačkim pitanjima.

4.1.3 Varijable

a) Popis varijabli:

1. Spol
2. Razred
3. Učestalost dobivanja zadaća
4. Matematičko postignuće učenika
5. Rješavanje domaće zadaće do kraja
6. Provjera domaće zadaće
7. Domaća zadaća kod zaključivanja ocjene
8. Ispravljanje grešaka u razredu iz domaće zadaće
9. Povratna informacija
10. Stupanj dovršavanja domaće zadaće
11. Samopoštovanje
12. Samopouzdanje u matematici
13. Stav prema matematici
14. Upravljanje vremenom u domaćoj zadaći
15. Upravljanje vremenom u matematici
16. Trud
17. Obrazovanje roditelja
18. Kontrola domaće zadaće

19. Potpora u domaćoj zadaći

20. Pomoć od drugih

b) Tablica: Pregled zavisnih veza među varijablama

Tablica 4.1 Pregled zavisnih veza među varijablama

Istraživačko pitanje	Nezavisne varijable	Zavisne varijable
1.1.	3	4
1.2.	9	4
2.1.	11	10
2.2.	12	10
2.3.	13	10
2.4.	14	10
2.5.	1	10
3.1.	2	10
3.2.	15	10
3.3.	11	4
3.4.	16	10
3.5.	9	10
3.6.	16	4
4.1.	17	4
4.2.	18	4
4.3.	19	4
4.4.	20	4

4.2 Metodologija

4.2.1 Istraživačka metoda

Istraživanje je provedeno temeljem anketnog upitnika sastavljenog u te svrhe. Anketa je metoda prikupljanja podataka s pomoću koje možemo doći do podataka o stavovima i mišljenjima ispitanika. Predstavlja jednu od najraširenijih istraživačkih metoda te se primjenjuje u brojnim istraživanjima, a mi smo anketnim upitnikom prikupili osnovne podatke o učenicima, ali i podatke o tome koliko učenici zapravo vole nastavu matematike, koliko su dobri u matematici, kao i podatke o domaćim zadaćama poput učestalosti dobivanja domaće zadaće, vremena potrebnog za rješavanje domaćih zadaća, podaci o tome tko im pomaže (ako im pomaže) oko domaće zadaće, o uključivanju roditelja u pisanje domaće zadaće, trudu koji ulažu u pisanje zadaća, o njihovoj organizaciji itd.

4.2.1.1 Opis upitnika

Anketa je sadržavala dvadeset i jedno pitanje, od toga su dva pitanja bila općenito vezana za učenika te dva pitanja vezana za njihove ocjene iz matematike. U nastavku ankete slijede dva pitanja (Rosenberg, 2015., TIMSS, 2015.) koja se odnose na to kako učenici percipiraju sebe općenito i svoj uspjeh u školi u području matematike. Potom slijedi jedno pitanje (TIMSS, 2015.) kojim se želi utvrditi koliko učenici vole ili ne vole učiti matematiku. Nakon toga slijede četiri pitanja (TIMSS, 2015.; učitelji, Nunes, 2015., Trautwein, 2006.) koja se odnose na vrijeme i učestalost dobivanja domaćih zadaća kao i na to kako učenici organiziraju svoje vrijeme. Do kraja ankete slijede pitanja (Rosario, 2015., Xu, 2011.) kojima se utvrđuje kako i kad učenici pišu domaće zadaće te se provjerava zašto dovršavaju ili ne dovršavaju zadaće, kao i provjeravaju li učitelji zadaće ili ne. Na samom kraju su četiri pitanja (Rosario, 2015.) o roditeljskoj uključenosti i o tome koliko im roditelji pomažu u pisanju zadaća, te o obrazovanju njihovih roditelja.

U anketi su se nalazila pitanja na koja su sudionici odgovarali da način da odabiru jedan odgovor, dok su se s druge strane nalazila pitanja na koja su sudionici davali razinu suglasnosti s izjavom, to su iskazali pomoću ljestvice slaganja ili neslaganja (od 1 do 5), gdje je 1 značilo da se uopće ne slažu s danom izjavom dok je 5 značilo da se s izjavom u potpunosti slažu.

4.2.2 Istraživački uzorak

Istraživanje, koje je provedeno u svibnju 2018. godine, obuhvatilo je učenike šestih, sedmih i osmih razreda osnovnih škola u Hrvatskoj, u dobi od 12 do 15 godina, slučajnim odabirom.

Sudjelovale su; Osnovna škola Milka Cepelića Vuka, Osijek, Osječko - baranjska županija (6. i 8. razred), Osnovna škola Sveti Petar Orehovec, Križevci, Koprivničko - križevačka županija (6., 7., i 8. razred), Osnovna škola Stjepana Basaričeka, Ivanić Grad, Zagrebačka županija (6., 7. i 8. razred), Osnovna škola Dragutina Tadijanovića, Petrinja, Sisačko - moslavačka županija (8. razred), Osnovna škola Kalnik, Križevci, Koprivničko - križevačka županija (6., 7. i 8. razred), te Osnovna škola Hinka Juhna Podgorač, Našice, Osječko - baranjska županija (6. i 7. razred).

Kako je bila važna veličina uzorka, sakupili smo ukupno 339 anketa. Tijekom analize prikupljenih podataka uočeno je da neki sudionici nisu odgovorili na postavljeno pitanje, odgovor nije bio važeći, stoga ih u daljnjoj analizi u određenom pitanju nismo uključili. U obradu podataka nisu uključene ankete koje nisu do kraja ispunjene ili je rješavanje prekinuto. Konačno su obrađeni anketni listići 339 ispitanika, od čega je bilo 169 djevojčica i 170 dječaka, što je prikazano u tablici 2.

Tablica 4.2 Struktura uzorka

		<i>f</i>	<i>f</i> %
BROJ UČENIKA		339	100 %
S P O L	DJEČACI	170	50.15 %
	DJEVOJČICE	169	49.85 %
R A Z R E D	6.	127	38.14 %
	7.	96	28.83 %
	8.	110	33.03 %

4.2.3 Postupak prikupljanja podataka

Podatke smo prikupili anketom, te smo ih potom obradili kvantitativnom tehnikom pomoću programa SPSS. Anketa je bila izrađena pomoću online programa 1ka za izradu anketa. Anketu su učenici ispunjavali na računalima, u informatičkim učionicama. Provodila se tokom cijelog mjeseca svibnja, zbog dogovora s ravnateljima škole koji su trebali dati dopuštenje za provedbu ankete. Prije same provedbe ankete, bilo je potrebno prikupiti suglasnosti roditelja, odnosno njihova dopuštenja za ispunjavanje ankete od strane njihove djece. Tek kad je sve to bilo spremno, moglo se započeti s provedbom ankete i prikupljanjem podataka za ovo istraživanje.

Anketu sam provodila osobno. Prije nego što su učenicima podijeljeni anketni upitnici, objašnjena im je svrha ovog istraživanja te su im dane temeljite upute o tome na koji se način ispunjava upitnik. Objasnjeno im je da je sudjelovanje u ispitivanju anonimno i dobrovoljno te da će se rezultati ispitivanja koristiti i obrađivati u svrhu izrade diplomskog rada.

Učenici su upozoreni da dobro pročitaju svako pojedino pitanje i razmisle o ponuđenim odgovorima, te da odgovaraju iskreno kako bi prikupljeni podaci i rezultati kasnije obrade bili što vjerodostojniji. Dana im je mogućnost i da se obrate za pomoć ispitivaču u bilo kojem trenutku ako im nešto ne bude jasno ili im zatreba dodatno objašnjenje u slučaju nejasnoća.

4.2.4 Postupak obrade podataka

Prilikom obrade podataka, odnosno statističke analize podataka koristili smo računalni program IBM SPSS 21. Kod testiranja hipoteze koristili smo χ^2 test.

Kod statističke obrade najprije postavljamo dvije statističke hipoteze. Pomoću testa provjeravamo nul hipotezu H_0 , i pritom je moguće prihvatanje ili odbijanje hipoteze. Ako smo nul hipotezu odbili onda prihvaćamo alternativnu hipotezu H_1 . Prilikom testiranja hipoteza možemo napraviti dvije vrste pogrešaka, pogreška I. vrste i pogreška II. vrste. Pogreška I. vrste dogoditi će se ako smo hipotezu H_0 odbacili, iako je ona točna. Pogreška II. vrste će se dogoditi ako smo hipotezu H_0 prihvatili, iako ona nije bila točna.

χ^2 test je statistički test pomoću kojega uspoređujemo frekvencije kojima smo željeli utvrditi razlikuju li se opažene frekvencije bitno od očekivanih frekvencija. Koristimo ga za testiranje nul hipoteze H_0 , kojom pretpostavljamo da nema bitne razlike između opaženih i očekivanih frekvencija. Nul hipotezu H_0 prihvaćamo ili odbijamo nakon uspoređivanja vrijednosti χ^2 testa s odgovarajućom kritičnom vrijednosti¹. Da bismo mogli primijeniti χ^2 test n mora biti dovoljno velik, odnosno $n = f_1 + f_2 + \dots + f_n$, gdje je f_n frekvencija, tj. mora vrijediti $np_j \geq 5$ za svaki $j = 1, \dots, n$. χ^2 test primijenjujemo s razinom značajnosti $\alpha = 0.05$.

Ako je vrijednost statističke značajnosti $sig > 0.05$ onda prihvaćamo nul hipotezu H_0 , odnosno to znači da među aritmetičkim sredinama neće doći do statistički važne razlike.

Ako je vrijednost statističke značajnosti $sig < 0.05$ onda ne prihvaćamo nul hipotezu H_0 , odnosno to znači da među aritmetičkim sredinama dolazi do statistički važne razlike.

¹ Tabela Hi kvadrat razdioba preuzeta s [https://omr.fnm.um.si/wp-content/uploads/Zaposleni/claniOddelka/marko.jakovac/Statistika\(FERI\)/tabelac.pdf](https://omr.fnm.um.si/wp-content/uploads/Zaposleni/claniOddelka/marko.jakovac/Statistika(FERI)/tabelac.pdf)

4.3 Rezultati i interpretacija

Sakupljeno je ukupno 339 anketa koje su ispunili učenici šestih, sedmih i osmih razreda osnovnih škola u Hrvatskoj. Rezultati proizlaze na temelju svih anketa, no pritom smo svaku anketu posebno pregledali. U slučaju neodgovaranja na određeno pitanje (oznaka –1), sudionika smo maknuli iz uzorka, kako bismo dobili što preciznije rezultate. Kod svakog pojedinačnog pitanja, uzeli smo u obzir toliko sudionika koliko ih je odgovorilo na pitanje.

Pitanje 1. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz školsko okruženje, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 1.1. Postoje li razlike u matematičkim postignućima između učenika, s obzirom na učestalost dobivanja domaćih zadaća?

Pokazatelj 1.1.1. Koliko često dobivate domaću zadaću iz matematike?

Tablica 4.3 Utjecaj učestalosti domaće zadaće na matematička postignuća.

		Koliko često dobivate domaću zadaću na satu matematike:			
		Jedan do dva puta tjedno.	Tri puta tjedno.	Svaki dan.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	4	12	60	76
	dobar (3)	14	13	77	100
	vrlo dobar (4)	4	20	63	87
	odličan (5)	5	13	44	62
Ukupno		23 6.9 %	58 17.3 %	244 72.8 %	325 97 %
Vrijednost χ^2 testa		² $\chi^2 = 5.968,$		³ $P = 0.427$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 325 sudionika odnosno 97 % je odgovorilo na pitanje vezano za učestalost dobivanja domaće zadaće i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 10 sudionika, odnosno 3 % nije odgovorilo na dano pitanje o učestalosti domaće zadaće.

² χ^2 = Vrijednost χ^2 testa

³ P = Signifikanca

Iz gornje tablice vidimo da učenici koji češće dobivaju domaću zadaću naspram onima koji ju dobivaju rjeđe nema nekakve statistički značajne razlike u matematičkom postignuću. Učenici koji rjeđe dobivaju domaću zadaću postižu dobre rezultate, kao i učenici koji ju često, odnosno svakodnevno dobivaju.

Pomoću χ^2 testa smo provjeravali jesu li te razlike dovoljno velike da bi ih mogli statistički potvrditi. Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina, razlika nije dovoljno velika. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima između učenika, koji dobivaju češće domaću zadaću, naspram onima koji ju dobivaju rjeđe, **ne odbijamo**.

Hipotezu smo zadržali, no gledajući χ^2 test, možemo zaključiti da razlika nije dovoljno velika da bismo ju mogli potvrditi kao statistički značajnu.

Slično kao što smo mi saznali, Trautwein, Köller, Schmitz i Baumert (2002.) su proveli istraživanje vezano za domaću zadaću iz matematike i primijetili su da učenici koji češće dobivaju domaće zadaće postižu bolje rezultate na kraju školske godine.

S druge strane, Murillo i Martinez – Garrido (2013.) primjećuju da učestalost zadavanja domaće zadaće, nema utjecaja na učenikova akademska postignuća.

Kako učenici u Hrvatskoj najčešće svakodnevno dobivaju domaću zadaću, očekujemo da će postizati što bolje rezultate, no iz dobivene ankete možemo primijetiti da najmanji broj učenika dobiva ocjenu odličan na kraju školske godine. Malena je razlika između broja učenika koji dobivaju ocjenu dovoljan, dobar i vrlo dobar.

Pitanje 1.2. Postoje li razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na povratnu informaciju koju dobivaju od učitelja?

Pokazatelj 1.2.1. Naglašava li učitelj više puta rješavanje domaće zadaće do kraja?

Tablica 4.4 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj naglašava pisanje domaće zadaće do kraja na matematička postignuća.

		Učitelj više puta naglašava važnost rješavanja domaće zadaće do kraja.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena	dovoljan (2)	12	10	52	74
iz matematike, u	dobar (3)	15	15	65	95
prošloj školskoj	vrlo dobar (4)	12	13	60	85
godini	odličan (5)	5	11	44	60
	Ukupno	44 13.1 %	49 14.6 %	221 66 %	314 92.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 2.480, \quad P = 0.871$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 314 sudionika, odnosno 92.6 % je odgovorilo na pitanje vezano za naglašavanje učitelja kako je važno riješiti domaću zadaću do kraja i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 21 sudionik, odnosno 6.3 % nije odgovorilo na dano pitanje o naglašavanju učitelja kako je važno riješiti domaću zadaću do kraja.

Kohn (2006.) saznaje da je domaća zadaća činila manje od četiri posto razlike u ocjenama učenika. Iz gornje tablice vidimo da se najviše učenika slaže ili potpuno slaže da učitelj naglašava važnost rješavanja domaće zadaće do kraja, i to čak njih 221, tj. 66 %.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na učiteljevo naglašavanje važnosti dovršavanja domaće zadaće do kraja, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 1.2.2. Provjerava li učitelj napravljenu domaću zadaću?

Tablica 4.5 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj provjerava domaće zadaće, na matematičko postignuće.

		Učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću.					
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se.	Potpuno se slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	11	3	9	37	13	73
	dobar (3)	12	11	18	38	15	94
	vrlo dobar (4)	5	7	19	32	21	84
	odličan (5)	3	8	12	26	10	59
Ukupno		31 9.3 %	29 8.7 %	58 17.3 %	133 39.7 %	59 17.6 %	310 92.5 %
Vrijednost χ^2 testa				$\chi^2 = 15.540,$			$P = 0.213$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 310 sudionika, odnosno 92.5 % je odgovorilo na pitanje da učitelj provjerava domaće zadaće i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.5 % nije odgovorilo na dano pitanje da učitelj provjerava domaće zadaće.

Naši rezultati nisu u skladu sa istraživanjem koje su proveli Trautwein i Lüdke (2009.) koji smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale.

Iz gornje tablice vidimo da se veći dio učenika slaže ili potpuno slaže da učitelj provjerava ako je učenik napravio domaću zadaću, i to njih 192, tj. 57.3 %.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na učiteljevo provjeravanje domaće zadaće, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 1.2.3. Uzima li učitelj u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene?

Tablica 4.6 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj uzima domaću zadaću u obzir kod zaključivanja ocjena, na matematičko postignuće.

Učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene.					
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	14	12	47	73
	dobar (3)	10	20	64	94
	vrlo dobar (4)	12	19	51	82
	odličan (5)	3	11	45	59
	Ukupno	39	62	207	308
		11.6%	18.5 %	61.8 %	91.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.801, \quad P = 0.253$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 308 sudionika, odnosno 91.9 % je odgovorilo na pitanje uzima li učitelj u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjena i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8.1 % nije odgovorilo na dano pitanje da li učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjena.

Núnez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika. S druge strane Kohn (2006.) dodaje da je domaća zadaća činila manje od četiri posto razlike u ocjenama učenika. Iz gornje tablice vidimo da se veći dio učenika slaže ili potpuno slaže da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene, i to čak njih 207, tj. 61.8 %.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na to da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 1.2.4. Pregledava li učitelj i ispravlja greške iz domaće zadaće, u razredu?

Tablica 4.7 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće na matematička postignuća.

U razredu domaću zadaću pregledamo i ispravimo greške.					
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2) dobar (3) vrlo dobar (4) odličan (5)	20 25 14 13	12 14 19 14	41 54 49 30	73 93 82 57
Ukupno		72 21.5 %	59 17.6 %	174 51.9 %	305 91 %
Vrijednost χ^2 testa			$\chi^2 = 5.319, P = 0.504$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 305

sudionika, odnosno 91 % je odgovorilo na pitanje da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće u razredu i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 30 sudionika, odnosno 9 % nije odgovorilo na dano pitanje da li učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće u razredu.

Paschal i sur. (1984.) i Walberg (1991.) saznaju da se koristi od rada na domaćoj zadaći povećavaju kad se domaća zadaća provjerava i ispravlja na nastavi. Te su rezultate potvrdili i Trautwein i sur. (2009.) koji su izvijestili da je veća vjerojatnost da će učenici raditi domaće zadaće kad vide da ih učitelji kontroliraju. Slično smatraju Murillo & Martinez - Garrido (2013.) koji kažu da domaća zadaća može biti kontraproduktivna ako zadaci nisu ispravljani u razredu. S druge strane istraživanje koje su proveli DeJong i sur. (2000.), saznali su da samo 6% učitelja u razredu na nastavi redovito objašnjava kako bi domaća zadaća morala biti napravljena, dok većina učitelja u razredu (48%, 93% barem dva puta tjedno) redovito s učenicima diskutira greške napravljene kod pisanja domaće zadaće. Mattes (2007.), smatra da bez provjere domaće zadaće učenici gube priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost naučiti riješiti zadatak koji su riješili pogrešno. Núñez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika.

Iz gornje tablice vidimo da se nešto malo više od polovice anketiranih učenika slaže ili potpuno slaže da se u razredu domaća zadaća pregleda i isprave greške, i to kaže čak njih 174, tj. 51.9 %. Iz navedenog možemo zaključiti da se u nekim razredima domaća zadaća neprestano pregledava i učenici ispravljaju greške, dok neki to ne smatraju potrebnim.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na pregledavanje domaće zadaće u razredu i ispravljanje grešaka, **ne odbijamo.**

Pokazatelj 1.2.5. Daje li učitelj pozitivnu povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća?

Tablica 4.8 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj daje povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća na matematička postignuća.

