

# BASA-EN

Basic Academic Skills Assessment: Early Numeracy

## 기초학습기능 수행평가체제 : 초기수학

연구개발 | 김동일

검사자	이기정	이름	이지은
검사기관	서울 유치원	성별	여
검사일	2010/09/21	생활연령	05세07개월
		소속(학교명)	서울 유치원
		규준	만 5세반(2학기)

## 바사(BASA): 초기수학 검사는?

아동의 초기 수학능력은 수 감각으로 대표될 수 있습니다. 수 감각은 '수의 의미를 이해하고, 수들의 관계를 정의할 수 있는 능력'입니다. 수 감각을 습득하는 것은 이후 고차원적인 수학적 개념을 습득하는 데 중요한 역할을 하기 때문에 초등학교에 입학하기 전 혹은 입학한 직후의 수 개념을 평가할 수 있는 검사가 요구됩니다.

BASA: Early Numeracy(기초학습기능 수행평가체제: 초기수학)는 수 감각을 적용하여 기초수학 수행수준을 평가하고, 이후에 형성평가로서 짧은 검사시간을 투자하여 반복적으로 검사를 실시 할 수 있는 장점을 가지고 있습니다. 아동의 수 감각 능력발달을 반복적으로 평가하여, 진전도를 관찰함으로써 학령기 이후 보일 수 있는 수학 학습에서의 어려움을 예방할 수 있을 것으로 기대합니다.

특히, 본 평가체제는 아동의 현재 수행 수준에 관해 명확하고 효과적인 의사소통이 필요할 때 사용될 수 있으며, 교육적 의사결정을 위하여 상대적으로 짧은 기간(매주 혹은 매일)에 아동의 성장과 진전도를 측정하는 데 유용합니다.

## 검사의 특징

- 학습 및 발달지체 위험 아동이나 특수유아를 위한 조기 교육 진단 정보를 제공합니다.
- 교육적 의사결정을 위해 상대적으로 짧은 기간 동안 유아기 초기수학 학습 수준발달과 성장을 측정하는 데 유용합니다.
- 반복적인 측정을 통해 유아의 학습능력의 발달을 확인할 수 있습니다.
- 기초평가를 통한 수행수준 진단과 형성평가를 통한 유아의 초기수학 능력의 발달을 모니터링 할 수 있습니다.

## 검사의 구성 및 실시방법

수 감각은 수의 의미에 대한 이해에서부터 수 관계에 대한 이해에 이르기까지 다양하게 정의됩니다. 수 감각에 기반한 조기판별을 통해 학령기 이후 수학학습에 영향을 미칠 수 있는 누적된 실패를 예방할 수 있습니다. 수 감각은 다음의 하위검사를 통해 측정합니다.

