

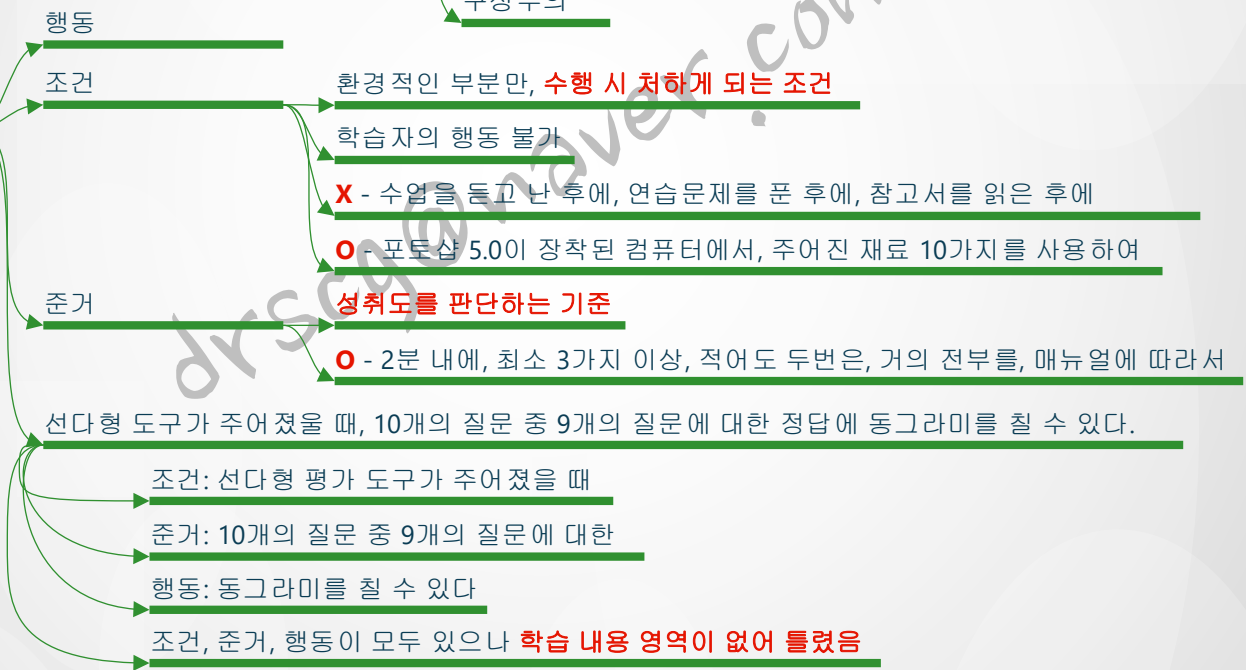
밑변, 높이의 길이가 주어졌을 때, 직삼각형의 빗변의 길이를 구할 수 있다.↗	원리↗
주어진 문단에서 동사를 식별할 수 있다↗	개념↗
민주주의를 자신의 생각으로 설명할 수 있다↗	개념↗
RAM과 SRAM을 구별할 수 있다↗	변별↗
하전을 되살릴 수 있는 방법을 제안할 수 있다↗	문제해결↗
피타고라스 정리를 이용하여, 직삼각형의 문제를 풀 수 있다↗	원리↗
명사와 동사를 분류할 수 있다.↗	개념↗

미용교재를 보지 않고, 레이어 커트를 시술할 수 있다↗	운동↗
작업장에서 안전화와 안전모를 착용할 수 있다↗	태도↗
주어진 문장에서 명사 5개를 확인할 수 있다↗	지적기능 - 개념↗
다양한 도형들을 같은 유형의 도형끼리 분류할 수 있다↗	지적기능 - 개념↗
학생들은 부랑인들을 보호하는 전략을 제안할 수 있다↗	문제해결 or 인지전략↗
펑크난 타이어를 새 타이어로 교체할 수 있다↗	운동↗
비행기 여행 중에 안전하게 행동할 수 있다↗	태도↗
원의 면적을 구할 수 있다↗	지적기능 - 원리↗
새로운 분수 덧셈법을 창안할 수 있다↗	인지전략↗