		Učitelj ti daje pozitivnu povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2) dobar (3) vrlo dobar (4) odličan (5)	14 17 13 5	14 20 19 14	45 56 50 38	73 93 82 57
Ukupno		49 14.6 %	67 20 %	189 56.4 %	305 91 %
Vrijednost χ^2 testa			$\chi^2 = 3.373,$ $P = 0.761$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 305 sudionika, odnosno 91 % je odgovorilo na pitanje daje li učitelj povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću i zaključenu ocjenu u prošloj školskoj godini. Ostalih 30 sudionika, odnosno 9 % nije odgovorilo na dano pitanje daje li učitelj povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću.

Prema Blazeru (2009.) učitelji kroz domaću zadaću mogu dobiti malo povratnih informacija o tome koliko su učenici naučili zbog toga što oni ne mogu znati tko je i u kojoj mjeri sve radio na rješavanju njihove domaće zadaće kod kuće. Dok s druge strane Marzano i Pickering (2007.) smatraju da bi učitelji trebali provjeravati domaće zadaće te davati povratne informacije o domaćim zadaćama učenicima. Isto smatra i Mattes (2007.), bez provjere domaće zadaće učenici gube priliku da vide koliko su bili

uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost naučiti riješiti zadatak koji su riješili pogrešno. Trautwein i sur. (2009.) smatraju da je veća vjerojatnost da će učenici raditi domaće zadaće kad vide da ih učitelji kontroliraju. Núnez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika.

Iz gornje tablice vidimo da se nešto malo više od polovice anketiranih učenika slaže ili potpuno slaže da učitelj daje pozitivnu povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću, i to kaže čak njih 189, tj. 56.4 %. Iz navedenog možemo zaključiti da učitelj daje povratnu informaciju učenicima ako su napravili domaću zadaću i takvi učenici u principu postižu dobar ili vrlo dobar uspjeh na kraju školske godine.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u matematičkim postignućima učenika s obzirom na davanje pozitivne povratne informacije od strane učitelja ako je učenik napravio domaću zadaću, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

U nijednoj stavci nismo dobili statistički značajne rezultate.

Pitanje 2. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz učenike, na stupanj dovršavanja domaće zadaće?

Pitanje 2.1. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na samopoštovanje?

Pokazatelj 2.1.1. Misliš li da si općenito zadovoljan sa sobom?

Tablica 4.9 Utjecaj zadovoljstva samim sobom na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Općenito sam zadovoljan sa sobom.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	2	31	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	24	97	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	35	132	167
	Ukupno	61 19 %	260 81 %	321 98.5 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 4.060, P = 0.131$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 326 sudionika jer odgovori 13 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 326 sudionika, 321 sudionik, odnosno 98.5 % je odgovorilo na pitanje misliš li da si općenito zadovoljan sa sobom i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 5 sudionika, odnosno 1.5 % nije odgovorilo na dano pitanje koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Istraživanje

Pintrich & De Groot (1990.) pokazuje da je samoučinkovitost povezana s izvršavanjem domaćih zadaća, što je u skladu i sa našim rezultatima. Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade.

Iz tablice vidimo da se 260 učenika, odnosno 81 % učenika slaže ili potpuno slaže sa tvrdnjom da su općenito zadovoljni sa sobom, te ti učenici najčešće pišu sve ili skoro sve zadaće.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na općenito zadovoljstvo samim sobom, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.2. Misliš li da ponekad nisi ni u čemu dobar?

Tablica 4.10 Utjecaj učenikovog mišljenja da ni u čemu nije dobar na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	17	15	32
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	63	55	118
	3 – sve ili skoro sve zadaće	78	88	166
	Ukupno	158 48.5 %	158 48.5 %	316 97 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.270, P = 0.530$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 326 sudionika jer odgovori 13 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 326 sudionika, 316 sudionika, tj. 97 % je odgovorilo na pitanje čini li ti se da ponekad nisi u ničemu dobar i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 10 sudionika, odnosno 3 % nije odgovorilo na dano pitanje čini li ti se da ponekad nisi u ničemu dobar.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Također smatraju da roditelji trebaju, kako bi se njihovo dijete motivirano za pisanje domaće zadaće, izabrati poticaj koji će dijete smatrati vrijednim, a osim toga, moraju biti i dosljedni u poticanju i motiviranju djeteta. Goetz, Nett, Martinya, Hall, Pekrun, Dettmers i Trautwein (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. S druge strane Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama.

Iz tablice vidimo da se polovica učenika slaže ili potpuno slaže, dok se ostala polovica uopće ne slaže ili ne slaže, s tvrdnjom ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar. Također vidimo da više od polovice takvih učenika dovrši sve ili skoro sve domaće zadaće. Stoga zaključujemo, da polovica učenika nema dobro mišljenje o sebi.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da ponekad nije u ničemu dobar, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.3. Misliš li da imaš puno dobrih osobina?

Tablica 4.11 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima puno dobrih osobina na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Mislim da imam puno dobrih osobina.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	10	21	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	20	97	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	21	144	165
	Ukupno	51 15.9 %	262 81.6 %	313 97.5 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.386$, $P = 0.025$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionik jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 313 sudionika, tj. 97.5 % je odgovorilo na pitanje misliš li da imaš puno dobrih osobina i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 8 sudionika, odnosno 2.5 % nije odgovorilo na dano pitanje misliš li da imaš puno dobrih osobina.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Iz

tablice vidimo da se 81.6 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da ima puno dobrih osobina, te takvi učenici većinom dovršavaju sve domaće zadaće.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da ima puno dobrih osobina, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.4. Možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi?

Tablica 4.12 Utjecaj učenikovog mišljenja da može stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Stvari mogu obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	5	25	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	22	93	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	28	137	165
	Ukupno	55 17.1 %	255 79.4 %	310 96.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.243, \quad P = 0.886$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 310 sudionika, tj. 96.6 % je odgovorilo na pitanje možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 11 sudionika, odnosno 3.4 % nije odgovorilo na dano pitanje možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Kad dijete shvati da je zadaću riješilo samostalno i bez ičije pomoći, to može izazvati samo pozitivne osjećaje kod njega. S druge strane Matijević i Radovanović (2011.) smatraju da učitelji moraju postavljati izazove pred učenike, te pred njih postavljati zadatke koje razvijaju određene vještine, sposobnosti učenika kao i njihov način kreativnog razmišljanja i kreativnog izražavanja. Iz tablice vidimo da se 79.4 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da stvari može obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi, te takvi učenici većinu zadaća dovrše.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da stvari može obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.5. Misliš li da nema puno toga na što možeš biti ponosan?

Tablica 4.13 Utjecaj učenikovog mišljenja da nema puno toga na što može biti ponosan s obzirom na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Čini mi se da nemam puno toga na što bi mogao biti ponosan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	17	13	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	77	37	114
	3 – sve ili skoro sve zadaće	102	63	165
	Ukupno	196 61.1 %	113 35.2 %	309 96.3 %

Vrijednost χ^2 testa

$$\chi^2 = 1.608, \quad P = 0.448$$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 309 sudionika, odnosno 96.3 % je odgovorilo na pitanje stvari misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 12 sudionika, odnosno 3.7 % nije odgovorilo na dano pitanje misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Iz tablice vidimo da se 61.1 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže sa pitanjem mislim da nemam puno toga na što bi mogao biti ponosan, te su mišljenja da imaju na što biti ponosni. Takvi učenici, njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrše.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da misli da nema puno toga na što bi mogao biti ponosan, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.6. Osjećaš li se ponekad beskorisno?

Tablica 4.14 Utjecaj učenikovog mišljenja da se ponekad osjeća beskorisno na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Sigurno se ponekad osjećam beskorisno.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	13	17	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	47	66	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	78	84	162
	Ukupno	138 43 %	167 52 %	305 95 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.204, \quad P = 0.548$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 305 sudionika, tj. 95 % je odgovorilo na pitanje osjećaš li se ponekad beskorisno i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 16 sudionika, odnosno 5 % nije odgovorilo na dano pitanje osjećaš li se ponekad beskorisno.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Također smatraju da roditelji trebaju, kako bi se njihovo dijete motiviralo za pisanje domaće zadaće, izabrati poticaj koji će dijete smatrati vrijednim, a osim toga, moraju biti i dosljedni u poticanju i motiviranju djeteta. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da je mala razlika između slaganja i ne slaganja sa danim pitanjem osjećaš li se ponekad beskorisno, 52 % učenika se slaže ili u potpunosti slaže da se ponekad osjećaju beskorisno, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da se ponekad osjeća beskorisno, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.7. Misliš li da nisi nevažan?

Tablica 4.15 Utjecaj učenikovog mišljenja da nije nevažan na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Mislim da nisam nevažan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	15	15	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	48	65	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	66	98	164
	Ukupno	129 40.2 %	178 55.5 %	307 95.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.006, P = 0.605$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 307 sudionika, tj. 95.6 % je odgovorilo na pitanje misliš li da nisi nevažan i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 14 sudionika, odnosno 4.4 % nije odgovorilo na dano pitanje misliš li da nisi nevažan.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da se 55.5 % učenika slaže ili u

potpunosti slaže da nisu nevažni, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da nije nevažan, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.8. Volio bi da se više poštuješ?

Tablica 4.16 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi se volio više poštovati na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Volio bih da se više poštujem.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	9	21	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	30	83	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	57	106	163
	Ukupno	96	210	306
		29.9 %	65.4 %	95.3 %

Vrijednost χ^2 testa

$$\chi^2 = 2.227, \quad P = 0.328$$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 306 sudionika, tj. 95.3 % je odgovorilo na pitanje jel bi volio da se više poštuješ i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 15 sudionika, odnosno 4.7 % nije odgovorilo na dano pitanje jel bi volio da se više poštuješ.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Također smatraju da roditelji trebaju, kako bi se njihovo dijete motiviralo za pisanje domaće zadaće, izabrati poticaj koji će dijete smatrati vrijednim, a osim toga, moraju biti i dosljedni u poticanju i motiviranju djeteta. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da se 65.4 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da bi se voljeli više poštovati, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da bi se volio više poštovati, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.9. Osjećaš li da si gubitnik?

Tablica 4.17 Utjecaj učenikovog mišljenja da je gubitnik na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Općenito, osjećam da sam gubitnik.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	22	8	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	88	25	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	138	26	164
	Ukupno	248 77.3 %	59 18.4 %	307 95.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 2.882, P = 0.237$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 307 sudionika, tj. 95.6 % je odgovorilo na pitanje osjećaš li da si gubitnik i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 14 sudionika, odnosno 4.4 % nije odgovorilo na dano pitanje osjećaš li da si gubitnik.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Iz tablice vidimo da se 77.3 % učenika uopće ne slaže ili ne slaže da su gubitnici, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da se osjeća gubitnikom, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.1.10. Imaš li pozitivan odnos do sebe?

Tablica 4.18 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima pozitivan odnos do sebe na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Imam pozitivan odnos do sebe.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	4	26	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	12	101	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	18	146	164
	Ukupno	34 10.6%	273 85 %	307 95.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.181, P = 0.914$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 321 sudionika jer odgovori 18 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 321 sudionika, 307 sudionika, tj. 95.6 % je odgovorilo na pitanje imaš li pozitivan odnos do sebe i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 14 sudionika, odnosno 4.4 % nije odgovorilo na dano pitanje imaš li pozitivan odnos do sebe.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa

akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade.

Iz tablice vidimo da se 85 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da ima pozitivan odnos do sebe, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da ima pozitivan odnos do sebe, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa nivoom slaganja učenika samo kod sljedeće izjave: Mislim da imam puno dobrih osobina.

Pitanje 2.2. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na matematičko samopouzdanje?

Pokazatelj 2.2.1. Jesi li inače u matematici uspješan?

Tablica 4.19 Utjecaj učenikovog mišljenja da je uspješan u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		U matematici sam inače uspješan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	14	17	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	56	62	118
	3 – sve ili skoro sve zadaće	70	96	166
	Ukupno	140 41.3 %	175 51.6 %	315 92.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.789,$	$P = 0.674$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 315 sudionika, tj. 92.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje jesi li inače u matematici uspješan i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 24 sudionika, odnosno 7.1 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Schummu (2005.) domaća zadaća bi trebala biti osmišljena na način da potiče uvježbavanje vještina kojima učenici nisu još u potpunosti ovladali, učenicima pruži mogućnost da ponove naučeno gradivo, poboljšava sposobnost pohranjivanja općeg znanja, te pruža mogućnost širenja znanja i kreativnosti. Prema Corno i Xu (2004.) kroz rješavanje zadataka koji su im zadani na nastavi, učenici se prisjećaju gradiva,

primjenjuju naučeno da bi dovršili zadaću, odnosno na taj način ponavljaju sadržaje koje su učili na nastavi i produbljuju svoje znanje.

Iz tablice vidimo da se 51.5 % učenika slaže ili u potpuno slaže s tvrdnjom U matematici sam inače uspješan.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da je u matematici inače uspješan, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.2. Je li matematika za tebe teža nego za većinu tvojih kolega u razredu?

Tablica 4.20 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika za njega teža nego za većinu njegovih kolega u razredu na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Matematika je za mene teža nego za većinu mojih kolega iz razreda.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	19	11	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	65	50	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	108	58	165
	Ukupno	191 56.3 %	119 35.1 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 2.028, P = 0.363$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje je li matematika za tebe teža nego za većinu kolega iz razreda i koliko zadataka iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Učenici, njih 56.3 %, se ne slažu ili uopće ne slažu sa tvrdnjom Matematika je za mene teža nego za većinu mojih kolega iz razreda. Ryan i Deci (2000.) daju definiciju motivacije, rekavši da je motivacija čimbenik koji pokreće učenika da počne raditi nešto u školskom kontekstu što je povezano s njegovim osobnim zadovoljstvom. Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da je matematika za njega teža nego za većinu kolega iz razreda, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.3. Misliš li da ti matematika ne ide?

Tablica 4.21 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu matematika ne ide na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Matematika mi ne ide.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	19	11	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	68	47	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	100	65	165
	Ukupno	187 55.2 %	123 36.3 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.187, \quad P = 0.911$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje misliš li da ti matematika ne ide i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Iz tablice vidimo da se 55.2 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da im matematika ne ide. Ryan i Deci (2000.) daju definiciju motivacije, rekavši da je motivacija čimbenik koji pokreće učenika da počne raditi nešto u školskom kontekstu što je povezano s njegovim osobnim zadovoljstvom. Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da mu matematika ne ide, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.4. Naučiš li brzo gradivo u matematici?

Tablica 4.22 Utjecaj učenikovog mišljenja da brzo nauči gradivo u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		U matematici brzo naučim gradivo.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	17	13	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	59	55	114
	3 – sve ili skoro sve zadaće	88	77	165
	Ukupno	164 48.4 %	145 42.8 %	309 91.2 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.240$, $P = 0.887$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 309 sudionika, tj. 91.2 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li u matematici brzo naučiš gradivo i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 30 sudionika, odnosno 8.8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Iz tablice vidimo da se 48.4 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da u matematici brzo nauče gradivo. Prema Schummu (2005.) domaća zadaća bi trebala biti osmišljena na način da potiče uvježbavanje vještina kojima učenici nisu još u potpunosti ovladali,

učenicima pruži mogućnost da ponove naučeno gradivo, poboljšava sposobnost pohranjivanja općeg znanja odnosno da se novo znanje dodaje na ono što učenici već znaju i da im se pomaže kroz domaću zadaću naučiti nešto novo, zatim da učenike uči odgovornosti, pomaže učenicima u boljoj organizaciji vremena i učenicima pruža mogućnost širenja znanja i kreativnosti. Prema Corno i Xu (2004.) kroz rješavanje zadataka koji su im zadani na nastavi, učenici se prisjećaju gradiva, primjenjuju naučeno da bi dovršili zadaću, odnosno na taj način ponavljaju sadržaje koje su učili na nastavi i produbljuju svoje znanje.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da brzo nauči gradivo u matematici, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.5. Postaneš li nervozan od matematike?

Tablica 4.23 Utjecaj učenikovog mišljenja da postane nervozan od matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Od matematike postanem nervozan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	15	15	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	69	46	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	82	83	165
	Ukupno	166 49 %	144 42.5 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.060, P = 0.217$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje postaneš li nervozan od matematike i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) domaća zadaća ima nekih nedostataka, kad je preopširna i kad nije u skladu s mogućnostima učenika, tada ona ima negativan utjecaj. To nije u skladu sa našim dobivenim rezultatima, iz tablice vidimo da se 49 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da od matematike postanu nervozni, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da od matematike postane nervozan, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.6. Jesi li dobar u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća?

Tablica 4.24 Utjecaj učenikovog mišljenja da je dobar u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Dobar sam u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	21	9	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	63	52	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	111	54	165
	Ukupno	195 57.5 %	115 33.9 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 5.247, \quad P = 0.073$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje jesi li dobar u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Trautweinu (2007.) učitelj prilikom zadavanja domaće zadaće ima autonomiju, vodi se različitim kriterijima koje uzima u obzir, kao što su spol, kognitivne sposobnosti

i savjesnost učenika. Cooper (1989.) saznaje da mnogi učitelji dodjeljuju domaće zadaće zato što vjeruju da domaća zadaća poboljšava akademska postignuća učenika, dok Hoover - Dempsey i dr., (2001); Rosario i sur. (2009.) smatraju da domaća zadaća povećava motivaciju i sposobnost učenika da samoreguliraju svoje procese učenja. Istraživanje provedeno 2015. godine od strane TIMSS-a pokazuje da su učenici u Hrvatskoj vrlo uspješni kod primjene i zaključivanja, a time postižu i bolja postignuća u matematici. Ti rezultati nisu u skladu s našim dobivenim rezultatima, iz tablice vidimo da se 57.5 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da su dobri u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da je dobar u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća, **ne odbijamo**.

Pošto je stupanj rizika manji od 10 % ($P = 0.073 < 0.10$), statistički značajnih razlika na nivou od 5%, inače nema, ali možemo reći da postoji trend k statističkim razlikama.

Pokazatelj 2.2.7. Kaže li učitelj/ica da si dobar u matematici?

Tablica 4.25 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj/ica kaže da je dobar u matematici na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Učitelj/ica kaže, da sam dobar u matematici.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	9	21	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	48	68	116
	3 – sve ili skoro sve zadaće	91	74	165
	Ukupno	148 43.7 %	163 48.1 %	311 91.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 9.298, P = 0.010$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 311 sudionika, tj. 91.7 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje kaže li učitelj/ica da si dobar u matematici i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 28 sudionika, odnosno 8.3 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Trautwein i suradnici (2009.) izvješćuju da je veća vjerojatnost dovršavanja domaćih zadaća učenika kada vide da ih učitelji kontroliraju, isto smatraju i Paschal i sur. (1984.) i Walberg (1991.). S druge strane Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama. Iz tablice vidimo da se 48.1 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da učiteljica kaže ako si dobar u matematici, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da učiteljica kaže ako si dobar u matematici, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.8. Je li matematika za tebe teža nego ostali predmeti?

