

# REZUMAT

Teza de abilitare

**PRESERVICE PRESCHOOL AND PRIMARY SCHOOL TEACHERS'  
MATHEMATICAL COMPETENCIES, THEIR VIEW ON TEACHING  
MATHEMATICS AND THEIR ABILITIES TO INTEGRATE COMPUTERS IN  
EDUCATION**

**COMPETENȚELE MATEMATICE ALE VIITORILOR PROFESORI DIN  
ÎNVĂȚĂMÂNTUL PREȘCOLAR ȘI PRIMAR, OPINIA LOR DESPRE PREDAREA  
MATEMATICII ȘI ABILITĂȚILE LOR DE A INTEGRA CALCULATORUL ÎN  
EDUCAȚIE**

Marchiș (Zsoldos-Marchiș) Iuliana-Hortensia

Matematica este importantă în multe cariere dar și în viața de zi cu zi. Introducerea noțiunilor matematice și dezvoltarea competențelor matematice începe de la vârste foarte fragede, în grădiniță. Dar educația matematică s-a schimbat mult în ultimele decenii. În prezent, dezvoltarea unei atitudini pozitive față de învățarea matematicii, dezvoltarea abilităților de rezolvare a problemelor și arătarea modului în care matematica ar putea fi aplicată în viața cotidiană sau în diferite domenii ale științei este mai importantă decât dobândirea cunoștințelor matematice teoretice. Însă predarea matematicii pentru a satisface aceste așteptări este mai dificilă decât predarea matematicii în viziunea tradițională. Pentru a preda matematica în această nouă perspectivă, profesorii trebuie să aibă o atitudine pozitivă față de matematică, abilități de învățare autoreglată, competențe de rezolvare a problemelor, cunoștințe metodologice pentru predarea diferitelor conținuturi matematice și dezvoltarea diferitelor abilități matematice, tact pedagogic pentru a stârni interesul copiilor față de matematică.

Predând Matematică, Metodica predării matematicii și Instruire asistată de calculator studenților cu specializarea Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar, consider că este important ca acești studenți, viitori educatori/învățători să fie educați astfel încât să poată preda matematica în această nouă perspectivă. Deoarece copiii au primul contact cu matematica în grădiniță și mai adânc în școala primară, profesorul din învățământul preșcolar sau primar joacă un rol esențial în a face

copiii să le place matematica și rezolvarea problemelor matematice, în a-i dezvolta competența de rezolvare de probleme și de a oferi o bază solidă pentru studiile lor matematice viitoare.

În lucrarea de față am prezentat cercetările mele referitoare la competențele matematice ale studenților de la specializarea Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar, precum și abilitățile lor de a integra calculatoarele în educație. Teza are o introducere, patru capitole, concluzii și idei de dezvoltări viitoare, și lista de referințe.

Capitolele tezei sunt următoarele:

1. Atitudinea față de matematică, abilitățile de învățare autoreglată, și competența de rezolvare de probleme a studenților de la specializarea Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar
2. Efectele rezolvării de probleme în colaborare asupra atitudinii față de matematică, abilități de învățare autoreglată și competenței de rezolvare de probleme matematice a viitorilor profesori din învățământul primar și preșcolar
3. Cum învață noțiunile și teoremele de matematică studenții de la specializarea Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar și care este opinia lor asupra predării matematicii
4. Opinia și competențele viitorilor profesori din învățământul preșcolar și primar legate de predarea asistată de calculator

Primul capitol încearcă să facă o viziune asupra situației actuale privind atitudinea studenților de la specializarea Pedagogia Învățământului Primar și Preșcolar față de matematică, abilitățile lor de învățare autoreglată și competența de rezolvare a problemelor matematice. De asemenea, se studiază relația dintre abilitățile de învățare autoreglată ale studenților și competența lor de rezolvare a problemelor.

În cel de-al doilea capitol încercăm să schimbăm atitudinea studenților față de matematică, să dezvoltăm abilitățile de învățare autoreglate și competența de rezolvare a problemelor folosind rezolvarea de probleme în colaborare. Este studiată eficacitatea acestei metode.

Al treilea capitol este, de asemenea, diagnosticarea situației actuale privind obiceiurile studenților de a învăța matematica și opiniile lor despre predarea ei.

Ultimul capitol este legat de învățarea / predarea asistată de calculator. Consider că predarea asistată de calculator, dacă este bine folosită, poate contribui la dezvoltarea unei atitudini pozitive față de matematică și poate ajuta la dezvoltarea diferitelor competențe matematice.

Această teză se bazează pe 20 de lucrări ale mele, majoritatea publicate ca autor unic în reviste internaționale sau în volume ale conferințelor internaționale. De asemenea, se referă la alte 11 articole ale mele.