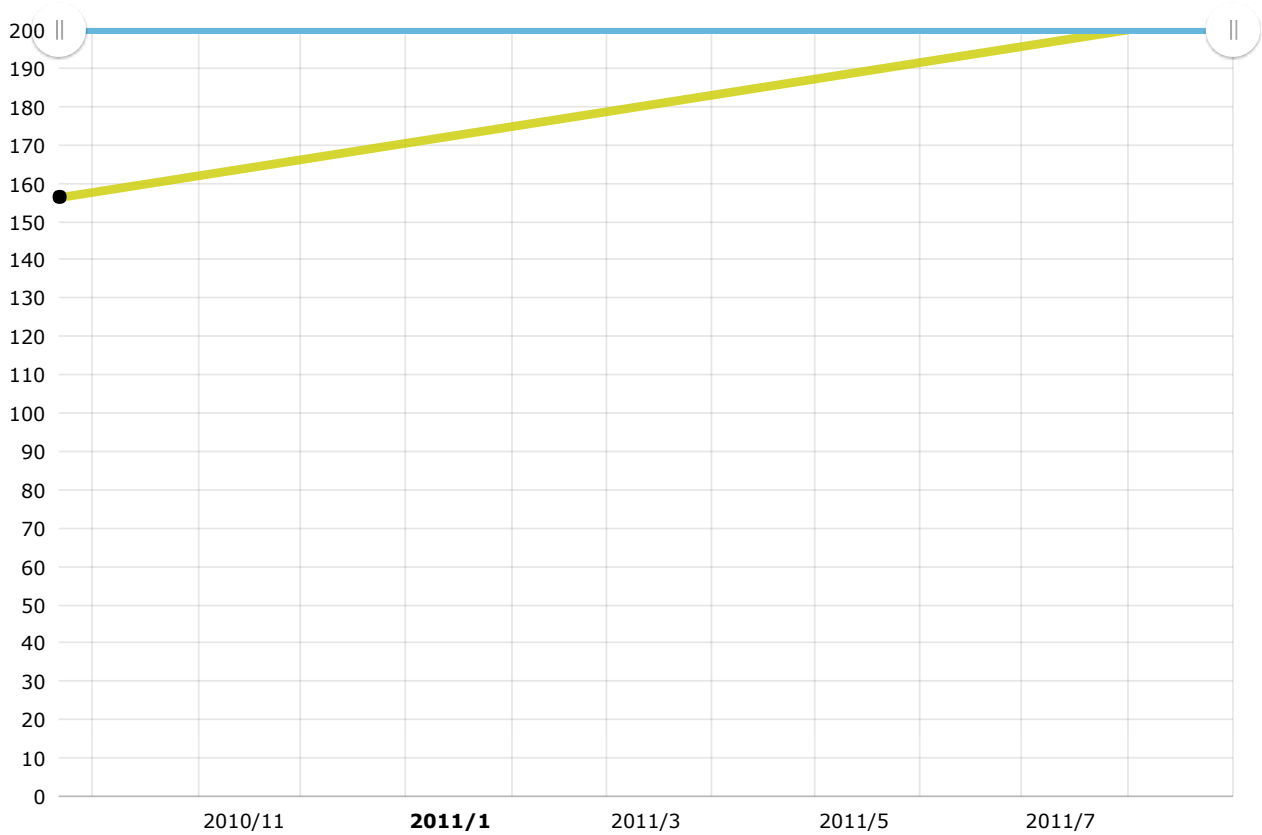
하위영역	검사내용	문항수
수 인식	아동이 1부터 100까지의 수를 빠르고 정확하게 읽는 능력을 측정합니다.	80
빠진 수 찾기	1부터 20까지의 수 중 연속된 세 수에서 수들의 배열 규칙을 찾아 빠진 수를 인식하는 능력을 측정합니다.	30
수량변별	아동이 두 수 중 어떤 수가 더 큰지를 변별하는 능력을 측정합니다.	40
추정	아동이 수직선 위에서 수의 위치를 추정해보는 능력을 측정합니다.	30

## 검사의 해석

- T점수 : 평균이 50, 표준편차가 10으로 표준화된 점수로서 자신의 점수가 규준집단의 평균인 50점으로 부터 떨어져 있는 정도를 알려줍니다.
- 백분위 : 전체집단을 100으로 보았을 때, 개인의 점수가 아래에서부터 몇 번째에 해당하는가를 나타내는 수치입니다.
- 백분위 단계 : 학생의 백분위 점수의 단계는 다음과 같은 5단계로 구분되어 있습니다.

단계	백분위	단계 설명
1단계	95% 초과	매우 우수합니다.
2단계	85% 초과 95% 이하	우수합니다.
3단계	15% 초과 85% 이하	정상적인 수행수준입니다.
4단계	5% 초과 15% 이하	기초수학능력향상을 위하여 수 관련 지도를 부탁드립니다. 실제 사물과 수와의 연계를 통한 학습이 필요합니다.
5단계	5% 이하	전반적이고 지속적인 기초 수학지도가 필요합니다. 실제 사물을 활용한 수 개념 지도가 필요합니다.

### 1. 결과 그래프



현재 월 진전도 : 4

[월진전도 재입력](#)

종류	표기	내용
기초선		기초평가 점수에 근거한 월진전도 값을 기울기로 하여 그려진 선입니다. * 월진전도 재입력시, 재입력된 월진전도 값을 기울기로 하여 기초선이 업데이트됩니다.
형성평가 추세선		형성평가 입력점수를 연결한 선입니다.
발달선		형성평가를 7회 이상 입력하였을 때, 입력된 형성평가 점수를 모두 반영하여 산출한 회귀선입니다. * 발달선의 기울기가 기초선의 기울기보다 클 경우, '월진전도 재입력'을 클릭하여 월진전도 값을 변경하실 수 있습니다.