Tablica 4.26 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika za njega teža nego ostali predmeti na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

Matematika je za mene teža nego ostali predmeti.				
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	15	15	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	54	60	114
	3 – sve ili skoro sve zadaće	87	78	165
	Ukupno	156 46 %	153 45.1 %	309 91.2 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.778, P = 0.678$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 309 sudionika, tj. 91.2 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje je li matematika za tebe teža nego ostali predmeti i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 30 sudionika, odnosno 8.8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Iz tablice vidimo da je vrlo mala razlika između slaganja i ne slaganja sa danom tvrdnjom, odnosno 46 % učenika se ne slaže ili uopće ne slaže da je matematika za

njega teža nego ostali predmeti, dok se 45.1 % učenika s istim slaže ili u potpunosti slaže. Pritom njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) domaća zadaća ima nekih nedostataka, kad je preopširna i kad nije u skladu s mogućnostima učenika, tada ona ima negativan utjecaj. Kod planiranja broja i vrste zadataka za domaću zadaću učitelj treba voditi brigu o sposobnostima svakog učenika, jer Wallberg (1991.) je mišljenja da je neprimjerena domaća zadaća (previše jednostavna ili pak previše zahtjevna ili nejasna) za učenika samo gubitak vremena, dok s druge strane Murillo i Martinez – Gurillo (2013.) smatraju da individualna domaća zadaća kod slabijih učenika pozitivno utječe na njihova postignuća.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da je matematika za njega teža nego ostali predmeti, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.2.9. Zbunjuje li te matematika?

Tablica 4.27 Utjecaj učenikovog mišljenja da ga matematika zbunjuje na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Matematika me zbunjuje.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	17	13	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	63	53	116
	3 – sve ili skoro sve zadaće	88	77	165
	Ukupno	168 49.6 %	143 42.2 %	311 91.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.120, P = 0.942$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 311 sudionika, tj. 91.7 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li te matematika zbunjuje i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 28 sudionika, odnosno 8.3 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) domaća zadaća ima nekih nedostataka, kad je preopširna i kad nije u skladu s mogućnostima učenika, tada ona ima negativan utjecaj. To nije u skladu sa našim rezultatima, jer iz tablice vidimo da se 49.6 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da ga matematika zbunjuje, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da ga matematika zbunjuje, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa nivoom slaganja učenika samo kod sljedeće izjave: Učitelj/ica kaže da sam dobar u matematici. Pritom je statistički značajna razlika na nivou od 5%.

Rezultati također pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa nivoom slaganja učenika kod izjave: Dobar sam u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća. Pritom je stupanj rizika manji od 10% ($P = 0.073 < 0.10$), statistički značajnih razlika na nivou od 5%, inače nema, ali možemo reći da postoji trend k statističkim razlikama.

Pitanje 2.3. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikove stavove prema matematici?

Pokazatelj 2.3.1. Učiš li matematiku s veseljem?

Tablica 4.28 Utjecaj učenikovog mišljenja da uči matematiku s veseljem na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		S veseljem učim matematiku.				
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se.	Slažem se.	U potpunosti se slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	14	12	6	1	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	27	71	20	3	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	39	78	36	14	167
	Ukupno	80 23.6 %	161 47.5 %	62 18.3 %	18 5.3 %	321 94.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 13.390$, $P = 0.037$				

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 321 sudionik, tj. 94.7 % je odgovorio na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učiš matematiku s veseljem i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 18 sudionika, odnosno 5.3 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

U rješavanju zadataka neki učenici su uspješniji, dok se drugi moraju više posvetiti rješavanju problema koji su postavljeni pred njih. Kohn (2006.) smatra da isti zadatak kod jednog učenika može izazvati dosadu, dok istovremeno kod drugog može izazvati frustriranost, što je u skladu i sa našim rezultatom, 71.1 % učenika se ne slaže ili se uopće ne slaže da matematiku uči s veseljem, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši. S druge strane Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno

motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da matematiku uči s veseljem, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.2. Volio bi da ne trebaš učiti matematiku?

Tablica 4.29 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi volio, da ne treba učiti matematiku na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Volio bi, da ne trebam učiti matematiku.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	9	22	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	34	82	116
	3 – sve ili skoro sve zadaće	60	105	165
	Ukupno	103 30.4 %	209 61.6 %	312 92 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.779, \quad P = 0.411$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 312 sudionika, tj. 92 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li bi volio da ne trebaš učiti matematiku i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Kohn (2006.) smatra da isti zadatak kod jednog učenika može izazvati dosadu, dok istovremeno kod drugog može izazvati frustriranost. U rješavanju zadataka neki učenici su uspješniji, dok se drugi moraju više posvetiti rješavanju problema koji su postavljeni pred njih. Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama. Iz tablice vidimo da se 61.6 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da bi volio da ne treba učiti matematiku, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da bi volio da ne treba učiti matematiku, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.3. Je li matematika dosadna?

Tablica 4.30 Utjecaj učenikovog mišljenja da je matematika dosadna na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Matematika je dosadna.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	11	20	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	59	58	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	86	79	165
	Ukupno	156 46 %	157 46.3 %	313 92.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 20.212$	$P = 0.001$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 313 sudionika, tj. 92.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje je li matematika dosadna i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 26 sudionika, odnosno 7.7 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) kod učenika vrlo brzo dolazi do zasićenja ako imaju previše zadataka za riješiti ili moraju ponavljati iste zadatke. Takvi zadaci učenicima vrlo brzo dosade i gube motivaciju, te se stvaraju negativne emocije s njihove strane prema školi. Cooper i Valentine (2001.b), navode da je jedan od najvažnijih nedostaka domaće zadaće da se od učenika traži da previše vremena troše na domaću zadaću, te im najčešće domaća zadaća dosadi. Dok Kohn (2006.) smatra da rješavanje istih zadataka kod jednog učenika može izazvati dosadu, dok istovremeno kod drugog može izazvati frustriranost. Cooper i sur. (1998.) naglašavaju da ukoliko od učenika zahtijevamo da previše vremena posvete odabranom sadržaju, oni se počinju dosađivati što opet dovodi do pada postignuća.

Podaci su u skladu i sa našim rezultatima, iz tablice vidimo da se upravo polovica, tj. 46.3 % učenika slaže ili potpuno slaže dok se druga polovica, tj. 46 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže s danom tvrdnjom, matematika je dosadna. Pritom više od polovice učenika, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da je za njega matematika dosadna, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.4. Učiš li puno zanimljivih stvari na satu matematike?

Tablica 4.31 Utjecaj učenikovog mišljenja da uči puno zanimljivih stvari na satu matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Na satu matematike učimo puno zanimljivih stvari.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	15	17	32
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	57	62	119
	3 – sve ili skoro sve zadaće	69	98	167
	Ukupno	141 41.6 %	177 52.2 %	318 93.8 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.312, P = 0.519$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 318 sudionika, tj. 93.8 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učiš puno zanimljivih stvari na satu matematike i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 21 sudionik, odnosno 6.2 % nije odgovorio na jedno ili oba dana pitanja.

Glasser (1994.) ističe da bi se trebala smanjiti količina obavezne domaće zadaće te da se više ističe važnost rada u školi i na nastavi. S druge strane Matijević i Radovanović (2011.) smatraju da učitelji moraju postavljati izazove pred učenike, te pred njih postavljati zadatke koje razvijaju određene vještine, sposobnosti učenika kao i njihov način kreativnog razmišljanja i kreativnog izražavanja. Iz tablice vidimo da se 52.2 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da na satu matematike uče puno zanimljivih stvari.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da na satu matematike uči puno zanimljivih stvari, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.5. Voliš li matematiku?

Tablica 4.32 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli matematiku na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Volim matematiku.		Ukupno
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	21	10	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	79	38	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	83	82	165
	Ukupno	183 54 %	130 38.3 %	313 92.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 9.577,$ $P = 0.008$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 313 sudionika, tj. 92.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li voliš matematiku i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 26 sudionika, odnosno 7.7 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema istraživanju TIMSS-a (2011.), međunarodnom prosjeku, 48 % učenika četvrtog razreda jako voli učiti matematiku, dok 16 % učenika ne voli, te njih 36 % donekle voli učiti matematiku. TIMSS također navodi da su se u Hrvatskoj učenici podjednako raspodjeli, odnosno 34 % učenika jako voli učiti matematiku, dok 35 % učenika ne voli, te 30 % učenika donekle voli učiti matematiku. Također, u svim sudionicama TIMSS-a 2011. učenici koji vole učiti matematiku, ostvarili su bolje prosječne rezultate iz matematike naspram onima koji ne vole učiti matematiku. Mi smo dobili slične rezultate koji pokazuju da se 54 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da voli matematiku.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da voli matematiku, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.6. Voliš li bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve?

Tablica 4.33 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Volim bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	22	9	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	70	47	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	110	56	166
	Ukupno	202 59.6 %	112 33 %	314 92.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.899$	$P = 0.387$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 314 sudionika, tj. 92.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li voliš bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.4 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema istraživanju TIMSS-a (2011.), u Hrvatskoj, 34 % učenika jako voli učiti matematiku, dok 35 % učenika ne voli, te 30 % učenika donekle voli učiti matematiku. Također, u svim sudionicama TIMSS-a 2011. učenici koji vole učiti matematiku, ostvarili su bolje prosječne rezultate iz matematike naspram onima koji ne vole učiti matematiku. S druge strane Matijević i Radovanović (2011.) smatraju da učitelji moraju postavljati izazove pred učenike, te pred njih postavljati zadatke koje razvijaju određene vještine, sposobnosti učenika kao i njihov način kreativnog razmišljanja i kreativnog izražavanja.

Iz tablice vidimo da se 59.6 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da voli bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da voli bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.7. Voliš li rješavati matematičke probleme?

Tablica 4.34 Utjecaj učenikovog mišljenja da voli rješavati matematičke probleme na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Volim rješavati matematičke probleme.				
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se.	Slažem se.	U potpunosti se slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	14	10	7	0	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	21	66	20	9	116
	3 – sve ili skoro sve zadaće	34	82	40	9	165
	Ukupno	69 20.4 %	158 46.6 %	67 19.8 %	18 5.3 %	312 92 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 15.640$		$P = 0.014$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 312 sudionika, tj. 92 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li voliš rješavati matematičke probleme i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Corno i Xu (2004.) smatra da se učenici kroz rješavanje zadataka koji su im zadani na nastavi, prisjećaju gradiva koje su im učitelji prezentirali na nastavi i primjenjuju naučeno da bi dovršili zadaću. Kohn (2006.) smatra da isti zadatak kod jednog učenika može izazvati dosadu, dok istovremeno kod drugog može izazvati frustriranost, no jedni su u rješavanju zadataka uspješniji, dok se drugi moraju pomučiti kako bi riješili probleme koji su postavljeni pred njih. Dok s druge strane Vatterott (2010.) smatra da učitelj mora paziti kod zadavanja domaće zadaće, da bude zanimljiva, a ne jednolična te da njezino rješavanje ne oduzima previše vremena kako učenici ne bi izgubili interes i motivaciju. Iz tablice možemo vidjeti da se 67% učenika ne slaže ili uopće ne slaže da voli rješavati matematičke probleme, te njih više od pola, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da voli rješavati matematičke probleme, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.8. Veseliš li se nastavi matematike u školi?

Tablica 4.35 Utjecaj učenikovog mišljenja da se veseli nastavi matematike u školi na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Veselim se nastavi matematike u školi.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	25	6	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	87	30	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	101	64	165
	Ukupno	213 62.8 %	100 29.5 %	313 92.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.952, \quad P = 0.019$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 313 sudionika, tj. 92.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li se veseliš nastavi matematike u školi i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 26 sudionika, odnosno 7.7 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Kearney, Plax, Hays i Ivey (1991.) smatraju da negativno ponašanje učitelja ima utjecaj na nastavu i samo učenje, u smislu da je disfunkcionalno i kod učenika smanjuje spremnost na aktivnost u nastavi i volju za učenjem.

Iz tablice vidimo da se 62.8 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da se veseli nastavi matematike u školi, te njih više od polovice, sve dobivene domaće zadaće i dovrši.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da se veseli nastavi matematike u školi, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.3.9. Je li matematika jedan od tvojih najdražih predmeta?

Tablica 4.36 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu je matematika jedan od najdražih predmeta na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Matematika je jedan od mojih najdražih predmeta.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	25	5	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	94	21	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	110	55	165
	Ukupno	229 67.6 %	81 23.9 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 9.517,$	$P = 0.009$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li im je matematika jedan od najdražih predmeta i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema istraživanju Xu, Du i Fan (2016.) u kojem su ispitivali sposobnost upravljanja vlastitim ponašanjem s obzirom na domaću zadaću iz matematike, saznali su da je samoregulacija pozitivno povezana sa stavovima, interesima za domaću zadaću,

obrazovanjem roditelja, povratnom informacijom od učitelja. Dok je negativno povezana sa vremenom provedenim za televizijom. Prema Deslandes, Rousseau & Nadeau (2008.) te prema Xu (2008. b) upravljanje domaćim zadaćama pozitivno je povezano sa dovršavanjem domaćih zadaća kao i s akademskim postignućima. Cooper i Valentine (2001.) tvrde da domaća zadaća poboljšava učeničke vještine učenja, kao i njihove stavove prema školi. Iz tablice vidimo da se 67.6 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da mu je matematika jedan od najdražih predmeta.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da mu je matematika jedan od najdražih predmeta, **odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa nivoom slaganja učenika kod sljedećih izjava:

S veseljem učim matematiku.

Matematika je dosadna.

Volim matematiku.

Volim rješavati matematičke probleme.

Veselim se nastavi matematike u školi.

Matematika je jedan od mojih najdražih predmeta.

Pitanje 2.4. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na upravljanje vremenom za pisanje domaće zadaće?

Tablica 4.37 Utjecaj upravljanja vremenom kod pisanja domaće zadaće na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

Upravljanje vremenom kod pisanja domaće zadaće iz matematike.						
		0 domaću zadaću ne radim			5 – usredotičim se na rješavanje domaće zadaće i dok ne završim ne razmišljam o drugim stvarima	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	14	9	6	4	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	7	35	52	27	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	8	27	82	50	167
	Ukupno	29 8.9 %	71 21.7 %	140 42.8 %	81 24.8 %	321 98.2 %
Vrijednost χ^2 testa			$\chi^2 = 44.547$	$P = 0.000$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 327 sudionika jer odgovori 12 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 327 sudionika, 321 sudionik, tj. 98.2 % je odgovorio na oba pitanja, odnosno na pitanje na koji način upravljaš svojim vremenom tijekom pisanja domaće zadaće i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 16 sudionika, odnosno 1.8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Xu i Corno (1998.) pišu o rješavanju distrakcije, odnosno o učenikovom trudu da spriječi ometanje nepoznatim aktivnostima, (npr. razgovor s obitelji ili poruke s prijateljima i slično) i da svu svoju pažnju usredotoči na zadatak. Prema Schummu (2005.) domaća zadaća bi trebala biti osmišljena na način da potiče uvježbavanje vještina kojima učenici nisu još u potpunosti ovladali, te da učenike uči odgovornosti, pomaže im u boljoj organizaciji vremena, odnosno, da učenici kroz domaću zadaću uče kako bolje organizirati svoje vrijeme i raspolagati istim, i učenicima pruža mogućnost širenja znanja i kreativnosti, isto misle Canter i Hausner (2002.), koji smatraju da se pisanjem domaće zadaće učenici uče kako biti samostalni te kako se organizirati i rasporediti vrijeme kojim raspolažu i kako maksimalno iskoristiti sve svoje mogućnosti i sposobnosti. Trautwein i sur. (2002.) smatraju da je učestalost domaćih zadaća povezana s boljim postignućima, ali više vremena potrošenog na domaću zadaću nije.

Iz tablice vidimo da se 67.6 % sudionika usredotoči na rješavanje domaće zadaće i u principu ne razmišlja o drugim stvarima dok ne završi. Također polovica učenika piše sve ili skoro sve zadaće, dok ostala polovica ne piše domaću zadaću ili samo neke dovrši.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na upravljanje vremenom, **odbijamo**.

Pitanje 2.5. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na spol?

Tablica 4.38 Utjecaj spola na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Spol		
		Muški	Ženski	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	20	13	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	53	68	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	84	83	167
	Ukupno	157 46.3 %	164 48.4 %	321 94.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.199$	$P = 0.202$	

U prikazanoj tablici uzeli smo svih 339 sudionika, od toga 321 sudionika, tj. 94.7 % je odgovorilo na pitanje vezano za spol i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 18 sudionika, odnosno 5.3 % nije odgovorilo na dano pitanje koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš.

Prema Trautweinu (2007.) učitelj prilikom zadavanja domaće zadaće, ima autonomiju i vodi se različitim kriterijima koje uzima u obzir kao što su spol, kognitivne sposobnosti i savjesnost učenika. S druge strane Xu & Wu (2013.) smatraju da upravljanje domaćim zadaćama nije povezano sa spolom.

Iz tablice vidimo da polovica učenika piše sve ili skoro sve zadaće, dok ostala polovica ne piše domaću zadaću ili samo neke dovrši. Također vidimo da je ženski spol za 2.1 % bolji u dovršavanju domaće zadaće. Više je muških osoba koje uopće ne pišu domaću zadaću.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na spol, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa vremenom kojim upravljaju učenici za vrijeme pisanja domaće zadaće.

Pitanje 2.6. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na uloženi trud?

Pokazatelj 2.6.1. Prepišeš li često domaću zadaću iz matematike od drugih?

Tablica 4.39 Utjecaj učenikovog mišljenja da često prepiše domaću zadaću iz matematike od drugih na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Često domaću zadaću iz matematike prepišem od drugih.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	12	21	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	63	58	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	130	37	167
	Ukupno	205 60.5 %	116 34.2 %	321 94.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 32.255, P = 0.000$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 321 sudionika, tj. 94.7 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje prepišeš li često domaću zadaću od drugih i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 18 sudionika, odnosno 5.3 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Trautwein i suradnici (2006.) smatraju da su postignuća učenika, pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Također, na postizanje boljeg uspjeha u školi utječe i zalaganje učenika odnosno trud koji ulažu u izvršavanje školskih aktivnosti i obavljanje dodijeljenih zadataka i domaćih zadaća. To je u skladu i sa našim

rezultatima, iz tablice vidimo da se 60.5 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže s tvrdnjom da često prepisu domaću zadaću iz matematike od drugih.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da često prepíše domaću zadaću iz matematike od drugih, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.6.2. Radiš li domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko možeš)?

Tablica 4.40 Utjecaj učenikovog mišljenja da radi domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		U zadnje vrijeme sam radio/la domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro sam mogao/la).		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	22	9	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	29	88	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	34	132	166
	Ukupno	85 25.1 %	229 67.6 %	314 92.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 34.217, \quad P = 0.000$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 314 sudionika, tj. 92.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje radiš li domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko možeš) i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za

domaću zadaću, obično i dovrši. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.4 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Fernández – Alonso i sur. (2015., 2016.) iz istraživanja saznaju da su domaće zadaće, koje učenici sami dovrše, učinkovitije od domaćih zadaća, koje učenici dovrše uz pomoć drugih, npr. roditelja. Trautwein i suradnici (2006.) smatraju da su postignuća učenika, pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Također, na postizanje boljeg uspjeha u školi utječe i zalaganje učenika odnosno trud koji ulažu u izvršavanje školskih aktivnosti i obavljanje dodijeljenih zadataka i domaćih zadaća. To je u skladu i sa našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 67.6 % učenika slaže ili u potpunosti slaže s tvrdnjom da u zadnje vrijeme rade domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima. Pritom više od polovice učenika dovrši sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da radi domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.6.3. Napišeš li često domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora?

Tablica 4.41 Utjecaj učenikovog mišljenja da često domaću zadaću iz matematike napiše prije sata ili tijekom odmora na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Često domaću zadaću iz matematike napišem prije sata ili tijekom odmora.				
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se	Slažem se.	U potpunosti se slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	5	11	8	7	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	22	52	33	9	116
	3 – sve ili skoro sve zadaće	50	68	39	8	165
	Ukupno	77 22.7 %	131 38.6 %	80 23.6 %	24 7.1 %	312 92 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 13.714$, $P = 0.033$				

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 312 sudionika, tj. 92 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li često napišeš domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Jurčiću i Klasniću (2014.) kod učenika vrlo brzo dolazi do zasićenja ako imaju puno zadaće za rješavati ili ponavljati iste zadatke. Time učenici gube motivaciju, te se stvaraju negativne emocije s njihove strane prema školi.