목표와 학습성과



Mager의 목표 진술 방법



체크리스트



학습자 특성

특성 분석의 이유

- 교사는 학습자를 과대/과소 평가
- 교사는 학습자의 지적 정의적 특성 등을 제대로 고려하지 않음
- 교사는 동일한 교수방법으로 학습자들이 잘 학습할 수 있다고 생각
- 학생들 사이의 크고 작은 개인차
- 학습자 특성에 기초하면 학습 성과를 높일 수 있음

특성

지적 특성

출발점 행동

수업 시작시 학습자가 가지고 있는 능력

선수학습

수업 시작 전에 학습자가 반드시 가지고 있어야 하는 능력, 전제 조건

선행학습

학습자가 이미 학습하여 가지고 있는 능력

개인적 특성

학습자를 둘러싼 물리적 환경

변경이 힘든 고정적 변인

부모의 사회경제적 변인

지능

기대 - **피그말리온 효과**

동기

심리적 특성

학습자의 내적 행동 특성, 내적 변인

학업 성취에 간접적인 영향 - 학습의 경향성 또는 태도에 영향

시험이나 관찰로 파악하기 어려움 - 표준화 검사(지능검사)로 확인

ex. 학습 양식(인지양식), **정보처리**

기억

감각기억: 1초 무한대

단기기억: 20초 7 ± 2 개

장기기억: 무한 무한



지적능력 평가도구

- 지적 능력을 확인하기 위하여 사용되는 평가
- 양적 평가: 점수, 질적 평가: 점수 + 학습자에 대한 기술
- 지식 평가: 이론, 실기 평가 - 실기
- 지필 평가: 선택형(객관식), 서답형(주관식)

수행평가

- 정의
 - 학습자의 활동이나 작품을 **직접 관찰**하고 그 결과를 전문적/주관적으로 판단하는 평가
 - 주관적/상대적** 진리관
 - 과정 + 결과**
 - 자기 스스로 정답을 작성 (서술/구성)
 - 개개인의 변화와 발달 과정을 종합적으로
- 도구
 - 서답형 검사, 논술형 검사, 실기시험, 실험/실습법, 관찰법, 토론법, 구술시험, 면접
 - 자기 평가보고서법(체크리스트, 동료 평가보고서법, 연구보고서법, 포트폴리오법(프로젝트법))
 - 상호 보완적
 - 관찰법 → 학생을 이해/평가하는 가장 보편적인 방법
 - 구술시험 → 생각이나 의견 발표
 - 실기시험 → 제대로 알고 있는지, 알고 있는 것을 제대로 행동으로 표현

↕	지필(전통적) 평가↕	수행 평가↕
평가대상 사고능력↕	암기지식의 양↕	비판/창의력 사고력↕
평가대상 지식종류↕	결과↕	과정 + 결과↕
평가방법↕	선택형/서답형 지필↕	고찰/인터뷰 등 다양↕
평가상황↕	인위적인 시험↕	실제/유사/모의 상황↕
평가접근↕	간접적(시험)↕	직접적(관찰/인터뷰)↕
↕	집단 평가↕	개인 + 집단(소그룹)↕

수행준거

- 학습자의 반응, 결과물, 수행결과를 판단하기 위한 준거
- 수행과정 체크리스트** → 절차를 구체적으로 기술
- 수행준거 루브릭** → 서술적 평가척도
- 수행평가 채점표**

