

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ**

**ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ МАСТЕР РАДА**

<b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b>
<p>1. Датум и орган који је именовao Комисију 8.10. 2024.. Веће Департмана за математику и информатику Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p>2. Састав Комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:</p> <p>1) др Розалија Мадарас-Силађи, редовни професор, алгебра и математичка логика, Природно-математички факултет у Новом Саду, 26. 10. 1999 – председник</p> <p>2) др Тамара Јовановић, редовни професор, психологија, Природно-математички факултет у Новом Саду, 10.3.2025 – ментор</p> <p>3) др Зорана Лужанин, редовни професор, нумеричка математика, Природноматематички факултет у Новом Саду, 12.11.2007 – члан</p>
<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b>
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Дуња Вујовић</p> <p>2. Датум рођења, општина, република: 08.06.1997.</p> <p>3. Година уписа на дипломске академске студије, смер/усмерење: 2016. год, интегрисане академске студије Професор математике</p>
<b>III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА</b>
Математичка анксиозност и карактеристике наставе математике на примеру ученика основне школе
<b>IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА</b>
<p>Мастер рад се бави проучавањем математичке анксиозности код ученика виших разреда основне школе и испитивањем утицаја различитих карактеристика наставе математике на њен ниво изражености. Полазиште рада јесте чињеница да многи ученици математику не доживљавају само као когнитивни изазов, већ и као извор стреса, нелагодности и страха, нарочито у ситуацијама учења новог градива и провере знања.</p> <p>У теоријском делу рада објашњен је појам математичке анксиозности, њене основне димензије и фактори који могу допринети њеном развоју. Посебна пажња посвећена је разликовању анксиозности током учења математике и анксиозности повезане са евалуацијом знања, као и улози пола, породичног окружења, наставника, наставних метода и начина оцењивања. Такође се разматрају резултати ПИСА истраживања који указују на повезаност вишег нивоа математичке анксиозности са слабијим постигнућима ученика.</p> <p>Други део теоријског оквира односи се на карактеристике наставе математике у шестом, седмом и осмом разреду основне школе. Анализирају се различите области градива (аритметика, алгебра и геометрија), облици рада на часу (индивидуални, рад у пару, групни и фронтални рад), као и начини провере знања. Посебно се истиче да начин</p>

организације nastave и атмосфера у учионици могу утицати на то да ли ученици развијају осећај сигурности или несигурности према математици.

Емпиријско истраживање спроведено је на узорку од 110 ученика VI, VII и VIII разреда Основне школе „Јован Јовановић Змај“ у Ђурђеву. За прикупљање података коришћена је модификована верзија скраћене скале математичке анксиозности (AMAS), уз додатна питања о ставовима ученика према различитим областима математике, облицима рада и начинима испитивања. Циљ истраживања био је да се испита ниво математичке анксиозности, разлике у односу на пол и разред, као и повезаност анксиозности са различитим наставним ситуацијама.

Резултати су показали да ученици највише нервозе осећају у ситуацијама провере знања, посебно током изненадних провера, док су свакодневне активности попут слушања објашњења наставника или рада са градивом изазивале нижи ниво анксиозности. Нису пронађене статистички значајне разлике у нивоу математичке анксиозности између дечака и девојчица, док су одређене разлике уочене између ученика различитих разреда, при чему су ученици VII разреда показали највише просечне вредности анксиозности.

Закључак рада указује на значај стварања подржавајућег наставног окружења у којем се ученици осећају сигурније при учењу математике. Посебно се наглашава потреба за пажљивим избором метода рада и начина провере знања, како би се смањио стрес повезан са математиком и подстакао позитивнији однос ученика према овом предмету.

Рад садржи 42 стране и структуриран је поред увода, литературе, прилога и биографије кроз пет поглавља: математичка анксиозност, карактеристике nastave математике, емпиријски део истраживања, дискусија и закључак. Има 22 табеле са приказом резултата статистичких анализа, један графички приказ, као и 24 библиографске јединице које обухватају релевантну домаћу и инострану научну литературу.