Iz tablice vidimo da se 61.4 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže s tvrdnjom da često domaću zadaću iz matematike napiše prije sata ili tijekom odmora. Pritom više od polovice učenika dovrši sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da često domaću zadaću iz matematike napiše prije sata ili tijekom odmora, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.6.4. Potrudiš li se uvijek kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš?

Tablica 4.42 Utjecaj učenikovog mišljenja da se potrudi kod domaće zadaće iz matematike najbolje što može na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Uvijek se kod domaće zadaće iz matematike potrudim najbolje što mogu.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	24	6	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	31	84	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	30	135	165
	Ukupno	85 25.1 %	225 66.4 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 48.764$ $P = 0.000$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 91.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li se potrudiš uvijek kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Fernández – Alonso i sur. (2015., 2016.) iz istraživanja saznaju da su domaće zadaće, koje učenici sami dovrše, učinkovitije od domaćih zadaća, koje učenici dovrše uz pomoć drugih, npr. roditelja. Prema istraživanju, Trautwein i suradnici (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uložnog truda u učenje. Isto tako, pokazalo se i da bolje rezultate postižu oni učenici koji školu pohađaju redovito i ne izostaju previše s nastave, koncentriraju se na učenje i poštuju pravila. Osim karakteristika učenika poput njihovih kognitivnih sposobnosti i osobina njihove ličnosti, na postizanje boljeg uspjeha u školi utječe i zalaganje učenika odnosno trud koji ulažu u izvršavanje školskih aktivnosti i obavljanje dodijeljenih zadataka i domaćih zadaća. To je u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 66.4 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da se uvijek potruži kod domaće zadaće iz matematike najbolje što može. Također od tog dijela, više od polovice učenika završava sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da se uvijek potruži kod domaće zadaće iz matematike najbolje što može, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.6.5. Pokušavaš li uvijek do kraja napisati domaću zadaću iz matematike?

Tablica 4.43 Utjecaj učenikovog mišljenja da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

Uvijek pokušavam do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.				
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	18	12	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	26	88	114
	3 – sve ili skoro sve zadaće	27	137	164
	Ukupno	71 20.9 %	237 69.9 %	308 90.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 27.106, \quad P = 0.000$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 308 sudionika, tj. 90.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li uvijek pokušavaš do kraja napisati domaću zadaću iz matematike i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 31 sudionika, odnosno 9.1 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema istraživanju, Trautwein i sur. (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Fernández – Alonso i sur. (2015., 2016.) iz istraživanja, saznaju da su domaće zadaće, koje učenici sami dovrše, učinkovitije od domaćih zadaća, koje učenici dovrše uz pomoć drugih, npr. roditelja.

Xu, Du., Wu., Ripple, Cosgriff (2018.) su proveli istraživanje o utjecaju roditelja u domaćoj zadaći, trudu i postignuću, u dva vremenska razdoblja. Saznali su da je veći

prethodni trud doveo do većih naknadnih postignuća učenika, dok prethodno postignuće nije bilo povezano s kasnijim trudom.

Iz tablice vidimo da se 69.9 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike, **odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa nivoom slaganja učenika kod sljedećih izjava:

Često domaću zadaću iz matematike prepisem od drugih.

U zadnje vrijeme sam radio/la domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima.

Često domaću zadaću iz matematike napišem prije sata ili tijekom odmora.

Uvijek se kod domaće zadaće iz matematike potrudim najbolje što mogu.

Uvijek pokušavam do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.

Pitanje 2.7. Postoje li razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na dobivenu informaciju od učitelja?

Pokazatelj 2.7.1. Naglašava li učitelj više puta rješavanje domaće zadaće do kraja?

Tablica 4.44 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj više puta naglašava rješavanje domaće zadaće do kraja na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Učitelj više puta naglašava važnost rješavanja domaće zadaće do kraja.					
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se.	Potpuno se slažem	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	3	1	5	12	10	31
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	6	11	23	40	37	117
	3 – sve ili skoro sve zadaće	6	17	21	88	34	166
	Ukupno	15 4.4 %	29 8.6 %	49 14.5 %	140 41.3 %	81 23.9 %	314 92.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 15.365,$					$P = 0.052$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 314 sudionika, tj. 92.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učitelj više puta naglašava rješavanje domaće zadaće do kraja i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.4 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Corno i Xu (2004.) smatraju da se kroz rješavanje zadataka koji su im zadani na nastavi, učenici prisjećaju gradiva koje su im učitelji prezentirali na nastavi i primjenjuju naučeno da bi dovršili zadaću. Trautwein&Lüdtke (2009.) smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale. Iz tablice vidimo da se 65.2 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da učitelj više puta naglašava rješavanje domaćih zadaća do kraja. Također više od polovice učenika završava sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaćih zadaća s obzirom na učenikovo mišljenje da učitelj više puta naglašava rješavanje domaćih zadaća do kraja, **ne odbijamo**.

Postoji trend statistično značajnih razlika, jer je $0.05 < 0.10$.

Pokazatelj 2.7.2. Provjerava li učitelj napravljenu domaću zadaću?

Tablica 4.45 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	12	3	15	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	18	19	78	115
	3 – sve ili skoro sve zadaće	30	36	99	165
	Ukupno	60 17.7 %	58 17.1 %	192 56.6 %	310 91.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 11.335$, $P = 0.023$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 310 sudionika, tj. 90.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.6 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Marzano i Pickering (2007.) smatraju da bi učitelji trebali provjeravati domaće zadaće te davati povratne informacije o domaćim zadaćama učenicima. Isto smatra i Mattes (2007.), koji smatra da bez provjere domaće zadaće učenici gube priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost ponoviti gradivo i naučiti riješiti zadatak koji možda nisu znali riješiti ili su ga riješili pogrešno. Prema istraživanju

koje su proveli DeJong i sur. (2000.), pokazalo je da samo 15% učitelja redovito provjerava jesu li učenici napravili zadanu domaću zadaću, dok 12% učitelja uopće ne provjerava da li su učenici riješili zadaću. Pascal i sur. (1984.) i Walberg (1991.) smatraju da se koristi od rada na domaćoj zadaći povećavaju kad se domaća zadaća provjerava i ispravlja na nastavi. Te su rezultate potvrdili i Trautwein i sur. (2009.) koji su izvijestili da je veća vjerojatnost da će učenici raditi domaće zadaće kad vide da ih učitelji kontroliraju. Također Trautwein i Lüdtke (2009.) smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale. Núnez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika.

To je u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 56.6 % učenika slaže ili potpuno slaže da učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću. Također više od polovice učenika završava sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću, **odbijamo**.

Pokazatelj 2.7.3. Uzima li učitelj u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene?

Tablica 4.46 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjena na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	5	6	19	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	19	19	76	114
	3 – sve ili skoro sve zadaće	15	37	112	164
	Ukupno	39 11.5 %	62 18.3 %	207 61.1 %	308 90.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 4.718$			$P = 0.317$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 308 sudionika, tj. 90.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 31 sudionika, odnosno 9.1 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Trautwein & Lüdtke (2009.) smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale. Núñez i sur. (2015.) kaže da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika. S druge strane Kohn (2006.) dodaje da je domaća zadaća činila manje od četiri posto razlike u ocjenama učenika. Iz tablice vidimo da se 61.1 % učenika slaže ili potpuno

slaže da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene. Također više od polovice učenika završava sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.7.4. Pregledava li učitelj i ispravlja greške iz domaće zadaće, u razredu?

Tablica 4.47 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		U razredu domaću zadaću pregledamo i ispravimo greške.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	8	3	19	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	22	21	70	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	42	35	85	162
Ukupno		72 21.2 %	59 17.4 %	174 51.3 %	305 90 %
Vrijednost χ^2 testa			$\chi^2 = 4.402, P = 0.354$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 305 sudionika, tj. 90 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće

zadaće u razredu i koliko zadataka iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 34 sudionika, odnosno 10 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema istraživanju koje su proveli Murillo & Martinez – Garrido (2013.), domaća zadaća može biti kontraproduktivna ako zadaci nisu ispravljani u razredu. S druge strane istraživanje koje su proveli DeJong i sur. (2000.), saznali su da samo 6% učitelja u razredu na nastavi redovito objašnjava kako bi domaća zadaća morala biti napravljena, dok većina učitelja u razredu (48%, 93% barem dva puta tjedno) redovito s učenicima diskutira greške napravljene kod pisanja domaće zadaće. Marzano i Pickering (2007.) smatraju da bi učitelji trebali provjeravati domaće zadaće te davati povratne informacije o domaćim zadacima učenicima. Isto smatra i Mattes (2007.), bez provjere domaće zadaće učenici gube priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost naučiti riješiti zadatak koji su riješili pogrešno. Pascal i sur. (1984.) i Walberg (1991.) smatraju da se koristi od rada na domaćoj zadaći povećavaju kad se domaća zadaća provjerava i ispravlja na nastavi. Te su rezultate potvrdili i Trautwein i sur. (2009.) koji su izvijestili da je veća vjerojatnost da će učenici raditi domaće zadaće kad vide da ih učitelji kontroliraju. Núñez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadaće pozitivno povezana s matematičkim postignućem učenika. Ti rezultati su u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 51.3 % učenika slaže ili u potpuno slaže da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće u razredu. Također više od polovice učenika završava sve ili skoro sve domaće zadaće.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na učenikovo mišljenje da učitelj pregledava i ispravlja greške iz domaće zadaće u razredu, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 2.7.5. Daje li učitelj pozitivnu povratnu informaciju ako je napravljena domaća zadaća?

Tablica 4.48 Utjecaj učenikovog mišljenja da učitelj daje povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću na stupanj dovršavanja domaće zadaće.

		Učitelj ti daje povratnu pozitivnu informaciju ako si napravio domaću zadaću.			
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Niti se slažem niti se ne slažem.	Slažem se ili se potpuno slažem.	Ukupno
Stupanj dovršavanja domaće zadaće	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	4	6	17	30
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	21	20	72	113
	3 – sve ili skoro sve zadaće	21	41	100	162
Ukupno		49 14.5 %	67 19.8 %	189 55.8 %	305 90 %
Vrijednost χ^2 testa			$\chi^2 = 4.369, P = 0.358$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 305 sudionika, tj. 90 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li učitelj daje povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću i koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš. Ostalih 34 sudionika, odnosno 10 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Prema Blazeru (2009.) učitelji kroz domaću zadaću mogu dobiti malo povratnih informacija o tome koliko su učenici naučili zbog toga što oni ne mogu znati tko je i u kojoj mjeri sve radio na rješavanju njihove domaće zadaće kod kuće. Dok s druge strane Marzano i Pickering (2007.) smatraju da bi učitelji trebali provjeravati domaće

zadace te davati povratne informacije o domacim zadacama uenicima. Isto smatra i Mattes (2007.), bez provjere domaće zadace uenici gube priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadataka te gube mogućnost naučiti riješiti zadatak koji su riješili pogrešno. Trautwein i sur. (2009.) su izvijestili da je veća vjerojatnost da će uenici raditi domaće zadace kad vide da ih učitelji kontroliraju. Núnez i sur. (2015.) kažu da je provjeravanje napisane domaće zadace pozitivno povezana s matematičkim postignućem uenika.

Dobiveni rezultati su u skladu s našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 55.8 % uenika slaže ili u potpuno slaže da učitelj daje povratnu informaciju ako si napravio domaću zadacu. Pritom više od polovice uenika završava sve ili skoro sve domaće zadace.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadace s obzirom na uenikovo mišljenje da učitelj daje povratnu informaciju ako si napravio domaću zadacu, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadace povezan sa nivoom slaganja uenika kod sljedećih izjava: Učitelj provjerava ako si napravio domaću zadacu.

Rezultati također pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadace povezan sa nivoom slaganja uenika kod izjave: Učitelj više puta naglašava važnost rješavanja domaće zadace do kraja. Pritom je stupanj rizika manji od 10% ($P = 0.052 < 0.10$), statistički značajnih razlika na nivou od 5%, inače nema, ali možemo reći da postoji trend k statističkim razlikama.

Pitanje 2.8. Postoje li razlike između šestog, sedmog i osmog razreda s obzirom na stupanj dovršavanja domaćih zadaća?

Tablica 4.49 Utjecaj razlika između šestih, sedmih i osmih razreda na stupanj dovršavanja domaćih zadaća.

		Razred			Ukupno
		6	7	8	
Stupanj dovršavanja domaćih zadaća	1 – nijednu ili rijetko koju zadaću	12	11	10	33
	2 – neke dovršim, neke ne dovršim	51	38	32	121
	3 – sve ili skoro sve zadaće	64	45	58	167
	Ukupno	127 37.5 %	94 27.7 %	100 29.5 %	321 94.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 2.591,$			$P = 0.628$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 321 sudionik, tj. 94.7 % je odgovorio na oba pitanja, odnosno na pitanje koji razred polazi i koliko zadaća iz matematike koje dobije za domaću zadaću, obično i dovrši. Ostalih 18 sudionika, odnosno 5.3 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Brojne studije su izvijestile o maloj korelaciji između domaćih zadaća i akademskih postignuća na osnovnoj razini. Cooper (2001. b) smatra da domaćih zadaća imaju sve veći utjecaj na učenikova akademska postignuća kako učenici napreduju prema višim razredima škole, te da je prosječan učinak domaćih zadaća bio dvostruko veći za učenike srednje škole nego za učenike osnovnih škola. Trautwein i sur. (2006.) smatraju da je domaćih zadaća povezana s postignućem učenika na dva nivoa. Na nivou razreda (učinak domaćih zadaća), Trautwein i sur. (2002.) smatraju da učenici u razredu u kojemu dobivaju više domaćih zadaća ili su zadaće kvalitetnije, postižu izrazitiji

napredak u dostignućima nego učenici u onim razredima gdje se dodjeljuje manje domaćih zadaća. Na nivou pojedinačnog učenika (učinak napravljene domaće zadaće), Cooper i sur. (1998.) smatraju da učenici istog razreda imaju različiti odnos prema domaćoj zadaći što znači da potroše različitu količinu vremena za rješavanje zadaće, a posljedica toga je da postižu različita postignuća. To je u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da postoji mala razlika između razreda. U 6.razredu 37.5 % od ukupno 321 sudionika piše domaću zadaću, dok je u ostalim razredima taj postotak nešto niži, u 7. razredu 27.7 % te u 8.razredu 29.5 %.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u stupnju dovršavanja domaće zadaće s obzirom na razred, **ne odbijamo**.

Pitanje 3. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz učenike, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 3.1. Postoje li razlike u postignuću između učenika koji posvećuju više vremena i onih koji posvećuju manje vremena pisanju domaće zadaće?

Tablica 4.50 Utjecaj potrošenog vremena za izradu domaće zadaće na matematička postignuća.

		Koliko prosječno vremena potrošiš, u cijelom tjednu, na svu domaću zadaću koju dobiješ u školi:			
		1 sat ili manje	Više od 1 sat, a najviše 3 sata	Više od 3 sata, a najviše 5 sati ili više od 5 sati	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	54	18	4	76
	doobar (3)	47	37	15	99
	vrlo doobar (4)	40	32	15	87
	odličan (5)	35	19	8	62
	Ukupno	176 51.9 %	106 31.3 %	42 12.4 %	324 95.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 14.080, \quad P = 0.029$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, 324 sudionika, tj. 95.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje koliko prosječno vremena potrošiš, u cijelom tjednu, na svu domaću zadaću koju dobiješ u školi i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 15 sudionika, odnosno 4.4 % nije odgovorilo na jedno ili oba dana pitanja.

Marzano i Pickering (2007.) smatraju da učenicima nakon što napišu domaću zadaću mora ostati dovoljno vremena za njihove interese i za ostale aktivnosti kojima se vole baviti i posvetiti u svoje slobodno vrijeme. Jasno je da učenici neće s voljom rješavati domaću zadaću ako budu svjesni da to predugo traje i da im neće ostati vremena za ništa što ih opušta ili veseli. Trautwein i sur. (2002.) te Trautwein i sur. (2006.) primjećuju da u razredima gdje učenici za obavljanje domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate. Isto smatraju Cooper i sur. (2006.), kada učenicima treba više od 2.5 sati da riješe domaću zadaću tada njihova postignuća počinju opadati. Istraživanje TIMSS 2015. pokazuje da veliki dio učenika (44% učenika osmih razreda) u Sloveniji na pisanje domaće zadaće iz Matematike tjedno potroši od 45 minuta do 3 sata, dok samo 35 % učenika potroši manje od 45 minuta tjedno. Zanimljivo je primijetiti kako učenici koji postižu bolje rezultate u istraživanju, za domaću zadaću zapravo potroše manje vremena od onih koji imaju lošija postignuća, što je u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da 51.9 % učenika potroši 1 sat ili manje na pisanje domaće zadaće. Također možemo primijetiti da najveći broj učenika koji piše domaću zadaću 1 sat ili manje ima zaključenu ocjenu iz matematike dovoljan. DeJong i sur., (2000) dodaju da je vrijeme potrošeno za obavljanje domaćih zadaća i uspjeh iz Matematike u niskoj negativnoj korelaciji ($r = 0.15$).

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike u vremenu koje učenik potroši na pisanje domaće zadaće u cijelom tjednu i zaključene ocjene iz matematike, **odbijamo**.

Pitanje 3.2. Postoje li razlike u postignuću učenika s obzirom na njihovo samopoštovanje?

Pokazatelj 3.2.1. Misliš li da si općenito zadovoljan sa sobom?

Tablica 4.51 Utjecaj zadovoljstva samim sobom na matematičko postignuće.

		Općenito sam zadovoljan sa sobom.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	13	64	77
	dobar (3)	14	86	100
	vrlo dobar (4)	18	69	87
	odličan (5)	17	45	62
	Ukupno	62 18.5 %	264 78.8 %	326 97.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 4.862, P = 0.182$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 326 sudionika, tj. 97.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje jesi li općenito zadovoljan sa sobom i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 9 sudionika, odnosno 2.7 % nije odgovorilo na dano pitanje jesi li općenito zadovoljan sa sobom.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i

rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje.

Iz tablice vidimo da se 78.8 % učenika slaže ili potpuno slaže da je općenito zadovoljan sa sobom.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zadovoljstva samim sobom s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.2. Misliš li da ponekad nisi ni u čemu dobar?

Tablica 4.52 Utjecaj učenikovog mišljenja da ni u čemu nije dobar na matematičko postignuće.

		Ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	35	40	75
	dobar (3)	49	47	96
	vrlo dobar (4)	52	33	85
	odličan (5)	22	38	60
	Ukupno	158 47.2 %	158 47.2 %	316 94.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 8.889, P = 0.031$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 316

sudionika, tj. 94.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje čini li ti se da ponekad nisi u ničemu dobar i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 19 sudionika, odnosno 5.7 % nije odgovorilo na dano pitanje čini li ti se da ponekad nisi u ničemu dobar.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), su saznali da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. S druge strane Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama.

Iz tablice vidimo da se podjednak broj učenika slaže ili potpuno slaže, te ne slaže ili uopće ne slaže s mišljenjem da ni u čemu nisu dobri. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da ponekad nije u ničemu dobar, **odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.3. Misliš li da imaš puno dobrih osobina?