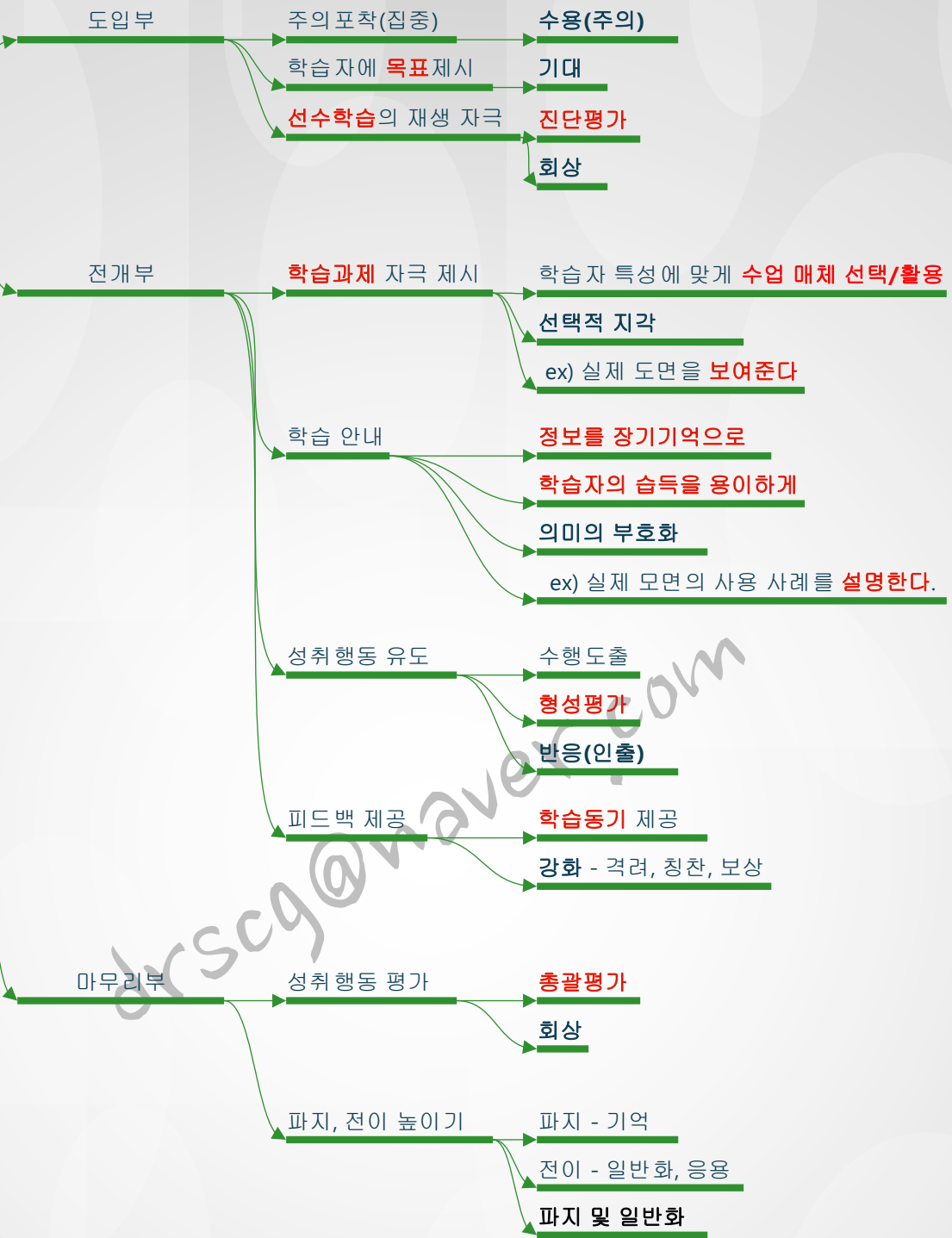
루브릭의 역할

- 학습자의 초인지 능력
- 학습자의 자기 주도적 학습 태도
- 학습자의 자기 지향적 피드백
- 학습자 스스로 점검
- 학습자의 비판적 사고 능력
- 교수 자료로 활용

평가도구 개발

- 타당도 → 수업 목표를 명확하게 측정
- 신뢰도 → 어떻게 측정, 일관성, 정확성, 예측성, **여러번**
- 객관도 → **여러 명의 평가자가 일치된 평가**
- 실용도 → 시간, 노력, **비용**, 쉽게 사용
- 선다형 문항
 - 발문이 각 문항보다 길게
 - 각 문항의 길이가 가급적 동일하게
 - 각 문항의 속성이 같게
 - 부정문의 발문은 부정에 밑줄 혹은 고딕체로 강조

Gagne의 수업 사태



Keller의 동기이론

주의 집중(Attention)

- 호기심, 관심 유발
- 지각적 각성 - 무엇이 흥미를 끄는가?
- 탐구적 각성 - 호기심 유발, 탐구적 태도를 어떻게 갖게 할까?
- 다양성 전략 - 주의 집중과 지속적 유지를 위한 적절한 변화

관련성(Relevance)

- 교수 내용을 학습자의 필요와 가치에 **관련**지우는 전략
- 친밀성
- 목적지향성
- 모티브 일치

자신감(Confidence)

- 성공에의 자신감, 긍정적인 기대
- 학습의 필요조건 제시 - 루브릭, 체크리스트
- 개인적 통제
 - 귀인이론** - 자신의 성공은 스스로의 노력과 능력에 기인
 - 피드백 - 피그말리온 귀인이론 - 학습자특성의 개인적 특성

만족감(Satisfaction)

- 수업에 대한 만족감 **강화**
- 내재적 강화
- 외재적 강화 - 칭찬/격려
- 공정성 강조 - 일관성

학습성과

- 언어정보
 - 기억조성술, 연상기법, 반복적인 연습**
- 지적기능
 - 변별
 - 다양한(정적/부적)사례** 제공
 - 개념
 - 교정적 **피드백**이 따르는 연습활동 제공
 - 법칙
 - 교정적 **피드백**이 따르는 연습활동 제공
 - 문제해결
 - 적절한 **피드백**
- 운동기능
 - 루브릭 제공
 - 체크리스트(절차, 단계) 제공**
 - 교정적 피드백
- 태도
 - 변화를 위한 동기 제공**
- 인지전략
 - 초인지 전략, 성찰

수업매체

- 학습 보조 수단
- 교사 학습자간의 상호 의사소통(정보전달)
- 시청각 매체(협의)** 뿐만이 아닌 인적 자원, 학습내용, 시설, 학습환경 등을 포함하는 **포괄적 종합적 개념**
- 기능
 - 매개적 보조 기능 - 수업과정의 보조 수단
 - 정보 전달 기능 - 정보의 신속 정확한 전달
 - 학습 경험 구성 기능 - 활용 자체가 경험
 - 수업 기능 - 매개 자체가 교수자의 역할
- 선정 기준
 - 학습자의 특성
 - 수업활동/수업집단의 형태
 - 실용성

학습 유형

행동주의

개별화

개인차 고려, 개인에게 적합한 수업 처지와 학습 진도 제시

자기주도 학습

개별 교수 가능

교수/학습자간의 상호작용, 전인적 학습목표 달성

이러닝 - 모바일

많은 비용/시간, 학습자의 사회적 관계 부족

소집단

협력 학습, 자기주도 학습

반성적 사고 능력 향상 - 자기 모니터링

개인차 확인 가능, 개인의 지식 기능 향상, 문제 해결에 공헌

학습부진자의 열등의식, 수업 운영 기술 부족 시 비능률적

구성주의에서 차용 - PBL, 프로젝트 학습, Action Learning

대집단

교수자 주도

구성주의

문제중심학습(PBL)

실생활의 문제 사태 중심, (충분히 복잡한) 문제로부터 학습시작

교육과정과 수업의 비구조화

비판적 사고/협동 기능, 상호작용적 학습환경

학습자 중심, 자기주도적 학습

(소)그룹 활동

학습보조자/촉진자, 동기 부여자로서의 교수, 교수자가 문제 제기

다양한 평가 방법 - 지필 평가 포함, 다면 평가

프로젝트법

학습자 스스로 project 발굴

학습영역 - 모든 영역

협력적 관계, 학습자 선택 강조

기술계 고등학교, 직업학교

구안법

Action Learning

기업에서 출발

실패의 위험을 가진 실제의 문제를 정해진 시점까지 해결

내부 구성원이 함께 해결, 외부전문가(X)

일과 학습의 유기적 통합

새로운 관점, 고정 관념의 창조적 파괴

영동한 질문, 기본 가정의 의심, 새로운/다양한 시각

Flipped Learning

역진행 학습

학습자와의 상호작용에 더 많은 비중

온라인 동영상 등의 테크날러지 이용

정보화 격차로 인한 제한

가정 학습에서 학교 학습으로

Action Learning↗	전통적 교육↗
수요자 중심↗	공급자 중심↗
내부구성원 모두가 전문가↗	소수의 외부전문가↗
이론/실천의 통합↗	이론/실천의 분리↗
참여식↗	주입식↗
적극적 참여자↗	수동적 지식의 흡수자↗
현장 중심의 비구조적 문제↗ 기회의 해결/발견↗	현장과 관련이 적은 전통적인 내용 중시↗ ↗
↗	교육을 위한 교육↗
경영성과 기여도의 극대화↗	교육을 위한 교육↗
교육전략 = 경영성과↗	교육과 경영전략은 무관↗
구성주의↗	행동주의↗

