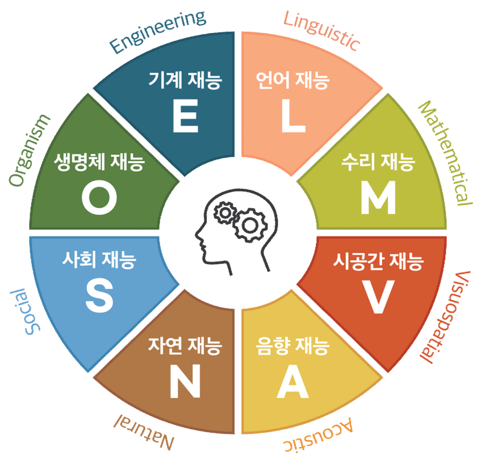
PUTT

Pluralistic Universe Talents Test

세상과 만나는 성취 경험 지표로서의

다중재능검사 중학생용

연구 개발 | 강정하 • 김성호 • 김종헌



목적 · 배경 · 가치

■ **목적** PUTT은 개인 재능 전체를 진단하는 검사임. 재능을 결정하는 4요소−유전적 · 환경적 · 경험적 · 성취의지를 측정함. 이를 바탕으로 개인 재능에 최적화된 진로 경로를 찾도록 안내함

■ **배경** PUTT은 3가지 요건을 배경으로 함. 요건 1. 현대 사회는 모든 개인에게 8재능을 요구함. 요건 2. 개개인마다 서로 다른 재능을 타고남. 요건 3. 개인이 자신의 특별한 재능을 발휘하기 위해서는 리더 재능과 나머지 재능과의 상호 작용이 필요함

■ **가치** PUTT은 개인의 "경험"과 "학생의 행복한 삶"에 가치를 둠. W. James가 주창한 "어떤 세상도 간단치 않으며, 아무리 작은 경험도 수많은 것들과 연결되어 있다"는 다원적 우주관에, 그리고, J. Dewey가 강조한 학생의 '행복한 삶'에 의미를 둠

특 징

■ **재능결정요소 · 뇌신경계 성장발달 · 지적 성취 과정 · 재능발달 과정을 반영**

재능 결정 4요소	유전적 요소	환경적 요소	경험적 요소	자아실현 요소
뇌신경계 성장 4단계	재가중	재연결	재배선	재생성
지적 성취 4단계	지각	표상	구성	성취의지
재능 발달 4과정	재능 발달	학업 성장	진로 결정	직업 탐색

- 재능결정 4요소: 유전적 · 환경적 · 경험적 · 자아실현 요소로 내용 구성
- 뇌신경계 문제해결 4단계: 재가중 · 재연결 · 재배선 · 재생성 단계를 토대로 함
- 지적성장 4단계: 지각 단계 · 표상 단계 ·구성 단계 · 성취의지 단계에 대한 지적 성장 측정
- 재능발달 4과정: 재능발달 · 학업 성장 · 진로 결정 · 직업 탐색에 요구되는 재능 수준 제시

구성 · 종류 · 적합도

■ **4재능군 8재능 4척도로 구성**

언어 재능 Linguistic	기호 재능군 정보 전달 기호를 다루는 재능	수리 재능 Mathematical
시공간 재능 Visuospatial	형태 재능군 물체 형상 및 상태를 다루는 재능	음향 재능 Acoustic
자연 재능 Natural	실재 재능군 자연 및 사회 현상을 다루는 재능	사회 재능 Social
생명체 재능 Organism	사물 재능군 생명체 및 기계를 다루는 재능	기계 재능 Engineering

- 4재능군: 기호재능군 · 형태재능군 · 실재재능군 · 사물재능군
- 8재능: 언어-수리 | 시공간-음향 | 자연-사회 | 생명체-기계
- 4척도: (재능별) 지각력, 표상력, 구성력, 성취력