Tablica 4.53 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima puno dobrih osobina na matematičko postignuće.

		Mislim da imam puno dobrih osobina.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	12	61	73
	dobar (3)	13	82	95
	vrlo dobar (4)	11	74	85
	odličan (5)	15	45	60
	Ukupno	51 15.2 %	262 78.2 %	313 93.4 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 4.510, \quad P = 0.211$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 313 sudionika, tj. 93.4 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje imaš li puno dobrih osobina i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 22 sudionika, odnosno 6.6 % nije odgovorilo na dano pitanje imaš li puno dobrih osobina.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Brdar i

Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade.

Iz tablice vidimo da se 78.2 % učenika slaže ili potpuno slaže da ima puno dobrih osobina. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da ima puno dobrih osobina, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.4. Možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi?

Tablica 4.54 Utjecaj učenikovog mišljenja da može obavljati stvari dovoljno dobro kao i drugi na matematičko postignuće.

		Stvari mogu obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	13	60	73
	dobar (3)	20	74	94
	vrlo dobar (4)	13	71	84
	odličan (5)	9	50	59
	Ukupno	55 16.4 %	255 76.1 %	310 92.5 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.351, \quad P = 0.717$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 310 sudionika, tj. 92.5 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.5 % nije odgovorilo na dano pitanje možeš li stvari obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. S druge strane Matijević i Radovanović (2011.) smatraju da učitelji moraju postavljati izazove pred učenike, te pred njih postavljati zadatke koje razvijaju određene vještine, sposobnosti učenika kao i njihov način kreativnog razmišljanja i kreativnog izražavanja.

Iz tablice vidimo da se 76.1 % učenika slaže ili potpuno slaže da stvari može obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da stvari može obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.5. Misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan?

Tablica 4.55 Utjecaj učenikovog mišljenja da nema puno toga na što može biti ponosan na matematičko postignuće.

		Čini mi se da nemam puno toga na što bi mogao biti ponosan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	45	28	73
	dobar (3)	61	33	94
	vrlo dobar (4)	55	28	83
	odličan (5)	35	24	59
	Ukupno	196 58.5 %	113 33.7 %	309 92.2 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.904$, $P = 0.824$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 309 sudionika, tj. 92.2 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 26 sudionika, odnosno 7.8 % nije odgovorilo na dano pitanje misliš li da nemaš puno toga na što možeš biti ponosan.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da se 58.5 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da nema puno toga na što može biti ponosan.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da nema puno toga na što može biti ponosan, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.6. Osjećaš li se ponekad beskorisno?

Tablica 4.56 Utjecaj učenikovog mišljenja da se ponekad osjeća beskorisno na matematičko postignuće.

		Sigurno se ponekad osjećam beskorisno.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	30	43	73
	dobar (3)	41	52	93
	vrlo dobar (4)	40	42	82
	odličan (5)	27	30	57
	Ukupno	138 41.2 %	167 49.9 %	305 91 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.075, P = 0.783$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 305 sudionika, tj. 91 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje osjećaš li se ponekad beskorisno i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini.

Ostalih 30 sudionika, odnosno 9 % nije odgovorilo na dano pitanje osjećaš li se ponekad beskorisno.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima.

Iz tablice vidimo da se 49.9 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da se ponekad osjeća beskorisno. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da se ponekad osjeća beskorisno, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.7. Misliš li da nisi nevažan?

Tablica 4.57 Utjecaj učenikovog mišljenja da nije nevažan na matematičko postignuće.

		Mislim da nisam nevažan.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	32	41	73
	dobar (3)	33	61	94
	vrlo dobar (4)	31	51	82
	odličan (5)	33	25	58
	Ukupno	129 38.5 %	178 53.1 %	307 91.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.810, \quad P = 0.050$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 307 sudionika, tj. 91.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje misliš li da nisi nevažan i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 28 sudionika, odnosno 8.4 % nije odgovorilo na dano pitanje misliš li da nisi nevažan.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane

sa akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da se 53.1 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da nisu nevažni.

Signifikanca je < 0.05 , što znači da je između skupina došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da nije nevažan, **odbijamo**.

Postoji trend statistično značajnih razlika, jer je $0.05 < 0.10$.

Pokazatelj 3.2.8. Volio bi da se više poštuješ?

Tablica 4.58 Utjecaj učenikovog mišljenja da bi se volio više poštovati na matematičko postignuće.

		Volio bih da se više poštujem.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	29	44	73
	dobar (3)	26	68	94
	vrlo dobar (4)	22	60	82
	odličan (5)	19	38	57
	Ukupno	96 28.7 %	210 62.7 %	306 91.3 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.856, P = 0.277$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 306 sudionika, tj. 91.3 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li bi volio da

se više poštuješ i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 29 sudionika, odnosno 8.7 % nije odgovorilo na dano pitanje da li bi volio da se više poštuješ.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi donekle povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Također smatraju da roditelji trebaju, kako bi se njihovo dijete motivirano za pisanje domaće zadaće, izabrati poticaj koji će dijete smatrati vrijednim, a osim toga, moraju biti i dosljedni u poticanju i motiviranju djeteta. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima. Njihovi rezultati su u skladu s našim rezultatima, iz tablice vidimo da se 62.7 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da bi volio da se više poštuje.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da bi se volio da se više poštuje, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.9. Osjećaš li da si gubitnik?

Tablica 4.59 Utjecaj učenikovog mišljenja da se osjeća kao gubitnik na matematičko postignuće.

		Općenito, osjećam da sam gubitnik.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	64	9	73
	dobar (3)	72	22	94
	vrlo dobar (4)	66	16	82
	odličan (5)	46	12	58
	Ukupno	248 74 %	59 17.6 %	307 91.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.378, P = 0.337$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 307 sudionika, tj. 91.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li se osjećaš kao gubitnik i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 28 sudionika, odnosno 8.4 % nije odgovorilo na dano pitanje da li se osjećaš kao gubitnik.

Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi donekle povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima.

Iz tablice vidimo da se 74 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže s mišljenju da se osjeća kao gubitnik. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da se osjeća kao gubitnik, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.2.10. Imaš li pozitivan odnos do sebe?

Tablica 4.60 Utjecaj učenikovog mišljenja da ima pozitivan odnos do sebe na matematičko postignuće.

		Imam pozitivan odnos do sebe.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	8	65	73
	dobar (3)	10	84	94
	vrlo dobar (4)	6	76	82
	odličan (5)	10	48	58
	Ukupno	34 10.1 %	273 81.5 %	307 91.6 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.434, P = 0.329$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 307 sudionika, tj. 91.6 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li imaš

pozitivan odnos od sebe i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 28 sudionika, odnosno 8.4 % nije odgovorilo na dano pitanje imaš li pozitivan odnos do sebe.

Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Goetz i suradnici (2012.), saznali su da su učenikove emocije kod domaćih zadaća povezane sa akademskim postignućima, što je u skladu i sa našim dobivenim rezultatima. Brdar i Rijavec (1998.) smatraju da je pozitivna slika o sebi povezana sa uspjehom u školi, jer takvi učenici su motivirani, dobivaju dobre ocjene te se neprestano trude i rade.

Iz tablice vidimo da se 81.5 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da ima pozitivan odnos do sebe.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da ima pozitivan odnos do sebe, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

Rezultati pokazuju da je zaključena ocjena iz matematike povezana sa nivoom slaganja učenika kod sljedećih izjava:

Ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar.

Mislim da nisam nevažan.

Rezultati pokazuju da postoje razlike u postignuću između učenika koji posvećuju više vremena i onih koji posvećuju manje vremena pisanju domaće zadaće.

Pitanje 3.3. Postoje li razlike u matematičkim postignućima s obzirom na trud koji učenik uloži u pisanje domaće zadaće?

Pokazatelj 3.3.1. Prepišeš li često domaću zadaću od drugih?

Tablica 4.61 Utjecaj učenikovog mišljenja da prepiše domaću zadaću iz matematike od drugih na matematičko postignuće.

		Često domaću zadaću iz matematike prepišem od drugih.				
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se.	Slažem se.	U potpunosti se slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	13	28	26	8	75
	dobar (3)	27	42	22	8	99
	vrlo dobar (4)	21	33	24	8	86
	odličan (5)	21	20	13	7	61
	Ukupno	82 24.5 %	123 36.7 %	85 25.4 %	31 9.3 %	321 95.8 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 8.775, \quad P = 0.458$				

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 321 sudionik, tj. 95.8 % je odgovorio na oba pitanja, odnosno na pitanje da li često prepišeš domaću zadaću od drugih i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 14 sudionika, odnosno 4.2 % nije odgovorilo na pitanje da li često prepišeš domaću zadaću od drugih.

Kad su u pitanju domaće zadaće, neki učenici ulažu više truda u njihovo rješavanje i izvršavanje, dok neki učenici domaćim zadaćama ne pridaju toliku pažnju. Prema

istraživanju Trautweina i sur. (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Iz tablice vidimo da se 61.2 % učenika ne slaže ili uopće ne slaže da često prepisu domaću zadaću od drugih. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike zaključene ocjene iz matematike s obzirom na učenikovo mišljenje da često prepíše domaću zadaću od drugih, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.3.2. Jesi li u zadnje vrijeme radio domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro si mogao)?

Tablica 4.62 Utjecaj učenikovog mišljenja da radi domaću zadaću po svojim najboljim sposobnostima na matematičko postignuće.

		U zadnje vrijeme sam radio/la domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro sam mogao/la).		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	21	53	74
	dobar (3)	23	72	95
	vrlo dobar (4)	25	60	85
	odličan (5)	16	44	60
	Ukupno	85 25.4 %	229 68.4 %	314 93.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 0.699, P = 0.874$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 314 sudionika, tj. 93.7 % je odgovorio na oba pitanja, odnosno na pitanje da li u zadnje vrijeme radiš domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 21 sudionika, odnosno 6.3 % nije odgovorilo na pitanje da li u zadnje vrijeme radiš domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima.

Wallberg (1991.) je mišljenja da je neprimjerena domaća zadaća (previše jednostavna ili pak previše zahtjevna ili nejasna) za učenika samo gubitak vremena, dok s druge strane Murillo i Martinez – Gurillo (2013.) smatraju da individualna domaća zadaća kod slabijih učenika pozitivno utječe na njihova postignuća. Trautwein i sur. (2002., 2006.) primjećuju da zadavanje domaće zadaće ima različite utjecaje na učenikova postignuća odnosno u razredima gdje učenici za obavljanje domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate. Iz tablice vidimo da se 68.4 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da u zadnje vrijeme radi domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da u zadnje vrijeme radi domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.3.3. Napišeš li često domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora?

Tablica 4.63 Utjecaj učenikovog mišljenja da napiše domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora na matematičko postignuće.

		Često domaću zadaću iz matematike napišem prije sata ili tijekom odmora.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	51	22	73
	dobar (3)	66	29	95
	vrlo dobar (4)	54	31	85
	odličan (5)	37	22	59
	Ukupno	208 62.1 %	104 31 %	312 93.1 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 1.464, P = 0.691$		

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 312 sudionika, tj. 93.1 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li često napišeš domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 23 sudionika, odnosno 6.9 % nije odgovorilo na pitanje da li često napišeš domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora.

Kad su u pitanju domaće zadaće, neki učenici ulažu više truda u njihovo rješavanje i izvršavanje, dok neki učenici domaćim zadaćama ne pridaju toliku pažnju. Prema istraživanju Trautweina i sur. (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uložnog truda u učenje. Iz tablice vidimo da se 62.1 % učenika

ne slaže ili uopće ne slaže da često napišu domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora. Ako gledamo s obzirom na zaključenu ocjenu iz matematike, u prošloj školskoj godini najveći broj učenika ima zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da često napiše domaću zadaću iz matematike prije sata ili tijekom odmora, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 3.3.4. Potrudiš li se uvijek kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš?

Tablica 4.64 Utjecaj učenikovog mišljenja da se uvijek potrudi kod domaće zadaće najbolje što može na matematičko postignuće.

		Uvijek se kod domaće zadaće iz matematike potrudim najbolje što mogu.				
		Uopće se ne slažem.	Ne slažem se.	Slažem se.	U potpunosti se slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	7	19	38	9	73
	dobar (3)	13	10	46	25	94
	vrlo dobar (4)	5	15	44	20	84
	odličan (5)	5	11	32	11	59
	Ukupno	30 9 %	55 16.4 %	160 47.8 %	65 19.4 %	310 92.5 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 13.209, \quad P = 0.153$				

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 310 sudionika, tj. 92.5 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li se uvijek potruđiš kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 25 sudionika, odnosno 7.5 % nije odgovorilo na pitanje da li se uvijek potruđiš kod domaće zadaće iz matematike najbolje što možeš.

Prema istraživanju Trautweina i sur. (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Murillo i Martinez – Gurillo (2013.) smatraju da individualna domaća zadaća kod slabijih učenika pozitivno utječe na njihova postignuća. Trautwein i sur. (2002., 2006.) primjećuju da zadavanje domaće zadaće ima različite utjecaje na učenikova postignuća odnosno u razredima gdje učenici za obavljanje domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate. Iz tablice vidimo da se 67.2 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da se uvijek potruđi kod domaće zadaće iz matematike najbolje što može.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da se uvijek potruđi kod domaće zadaće iz matematike najbolje što može, **ne odbijamo.**

Pokazatelj 3.3.5. Pokušavaš li uvijek do kraja napisati domaću zadaću iz matematike?

Tablica 4.65 Utjecaj učenikovog mišljenja da uvijek pokuša do kraja napisati domaću zadaću iz matematike na matematičko postignuće.

		Uvijek pokušavam do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.		
		Ne slažem se ili se uopće ne slažem.	Slažem se ili se u potpunosti slažem.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	23	50	73
	dobar (3)	18	76	94
	vrlo dobar (4)	17	65	82
	odličan (5)	13	46	59
	Ukupno	71 21.2 %	237 70.7 %	308 91.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 4.033,$	$P = 0.258$	

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 308 sudionika, tj. 91.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje da li uvijek pokušavaš do kraja napisati domaću zadaću iz matematike i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8.1 % nije odgovorilo na pitanje da li uvijek pokušavaš do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.

Xu, Du, Liu & Huang (2019.) na temelju provedenog istraživanja izvješćuju da je upravo dovršavanje domaćih zadaća važna karakteristika, koja je pozitivno povezana s postignućem učenika. Prema istraživanju Trautweina i sur. (2006.), postignuća učenika su pod jako velikim utjecajem motivacije za učenje i uloženog truda u učenje. Trautwein i sur. (2002., 2006.) primjećuju da zadavanje domaće zadaće ima različite utjecaje na učenikova postignuća odnosno u razredima gdje učenici za obavljanje

domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate. Iz tablice vidimo da se 70.7 % učenika slaže ili u potpunosti slaže da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da uvijek pokušava do kraja napisati domaću zadaću iz matematike, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

U nijednoj stavci nismo dobili statistički značajne rezultate.

Pitanje 4. Utječu li čimbenici domaćih zadaća, koji su vezani uz kućno okruženje, na matematička postignuća učenika?

Pitanje 4.1. Postoje li razlike u postignuću između učenika čiji su roditelji obrazovaniji?

Pokazatelj 4.1.1. Kakvo obrazovanje ima tvoja majka?

Tablica 4.66 Utjecaj obrazovanja majke na matematičko postignuće učenika.

		Obrazovanje majke.				Ukupno
		Osnovnoškolsko	Srednješkolsko	Fakultet	Ne znam	
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	19	35	12	9	75
	dobar (3)	15	45	14	21	95
	vrlo dobar (4)	21	42	8	14	85
	odličan (5)	5	36	10	9	60
	Ukupno	60 17.9 %	158 47.2 %	44 13.1 %	53 15.8 %	315 94 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 13.203, \quad P = 0.154$				

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 315 sudionika, tj. 94 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje kakvo obrazovanje ima tvoja majka i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 20 sudionika, odnosno 6 % nije odgovorilo na pitanje kakvo obrazovanje ima tvoja majka.

Balli, Wedman i Demo (1997.) su proučavali u kojoj mjeri sudjelovanje roditelja utječe na uspjeh učenika u matematici. Učenicima koji su sudjelovali u istraživanju dodijeljeni su zadaci za zadaću koji su ih poticali da uključe i roditelje. Rezultati su pokazali da su roditelji bili znatno više uključeni u domaću zadaću iz matematike, no više razine uključenosti roditelja nisu bile povezane s boljim rezultatima na testu iz matematike. Istraživači su također otkrili i da su postignuća učenika bila u većoj mjeri povezana s razinom obrazovanja roditelja nego s uključivanjem u domaću zadaću. Učenici čiji su roditelji imali diplomu dobili su znatno više ocjene iz matematike nego oni, čiji roditelji nisu visokoobrazovani, bez obzira na količinu roditeljskog angažmana u domaćoj zadaći. Iz tablice vidimo da je 47.2 % učenika reklo da njihova majka ima srednjoškolsko obrazovanje. Zanimljivo je primijetiti da samo 10 učenika postiže ocjenu odličan iz matematike a da pritom majka ima visoko obrazovanje, dok s druge strane, najveći broj učenika koji postižu ocjenu odličan iz matematike, njihova majka ima srednjoškolsko obrazovanje.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i obrazovanja majke, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.1.2. Kakvo obrazovanje ima tvoj otac?

Tablica 4.67 Utjecaj obrazovanja oca na matematičko postignuće učenika.

		Obrazovanje oca.				
		Osnovnoškolsko	Srednješkolsko	Fakultet	Ne znam	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošjoj školskoj godini	dovoljan (2)	15	40	3	13	71
	dobar (3)	12	47	13	18	90
	vrlo dobar (4)	19	41	4	16	80
	odličan (5)	14	24	10	9	57
	Ukupno	60 17.9 %	152 45.4 %	30 9 %	56 16.7 %	298 89 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 14.224,$				$P = 0.115$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 298 sudionika, tj. 89 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje kakvo obrazovanje ima tvoj otac i zaključena ocjena iz matematike, u prošjoj školskoj godini. Ostalih 37 sudionika, odnosno 11 % nije odgovorilo na pitanje kakvo obrazovanje ima tvoj otac.

Balli, Wedman i Demo (1997.) su proučavali u kojoj mjeri sudjelovanje roditelja utječe na uspjeh učenika u matematici. Učenicima koji su sudjelovali u istraživanju dodijeljeni su zadaci za zadaću koji su ih poticali da uključe i roditelje. Rezultati su pokazali da su roditelji bili znatno više uključeni u domaću zadaću iz matematike, no više razine uključenosti roditelja nisu bile povezane s boljim rezultatima na testu iz matematike. Istraživači su također otkrili i da su postignuća učenika bila u većoj mjeri povezana s

razinom obrazovanja roditelja nego s uključivanjem u domaću zadaću. Učenici čiji su roditelji imali diplomu dobili su znatno više ocjene iz matematike nego oni, čiji roditelji nisu visokoobrazovani, bez obzira na količinu roditeljskog angažmana u domaćoj zadaći. Iz tablice vidimo da je 45.4 % učenika reklo da njihov otac ima srednjoškolsko obrazovanje. Zanimljivo je primijetiti da samo 10 učenika postiže ocjenu odličan iz matematike a da pritom otac ima visoko obrazovanje, dok s druge strane, najveći broj učenika koji postižu ocjenu odličan iz matematike, njihov otac ima srednjoškolsko obrazovanje.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i obrazovanja oca, **ne odbijamo**.

