

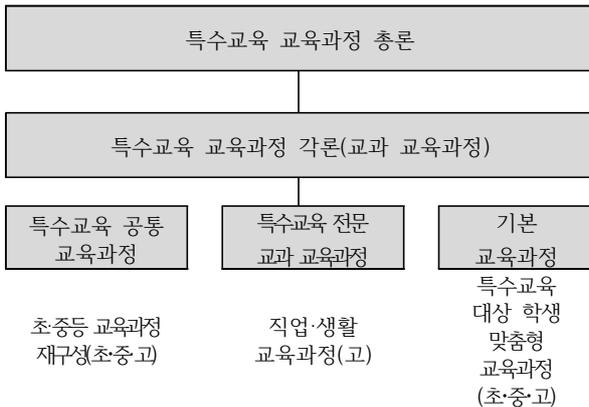
총론

I 특수교육 교육과정

Q1 『2022 개정 특수교육 교육과정』은 어떻게 구성되나요?

☞ 총론 및 교과 교육과정으로 구성되며, 교과 교육과정은 장애 유형 및 정도에 따라 선택할 수 있도록 구분되어 있습니다. 별도로 개발된 특수교육 교육과정 외의 교육과정은 초·중등학교 교육과정을 적용하였습니다.

- (총론) 교육의 보편성과 공통성, 일관성을 위해 초·중등학교 교육과정(『2022 개정 교육과정』) 총론의 문서 내용과 연계하고, 특수교육 관련 내용을 제시하였습니다.
- (특수교육 공통 교육과정) 초·중등학교 교육과정을 기준으로 시각·청각·지체장애 학생의 특성을 고려한 내용으로 구성하였습니다.
 - ※ 국어, 체육, 미술, 수어, 점자, 농인의 생활과 문화, 시각장애인 자립생활
- (특수교육 전문 교과 교육과정) 고등학교 과정의 특수교육 대상 학생의 직업 및 생활 적응 및 기초 직무 능력 배양을 할 수 있는 내용으로 구성하였습니다.
 - ※ 2개 교과(직업·생활, 이력) 24개 과목
 - ※ 선택 중심 교육과정의 특수교육 전문 교과로 편제됨
- (기본 교육과정) 특수학교에 재학 중인 특수교육 대상 학생을 대상으로 실생활 및 삶과 연계되는 내용을 중심으로 구성하였습니다.



Q1에 제시된 내용을 읽어보시면 2쪽에 제시된 2026학년도 특수학교(초등) 교육과정 A/B 문항 분석을 쉽게 이해할 수 있습니다.

Q2 '2022 개정 특수교육 교육과정'의 추진 배경은 무엇인가요?

- ☞ 통합교육이 확대되어 초·중등학교 교육과정을 적용받는 특수교육 대상 학생들의 교육과정 통합 및 연계를 위해 **동시 개정·고시**를 추진하였습니다.
 - ※ 일반학교 재학 특수교육 대상 학생 비율 : 전체 103,462명의 72.8%(70,866명)
(2022 특수교육 통계, 교육부)
- ☞ 학생의 장애 특성과 교육적 요구 등을 반영한 실생활 중심의 **맞춤형 교육과정** 기반을 마련하였습니다.
- 특수학교(급)의 장애 정도가 심한 학생 증가에 따라 장애 유형과 특성을 고려한 **맞춤형 교육지원, 특수학교 고교학점제 도입** 등을 위해 특수교육 교육과정 개정이 필요하였습니다.

Q3 『2022 개정 특수교육 교육과정』의 기본 방향은 무엇인가요?

- ☞ **통합교육 확대**에 따른 초·중등학교 교육과정과 특수교육 교육과정의 **연계 강화**와 **개별 학생의 장애특성과 교육적 요구 등을 고려하여 특수교육 교육과정을 강화**하였습니다. → **임용시험에서 통합형 문제 배점이 높아지는 추세입니다. 2026학년도 특수학교(초등) 교육과정 A 4번/5번/6번 문항, B 4번/5번/6번 문항이 통합형 문제입니다**
- 기본 교육과정의 성격 확립, 장애 정도가 심한 학생의 맞춤형 교육을 위한 **일상생활 활동 신설, 통합교육 내실화**를 위한 지원을 강화 하였고, 특수교육 고등학교 **전문교과 재구조화** 등으로 개선하였습니다.

