

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET U NIKŠIĆU

VIJEĆU FILOZOFSKOG FAKULTETA

Odlukom br. 01-925 od 11. 07. 2018. godine Vijeće Filozofskog fakulteta imenovalo je Komisiju za ocjenu magistarskog rada *"Očiglednost i vizuelno mišljenje u početnoj nastavi matematike"* kandidatkinje Tatjane Praščević u sastavu: prof. dr Žarko Pavićević, doc. dr Đoko Marković i prof. Dr Veselin Mićanović. Nakon uvida u magistarski rad, njegove analize i razmatranja dobijenih rezultata, Komisija Vijeću Filozofskog fakulteta podnosi sljedeći

I Z V J E Š T A J

Magistarski rada *"Očiglednost i vizuelno mišljenje u početnoj nastavi matematike"* se bavi izučavanjem razvoja djece, njihovih sposobnosti, misaonih operacija, logičkog mišljenja i prostih oblika zaključivanja, kroz ovladavanje matematičkim pojmovima i predstavama upotrebom vizuelnih nastavnih sredstava kroz očigledu nastavu.

Istraživanja koja su data u magistarskom radu počivaju na principu didaktičke analize koja obuhvata: istorijski aspekt, naučni aspekt i psihološko-pedagoški aspekt.

Rad se sastoji od Uvoda, četiri glave: Istorijski pristup, Teorijski pristup, Naučni pristup i Psihološko-didaktički pristup, Zaključka i Literature. U Literaturi se navodi 38 pisanih referenci i 3 web izvora. Napisan je na 93

stranica. Matematički jezik u radu je ispravno korišćen, a matematički pojmovi su korektno dati. Čitavi matematički sadržaj je matematički tačan, bez „varvarizama“ i kvazi-pojmova.

U radu se analizira primjene principa očiglednosti u početnoj nastavi matematike, koji predstavljaju polaznu tačku u „mišljanju i saznavanju“ i koji, neposredno ili posredno, utiču na razvoj logičkog mišljenja i prostih oblika zaključivanja kod djece.

U prvoj glavi „Istorijski pristup“ se daje geneza i analiziraju tradicionalna i savremena teorijska shvatanja principa očiglednosti u nastavi i kako oni utiču na razvoj i sticanje vještina i znanja učenika.

Na sistematičan način se izlažu stavovi pedagoga i fizičara koji zastupaju mišljenje da je očiglednost u nastavi „zlatno pravilo nastave“ koje služi da se kroz vizuelno mišljenje dolazi do saznanja i do sticanja znanja. Navode se stavovi utemeljivača principa očiglednosti u nastav J. A. Komenskog, zatim učenja Džona Loka, Žan Žak Rusoa i H. Pestalocija, koji se smatraju sljedbenicima Komenskog. Takođe se navodi i stav savremenog američkog geštaltnog psihologa R. Arnhejma iz knjige „Vizuelno mišljenje“ koji kaže da „U percepciji oblika nalazi se početak formiranja pojma.“

U drugoj glavi „Teorijski pristup“ daju se i analiziraju savremena teorijska shvatanja informacija uopšte, vizuelne informacije, vizuelno učenje i vizuelno mišljenje. Takođe se analizira nastava sa više modela očiglednosti, kao i značaj i uloga principa očiglednosti u početnoj nastavi matematike.

Centralno mjesto u ovom radu predstavlja treća glava. U njoj se daje naučni pristup koji objašnjava zašto su princip očiglednosti i vizualno mišljenje važni za nastavu matematike. Analiziraju se: Marijanovićeve sheme pojma, Brunerovo učenje o ravnicama apstrakcije, Eblinov operativni metod i etape u saznavnom procesu po Vigotskom.

U svim ovim učenjima daje se prikaz kako očiglednost i vizuelno mišljenje dovodi do formiranja matematičkih pojmova i matematičkih

operacija i kako oni utiče na razvoj matematičkog mišljenja.

Navodi se da se u početnoj nastavi matematike prvo usvajaju pojmovi nižeg stepena apstrakcije, a oni kasnije služe da se usvoje pojmovi višeg stepena apstrakcije.

Analiziraju se konkretni primjeri vizuelnog učenja kroz igru i crtanje, kao i aktivnosti nastavnika pri realizaciji očigledne nastave.

Zaključuje se da usvajanje matematičkih pojmova i sticanje matematičkih vještina i znanja u početnoj nastavi matematike počivaju na manipulaciji sa konkretnim predmetima realnog svijeta i njihovom ikoničnom prikazu, te uočavanju njihovih bitnih svojstava, tj. počivaju na nastavi koja se zasniva na principima očiglednosti.

U četvrtoj glavi se kroz psihološko – didaktički pristup izučava uticaj početne nastave matematike na razvoja logičkog mišljenja i prostih oblika zaključivanja. Posebno se analizira nastava u kojoj se pojavljuju matematički „varvarizmi“ i u kojoj se matematički sadržaji izlažu kroz pseudo-matematičke pojmove. Analiziraju se i kompariraju udžbenici matematike iz prvog ciklusa osnovne škole koji se koriste u našem obrazovnom sistemu i državama iz okruženja. Zaključuje se da su u našim udžbenicima više zastupljeni zadaci otvorenog tipa nego zadaci zatvorenog tipa, što je dobra strana tih udžbenika. Takođe se analiziraju slikovni prikaz brojeva i operacije sa brojevima. Ukazuje se da su u nekim od tih prikaza prisutni „varvarizmi“ koji otežavaju pravilno usvajanje matematičkih pojmova i posebno, kasnije, pravilno sticanje matematičkog znanja.

Dakle, u magistarskom radu se, kroz prikaz konkretnih matematičkih sadržaja iz početne nastave matematike, prikaz njihove realizacije u neposrednoj nastavi matematike i njihov prikaz u udžbenicima matematike, analizira uticaj i veze očiglednosti i vizuelnog mišljenja na razvoj misaonih operacija i matematičkog mišljenja, a samim tim njihov uticaj na sticanje matematičkog znanja i znanja učenika uopšte. Taj prikaz i analiza su dati uspješno.

OCJENA

Imajući u vidu sve navedeno možemo zaključiti da je magistarski rad *"Očiglednost i vizuelno mišljenje u početnoj nastavi matematike"* kandidatkinje Tatjane Praščević uspješno urađen i pozitivno ga ocjenjujemo.

Vijeću Filozofskog fakulteta predlažemo da usvoji našu pozitivnu ocjenu i da magistarski rad uputi na usmenu odbranu.

Komisija

Ž. Pavićević

Prof. dr Žarko Pavićević, Prirodno-matematički fakultet, Podgorica, mentor

Djoko G. Marković

Doc. dr Djoko G. Marković, Filozofski fakultet, Nikšić, član

Veselin Mićanović

Prof. dr Veselin Mićanović, Filozofski fakultet, Nikšić, član

UNIVERZITET CRNE GORE
FILOZOFSKI FAKULTET
NIKŠIĆ

PRIMLJENO: 12.12.2018.			
ORG. JEB.	BROJ	PRILOG	VRJEDNOST
01	1861		