Pitanje 4.2. Postoje li razlike u postignuću između učenika čiji roditelji kontroliraju domaću zadaću?

Pokazatelj 4.2.1. Je li izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za tvoje roditelje jako važno?

Tablica 4.68 Utjecaj učenikovog mišljenja da je izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za njihove roditelje jako važno na matematičko postignuće.

		Izvršavanje domaćih zadaća iz matematike je za moje roditelje jako važno.					
		Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito	Potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	5	5	22	33	10	75
	dobar (3)	7	9	30	41	11	98
	vrlo dobar (4)	10	13	23	25	14	85
	odličan (5)	5	8	20	17	10	60
	Ukupno	27 8.1 %	35 10.4 %	95 28.4 %	116 34.6 %	45 13.4 %	318 94.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 10.773,$					$P = 0.548$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 318 sudionika, tj. 94.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje je li izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za tvoje roditelje jako važno i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 17 sudionika, odnosno 5.1 % nije

odgovorilo na pitanje je li izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za tvoje roditelje jako važno.

Fernandez, Suarez – Alvarez i Muniz (2014., 2015.) smatraju da roditeljski stil sudjelovanja u domaćim zadaćama, koji je kontroliran i nametljiv zapravo smanjuje djetetovu autonomiju i odgovornost, a samostalan rad je ključan za akademska postignuća. S druge strane, Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodima, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 48 % učenika smatra da je izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za njihove roditelje jako važno, te su takvi učenici u prošloj školskoj godini najčešće imali zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da je izvršavanje domaćih zadaća iz matematike za njihove roditelje jako važno, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.2.2. Znaju li tvoji roditelji ako si napisao sve domaće zadaće iz matematike?

Tablica 4.69 Utjecaj učenikovog mišljenja da roditelji znaju ako je napisao sve domaće zadaće iz matematike na matematičko postignuće.

		Moji roditelji znaju ako sam napisao sve domaće zadaće iz matematike.					
		Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito	Potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	5	23	15	23	7	73
	dobar (3)	14	22	24	25	10	95
	vrlo dobar (4)	8	19	20	28	10	85
	odličan (5)	6	17	11	21	4	59
	Ukupno	33 9.9 %	81 24.2 %	70 20.9 %	97 29 %	31 9.3 %	312 93.1 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.372,$					$P = 0.832$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 312 sudionika, tj. 93.1 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje znaju li tvoji roditelji ako si napisao sve domaće zadaće iz matematike i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 23 sudionika, odnosno 6.9 % nije odgovorilo na pitanje znaju li tvoji roditelji ako si napisao sve domaće zadaće iz matematike.

Hoover - Dempsey i Sandler (1997.) smatraju da uloga roditelja obuhvaća raspon aktivnosti za koje roditelji smatraju da su važne, potrebne i dopuštene za vlastiti angažman u školovanju djece. Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz (2016.), te Trautwein & Lüdtke (2009.) smatraju da roditeljska uključenost, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuju veću povezanost s akademskim postignućima. S druge strane, Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodom, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 38.3 % učenika smatra da njihovi roditelji znaju ako su napisali sve domaće zadaće iz matematike, te su takvi učenici u prošloj školskoj godini najčešće imali zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da njihovi roditelji znaju ako su napisali sve domaće zadaće iz matematike, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.2.3. Provjere li tvoji roditelji jesi li napravio sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuješ izvanškolske aktivnosti?

Tablica 4.70 Utjecaj učenikovog mišljenja da roditelji provjere domaće zadaće iz matematike prije nego odrađuje izvanškolske aktivnosti na matematičko postignuće.

		Prije nego odrađujem izvanškolske aktivnosti moji roditelji provjere jesam li napravio sve domaće zadaće iz matematike.					
		Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinито	Potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	10	25	18	16	4	73
	dobar (3)	23	26	25	22	9	95
	vrlo dobar (4)	15	23	19	18	10	85
	odličan (5)	12	19	14	10	4	59
	Ukupno	60 17.9 %	83 24.8 %	76 22.7 %	66 19.7 %	27 8.1 %	312 93.1 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 11.353$, $P = 0.499$					

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 312 sudionika, tj. 93.1 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje provjere li tvoji roditelji jesi li napravio sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuješ izvanškolske aktivnosti i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 23 sudionika, odnosno 6.9 % nije odgovorilo na pitanje provjere li tvoji roditelji jesi li napravio sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuješ izvanškolske aktivnosti.

Prema Kyriacou (2001.), ispravno je da dijete najprije samo radi zadaću, i na taj način uči i pokušava doći do rješenja. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz (2016.), te Trautwein i Lüdtke (2009.) smatraju da roditeljska uključenost, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuje veću povezanost s akademskim postignućima. Fernandez, Suarez – Alvarez i Muniz (2014., 2015.) smatraju da je samostalan rad ključan za akademska postignuća. Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodom, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 42.7 % učenika odgovara da njihovi roditelji ne provjeravaju jesu li napravili sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuju izvanškolske aktivnosti.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da njihovi roditelji provjeravaju jesu li napravili sve domaće zadaće iz matematike, prije nego odrađuju izvanškolske aktivnosti, **ne odbijamo.**

Pokazatelj 4.2.4. Dozvoljavaju li ti roditelji gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napraviš domaću zadaću iz matematike?

Tablica 4.71 Utjecaj učenikovog mišljenja da im roditelji ne dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima,... dok ne naprave domaću zadaću iz matematike na matematičko postignuće.

		Moji roditelji mi ne dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napravim domaću zadaću iz matematike.			
		Potpuno pogrešno ili pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito ili potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	33	12	28	73
	dobar (3)	54	18	23	95
	vrlo dobar (4)	49	13	23	85
	odličan (5)	38	11	10	59
	Ukupno	174 51.9 %	54 16.1 %	84 25.1 %	312 93.1 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 8.747, P = 0.188$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 312 sudionika, tj. 93.1 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje dozvoljavaju li ti roditelji gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napraviš domaću zadaću iz matematike i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 23 sudionika, odnosno 6.9 % nije odgovorilo na pitanje dozvoljavaju li ti roditelji gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napraviš domaću zadaću iz matematike.

Prema Kyriacou (2001.), ispravno je da dijete najprije samo radi zadaću, i na taj način uči i pokušava doći do rješenja. Canter i Hausner (2002.) smatraju da je vrlo bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Upravo Fernandez, Suarez – Alvarez i Muniz (2014., 2015.) u svom istraživanju saznaju da je samostalan rad ključan za akademska postignuća. Hoover - Dempsey i Sandler (1997.) smatraju da uloga roditelja obuhvaća raspon aktivnosti za koje roditelji smatraju da su važne, potrebne i dopuštene za vlastiti angažman u školovanju djece. Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz (2016.), te Trautwein i Lüdtke (2009.) smatraju da roditeljska uključenost, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuje veću povezanost s akademskim postignućima. Iz tablice vidimo da 51.9 % učenika kaže da im roditelji dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne naprave domaću zadaću iz matematike.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da im roditelji ne dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne naprave domaću zadaću iz matematike, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.2.5. Ako ne napraviš sve domaće zadaće iz matematike, hoće li te roditelji izgrditi i kazniti?

Tablica 4.72 Utjecaj učenikovog mišljenja da ih roditelji izgrde i kazne ako ne napravi svu domaću zadaću iz matematike na matematičko postignuće.

		Moji roditelji me izgrde i kazne ako ne napravim sve domaće zadaće iz matematike.			
		Potpuno pogrešno ili pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito ili potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	40	14	19	73
	dobar (3)	55	16	23	94
	vrlo dobar (4)	37	20	25	82
	odličan (5)	33	13	13	59
	Ukupno	165 49.3 %	63 18.8 %	80 23.9 %	308 91.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.973$, $P = 0.680$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 308 sudionika, tj. 91.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje ako ne napraviš sve domaće zadaće iz matematike, hoće li te roditelji izgrditi ili kazniti i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8.1 % nije odgovorilo na pitanje ako ne napraviš sve domaće zadaće iz matematike, hoće li te roditelji izgrditi ili kazniti.

Hoover - Dempsey i Sandler (1997.) smatraju da uloga roditelja obuhvaća raspon aktivnosti za koje roditelji smatraju da su važne, potrebne i dopuštene za vlastiti angažman u školovanju djece. Dok Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz

(2016.), te Trautwein i Lüdtke (2009.) smatraju da roditeljska uključenost, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuje veću povezanost s akademskim postignućima. Prema Jurčiću i Klasniću (2014.), od roditelja se očekuje da podržavaju svoju djecu u procesu učenja i da ih pri tome strpljivo nadziru, kako bi završili zadanu domaću zadaću i kako bi do kraja naučili ono što moraju naučiti. Ti rezultati su u skladu i s našim rezultatima, iz tablice vidimo da 49.3 % učenika smatra da je pogrešno ili potpuno pogrešno da će ih roditelji izgrditi i kazniti ako ne naprave sve domaće zadaće iz matematike.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da će ih roditelji izgrditi i kazniti ako ne naprave sve domaće zadaće iz matematike, **ne odbijamo**.

Pitanje 4.3. Postoje li razlike u postignuću između učenika kojima roditelji pomažu kod domaće zadaće?

Pokazatelj 4.3.1. Ako roditelje zamoliš za pomoć, hoće li ti pomoći oko domaće zadaće?

Tablica 4.73 Utjecaj učenikovog mišljenja da mu roditelji pomažu oko domaće zadaće na matematičko postignuće.

		Roditelji mi pomažu kod domaće zadaće, ako ih zamolim za pomoć.			
		Potpuno pogrešno ili pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito ili potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	9	12	53	74
	dobar (3)	16	11	68	95
	vrlo dobar (4)	25	11	49	85
	odličan (5)	14	9	37	60
	Ukupno	64 19.1 %	43 12.8 %	207 61.8 %	314 93.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 9.331, \quad P = 0.156$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 314 sudionika, tj. 93.7 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje ako roditelje zamoliš za pomoć, hoće li ti pomoći oko domaće zadaće i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 21 sudionika, odnosno 6.3 % nije odgovorilo na pitanje ako roditelje zamoliš za pomoć, hoće li ti pomoći oko domaće zadaće.

Prema Canteru i Hausneru (2002.) domaća zadaća predstavlja najbolji način da roditelji održe svakodnevnu vezu sa školovanjem svoje djece. Marzano i suradnici (2006.)

smatraju da je uloga roditelja pomoći djeci, ali ne i riješiti zadani problem umjesto njih. Blazer (2009.) navodi da uključenost roditelja u domaće zadaće, na odgovarajući način, ima pozitivan učinak na učenikove stope završavanja domaćih zadaća i stavove roditelja prema djetetovoj školi. Fernandez - Alonso, Suarez - Alvarez i Muniz (2016.), te Trautwein i Lüdtke (2009.) smatraju da roditeljska uključenost, poput podrške i komunikacije o školskim stvarima, pokazuje veću povezanost s akademskim postignućima. Ti rezultati su u skladu s našim rezultatima, iz tablice vidimo da 61.8 % učenika smatra točnim da će im roditelji pomoći oko domaće zadaće, ako ih zamole za pomoć.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da će im roditelji pomoći oko domaće zadaće, ako ih zamole za pomoć, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.3.2. Pitaju li te roditelji, ako imaš pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaš pomoć?

Tablica 4.74 Utjecaj učenikovog mišljenja da ga roditelji pitaju ako ima pitanja vezanih za domaću zadaću i treba li pomoć na matematičko postignuće.

		Obično me roditelji pitaju, ako imam pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebam pomoć.					
		Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinито	Potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	7	11	9	28	18	73
	dobar (3)	10	12	24	31	17	94
	vrlo dobar (4)	13	11	20	20	19	83
	odličan (5)	9	8	8	16	18	59
	Ukupno	39 11.6 %	42 12.5 %	61 18.2 %	95 28.4 %	72 21.5 %	309 92.2 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 12.947,$					$P = 0.373$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 309 sudionika, tj. 92.2 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje pitaju li te roditelji, ako imaš pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaš pomoć i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 26 sudionika, odnosno 7.8 % nije odgovorilo na pitanje pitaju li te roditelji, ako imaš pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaš pomoć.

Prema Kyriacou (2001.), ispravno je da dijete najprije samo radi zadaću, i na taj način uči i pokušava doći do rješenja. Marzano i suradnici (2006.) smatraju da je uloga roditelja pomoći djeci, ali ne i riješiti zadani problem umjesto njih. Fernandez, Suarez – Alvarez i Muniz (2014., 2015.) smatraju da je samostalan rad ključan za akademska postignuća. Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodima, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 49.9 % učenika smatra točnim da ih roditelji pitaju ako imaju pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaju pomoć oko domaće zadaće.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da ih roditelji pitaju ako imaju pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebaju pomoć oko domaće zadaće, **ne odbijamo**.

Pokazatelj 4.3.3. Kad moraš napraviti domaću zadaću, jesu li ti objašnjenja roditelja vrlo korisna?

Tablica 4.75 Utjecaj učenikovog mišljenja da im je bitno objašnjenje roditelja kad moraju napraviti domaću zadaću na matematičko postignuće.

		Kad moram napraviti domaću zadaću, objašnjenja mojih roditelja su vrlo korisna.			
		Potpuno pogrešno ili pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito ili potpuno istinito	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	15	17	41	73
	dobar (3)	21	21	52	94
	vrlo dobar (4)	16	18	48	82
	odličan (5)	11	8	40	59
	Ukupno	63 18.8 %	64 19.1 %	181 54 %	308 91.9 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 3.253, P = 0.776$			

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 308 sudionika, tj. 91.9 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje kad moraš napraviti domaću zadaću, jesu li ti objašnjenja roditelja vrlo korisna i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 27 sudionika, odnosno 8.1 % nije odgovorilo na pitanje kad moraš napraviti domaću zadaću, jesu li ti objašnjenja roditelja vrlo korisna.

Prema Moè, Katz i Alesi (2018.), roditelji koji pružaju pomoć u obavljanju domaćih zadaća igraju kritičnu ulogu ne samo u poticanju učenja, već i u strategijama za skeniranje vremena i rješavanje problema. Hill i Tyson (2009.) razmatraju tri aspekta roditeljske umiješanosti u školovanje djece, pritom je treća uključenost u djetetovo

obrazovanje kod kuće, što podrazumijeva da roditelji moraju pružati podršku kad učenici uče i rade kod kuće na domaćim zadaćama, te komunikacija koja se odnosi na sve stvari vezane uz školu ali i izravna pomoć koju roditelji pružaju učenicima kod rješavanja domaćih zadaća kod kuće. Kyriacou (2001.) smatra da dijete najprije mora sam napisati zadaću, jer na taj način uči i pokušava doći do rješenja, a tek onda pitati za pomoć. Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadaća su povezani s pozitivnim ishodom, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 54 % učenika smatra točnim da će im roditelji pomoći oko domaće zadaće, ako ih zamole za pomoć, te su takvi učenici u prošloj školskoj godini najčešće imali zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da im je bitno objašnjenje roditelja kad moraju napraviti domaću zadaću, **ne odbijamo**.

Pitanje 4.4. Postoje li razlike u postignuću između učenika kojima roditelji ili netko drugi pomažu kod domaće zadaće?

Tablica 4.76 Utjecaj učenikovog mišljenja da im roditelji ili netko drugi pomaže oko domaće zadaće na matematičko postignuće.

		Pomaže li ti, pokraj roditelja, netko drugi kod domaće zadaće:				
		Da, uvijek.	Da, često.	Da, ponekad.	Ne, nikad.	Ukupno
Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini	dovoljan (2)	6	7	34	27	74
	dobar (3)	12	8	45	30	95
	vrlo dobar (4)	6	6	35	38	85
	odličan (5)	9	6	20	25	60
	Ukupno	33 9.9 %	27 8.1 %	134 40 %	120 35.8 %	314 93.7 %
Vrijednost χ^2 testa		$\chi^2 = 7.590,$				$P = 0.576$

U prikazanoj tablici od ukupno 339 sudionika, uzeto je 335 sudionika jer odgovori 4 sudionika nisu bili važeći te u ovom slučaju nisu uzeti u obzir. Od 335 sudionika, 314 sudionika, tj. 93.7 % je odgovorilo na oba pitanja, odnosno na pitanje pomaže li ti, pokraj roditelja, netko drugi kod domaće zadaće i zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini. Ostalih 21 sudionika, odnosno 6.3 % nije odgovorilo na pitanje pomaže li ti, pokraj roditelja, netko drugi kod domaće zadaće.

Canter i Hausner (2002.), smatraju da roditelji moraju poticati dijete da zadane zadatke rješava samostalno i uz što manje pomoći, jer je to jedini način da se dijete nauči odgovornosti, što nije moguće ako domaću zadaću nikad ne piše samostalno. Također smatraju da je bitno da roditelji ohrabruju dijete kako bi radilo samostalno jer samostalan rad razvija i djetetovo samopouzdanje. Hill i Tyson (2009.) smatraju da roditelji moraju pružiti podršku kad učenici uče i rade kod kuće na domaćim

zadacama, komunikaciju vezanu uz školu i izravnu pomoć koju roditelji pružaju učenicima kod rješavanja domaćih zadataka kod kuće. Kyriacou (2001.) smatra da dijete najprije mora sam napisati zadatak, jer na taj način uči i pokušava doći do rješenja, a tek onda pitati za pomoć. Cooper i sur. (2000.) smatraju da podrška autonomiji i izbjegavanje uplitanja u kontekst domaćih zadataka su povezani s pozitivnim ishodima, dok se pokazalo da kontrola roditelja i izravna pomoć štetno utječu na učenje i postignuća. Iz tablice vidimo da 58 % učenika traži pomoć kod pisanja domaće zadatke, neki uvijek a neki ponekad ili često, te su takvi učenici u prošloj školskoj godini najčešće imali zaključenu ocjenu dobar.

Signifikanca je > 0.05 , što znači da između skupina nije došlo do statistički važne razlike. Stoga hipotezu, koja kaže da postoje razlike između zaključene ocjene iz matematike i učenikovog mišljenja da im pokraj roditelja, pomaže i netko drugi kod domaće zadatke, **ne odbijamo**.

REZULTATI:

U nijednoj stavci nismo dobili statistički značajne rezultate.

4.4 Zaključak

U empiričnom dijelu magistarskog rada analizirali smo i statistički obradili rezultate ankete, koju smo proveli sa učenicima osnovnih škola u Republici Hrvatskoj. Cilj našeg istraživanja je bio identificirati čimbenike koji utječu na (ne)dovršavanje matematičkih domaćih zadaća u osnovnoj školi. Također, željeli smo saznati postoji li veza između čimbenika i dovršavanja domaćih zadaća te veza između čimbenika i postignuća učenika.