2026학년도 특수학교(초등) 교육과정 A

1번 문제	문항 분석	총론 문제	총 [5점]
1)	2022 개정 특수교육 교육 과정 총론		[2점]
2)	2022 개정 특수교육 교육 과정 총론		[2점]
3)	2022 개정 특수교육 교육 과정 총론		[1점]
2번 문제	문항 분석		총 [5점]
1)	자폐스펙트럼장애 진단 기준		[2점]
2)	그림교환의사소통체계 중재		[1점]
3)	그림교환의사소통체계 중재		[2점]
3번 문제	문항 분석		총 [5점]
1)	(GMFCS) 3단계/월체어		[2점]
2)	다학문적 팀 모델/간학문적 팀 모델		[1점]
3)	한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침		[2점]
4번 문제	문항 분석	통합형 국어 문제	총 [6점]
1)	(CBM) 원리를 적용한 빈칸 메우기 검사		[2점]
2)	선택형 빈칸 메우기 검사/ 읽기 효능감		[2점]
3)	읽기 전략/ 읽기 이해 질문		[2점]
5번 문제	문항 분석	통합형 사회문제	총 [5점]
1)	교과 내 교육과정 재구성 방법		[1점]
2)	범례/기억술 전략/자연-인문환경		[3점]
3)	교사의 역할 유형		[1점]
6번 문제	문항 분석	통합형 실과문제	총 [5점]
1)	결순 따기		[1점]
2)	EMT/구어유도전략		[2점]
3)	실습 중심 기능 습득 단계/평가 방법		[2점]
7번 문제	문항 분석	초과정 국어문제	총 [4점]
1)	장군이의 마음이 어땠는지 함께 이야기		[1점]
2)	장군이의 마음 변화 과정 '마음 카드'		[2점]
3)	1~2학년 문학 영역 '가치 태도' 범주		[1점]
8번 문제	문항 분석	초과정 사회문제	총 [5점]
1)	기업의 역할		[2점]
2)	이윤/사회적 책임		[1점]
3)	뱅크스(J. A. Banks)의 수업 모형		[2점]

빨간색 : 총론/초과정/기본교육과정 관련 문제

특수교육 교육 과정 총론 문제 구성 : 공통/기본교육과정
 통합형 문제 구성 : 특수교육학 + 초과정/기본교육과정
 초과정 문제 구성 : 초과정을 교과별로 구성
 초/기본교육과정 배점 = 총론 + 통합형 문제 + 초과정 문제
 총론 [5점] 국어 [6점] 사회 [8점] 실과 [3점]

【위샘 강의 특징】

1. 특수학교(초등) 교사만을 위한 별도 수업
2. 초등/기본 교육과정 완벽 정리(총론 + 교과)
3. 초등/ 기본 교육과정 + 지도서 각론
4. 기본 교육과정과 특수 교육학 연계
5. 초등/초특 기출문제 완벽 분석

2026학년도 특수학교(초등) 교육과정 B

1번 문제	문항 분석		총 [5점]
1)	갈락토스혈증/중복-중다 수준 교육과정		[2점]
2)	지역사회참조 교수/일반사례교수법		[2점]
3)	스크립트 문맥 활용 지도		[1점]
2번 문제	문항 분석		총 [5점]
1)	순음청력검사(기도검사)		[2점]
2)	어음청력검사(어음청취역치검사)		[1점]
3)	감음신경성 청각장애/지문자		[2점]
3번 문제	문항 분석		총 [5점]
1)	점자 교육 과정의 평가/한글 점자약자		[2점]
2)	시력 검사/확대경 디옵터(D)		[2점]
3)	좁은 승강기 안에서 방향 전환 지도		[1점]
4번 문제	문항 분석	통합형 수학 문제	총 [6점]
1)	수학적 유창성/위치적 기수법/곱셈 연산		[3점]
2)	나눗셈과 곱셈의 관계/동수누감나눗셈		[2점]
3)	나눗셈 문장제		[1점]
5번 문제	문항 분석	통합형 과학문제	총 [5점]
1)	기본 교육과정 '내용 체계/경험 학습		[2점]
2)	오개념을 바르게 고쳐 줄 수 있는 활동		[1점]
3)	변동 간격 강화 계획/ 비유관강화		[2점]
6번 문제	문항 분석	통합형 미술문제	총 [5점]
1)	경직형 사지마비/불수의운동형 뇌성마비		[2점]
2)	먹의 농담		[2점]
3)	한지의 특성		[1점]
7번 문제	문항 분석	초과정 수학문제	총 [4점]
1)	정의 방법		[1점]
2)	원의 성질		[1점]
3)	정다각형		[2점]
8번 문제	문항 분석	초과정 과학문제	총 [5점]
1)	귀납-연역추론/소리의 3요소		[2점]
2)	귀추적 추론/빛과 소리의 속도		[1점]
3)	소리 전달 물질		[2점]