## 2. 기초평가 결과

### 기초평가 원점수

수 인식	빠진 수 찾기	수량변별	추정
76	25	40	15

### 수행수준

총점(원점수)	T점수	백분위	백분위 단계	현재 수준 설명	월 진전도
156	66	93	2단계	우수합니다.	4

\* 총점은 수 인식, 빠진 수 찾기, 수량변별, 추정의 원점수를 합산한 점수입니다.

### 연령 차이 분석

총점(원점수)	연령 점수	-	현재 연령	연령 차이 점수
156	6.8	-	5.5	1.3

### 3. 형성평가 결과

번호	날짜	원점수	월진전도				증재내용	비고
			수 인식	빠진 수 찾기	수량변별	추정		

데이터가 없습니다.

## BASA 관련도서

### BASA와 함께하는 읽기능력 증진 개별화 프로그램 - 읽기 나침반

저자 : 김동일

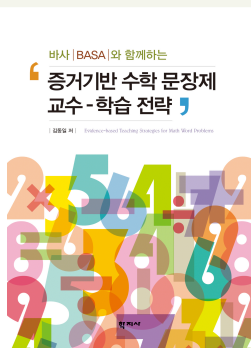
『BASA와 함께하는 읽기능력 증진 개별화 프로그램: 읽기 나침반』 시리즈는 읽기에 심각한 어려움을 겪는 학습자의 현재 수행 수준과 발달 패턴을 살펴보고면서 개별화교육이 가능하도록 연구 작업을 통하여 개발되고 수정되었다. 이 시리즈는 BASA(Basic Academic Skills Assessment: 기초학습기능 수행평가체제) 읽기검사 결과에 따라 추가적인 증재가 필요한 학습자를 대상으로 학업 생존기술(survival skills)로서 읽기학습에 초점을 맞춘다. 따라서 단순히 한글 자모를 외우면서 읽기를 처음 배우는 것을 넘어서서, 다양한 읽기 필수 기능으로서 음운 인식, 유창성, 어휘지식, 이해를 계통적으로 밟아 나가며 읽기 전략을 익히도록 기획되었다.



### 바사(BASA)와 함께하는 증거기반 읽기 교수-학습 전략

저자 : 김동일

우리나라에서도 읽기 관련 증거기반 교수-학습 전략을 적용하고 그 효과성을 평가하기 위한 읽기 기능 수행평가체제로서 BASA(Basic Academic Skills Assessment)가 개발되어 널리 활용되고 있으며 이러한 평가 체제에 걸맞은 효과적인 교수-학습 전략의 보급에 대한 요구가 점차 증가하고 있다. 현장에서의 요구와 더불어 읽기 증재 전략에 대한 이해와 적용을 시도하려는 교육 전문가와 교사들을 돕기 위하여 이 책은 현장 교사 및 관련 전문가들이 직접 수행한 국내의 '증거기반' 현장 연구에 근거하여 정리하고 서술된 읽기 교수-학습 전략에 대해 설명하였다.



### BASA와 함께하는 증거기반 수학문장제 교수-학습 전략

저자 : 김동일

우리나라에서는 수학문장제 문제해결력을 교육 현장에서 가르치기 위해 증거기반 교수 - 학습 전략을 적용하고 그 효과성을 평가하기 위한 '기초학습기능 수행평가체제: 수학문장제(BASA: MP)'가 개발되어 널리 활용되고 있다. 이 책은 아동의 잠재적 교육 발전 가능성을 높이고, 교육 현장에서의 다양한 교수 - 학습 전략 개발을 시도하려는 여러 교육 전문가와 교사를 돕기 위해 총 6개 장으로 구성되어 있으며 각 전략에 대한 소개, 효과성 연구의 개관, 실제 교수-전략 지침서 및 워크북이 제시되어 있다. 이 책에 제시된 수학 문장제 교수 - 학습 전략은 그동안 현장 교사 및 관련 전문가들이 직접 수행하고 실험해 본 국내의 '증거기반' 현장 연구에 근거하여 정리, 서술된 것이다. 또한 하나의 이론적 배경에만 매몰되지 않고 다양한 수학문장제 교수 - 학습 전략 프로그램을 이해하고 분석하며, 실제 프로그램을 직접 '만져 보고' 수행해 보면서 그 효과성을 확인할 수 있는 기회를 제공하고자 하였다.