Na temelju dobivenih rezultata, kod prvog pitanja, koje se odnosilo na matematičko postignuće s aspekta učitelja, utvrdili smo da učestalost dobivanja domaće zadaće nema utjecaja na učenikovo postignuće, isto su potvrdili i Murillo i Martinez – Garrido (2013). Ne možemo potvrditi povezanost između reakcija učitelja i matematičkog postignuća. Do sličnih smo rezultata došli i našim istraživanjem stoga možemo bez sumnje zaključiti da učestalost dobivanja domaćih zadaća i reakcija učitelja ne utječu na matematička postignuća učenika. Smatramo da davanje više domaćih zadaća ili kontinuirano dobivanje domaćih zadaća uz povratnu informaciju učeniku i roditelju/staratelju, neće utjecati na učenikovo postignuće, već će dovesti do opterećenja učenika i gomilanja informacija u pedagoškoj dokumentaciji koju s vremenom roditelji i učenici zanemaruju kao povratnu informaciju. Uz to, često se čuje i učnička rečenice: „Ne volim matematiku.“

U drugom pitanju koje se odnosilo na učenika, s obzirom na stupanj dovršavanja domaćih zadaća, otkrili smo da samopoštovanje i samopouzdanje ima vezu sa stupnjem dovršavanja domaćih zadaća samo kod sljedećih izjava: Mislim da imam puno dobrih osobina. / Učiteljica kaže da sam dobar u matematici. Otkrili smo i slabu vezu s izjavom: Dobar sam u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća (statistički značajna na nivou od 10%). U svakom životnom području važno je samopouzdanje i samopoštovanje jer ono doprinosi i razini uspješnosti u životu. Ta uspješnost vidljiva je i u učničkom promišljanju kada su u pitanju domaće zadaće. Iz istraživanja je vidljivo kako je svakom učeniku važna pohvala, nagrada za trud i rad jer

na taj način jača samopouzdanje i postaje snažnija osoba koja ima veću koncentraciju i želju da ostvari cilj, odnosno da svaku domaću zadaću napiše bez ikakve isprike.

Saznali smo da je stav prema matematici u vezi sa stupnjem dovršavanja domaćih zadaća i to iz sljedećih izjava: S veseljem učim matematiku. / Matematika je dosadna. / Volim matematiku. / Volim rješavati matematičke probleme. / Veselim se nastavi matematike u školi. / Matematika je jedan od mojih najdražih predmeta. Također, utvrdili smo da spol i razred nemaju utjecaj na stupanj dovršavanja domaće zadaće, dok rezultati pokazuju da je stupanj dovršavanja domaće zadaće povezan sa vremenom kojim upravljaju učenici za vrijeme pisanja domaće zadaće. Pisanjem domaće zadaće, učenici postaju samostalniji, organiziraniji te uče kako rasporediti vrijeme kojim raspolažu i kako maksimalno iskoristiti sve svoje mogućnosti i sposobnosti (Canter i Hausner, 2002.). Vrlo je bitno da nauče dobro organizirati vrijeme kako ne bi cijelo vrijeme utrošili na domaću zadaću bez da se odmore nakon škole i školskih aktivnosti i zadaća te da se mogu posvetiti nekim svojim aktivnostima koje ih vesele i što vole, možda budućem životnom zvanju – muzici, sportu, jeziku.... Treba uzeti u obzir i činjenicu kako neki učenici zapravo puno vremena utroše na pisanje domaće zadaće koja na kraju ne mora biti uspješno napisana jer pišu bez razumijevanja te lako odustaju na pola puta budući da sami procjene kako će u tome biti neuspješni.

Na temelju dobivenih rezultata otkrili smo da trud ima vezu sa stupnjem dovršavanja domaćih zadaća i to kod sljedećih izjava: Često domaću zadaću iz matematike prepisem od drugih. / U zadnje vrijeme sam radio/la domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro sam mogao/la). / Često domaću zadaću iz matematike napišem prije sata ili tijekom odmora. / Uvijek se kod domaće zadaće iz matematike potrudim najbolje što mogu. / Uvijek pokušavam do kraja napisati domaću zadaću iz matematike. Ovdje možemo vidjeti da ima učenika koji savjesno odrađuju svaki zadatak koji se postavi pred njih te ulažu maksimalni trud kako bi postigli najbolje rezultate, no s druge strane ima učenika koji kreću lakšim putem pa domaću zadaću vrlo često prepisuju prije sata ili tijekom odmora. Neki učenici ne shvaćaju u potpunosti

koji je smisao pisanja domaće zadaće, no pišu ih ili prepisu jer znaju da će inače biti kažnjeni, najčešće slabom ocjenom, istog mišljenja je Glassner (1994.). Kad bi se smanjila količina obavezne domaće zadaće, te istaknula važnost rada u školi i na nastavi, možda bi učenici s više volje obavljali radne zadatke kod kuće.

S obzirom na reakciju učitelja vezu nalazimo kod sljedeće izjave: Učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću, dok slabu vezu nalazimo s izjavom Učitelj više puta naglašava važnost rješavanja domaće zadaće do kraja. Svakako će učenici češće pisati domaću zadaću ako ju učitelj uvijek provjerava, istog mišljenja su i Trautwein, Niggli i sur. (2009.), no učeniku je bitno dati povratnu informaciju kako bi znao koliko je naučio te koje dijelove još treba učiti. Mišljenja smo da su osnovnoškolski učenici premali da samostalno procjene dovoljnu usvojenost određene nastavne jedinice, odnosno cjeline. No, svakako nije dobra prezasićenost zadavanja zadaća. Ona mora biti umjerena i u kontinuitetu da bi kod učenika stvarala i održavala određene radne navike. Također, pomoću zadaće, učenik vrši samoprocjenu usvojenoga gradiva na nastavnom satu.

S druge strane, gledajući s aspekta učenika, na temelju dobivenih rezultata otkrili smo da samopoštovanje ima vezu sa matematičkim postignućem i to kod sljedećih izjava: Ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar. / Mislim da nisam nevažan. Učenici u dobi koju istražujemo prolaze i kroz različite psiho-fizičke promjene, odnosno pubertet. Njima je u tom periodu važna svaka upućena riječ, oni gledaju na ton, boju glasa. Važna im je pohvala, a često glume da im loša ocjena ne znači ništa. Tome svakako idu u prilog i njihove izjave iz istraživanja kao što su, nevažan sam, ni u čemu nisam dobar... sve im je vezano uz domaću zadaću uzaludno, a to govori da na žalost nisu dovoljno stekli i razvili radne navike što dovodi do razvoja loše slike o sebi, uz to obično nije razvijeno samopoštovanje na dovoljnoj razini pa učenici lako odustaju i ne izvršavaju radne zadatke za zadaću. Mislimo da bi zato učitelji trebali često ohrabrivati učenike na satu da pokušaju odgovoriti na postavljeni matematički problem bez obzira što takav način rada traži više dodatnog vremena i angažman oko svakog pojedinog

učenika, a nastavna satnica matematike dugoročno gledano u ovoj situaciji to ne dopušta.

Utvdili smo i vezu u postignuću između učenika koji posvećuju više vremena i onih koji posvećuju manje vremena pisanju domaće zadaće. Vrijeme je bitan čimbenik kad je u pitanju pisanje i zadavanje domaćih zadaća. Učitelji ne bi smijeli pretjerivati u količini zadataka koje zadaju učenicima i zadaće ne bi smijele iziskivati previše vremena potrebnog za njihovo pisanje, kako učenici ne bi izgubili interes i volju za pisanjem domaće zadaće, istog su mišljenja i Marzano i Pickering (2007.). Domaća zadaća ima različite utjecaje na učenikova postignuća. Prema našim rezultatima najviše učenika potroši jedan sat ili manje na cijelu zadaću te pritom takvi učenici postižu dobre rezultate. Učenici koji za obavljanje domaće zadaće izdvajaju više vremena zapravo postižu niže rezultate, istog su mišljenja Trautwein, Lüdtke, Schnyder i Niggli (2006.) te Cooper i sur.(2006.).

S aspekta roditelja, nismo uspjeli potvrditi niti jednu statistički značajnu razliku.

5 ZAKLJUČAK

Uzimajući u obzir provedeno istraživanje među osnovnoškolskim učenicima u Republici Hrvatskoj i relevantnu literaturu dolazimo do zajedničkog zaključka da domaća zadaća ima pozitivan utjecaj na ishod učenikova učenja. Ona je važan dio svakodnevnih rutina većine školske djece (Cooper, Robinson i Patall, 2006.) te se nadovezuje na aktivnosti i gradivo obrađeno na nastavnom satu. Stoga je poželjno i potrebno da učitelji učenicima zadaju redovite domaće zadaće koje oni rješavaju kod kuće, nakon nastave i tako ponavljaju, proširuju znanje i utvrđuju sve ono što su naučili u školi na nastavnom satu. Činjenica je da će dio učenika redovito pisati domaće zadaće, dok dio učenika neće napisati domaću zadaću, a također će dio učenika prepisati zadaću u školi. Hoće li učenik redovito pisati domaću zadaću ovisi i o pristupu učitelja prema tome. Zapravo, hoće li to biti stalno identičan tip zadatka ili će se tip zadatka mijenjati. Učenici osnovnoškolskog uzrasta baš i ne vole zadatke riječima jer se često zbune u postavljanju istoga, no ako je isti popraćen crtežom – on postaje zanimljiv i prihvatljiviji. Pitanje koje smo istražili vezano je i uz učeničku uspješnost u rješavanju zadanih zadataka. Postoji dio učenika koji će se uvijek morati više potruditi da bi došao do rješenja zadatka dok će drugi dio pisati zadaću s lakoćom. Istraživanje je pokazalo da to uvelike ovisi i o načinu upravljanja vremenom, ali i radnim navikama te pohvalama koje učitelj upućuje učeniku i tako utječe na razvoj njegovog samopouzdanja s čime se slaže i Núñez et al. (2015.), ali i koliko roditelji / staratelji sudjeluju u pisanju domaće zadaće. Slično kao što smo mi saznali u svom istraživanju, učinili su i Trautwein, Köller, Schmitz i Baumert (2002) vezano za domaću zadaću iz matematike i primijetili su da učenici koji češće dobivaju domaće zadaće postižu bolje rezultate na kraju školske godine. Ipak, ne govore sva istraživanja tome u

prilog jer Murillo i Martinez – Garrido (2013.) primjećuju da učestalost zadavanja domaće zadaće, nema utjecaja na učenikova akademska postignuća dok Trautwein i Lüdke (2009.) smatraju da je kvaliteta nadzora domaćih zadaća najvažnija kako bi se domaće zadaće dovršavale.

Svakako je relevantno da će učenici koji redovito pišu domaće zadaće iz matematike vrlo vjerojatno postići i bolji uspjeh iz tog predmeta i imati bolje ocjene, za razliku od učenika koji u sve aktivnosti vezane uz matematiku ulože manje truda i vremena. Upravo je trud koji učenici ulažu u učenje i izvršavanje domaće zadaće ključan faktor povezan s njihovim postignućem. Bitna je i njihova motivacija, savjesnost i odgovornost, ali bitna su i njihova očekivanja. Naravno, učitelj treba redovito provjeravati zadaću što pridonosi postignuću dok je neprovjeravanje zadaće kontraproduktivno. Na žalost istraživanje koje su proveli proveli DeJong i sur. (2000.), saznali su da samo 6% učitelja u razredu na nastavi redovito objašnjava kako bi domaća zadaća morala biti napravljena, dok većina učitelja u razredu (48%, 93% barem dva puta tjedno) redovito s učenicima diskutira greške napravljene kod pisanja domaće zadaće. Mattes (2007.), smatra da bez provjere domaće zadaće učenici gube priliku da vide koliko su bili uspješni u rješavanju zadatka te gube mogućnost naučiti riješiti zadatak koji su riješili pogrešno. Tu se postavlja pitanje i zašto je to tako, a odgovor smo pronašli da je relativno slaba provjera zadaća jer se iz nje dobiva vrlo niska kvalitetna povratna informacija. Učitelj ne može sa sigurnošću znati je li to bio samostalni rad kod kuće, prepisivanje prije sata ili je zadatke riješila treća osoba, s tom se činjenicom slaže i Blazer (2009.). Prema Schummu (2005.) domaća zadaća bi trebala biti osmišljena na način da potiče uvježbavanje vještina kojima učenici nisu još u potpunosti ovladali, da učenicima pruži mogućnost da ponove naučeno gradivo, poboljšava sposobnost pohranjivanja općeg znanja te pruža mogućnost širenja znanja i kreativnosti. Ako su zadaci za zadaću kreativni i raznoliki, učenici će biti motivirani za rad i pisanje zadaće. Da je motivacija važan čimbenik, govore i Ryan i Deci (2000.) rekavši da je motivacija čimbenik koji pokreće učenika da počne raditi nešto u školskom kontekstu što je povezano s njegovim osobnim zadovoljstvom. Mattes (2007.) dodaje da je učenike potrebno motivirati za domaću zadaću pohvalom, te da će

im ona dati volju da i dalje marljivo rade na domaćim zadaćama. Prema Jurčiću i Klasniću (2014) domaća zadaća ima nekih nedostataka, kad je preopširna i kad nije u skladu s mogućnostima učenika, tada ona ima negativan utjecaj. Ipak, prilikom zadavanja domaće zadaće najvažnije je da postoji autonomija. Tu se uzimaju u obzir različiti kriteriji kao što su spol, kognitivne sposobnosti i savjesnost učenika. Zadaci ne moraju nužno biti numerički, već se mogu zadavati oni koji imaju primjenu u svakodnevnom životu. Na taj će način učenici stjecati znanje i vještine koje će moći koristiti u stvarnom životu, a ne samo u svijetu matematike. Istraživanje koje je provelo TIMSS 2015. godine pokazuje da su učenici u Hrvatskoj vrlo uspješni kod primjene i zaključivanja, a time postižu i bolja postignuća u matematici od ostale djece u svijetu.

6 LITERATURA

1. Balli, S.J., Wedman, J.F., Demo, D.H. (1997). *Family Involvement with Middle-Grades Homework: Effects of Differential Prompting*. Journal of Experimental Education, 66(1), 31 - 48.
2. Blazer, C. (2009). *Homework*. Literature Review. Dostupno na: <https://eric.ed.gov/?id=ED536245>
3. Bogнар, L. i Matijeвиć, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
4. Brdar, I., Rijavec, M. (1998). *Što učiniti kad dijete dobije lošu ocjenu?* Zagreb: IEP.
5. Canter, L. i Hausner, L. (2002). *Domaća zadaća bez suza - priručnik za roditelje: kako motivirati dijete da napiše domaću zadaću i postigne uspjeh u školi*. Zagreb: Naklada Kосinj
6. Checkley, K. (1997). *Homework – A New Look at an Age-Old Practice*. Education Update, 39(7), 1, 5 - 6
7. Cindrić, M., Miljković, D. i Strugar, V. (2010). *Didaktika i kurikulum*. Zagreb: IEP-D2.
8. Clemmitt, M. (2007). *Students Under Stress*. Congressional Quarterly Researcher, 17(25), 577 - 600.
9. Cooper, H. (1989). *Synthesis of research on homework*. Educational Leadership, 47(3), 85 – 91.
10. Cooper, H., Lindsay, J. J., Nye, B. i Greathouse, S. (1998). *Relationships among Attitudes about Homework, Amount of Homework Assigned and Completed, and Student Achievement*, 70 – 83.
11. Cooper, H., Lindsay, J. J., i Nye, B. (2000). *Homework in the home: How student, family, and parenting-style differences relate to the homework process*. Contemporary Educational Psychology, 25, 464 - 487.

12. Cooper, H., Valentine, J. (2001 b). *Using Research to Answer Practical Questions About Homework*, 143 – 153.
13. Cooper, H., Robinson, J.C., Patall, E.A. (2006). *Does Homework Improve Academic Achievement?*, 1987 – 2003.
14. Cooper, H. (2007). *The Battle Over Homework: Common Ground for Administrators, Teachers, and Parents*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
15. Corno, L. i Xu, J. (2004). *Homework as the job of childhood. Theory into Practice*, 43(3), 227-233.
16. DeJong, R., Westerhof., K. J. i Creemers, B. (2000). *Homework and Student Math Achievement in Junior High Schools*, 130 – 157.
17. Deslandes, R., Rousseau, M. & Nadeau, T. (2008). *Evolution and relation of students' homework management strategies and their parents' help in homework during the transition to high school*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York, NY
18. Dettmers, S., Yotyodying, S. i Jonkmann, K. (2019). *Antecedents and Outcomes of Parental Homework Involvement: How Do Family-School Partnerships Affect Parental Homework Involvement and Student Outcomes?*, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology, Fern Universität in Hagen, Hagen, Germany
19. Di Pietro, P. (2009). *Kako preživjeti djetetovu školu: poticaji za uspješno bavljenje domaćim zadacima, odnosima s učiteljicom, razrednim okupljanjima i izletima*. Rijeka: Izdavački centar Rijeka.
20. Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G., i Nagengast, B. (2014). *Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic function in the Reading domain*. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 144-161.
21. Epstein, J.L., Van Voorhis, F.L. (2001). *More Than Minutes: Teachers' Roles in Designing Homework*. *Educational Psychologist*, 36(3), 181-193.
22. Fan, X., i Chen, M. (2001). *Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis*. *Educational Psychology Review*, 13, 1–22.

23. Fernandez - Alonso, R., Suarez - Alvarez, J. i Muniz, J. (2014). *Tareas escolares en el hogar y rendimiento en matemáticas: una aproximación multinivel con estudiantes de enseñanza primaria [Homework and academic performance in mathematics: A multilevel approach with primary school student]*. Revista de Psicología y Educación, 9(2), 15-30.
24. Fernandez - Alonso, R., Suarez - Alvarez, J. i Muniz, J. (2015). *Adolescent's Homework Performance in Mathematics and Science: Personal Factors and Teaching Practices*, 1075 – 1085.
25. Fernandez-Alonso, R., Suarez-Alvarez, J. i Muniz, J. (2016). *Homework and performance in mathematics: The role of the teacher, the family and the student's background*. Revista de Psicodidáctica, 21, 5-23.
26. Fernandez-Alonso, R., Alvarez-Diaz, M., Woitschach, P., Suarez-Alvarez, J. i Cuesta, M. (2017). *Parental involvement and academic performance: Less control and more communication*. Psicothema, Vol. 29.
27. Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., i Paris, A. H. (2004). *School engagement: potential of the concept, state of the evidence*. Rev. Educ. Res. 74, 59–109.
28. Glasser, W. (1994). *Kvalitetna škola*. Zagreb: Educa.
29. Goetz, T., Nett, U. E., Martinya, S. E., Hall, N. C., Pekrun, R., Dettmers, S., Trautwein, U. (2012). *Students' emotions during homework: Structures, self-concept antecedents, and achievement outcomes*. 225 – 234.
30. Gonida, E. N. i Cortina, K. S. (2014). *Parental involvement in homework: Relations with parent and student achievement-related motivational beliefs and achievement*. British Journal of Educational Psychology, 84, 376-396
31. Hill, N. E., i Tyson, D. F. (2009). *Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement*. Developmental Psychology, 45(3), 740-763.
32. Hoover - Dempsey, K. V., i Sandler, H. M. (1995). *Parental involvement in children's education: Why does it make a difference?* Teachers College Record, 97, 310–331.
33. Hoover - Dempsey, K. V., i Sandler, H. M. (1997). *Why do parents become involved in their children's education?* Review of Educational Research, 67, 3–42.