빨간색 : 초과정/기본교육과정 관련 문제

통합형 문제 구성 : 특수교육학 + 초과정/기본교육과정
 초과정 문제 구성 : 초과정을 교과별로 구성
 초/기본교육과정 배점 = 통합형 문제 + 초과정 문제
 수학 [9점] 과학 [8점] 미술 [3점]

【2026학년도 특수학교(초등) 교육과정 A/B문항에서 위샘 강의관련 문항】

총 80점 중에서 42점 = A 22점+B 20점

교육과정 A: 1번/4번/5번/6번/7번/8번

교육과정 B: 4번/5번/6번/7번/8번

공통 용어 뽀개기

2025/10/19강의

- 1 | 디지털 소양
- 2 | 디지털 기술
- 3 | 인공지능
- 4 | 로봇
- 5 | 유창성 적중
- 6 | 총체적 언어 접근법
- 7 | 읽기 방법 적중
- 8 | 과정 중심 쓰기
- 9 | 고쳐쓰기
- 10 | 과정중심 듣기/읽기지도
- 11 | 읽기 수준별 질문 적중
- 12 | 다양한 질문
- 13 | 메타인지
- 14 | 상호작용 유형
- 15 | 맥락
- 16 | Physical
- 17 | 귀납적 / 연역적 방법 적중
- 18 | 비유
- 19 | 교육과정 유형
- 20 | 공정 무역
- 21 | 분류 적중
- 22 | 알고리즘 적중
- 23 | 추상화
- 24 | 추상주의 / 추상 표현
- 25 | 감각
- 26 | 발상 / 발명
- 27 | 상상력
- 28 | 추체험
- 29 | 빛
- 30 | 모방
- 31 | 모델
- 32 | 효능감 적중
- 33 | 가치 · 태도 적중
- 34 | 루브릭
- 35 | 게임
- 36 | 생태
- 37 | 지속가능 적중
- 38 | 사실과 의견 / 가치
- 39 | 비판
- 40 | 신뢰성
- 41 | 공간
- 42 | 과장·축소·왜곡·정직
- 43 | 위, 앞, 옆
- 44 | 투영
- 45 | 근로자의 권리

공통 용어 뽀개기

2025/10/26강의

- 46 | 이산화 탄소
- 47 | 남중 고도
- 48 | 재생 에너지
- 49 | 정크
- 50 | 소비
- 51 | 피라미드
- 52 | 그래프
- 53 | 자전거
- 54 | 건강
- 55 | 밀물과 썰물
- 56 | 갯벌
- 57 | 위치 / 거리
- 58 | 동물 / 식물
- 59 | 공감
- 60 | 나 전달법
- 61 | 소리 적중
- 62 | 역할 놀이
- 63 | 지식의 구조
- 64 | 개념도
- 65 | 개념학습 모형
- 66 | 탐구 수업
- 67 | 의사결정 학습모형
- 68 | 법리적 모형
- 69 | 귀납 + 수업모형
- 70 | 창의성 + 수업모형
- 71 | 문제해결학습 모형
- 72 | 반응중심 학습모형
- 73 | 직접교수 모형
- 74 | 어휘
- 75 | 박물관
- 76 | 인권
- 77 | 편견과 차별
- 78 | 다문화 교육
- 79 | 진로 교육
- 80 | 경험학습 적중
- 81 | 강조
- 82 | 대화
- 83 | 책임감
- 84 | 등호(=) / 수의 범위
- 85 | 입법
- 86 | 평등
- 87 | 행복
- 88 | 언플러그드+절차적 사고
- 89 | 이야기

