

Durée de la recherche: 2006 – 2009

Titre/thématique de la recherche:

La résolution de problèmes mathématiques en sixième année. Analyse de copies d'élèves aux épreuves cantonales de référence du canton de Vaud

Laufzeit des Projekts: 2006 – 2009

Titel/Thema des Projekts:

Analyse der kantonsweiten Prüfungen im Kanton Waadt: Zum Lernstand von Sechstklässlern in Mathematik

Institution: Département de la formation, de la jeunesse et de la culture (DFJC) du canton de Vaud, Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques (URSP)

Chercheurs | Bearbeitung: Anne-Lise Longchamp

Personne à contacter | Kontaktperson: la même (al.longchamp [at] bluewin.ch)

Brève description de la recherche: Les épreuves externes pratiquées dans plusieurs cantons suisses comme dans de nombreux pays sont utilisées soit à des fins de pilotage, soit à des fins d'orientation ou de sélection, soit encore dans ces deux buts à la fois. Même si elles n'ont, dans le canton de Vaud, qu'une valeur indicative, leur rôle va encore se renforcer dans le cadre de la coordination romande et de l'harmonisation prévue au niveau national. Dans cette perspective, l'URSP, service cantonal vaudois de recherche en éducation, analyse les copies des élèves à certaines épreuves cantonales de référence.

Le travail entrepris à propos de l'épreuve de mathématiques, passée en sixième année en mars 2006, s'est attaché à analyser, à partir d'un échantillon aléatoire de classes, la résolution de chacun des problèmes et à dépister les erreurs les plus fréquentes, permettant d'expliquer des résultats souvent inférieurs à ce qui est attendu. Chaque problème a d'abord été situé par rapport aux objectifs du programme, analysé puis, en fonction des problèmes rencontrés, situé dans la progression des apprentissages.

Concernant la réussite, l'auteure s'interroge sur l'influence de la familiarité avec les tâches, de la forme des évaluations et notamment de la manière dont on permet aux plus faibles de montrer ce qu'ils ont acquis. Dans le cas de problèmes dont la résolution exige une articulation de plusieurs compétences, les élèves souvent n'arrivent qu'à une solution partielle, ce qui peut constituer une source de découragement et un affaiblissement de la motivation nécessaire aux progrès ultérieurs. Il faudrait peut-être opter pour le recours à des tâches de niveaux de complexité différents permettraient à certains élèves de montrer leur savoir en évitant la barrière de la lecture et de l'interprétation d'un énoncé de problème.

Kurzbeschreibung: Die kantonsweit einheitlichen Prüfungen, wie sie in mehreren Kantonen der Schweiz wie auch in anderen Ländern üblich sind, dienen der Überprüfung teils der Leistungsfähigkeit von Bildungssystemen, teils der Auslese, teils der Diagnose des individuellen Unterstützungsbedarfs von Schülern, manchmal auch mehreren Zwecken zugleich. Ist ihr Stellenwert im Kanton Waadt bisher auch noch recht gering, so nimmt angesichts regionaler und nationaler Harmonisierungsbestrebungen ihr Gewicht doch stetig zu. Aus diesem Grund analysiert die URSP, die kantonale pädagogische Forschungseinheit in der Waadt, eine gewisse Anzahl dieser alljährlich durchgeführten Prüfungen.

Die hier thematisierten Analysen von Prüfungsergebnissen betreffen die im März 2006 durchgeführten kantonalen Vergleichstests in Mathematik (Ergebnisse einer Zufallsauswahl von 6. Klassen). Die vorgeschlagenen Lösungen werden Aufgabe um Aufgabe besprochen. Die häufigsten Fehlüberlegungen werden thematisiert und damit auch Erklärungen für die oft unter dem Erwarteten liegenden Leistungen vorgeschlagen. Um dies zu tun, musste erst jede Aufgabe im Rahmen des Lehrplans für die 6. Klasse situiert und im chronologischen Aufbau des Mathematikcurriculums verortet werden.

Die Analyse der Schülerproduktionen gibt auch als Anlass zu Fragen nach dem unterschiedlichen Grad von Vertrautheit der Schülerinnen und Schüler mit verschiedenen Aufgabentypen und nach dem Ausmass, in welchem sie es insbesondere schwächeren Lernenden zu zeigen gestatten, was sie gelernt haben. Im Fall von Aufgaben, deren Bewältigung die Mobilisierung verschiedener Fähigkeiten gleichzeitig voraussetzt, finden viele nur einen Teil des Wegs bis zur vollständigen Lösung; dies aber kann entmutigend wirken und so die Motivation beschädigen, deren grosse Bedeutung für den weiteren Lernprozess unbestritten ist. Demzufolge könnte es angebracht sein, sich auf Aufgabenformulierungen zu beschränken, die allen Lernenden eine Demonstration ihrer mathematischen Fähigkeiten erlauben, abgesehen von ihren Fähigkeiten im Umgang mit dem Text, in welchem die Mathematikaufgaben formuliert sind.

Publications | Veröffentlichungen: Longchamp, Anne-Lise. *La résolution de problèmes en mathématiques en sixième année : Analyse de copies d'élèves aux épreuves cantonales de référence*. Lausanne: Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud, Unité de recherche pour le pilotage des systèmes pédagogiques (URSP), 2009, 78 p. (URSP; 140)

Les publications mentionnées dans l'Information sur la recherche éducationnelle ne sont pas disponibles au CSRE; veuillez vous adresser à votre libraire ou à l'institution de recherche ou la personne mentionnées en première page.

Hier erwähnte Publikationen sind über den Buchhandel oder die durchführende Institution bzw. die Kontaktperson zu beziehen, nicht bei der SKBF.

Méthodes de recherche | Methoden: analyses descriptives

Délimitation géographique | Geographischer Raum: canton de Vaud

Type de recherche | Art des Projekts: recherche mandatée

Mandant de la recherche | Auftraggeber: Département de la formation, de la jeunesse et de la culture du Canton de Vaud (DFJC)

Financement | Finanzierung: DFJC

Descripteurs (IDES): *évaluation de l'apprenant; *examen écrit; *niveau de connaissances; mathématiques; enseignement primaire; (cycle de transition); standard éducatif; docimologie; Vaud

Deskriptoren (IDES): *Beurteilung der Lernenden; *schriftliche Prüfung; *Kenntnisstand; Mathematik; Primarbildung; Bildungsstandard; Examenskunde; Waadt

* = descripteurs principaux / Hauptdeskriptoren
