

2025 서울 학생 문해력·수리력 진단검사 시행 결과 보고

교육정책국 학생역량·혁신교육과장 이 화☎6033-5920 팀장 최인숙☎5932 담당 정수현☎5933

1 서울 학생 문해력·수리력 진단검사(에스플랜) 개요

구 분	내 용											
검사명	서울 학생 문해력·수리력 진단검사(에스플랜, S-PLAN*) *Seoul Student diagnostic Program for Literacy And Numeracy											
대상	초등학교 4·6학년, 중학교 2학년, 고등학교 1학년											
목표	서울 학생들의 문해력·수리력에 대한 연속성 있는 진단과 정보 제공으로 학생 역량 신장을 위한 체계적·단계적 정책 수립 지원											
특징	미래학력 및 여러 교과를 학습하는데 기반이 되는 범교과적이며 도구적 기능을 갖는 기초소양으로서의 문해력과 수리력을 진단하는 검사 도구											
영역	<ul style="list-style-type: none"> 문해력: 학습과 삶의 맥락에서 다양한 내용과 형식의 글을 정확하게 이해하고 효과적으로 맥락에 맞게 표현하는 능력 수리력: 학습과 일상을 포함한 다양한 상황에서 수학의 내용과 방법을 활용하여 추론, 의사소통, 문제를 해결하는 능력 											
문항 수	<ul style="list-style-type: none"> 문해력·수리력 각각 학년별로 38 ~ 46문항 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>초등학교 4학년</th> <th>초등학교 6학년</th> <th>중학교 2학년</th> <th>고등학교 1학년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>38문항</td> <td>40문항</td> <td>44문항</td> <td>46문항</td> </tr> </tbody> </table>				초등학교 4학년	초등학교 6학년	중학교 2학년	고등학교 1학년	38문항	40문항	44문항	46문항
초등학교 4학년	초등학교 6학년	중학교 2학년	고등학교 1학년									
38문항	40문항	44문항	46문항									
소요 시간	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>초등학교 4학년</th> <th>초등학교 6학년</th> <th>중학교 2학년</th> <th>고등학교 1학년</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">160분 (40분 × 4차시)</td> <td>180분 (45분 × 4차시)</td> <td>200분 (50분 × 4차시)</td> </tr> </tbody> </table>				초등학교 4학년	초등학교 6학년	중학교 2학년	고등학교 1학년	160분 (40분 × 4차시)		180분 (45분 × 4차시)	200분 (50분 × 4차시)
초등학교 4학년	초등학교 6학년	중학교 2학년	고등학교 1학년									
160분 (40분 × 4차시)		180분 (45분 × 4차시)	200분 (50분 × 4차시)									
시행 방식	컴퓨터기반검사(CBT) ※표집학교의 일부학급은 PBT											

2 시행 경과

구 분		내 용
문항 출제	2024. 12.	• 2025 에스플랜 문항 출제 위원 구성
	2025. 2.	• 2025 에스플랜 문항 출제 위원 사전 워크숍
	2025. 3.	• 2025 에스플랜 문항 출제 위원 구성
	2025. 3.~7.	• 2025 에스플랜 문항 출제 및 검토
시행교 모집 및 사전 연수	2025. 5.	• (1차) 2025 에스플랜 시행교 모집
	2025. 6.	• 2025 에스플랜 학교장 설명회
	2025. 9.	• (2차) 2025 에스플랜 시행교 모집
	2025. 10.	• 2025 에스플랜 시행교 대상 사전 연수
시행	2025. 10.	• (1차) 2025 에스플랜 시행
	2025. 12.	• (2차) 2025 에스플랜 시행
결과 안내 및 분석	2025. 11.	• 권역별 협의체 - 시행 과정 성찰 및 진단검사 결과 활용 방안 협의
	2025. 12.	• 2025 에스플랜 결과 학생 개별 통지 및 안내(12. 10.)
	2025. 12.	• (1차) 2025 에스플랜 결과 분석 - 충남대: 문항별 실제 난이도 분석 - 충남대 및 문항 출제 팀장: 2025 문항 카드 분석 - 현장 교원: 그룹 면담을 통한 평가회
	2026. 1.~2.	• (2차) 2025 에스플랜 결과 분석 - PBT와 CBT 간 모드 효과 검증 - 모드 효과 관련 국·내외 사례 확인 및 종합 분석
	2026. 3.	• (3차) 2025 에스플랜 결과 분석 - 2025 에스플랜 결과 분석 용역 마무리 - 2026 에스플랜 시행을 위한 시사점 도출

3 참여 현황

□ 학교 및 학생 참여 현황

구 분		내 용	
대상	학교	서울	<ul style="list-style-type: none"> • 591교: 초 372교, 중 142교, 고 71교, 각종학교 6교 ※ 표집학교: 149교(초 69교, 중 46교, 고 34교)
		부산	<ul style="list-style-type: none"> • 62교: 초 40교, 중 12교, 고 10교
		해외 한국 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 3개국 5교 - 중국: 광저우, 선양, 웨이하이 - 태국: 방콕 - 이집트: 카이로
	학생	서울	<ul style="list-style-type: none"> • 약 100,000명
		부산	<ul style="list-style-type: none"> • 약 1,700명
		해외 한국 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 약 300명

□ 시행 방식별 참여 현황

구 분		내 용	
시행 방식	컴퓨터 기반 검사 (CBT)	서울	<ul style="list-style-type: none"> • 표집학교(149교) 학생수의 2/3 • 자율시행교 전체(442교)
		부산	<ul style="list-style-type: none"> • 전체
		해외 한국 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 이집트 카이로, 태국 방콕, 중국 광저우
	종이 기반 검사 (PBT)	서울	<ul style="list-style-type: none"> • 표집학교(149교) 학생수의 1/3
		해외 한국 학교	<ul style="list-style-type: none"> • 중국: 선양, 웨이하이

※ 2025년 CBT 도입에 따라, 기존 PBT와의 모드 효과(mode effect*) 검증을 위해 표집학교 대상으로 두 가지 방식 병행 시행

* 모드 효과: 시험이나 검사 응시 방식 차이로 인해 발생하는 시험 결과의 변화를 의미함

4 결과 및 분석

□ 평균 척도점수



- 초4에서 고1까지 학년이 올라갈수록 문해력과 수리력의 평균 척도점수가 전반적으로 증가하는 경향을 보이는데, 이는 서울 학생들의 기초소양이 지속적으로 신장되고 있음을 시사함
- 문해력의 경우 평균 척도점수가 일정하게 상승함
 - ※ 학년간 문해력 향상: (초4-초6) 92점 → (초6-중2) 78점 → (중2-고1) 78점
- 수리력의 경우 중2~고1로 올라가면서 평균의 상승이 둔화됨
 - ※ 학년간 수리력 향상: (초4-초6) 72점 → (초6-중2) 61점 → (중2-고1) 28점

□ 수준별 학생 비율

학년	척도점수 범위	문해력 수준별 비율(%)			
		1수준(비율)	2수준(비율)	3수준(비율)	4수준(비율)
초4	1,000~1,700	3.15	15.63	50.17	31.06
초6	1,050~1,800	3.68	14.54	42.97	38.81
중2	1,100~1,900	6.88	18.48	32.32	42.32
고1	1,150~2,000	13.82	16.18	27.68	42.32

- 학년이 올라갈수록 1수준과 4수준 비율이 높아짐
- 초4~고1의 3, 4수준의 비율은 각각 전체 100% 중 약 70~80%를 차지함
즉 초4~고1까지의 문해력 성장은 안정적인 분포를 보임

학년	척도점수 범위	수리력 수준별 비율(%)			
		1수준(비율)	2수준(비율)	3수준(비율)	4수준(비율)
초4	1,000~1,700	4.99	18.97	30.07	45.98
초6	1,050~1,800	5.65	15.16	37.64	41.55
중2	1,100~1,900	13.65	24.24	27.01	35.11
고1	1,150~2,000	17.27	36.01	21.42	25.30

- 1수준 비율은 학년이 올라감에 따라 증가함(초6-중2 사이 큰 폭 증가)
- 4수준 비율은 학년이 올라갈수록 낮아짐
- 학년별 수준별 분포를 보면 초6 이후 수리력의 성장이 둔화됨

□ 모드 효과 분석: PBT(종이 기반) vs CBT(컴퓨터 기반)

- 표집학교 대상 모드 효과 유무 분석
 - 분석 방법: 동일한 문항에 대한 PBT와 CBT 점수 차이 확인
 - 분석 결과: CBT 응시 결과가 다소 낮게 나타남
※ 1~1.5문항 차이 (1개 문항의 척도 점수는 18점임)
- 모드 효과 발생 원인 분석
 - CBT 시스템으로 인한 추가 인지 부담
: 친숙도, 집중도, 제한된 화면 크기에서의 정보 탐색 등
 - 일부 접속 지연 문제
- 모드 효과 관련 해외 사례
 - PISA, TIMSS 등의 CBT 전환 사례에서도 이와 같은 현상 발생(붙임 참고)

5 2025 에스플랜 시행 결과 기반 학생역량 신장 지원 계획

- [교육과정] 역량 중심 문해력·수리력 교육과정 설계 및 수업 운영** 강조
 - (시수 확보) 개인·학년별 취약요소 파악 후 보충학습 시수를 학교 교육과정 내 전략적 편성
 - (교과 연계) 교과별 텍스트의 맥락적 이해와 학습 데이터의 논리적 해석이 유기적으로 결합된 전 교과 통합형 수업 설계를 위한 교육 자료 제공 및 운영 지원
 - (수준별 지원) 4개 수준별 지원 도움 및 안내자료 개발·보급, 교원 연수 실시
- [교원 연수] 교원 문해력·수리력 수업 역량 강화 연수 및 프로그램 운영**
 - 교육지원청: 문해력·수리력 이해 및 인식 제고를 위한 기본 연수 운영
 - 교육연수원: 자격연수(1정, 수석교사, 교장, 교감 등) 연계 연수 및 원격연수 운영
 - 본청: 전문가 과정 연수 및 시의성 있는 세부 주제 중심 특별 연수 운영
- [예산 지원] 교육과정과 연계한 문해력·수리력 신장 프로그램 운영** 확대
 - 2025 에스플랜 시행교 대상 예산 지원 희망교 200교 지원(교당 250만원, 총 5억원)
- [연계 지원] 타 정책 사업과 연계한 문해력·수리력 신장 종합 지원** 연계
 - (문해력) 독서·토론·인문학교육 2030 종합 계획(개념기반탐구독서) 등 독서교육 연계 지원
 - (수리력) 초4 기초학력 전문교원 배치(예정) 후 연계 지원, 중2 방과후학교 프로그램을 통한 집중 지원
- [홍보 강화] 문해력·수리력 진단검사의 의미와 중요성에 대한 홍보**
 - 교원 연수 및 학부모 연수 등에서 학생 역량의 정확한 진단의 의미와 필요성, 검사 특성(수직척도), 성실한 검사 참여의 중요성 등에 대한 안내 및 홍보 강화
- [공유 및 소통] 학생역량 신장을 위한 공동 대응 및 현장 의견 수렴 정례화**
 - (기초소양협의체) 에스플랜 결과 공유, 관련 부서와의 업무 협조 및 공동 대응
 - (권역별 협의체) 현장 의견을 반영한 맞춤형 지원 방안 마련(교사단, 교장단)
- [2026 에스플랜 주요 변경 사항] 학생 및 학교 친화적으로 개선 및 시행**
 - 추수 지도 시간 확보를 위해 조기 시행: (2025)10~11월 → (2026)8월 중순~9월 초
 - 사전 테스트 개선을 통해 CBT 환경에 대한 체험 기능 강화로 사용자 친숙도 향상
 - CBT 기반 수직척도 개발 및 Sen스쿨 연계 통합 대시보드 개발
 - CBT 교육청 관리자를 위한 검사 응시 현황 실시간 관제 시스템 구축

□ PISA 2015 검사 결과 분석 목적

- 서울 학생 문해력·수리력 진단검사(S-PLAN) 방법이 2025년부터 종이 기반 검사(PBT)에서 컴퓨터 기반 검사(CBT)로 전환됨에 따라 검사 방법 전환에 따른 점수 변화의 경향성을 PISA 사례를 통해 확인
- PISA는 2015년부터 컴퓨터 기반 검사로 전환하여 실시되었으므로 PISA 2012 점수와 PISA 2015 점수의 변화 추이 확인 필요

□ OECD 회원국 PISA 점수 변화  점수 하락

- 읽기: 496점(PISA 2012) → 493점(PISA 2015) 3점 하락
- 수학: 494점(PISA 2012) → 490점(PISA 2015) 4점 하락

□ 우리나라 PISA 점수 변화  점수 하락

- 읽기: 536점(PISA 2012) → 517점(PISA 2015) 19점 하락
- 수학: 554점(PISA 2012) → 524점(PISA 2015) 30점 하락

□ 우리나라 PISA 점수 영역별 상위(5수준 이상) 및 하위(1수준 이하) 수준 비율 변화

- 상위수준(읽기): 14.2%(PISA 2012) → 12.7%(PISA 2015) 1.5%p 감소
- 상위수준(수학): 30.9%(PISA 2012) → 20.9%(PISA 2015) 10%p 감소
- 하위수준(읽기): 7.6%(PISA 2012) → 13.6%(PISA 2015) 6%p 증가
- 하위수준(수학): 9.1%(PISA 2012) → 15.4%(PISA 2015) 6.3%p 증가

 전반적으로 상위 성취 수준 비율 감소, 하위 성취 수준 비율 증가

※ PISA 성취 수준은 1수준(최하위) ~ 6수준(최상위)으로 구성됨