## **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад обрађује актуелну и значајну тему математичке анксиозности код ученика основне школе, при чему је проблем сагледан кроз повезаност емоционалних реакција ученика и различитих карактеристика наставног процеса. Теоријски део рада је систематичан и пружа добар преглед појма математичке анксиозности, фактора који на њу утичу, као и улоге наставних метода, облика рада и начина испитивања знања. Посебна вредност рада огледа се у повезивању теоријских сазнања са практичним аспектима nastave математике.

Емпиријски део истраживања је јасно конципиран, циљеви и хипотезе су адекватно постављени, а примењене методе одговарају истраживачким питањима. Резултати су прегледно приказани и правилно интерпретирани, при чему је показано да се математичка анксиозност највише испољава у ситуацијама провере знања и евалуације. Дискусија и закључак успешно повезују добијене налазе са педагошком праксом и указују на значај подржавајућег наставног окружења.

У целини, рад представља квалитетан допринос проучавању емоционалних аспеката учења математике. Одликују га јасна структура, релевантна литература, одговарајући методолошки приступ и практична применљивост резултата. Рад испуњава критеријуме мастер рада и пружа корисне смернице за унапређење nastave математике и смањење математичке анксиозности код ученика.

## **VI ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

Резултати истраживања показали су да је математичка анксиозност присутна код ученика виших разреда основне школе, али да се углавном испољава у умереној мери. Најизраженија је у ситуацијама провере знања, посебно током изненадног и усменог испитивања, док ученици показују нижи ниво нелагодности током учења, вежбања и праћења наставног процеса. Тиме је потврђено да начин евалуације знања има значајну улогу у формирању емоционалног односа ученика према математици.

Анализа разлика према полу показала је да не постоје статистички значајне разлике између дечака и девојчица у нивоу математичке анксиозности, чиме је потврђена постављена хипотеза о одсуству значајног утицаја пола. У односу на узраст, ученици VII разреда показали су највише нивое анксиозности, док су ученици VI разреда имали најниже вредности на обе димензије анксиозности (током учења и током евалуације знања).

Истраживање је показало и да ученици различито доживљавају поједине облике рада на часу. Самостални рад оцењују мање позитивно у односу на рад у пару или групи и рад наставника на табли, што указује на значај подршке и сарадничког учења у смањењу осећаја несигурности. Такође, ученици значајно више преферирају писмене провере знања у односу на усмено испитивање, које доживљавају као стресније.

Добијени налази указују да математичка анксиозност није последица само индивидуалних карактеристика ученика, већ представља резултат сложеног деловања емоционалних, когнитивних и педагошких фактора. Посебно важну улогу имају атмосфера на часу, однос наставника према ученицима, организација наставе и начин провере знања. Резултати указују на потребу за подржавајућим наставним окружењем, јасним критеријумима оцењивања и применом разноврсних облика рада који ученицима омогућавају сигурније и позитивније искуство у учењу математике.

## **VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА**

Мастер рад „Математичка анксиозност и карактеристике наставе математике на примеру ученика основне школе“ представља квалитетно и темељно израђен истраживачки рад који обрађује актуелну и значајну тему из области методике наставе математике и образовне психологије. Рад одликују јасно дефинисан предмет истраживања, добро структурисан теоријски оквир, адекватно постављени циљеви и хипотезе, као и одговарајући методолошки приступ.

Емпиријски део рада пружа релевантне резултате о присуству математичке анксиозности код ученика и њеној повезаности са различитим аспектима наставног процеса. Добијени налази су правилно статистички обрађени и интерпретирани, а закључци имају значајну педагошку вредност и могу допринети унапређењу наставне праксе.

На основу квалитета теоријске обраде, методолошке заснованости, анализе резултата и укупног доприноса рада, мастер рад испуњава све критеријуме за позитивну оцену.

## **VIII ПРЕДЛОГ**

На основу укупне оцене Комисија предлаже да се мастер рад **Математичка анксиозност и карактеристике наставе математике на примеру ученика основне школе** прихвати, и да се кандидаткињи **Дуњи Вујовић** одобри одбрана.

Нови Сад, 15. јун 2026.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Розалија Мадарас Силађи  
редовни професор ПМФ-а, председник

---

др Тамара Јовановић  
редовни професор ПМФ-а, ментор

---

др Зорана Лужанин  
редовни професор ПМФ-а, члан