■ **검사 유형 및 소요 시간:** 자기보고식 성향 검사, 20분 내외 소요

■ **적합도:** [신뢰구간] 0.90 - 0.96, [모델적합도] *RMSEA* 0.06, *CFI* 0.95

8재능 개념

언어 재능 - L	‣언어의 기능과 의미에 대한 민감성 ‣언어에 흥미, 정확하고 명확한 표현 ‣언어 활용지식 습득, 논리적 설명/스토리 구성 ‣언어적 창작 경험과 자아실현/가치 창출 의지	‣수학에 대한 신념과 수리적 직관 ‣다양한 수학 활동, 다양한 수리적 표상/이해 ‣수학지식 학습, 논리적 설명/추론, 해법 적용 ‣수리적 도전, 자아실현/사회공헌 의지	수리 재능 - M
시공간 재능 - V	‣시공간의 속성, 조화와 균형에 대한 민감성 ‣그리기 및 만들기, 솜씨 발휘, 생생한 표현 ‣시공간 표현 방법 습득, 정보 및 의미 재현 ‣시공간물 창작 경험, 자아실현/가치 창출 의지	‣소리의 울림에 대한 민감성 및 직관 ‣소리 모방, 재현 및 연상, 표상 활동 선호 ‣음향 지식 습득, 연합, 감정 및 스토리 재구성 ‣음향 창출 경험, 자아실현/가치 창출 의지	음향 재능 - A
자연 재능 - N	‣자연의 물리적 현상, 화학적 물성에 민감성 ‣대자연에 흥미, 물리 현상/물질 상태를 표상 ‣과학지식 학습, 자연 현상을 관찰, 추론, 검증 ‣과학적 통찰 경험, 자아실현/사회공헌 의지	‣공동체 구성원의 행동에 대한 민감성 ‣개인행동/사회 현상에 관심, 질서/규범 준수 ‣사회지식 학습, 사회 현상의 관찰, 분석, 예측 ‣상호 존중, 배려, 갈등 해결, 리더십발휘 의지	사회 재능 - S
생명체 재능 - O	‣생명체의 생김새에 대한 민감성 ‣생명체 서식지, 종 분류, 생존과 성장에 관심 ‣생명체 지식 학습, 생명과 성장의 관찰, 유추 ‣생명체 교감 경험, 생태계 보전/사회공헌 의지	‣기계에 궁금증, 부품의 변별, 수리/조작 즐김 ‣기계 구조, 부품에 관심, 연결 및 조작 시도 ‣공학 지식 탐색, 조작에 집중, 원리 추론, 비판 ‣기계 수리/조작 도전, 자아실현/사회공헌 의지	기계 재능 - E

재능 지수 · 수준

다중재능지수 수준	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4
TQ (재능지수)	32 - 62	64 − 94	96 - 126	128 - 160
tq (척도지수)	8 - 16	18 - 24	26 - 32	34 - 40
평가	미흡	보통	우수	탁월

활 용

■ 학생, 교사, 기관 차원에서 진로 선택 및 안내를 위한 기초 자료로 폭넓게 활용

- (학생) 21C 재능에 대한 자기 이해, 중장기 학업 목표 설정, 재능 디자인으로 역량 극대화 및 재능 최적화, 진로 결정 및 진학 선택 등을 위한 자료로 활용
- (교사) 21C 재능 이해, 학생 이해, 맞춤식 교육을 위한 교수 설계, 과제 설계, 진로 및 진학 상담, 학생생활기록부 기재 등을 위한 자료로 활용
- (기관) 학생 배치, 교육 계획, 선발체제, 진로 및 진학 제도 개선 등에 활용

16 재능유형 및 직업군

■ 개인의 재능을 16 유형으로 구분

- 4재능군 각각에 속하는 두 재능 가운데, 한 재능이 더 우세함을 전제로 함
- 개인의 재능 유형은 4재능군 각각에서 더 우세한 4재능으로 이루어짐

LVNO	MVNO	LANO	MANO
언어 | 시공간 | 자연 | 생명체	수리 | 시공간 | 자연 | 생명체	언어 | 음향 | 자연 | 생명체	수리 | 음향 | 자연 | 생명체
문학가, 언어학자, 시나리오작가, 만화가, 웹툰작가, 공연기획자, 여행안내자	수학자, 과학자, 자연탐험가, 의과학자, 의사, 수의사, 약사, 화가, 사진작가, 조경학자, 플로리스트, 작물재배업	작사가, 조류학자, 동물관리사, 환경운동가	음향공학자, 음향건축가, 의과학자, 의사, 수산업, 축산업
LVNE	**MVNE**	**LANE**	**MANE**
언어 | 시공간 | 자연 | 기계	수리 | 시공간 | 자연 | 기계	언어 | 음향 | 자연 | 기계	수리 | 음향 | 자연 | 기계
영화감독, 무대감독 스포츠해설가, 영상분석전문가	수학자, 기계공학자, AI전문가, 컴퓨터공학자, 로봇공학자, 통신전문가, 조종사, 항해사, 건축가, 기상학자, 산업디자이너	작곡가, 지휘자, 연주자, 작사가, 평론가	음향공학자, 컴퓨터공학자, 컴퓨터프로그래머, 암호해독전문가, 변리사
LVSO	**MVSO**	**LASO**	**MASO**
언어 | 시공간 | 사회 | 생명체	수리 | 시공간 | 사회 | 생명체	언어 | 음향 | 사회 | 생명체	수리 | 음향 | 사회 | 생명체
문화기획자, 역사가, 출판기획자, 영화기획자, 의상디자이너, 문화큐레이터, 요리사	철학자, 컴퓨터공학자, AI 전문가, 인지과학자, 건축디자이너, 간호사	법률전문가, 정치가, 경영전문가. 언론인, 성우, 사회복지사, 교사, 통역사, 아나운서, 가수, 배우, 심리상담사, 성직자, 언어치료사, 음악치료사	경제학자, 회계사, 세무사, 기업가, 상업, 유통업, 마케팅전문가, 심리학자
LVSE	**MVSE**	**LASE**	**MASE**
언어 | 시공간 | 사회 | 기계	수리 | 시공간 | 사회 | 기계	언어 | 음향 | 사회 | 기계	수리 | 음향 | 사회 | 기계
방송연출가, 광고기획자, 기술경영인, 웹개발자 웹디자이너	빅데이터전문가, 데이터 분석가, 보안시스템전문가	행정공무원, 음악감독, 공연감독, 음반제작자, 정보검색사	컴퓨터프로그래머, 통계학자, 통신기술전문가, 지휘자, 프로게이머