34. Hoover - Dempsey, K. V., Battiano, A. C., Walker, J. M. T., Reed, R. P., DeJong, J. M., i Jones, K. P. (2001). *Parental involvement in homework*. Educational Psychologist, 36, 195 – 209.
35. Hoover - Dempsey, K. V., i Sandler, H. M. (2005). *Final performance report for OERI grant#R305T010673: The Social Context of Parental Involvement: A Path to Enhanced Achievement*. Presented to Project Monitor (Washington DC: Institute of Educational Sciences, U.S. Department of Education)
36. Howe, M. J. A. (2002). *Psihologija učenja: priručnik za nastavnike*. Jastrebarsko: Naklada Slap.
37. Infographic: *How does Homework actually affect students*. Preuzeto 17. prosinca 2019. na oxfordlearning.com/how-does-homework-affect-students
38. Jensen, E. (2003). *Super-nastava: nastavne strategije za kvalitetnu školu i uspješno učenje*. Zagreb: Educa.
39. Johnson, J., Arumi, A.M., & Ott, A. (2006). *Balancing the Educational Agenda*. American Educator, Fall 2006, 18 - 26.
40. Jurčić, M. i Klasnić, I. (2014). *Domaća zadaća - dopuna školskom učenju i odgojnosti učenika*. M. Orel (Ur.), *Sodobni pristopi poučavanja prihajajočih generacij*. Ljubljana: EDUvision.
41. Katz, I., Kaplan, A., Gueta, G. (2010). *Students' Needs, Teachers' Support, and Motivation for Doing Homework: A Cross – Sectional Study*. The Journal of Experimental Education 78(2), 246 – 267.
42. Kearney, P., Plax, T., Hays, E.R. i Ivey, M. J. (1991). *College teacher misbehaviors: What students don't like about what teachers say and do*, 309 – 324.
43. Kohn, A. (2006). *The homework myth: Why our kids get too much of a bad thing*. Cambridge, MA: Da Capo Press
44. Kyriacou, C. (2001). *Temeljna nastavna umijeća*. Zagreb: Educa.
45. Lam, S., Wong, B. P. H., Yang, H., i Lin, Y. (2012). „*Understanding student engagement with a contextual model*“, in *Handbook of Research on Student Engagement*, eds S. L. Christenson, A. L. Reschly, and C. Wylie (New York, NY: Springer Science), 403 – 420.

46. Lipovec, A., Ferme, J. (2020). Karakteristike domaćih nalog pri matematiki v povezavi z matematični dosežki osnovnošolcev. *Matematika v šoli*, v tisku.
47. Martin, A. J. (2007). *Examining a multidimensional model of student motivation and engagement using a construct validation approach*. Br. J. Educ. Psychol. 77, 413 – 440.
48. Marzano, J. R., Pickering, J. D. i Pollack, E. J. (2006). *Nastavne strategije: kako primijeniti devet najuspješnijih nastavnih strategija*. Zagreb: Educa.
49. Marzano, R. i Pickering, D. J. (2007). The Case For and Against Homework. *Educational Leadership*, 64(6), 74 – 79.
50. Matijević, M. i Radovanović, D. (2011). *Nastava usmjerena na učenika*. Zagreb: Školske novine.
51. Mattes, W. (2007). *Rutinski planirati-učinkovito poučavati*. Zagreb: Naklada Ljevak.
52. McMullen, S. (2007). *The impact of homework time on academic achievement*.
53. Moè, A., Katz, I., i Alesi, M. (2018). *Scaffolding for motivation by parents, and child homework motivations and emotions: effects of a training programme*. Br. J. Educ. Psychol. 88(1), 323 – 344
54. Murillo, F. J. i Martinez-Garrido, C. (2013). *Homework Influence on academic performance. A study of Iberoamerican students of Primary Education*, 157 – 181.
55. MZOŠ (2008). *Zakon o odgoju i obrazovanju u osnovnoj srednjoj školi*. Zagreb. Dostupno na: <https://mzo.hr/sites/default/files/migrated/zakon-oodgoju-i-obrazovanju-u-oiss.pdf>
56. Núñez, J. C., Suarez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Cerezo, R., Valle, A. (2014). *Teachers' Feedback on Homework, Homework-Related Behaviors, and Academic Achievement*, 204 – 216.
57. Núñez, J. C., Suarez, N., Rosário, P., Vallejo, G., Cerezo, R., Valle, A. (2015). *Does homework design matter? The role of homework's purpose in student mathematics achievement*
58. Núñez, J. C., Rigueiro, B., Suarez, N., Pineiro, I., Rodicio, M. L. i Valle A. (2019). *Student Perception of Teacher and Parent Involvement in Homework and Student*

Engagement: The Mediating Role of Motivation. Department of Psychology, University of Oviedo, Oviedo, Spain

59. OECD (2013). PISA 2012 results, Vol. IV: *What makes schools successful?* Resources, policies and practices, Paris: OECD Publishing.
60. Paschal, R.A., Weinstein, T., & Walberg, H.J. (1984). *The effects of homework on learning: A quantitative synthesis*. *Journal of Educational Research*, 78, 97-104
61. Patall, E. A., Cooper, H., & Robinson, J. C. (2008). *Parent involvement in homework: A research synthesis*. *Review of Educational Research*, 78, 1039 – 1101.
62. Pintrich, P. R. & de Groot, E. V. (1990). *Motivational and self – regulated learning components of classroom academic performance*. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33 – 40.
63. Pomerantz, E. M., Ng, F. F. Y., and Wang, Q. (2006). *Mothers' mastery-oriented involvement in children's homework: implications for the well-being of children with negative perceptions of competence*. *Journal of Educational Psychology*. 98, 99 –111.
64. Pomerantz, E., Moorman, E. A., & Litwack, S. D. (2007). *The how, whom, and why of parents' involvement in children's academic lives: More is not always better*. *Review of Educational Research*, 77, 373 – 410.
65. Pravilnik o pravicah in dolžnostih učencev v osnovni šoli. Preuzeto 8. studenog 2019. sa <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2004-01-3333?sop=2004-01-3333>
66. Rosario, P., Baldaque, M., Gonzalez – Pienda, J. A., Núñez, J. C., Valle, A., Cerezo, R., Nunes, T., Mourao, R. (2009). *Homework, Self – Regulated Learning and Math Achievement*. *Revista de Psicodidáctica*, 14(2), 179 – 192
67. Rosario, P., Núñez, J. C., Vallejo, G., Cunha, J., Nunes, T., Mourao, R., Pinto, R. (2015). *Does homework design matter? The role of homework's purpose in student mathematics achievement*
68. Rosenberg, M. S., Wood, D. A., Carran, D. T. (2015). *The Effects of Tape-Recorded Self-Instruction Cues on the Mathematics Performance of Students with Learning Disabilities*, 250 – 258.

69. Russell, V. J., Ainley, M., i Frydenberg, E. (2004). *Student Motivation and Engagement*. Canberra: Australian Department of Education.
70. Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). *Self – determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well being*. *American Psychologist* 55(1), 68 – 78.
71. Schmitz, E., Voreck, P., Hermann, K. i Rutzinger, E. (2006). *Positives und negatives Lehrerverhalten aus Schülersicht*. Pretraženo 20. svibnja 2019. na: <http://www.psy.wi.tum.de/Ber-pdf/bericht82.pdf>
72. Schumm, J. (2005). *How to help your child with homework*, Minneapolis, MN: Free Spirit.
73. Shellard, E.G., & Turner, J.R. (2004). *Homework: Research and Best Practice*. *ERS Focus On*. Educational Research Service, Arlington, VA.
74. Sokol, S. (2005). *Svrha domaćih zadaća u osnovnoj školi*. *Život i škola*, LI(13), 106-117.
75. Sokol, S. i Vrbošić, V. (2013). *Homework – the exception and not the rule*. *Život i škola*, LIX(29), 79-93
76. Strugar, V. (2014). *Učitelj između stvarnosti i nade*. Zagreb: Alfa.
77. TIMSS (2011). Preuzeto 10. ožujka 2020. na <https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2016/01/TIMSS-2011.-Izvj%C5%A1%C4%87e-o-postignutim-rezultatima-iz-matematike.pdf>
78. TIMSS (2015). Preuzeto 6. studenog 2019. na https://mk0ncvvot6usx5xu4d.kinstacdn.com/wp-content/uploads/2015/12/TIMSS-2015_priopcenje-za-medije.pdf
79. Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B., & Baumert, J. (2002). *Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7th-grade mathematics*. *Contemporary Educational Psychology*, 27(1), 26 – 50.
80. Trautwein, U., Ludtke, O., Schnyder, I. i Niggli, A. (2006). Predicting homework effort: Support for a domain-specific, multilevel homework model. *Journal of Educational Psychology*, 98(2), 438 – 456.

81. Trautwein, U. (2007). *The homework – achievement relation reconsidered: Differentiating homework time, homework frequency, und homework effort*, 372 – 388.
82. Trautwein, U. i Lüdtke, O. (2007). Students' Self-Reported Effort and Time on Homework in Six School Subjects: *Between-Students Differences and Within-Student Variation*, 432 – 444.
83. Trautwein, U. i Lüdtke, O. (2009). *Predicting homework motivation and homework effort in six school subjects: The role of person and family characteristics, classroom factors, and school track*. Learning and Instruction, 17, 372-388.
84. Trautwein, U., Niggli, A., Schnyder, I., Lüdtke, O. (2009). *Between teacher differences in homework assignments and the development of students' homework effort, homework emotions, and achievement*. Journal of Educational Psychology, 101, 176 – 189.
85. Vatterott, C. (2009). *Rethinking homework: Best practices that support diverse needs*. ASCD, Virginia USA
86. Vatterott, C. (2010). *Five hallmarks of good homework*. Educational Leadership, 68(1), 10 – 15.
87. Walker, J. M. T., Hoover-Dempsey, K. V., Whetsel, D. R. i Green, C. L. (2004). *Parental Involvement in Homework. A Review of Current Research and Its Implications for Teachers, After School Program Staff, and Parent Leaders*
88. Wallberg, H. J. (1991). *Does homework help?*, 13 – 15.
89. Xu, J., &Corno, L. (1998). *Case studies of families doing third grade home-work*. Teachers College Record, 100, 402 – 436.
90. Xu, J. (2008 b). *Validation of scores on the homework management scalefor high school students*. Educational and Psychological Measurement, 68, 304 – 324.
91. Xu, J. (2011). *The Effects of Tape-Recorded Self-Instruction Cues on the Mathematics Performance of Students with Learning Disabilities*. 171 – 182
92. Xu, J. & Wu, H. (2013). *Self – regulation of homework behavior: Homework management at the secondary school level*. Journal of Educational Research, 1 – 13.

93. Xu, J., Du, J. & Fan, X. (2016). *Self – regulation of mathematics homework behavior: An empirical investigation*. Journal of Educational Research, 1 – 11
94. Xu, J., Du., J., Wu., S., Ripple, H., Cosgriff, A., (2018.) Reciprocal effects among parental homework support, effort, and achievement? An empirical investigation. Frontiers in Psychology, 1 – 11.
95. Xu, J., Du., J., Liu, F., Huang, B. (2019). *Emotion regulation, homework completion, and math achievement: Testing models of reciprocal effects*. Contemporary Educational Psychology, 59.

7 PRILOZI

DOMAĆA ZADAĆA

Kratko ime ankete: DOMAĆA ZADAĆA

Število vprašanj: 21

Anketa je zaključena.

Aktivna od: 15.06.2018

Avtor: ines.bistrovic

Dne: 20.03.2018

Aktivna do: 15.09.2018

Spreminjal: ines.bistrovic

Dne: 15.06.2018

Molimo vas da si uzmete nekoliko minuta i s klikom Naslednja stran započnete sa ispunjavanjem ankete.

XSPOL - Spol:

- Muški
- Ženski

Q1 - Razred:

- 6
- 7
- 8

Q2 - Zaključena ocjena iz matematike, u prošloj školskoj godini:

- nedovoljan (1)
- dovoljan (2)
- dobar (3)
- vrlo dobar (4)
- odličan (5)

Q3 - Zadnja dobivena ocjena iz matematike, u ovoj školskoj godini:

- nedovoljan (1)
- dovoljan (2)
- dobar (3)
- vrlo dobar (4)
- odličan (5)

Q4 - U kojoj mjeri se slažeš s donje navedenim tvrdnjama:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Slažem se	U potpunosti se slažem
Općenito sam zadovoljan sa sobom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ponekad mi se čini da nisam u ničemu dobar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mislim da imam puno dobrih osobina.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Stvari mogu obavljati dovoljno dobro kao i drugi ljudi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Čini mi se da nemam puno toga na što bi mogao biti ponosan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sigurno se ponekad osjećam beskorisno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mislim da nisam nevažan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volio bih da se više poštuju.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Općenito, osjećam da sam gubitnik.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Imam pozitivan odnos do sebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q5 - Koliko se slažeš sa sljedećim tvrdnjama o matematici:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Slažem se	Potpuno se slažem
U matematici sam inače uspješan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika je za mene teža nego za većinu mojih kolega iz razreda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika mi ne ide.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U matematici brzo naučim gradivo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Od matematike postanem nervozan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dobar sam u rješavanju teških matematičkih zadataka/zadaća.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Učitelj/ica kaže, da sam dobar u matematici.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika je za mene teža nego ostali predmeti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika me zbunjuje.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q6 - Koliko se slažeš sa sljedećim tvrdnjama o učenju matematike:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Slažem se	Potpuno se slažem
S veseljem učim matematiku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volio bi, da ne trebam učiti matematiku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika je dosadna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Na satu matematike učimo puno zanimljivih stvari.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volim matematiku.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volim bilo kakav školski rad koji sadrži brojeve.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Volim rješavati matematičke probleme.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Veselim se nastavi matematike u školi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematika je jedan od mojih najdražih predmeta.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q7 - Koliko prosječno vremena potrošiš, u cijelom tjednu, na svu domaću zadaću koju dobiješ u školi:

- 1 sat ili manje
- više od 1 sat, a najviše 3 sata
- više od 3 sata, a najviše 5 sati
- više od 5 sati

Sljedeća pitanja odnose se na domaću zadaću iz matematike.

Q8 - Koliko često dobivate domaću zadaću na satu matematike:

- Ne dobivamo domaću zadaću iz matematike.
- Manje od jedanput na tjedan.
- Jedan do dva puta tjedno.
- Tri puta tjedno.
- Svaki dan.

Q9 - Učenici često potroše puno vremena na domaću zadaću iz matematike, jer veći dio vremena nisu učinkoviti (vrijeme potroše na telefonske razgovore, druge misli, odgađaju domaću zadaću i slično). Kako ti inače upravljaš vremenom predviđenim za obavljanje domaće zadaće: Na sljedećoj ljestvici odredi svoje upravljanje vremenom, kojeg koristiš za pisanje domaće zadaće iz matematike.

- 0 - domaću zadaću ne radim
- 1 - kod obavljanja domaće zadaće neprestano me ometaju druge stvari
- 2
- 3
- 4
- 5 - usredotočim se na rješavanje domaće zadaće i dok ne završim ne razmišljam o drugim stvarima

Q10 - Kada dobite domaću zadaću iz matematike, koliko minuta rada obično zahtjeva:

- 15 minuta ili manje
- 16 do 30 minuta
- 31 do 60 minuta
- 61 do 90 minuta
- više od 90 minuta
- Ne znam, jer ne pišem domaću zadaću.

Q11 - Koliko se slažeš sa sljedećim tvrdnjama o obavljanju domaćih zadaća iz matematike:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Slažem se	U potpunosti se slažem
Često domaću zadaću iz matematike prepisem od drugih.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U zadnje vrijeme sam radio/la domaću zadaću iz matematike po svojim najboljim sposobnostima (koliko dobro sam mogao/la).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Često domaću zadaću iz matematike napišem prije sata ili tijekom odmora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uvijek se kod domaće zadaće iz matematike potrudim najbolje što mogu.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uvijek pokušavam do kraja napisati domaću zadaću iz matematike.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q12 - Koliko zadaća iz matematike koje dobiješ za domaću zadaću, obično i dovršiš:

- 1 - nijednu ili rijetko koju zadaću
- 2 - neke zadaće dovršim, neke ne dovršim
- 3 - sve ili skoro sve zadaće

IF (1) Q12 = [1, 2]

Q13 - Zašto obično ne završiš sve zadatke iz matematike:

Moguće je više odgovora.

- Jer mi nedostaje vremena (zbog drugih aktivnosti).
- Jer je preopširna.
- Jer je ne znam riješiti sam.
- Jer je ne znam riješiti, iako mi drugi pomažu.
- Jer je zaboravim riješiti.
- Jer nije zanimljiva.
- Jer je nitko neće provjeriti, ako sam ju dovršio.
- Jer radije radim nešto drugo (npr. družim se sa prijateljima).
- Jer mi nedostaje energije, umoran sam.
- Jer zadaću ni ne pogledam / ne počinjem rješavati.
- Drugo:

Q14 - Radim domaću zadaću iz matematike jer ...

Moguće je više odgovora.

- Potiče razvoj osjećaja odgovornosti.
- Pomaže, da se naučimo raditi samostalno.
- U stjecanju navika učenja.
- Doprinosi mojoj disciplini.
- Produbim ili poboljšam svoje znanje (ponovim gradivo).
- Roditelji me pohvale.
- Učitelj me pohvali.
- Svi vršnjaci ju rade.
- Moja riješena zadaća pomaže kolegama iz razreda.
- Pokazujem da sam jedan od rijetkih u razredu koji zna riješiti zadaću.
- Učitelj/ica to zahtjeva.
- Izbjegnem kaznu od učitelja.
- Izbjegnem negativne reakcije kolega iz razreda.
- Moji roditelji/staratelji to zahtjevaju.
- Zanimljiva je.
- Volim matematiku.
- Volim raditi domaću zadaću.
- Jer imam vremena.
- Jer onda lakše dobimo bolju ocjenu.
- Drugo:
- Ne radim domaće zadaće. / Ne dobivamo domaće zadaće.

Q15 - Koliko često svi učenici dobivate jednaku domaću zadaću:

- 1 - nikad
- 2 - ponekad
- 3 - često
- 4 - uvijek

Q16 - U kojoj mjeri se slažeš sa donjim tvrdnjama o domaćoj zadaći iz matematike:

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
Učitelj više puta naglašava važnost rješavanja domaće zadaće do kraja.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Učitelj provjerava ako si napravio domaću zadaću.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Učitelj uzima u obzir domaću zadaću kod zaključivanja ocjene.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
U razredu domaću zadaću pregledamo i ispravimo greške.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Učitelj ti daje pozitivnu povratnu informaciju ako si napravio domaću zadaću.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q17 - Kakvo obrazovanje imaju tvoji roditelji:

	Osnovnoškolsko	Srednješkolosko	Fakultet	Ne znam
Majka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otac	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q18 - U kojoj mjeri su istinite tvrdnje navedene ispod:

	Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito	Potpuno istinito
Izvršavanje domaćih zadataka iz matematike je za moje roditelje jako važno.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moji roditelji znaju ako sam napisao sve domaće zadatke iz matematike.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prije nego odrađujem izvanškolske aktivnosti moji roditelji provjere jesam li napravio sve domaće zadatke iz matematike.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moji roditelji mi ne dozvoljavaju gledanje televizije, druženje s prijateljima, ... dok ne napravim domaću zadaću iz matematike.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moji roditelji me izgrde i kazne ako ne napravim sve domaće zadatke iz matematike.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q19 - U kojoj mjeri su istinite tvrdnje navedene ispod:

	Potpuno pogrešno	Pogrešno	Niti pogrešno niti istinito	Istinito	Potpuno istinito
Roditelji mi pomažu kod domaće zadaće, ako ih zamolim za pomoć.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obično me roditelji pitaju, ako imam pitanja vezanih za domaću zadaću i ako trebam pomoć.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kad moram napraviti domaću zadaću, objašnjenja mojih roditelja su vrlo koristna.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q20 - Pomaže li ti, pokraj roditelja, netko drugi kod domaće zadaće:

- Da, uvijek.
- Da, često.
- Da, ponekad.
- Ne, nikad.

IF (2) Q20 = [1, 2, 3]

Q21 - Ako da, tko:

- starci
- braća, sestre
- kolege iz razreda
- prijatelji
- susjedi
- instruktor
- Drugo: