

Diagnoza kompetencji merytorycznych i dydaktycznych nauczycieli podejmujących studia podyplomowe kwalifikujące do nauczania matematyki jako kolejnego przedmiotu

Popularnonaukowe streszczenie projektu

Celem Projektu jest diagnoza kompetencji merytorycznych i dydaktycznych (z zakresu nauczania matematyki) nauczycieli, będących w latach 2020-2022 słuchaczami studiów podyplomowych kwalifikujących do nauczania matematyki jako kolejnego przedmiotu w szkole podstawowej i/lub ponadpodstawowej. Celem osadzenia zaplanowanej diagnozy w kontekście specyfiki zarówno studiów podyplomowych jak i profilu kandydatów na nauczycieli matematyki, którzy wybierają tę ścieżkę zdobywania niezbędnych kwalifikacji, w pierwszym roku trwania Projektu zostanie dokonana pogłębiona charakterystyka prowadzonych w Polsce w latach 2012-2019 studiów podyplomowych kwalifikujących do nauczania matematyki oraz opracowany zostanie profil statystyczny słuchacza tych studiów.

Motywację do podjęcia wspomnianej problematyki stanowiły alarmujące doniesienia pedagogów dotyczące nieprawidłowości w realizacji studiów podyplomowych stanowiących popularną formę kształcenia i uzyskiwania dodatkowych kwalifikacji oraz podnoszone przez wielu dydaktyków wątpliwości na temat jakości i efektywności kształcenia na studiach podyplomowych. Coraz częstszym zjawiskiem jest uzyskiwanie w ramach studiów podyplomowych przez nauczycieli uczących jednego przedmiotu, kwalifikacji do nauczania przedmiotów kolejnych. W świetle wyników badań prowadzonych w Polsce i za granicą, niezmiennie wykazujących głębokie luki kompetencyjne (tak merytoryczne jak i dydaktyczne) u studentów studiów dziennych przygotowujących do nauczania matematyki oraz nauczycieli matematyki – praktyków, zastanawiający jest kompletny brak analogicznych badań dotyczących kompetencji nauczycieli uzyskujących w przeciągu dwóch lub trzech semestrów takie same kwalifikacje do nauczania matematyki jak studenci, dla których okres trzech lub pięciu lat okazuje się być przygotowaniem niewystarczającym. Mamy zatem do czynienia z sytuacją tyleż niepokojącą, co absurdalną. Każdego roku zatem, albo kwalifikacje do nauczania jednego z najtrudniejszych i najbardziej wymagających przedmiotów szkolnych jakim jest matematyka uzyskują osoby, które mają mierne szanse na zdobycie realnych kompetencji do wykonywania tego zawodu, albo – jeżeli kompetencje te są przez nich uzyskiwane w stopniu porównywalnym do osiągnięć studentów studiów dziennych - konieczne jest zweryfikowanie zasadności realizacji przygotowania do zawodu nauczyciela matematyki poprzez uczęszczanie na trudne i wymagające studia z zakresu matematyki wyższej.

Charakterystyka prowadzonych w Polsce w latach 2012-2019 studiów podyplomowych kwalifikujących do nauczania matematyki zostanie przygotowana w oparciu o: dane liczbowe dotyczące liczby kandydatów na te studia i liczby absolwentów tych studiów, wyniki analizy porównawczej planów i programów takich studiów prowadzonych przez różne uniwersytety i ośrodki kształcenia w Polsce, oraz dane zebrane w ankietach (dotyczących wybranych aspektów kształcenia na studiach podyplomowych), przeprowadzonych wśród nauczycieli akademickich prowadzących na takich studiach zajęcia z zakresu dydaktyki matematyki oraz wśród absolwentów tych studiów, poproszonych o ocenę własnych kompetencji merytorycznych i dydaktycznych, zdobytych podczas studiów podyplomowych. W oparciu o informacje uzyskane z uczelni i ośrodków prowadzących takie studia, opracowany zostanie profil statystyczny absolwenta studiów podyplomowych uzyskującego kwalifikacje do nauczania matematyki jako kolejnego przedmiotu. Szczególnie interesujący wydaje się być udział procentowy w tej grupie nauczycieli posiadających wykształcenie w zbliżonych do matematyki dyscyplinach (np. fizyka), jak również nauczycieli prowadzących zajęcia z zupełnie z nią nie związanych przedmiotów (np. wychowanie fizyczne). W pierwszym roku Projektu zostaną opracowane, skonsultowane z ekspertami i zweryfikowane w badaniu pilotażowym testy diagnostyczne mające służyć ocenie kompetencji merytorycznych i dydaktycznych istotnych dla nauczania matematyki w szkole podstawowej i (osobno) ponadpodstawowej. W drugim i trzecim roku trwania Projektu testy te posłużą do badania wspomnianych kompetencji u nauczycieli podejmujących studia podyplomowe kwalifikujące do nauczania matematyki jako kolejnego przedmiotu. Testy przeprowadzone zostaną na grupie słuchaczy dwóch kolejnych cykli studiów podyplomowych prowadzonych przez uczelnie, z którymi nawiązana zostanie współpraca. Pierwsze testy odbędą się na początku, a drugie pod koniec każdego roku akademickiego. Zadania zastosowane w obu testach pozwolą ocenić przyrost kompetencji studentów w ciągu około dwóch semestrów akademickich. Dodatkowo, testy końcowe zostaną przeprowadzone na grupie studentów kończących na tych samych uczelniach studia nauczycielskie z matematyki na pierwszym (test diagnozy kompetencji istotnych dla nauczania w szkole podstawowej) lub drugim stopniu (zakres odpowiedni dla nauczania matematyki w szkole ponadpodstawowej).