공통 용어 뽀개기

2025/10/26강의

90 방울토마토	적중
91 치즈 / 버터	
92 백반 / 소금	
93 가옥	
94 스키마 = 배경지식	적중
95 평형	
96 움직임/음악 요소/조형 요소	
97 비교	
98 지리 정보	
99 시간	
100 나침반 / 지도	적중
101 교사의 역할	적중
102 센서	
103 점과 선	
104 감상관점	
105 소외	
106 매체	
107 저작권/초상권/개인 정보	
108 직접 / 간접	
109 면담	
110 성찰	
111 scaffolding	
112 오스벨의 유의미학습	
113 문화유산	
114 적응	
115 기후변화 / 빙하	
116 가치	적중
117 심상	
118 식용유	
119 밀도	
120 김치	
121 고추	
122 앵글	
123 cohesion/coherence	
124 Piaget	
125 Dewey	
126 직조 / 직물	

위쌤 강의가 차별화된 최대의 강점

모든 교과를 수직적/수평적으로 정리한다



무조건 암기가 아닌 다양한 예를 통한 이해를 중시한다



초등·기본교육과정·특수교육학을 연결한다



나선형 교육과정에 근거해서 반복·심화한다



초등특수만을 위한 별도반을 운영한다



이번 공용뽀개기에서도 입증되었습니다
2일간 강의 내용에서 출제내용 및 소재가 정말 많이
적중했습니다
다음 페이지에서 직접 확인해 보시기 바랍니다

2026	초특 기출 뽀개기	
	읽기 방법/질문/효능감	A - 4

4. (가)는 2022 개정 국어과 교육과정 3~4학년 ‘글의 내용 짐작하기’ 단원 지도를 위해 통합학급 김 교사와 특수학급 박 교사가 나눈 대화의 일부이고, (나)는 김 교사의 협력적 읽기 지도를 위한 계획 초안의 일부이다. 물음에 답하시오. [6점]

(가)

김 교사: 이번 국어과 수업의 학습 주제를 ‘**내용을 짐작하기 위한 질문을 만드는 방법 알기**’로 정했어요. 수업을 하면서 학생들의 **읽기 이해 정도**를 확인하기 위해 검사 도구를 만들고 싶은데 가능할까요?

박 교사: 네, 민호는 읽기에 어려움이 있기 때문에 ㉠ 교육과정 중심측정(CBM) 원리를 적용한 빈칸 메우기 검사 도구를 만들면 좋아요.

김 교사: 네, 그럼 검사 도구를 만들 때 빈칸에 들어갈 단어는 어떻게 선정해야 할까요?

박 교사: 빈칸의 단어는 주변 구절에 의해서 예측할 수 있어야 하고, 문맥적으로 다른 문장과 연관성이 있어야 해요. 또한, 주제와 관련하여 다른 단어보다 중요해야 합니다. 그리고 민호의 **읽기 수준**을 고려하여, 민호가 계속 **흥미**를 가지고 끝까지 빈칸을 채우고자 하는 **동기**를 가질 수 있도록, 내용과 (㉡) 면에서 적절해야 해요.

김 교사: 그렇군요. 그런데 민호가 백지를 내거나 답을 하지 못해서 **읽기에 대한 심리적 좌절이나 어려움**을 겪을까 봐 걱정이에요.

박 교사: 네, 민호의 경우에는 빈칸에 들어갈 적절한 단어를 괄호 안에 있는 **여러 개의 단어들 중에서 고르는 (㉢)** 빈칸 메우기 검사가 도움이 돼요.

김 교사: 그런 방법으로 하면, 민호의 읽기 점수가 향상될 수도 있겠네요.

박 교사: 네, 그러한 **긍정적인 경험**들이 중요해요. 그 결과 읽기에 대한 **자신감**이 생기게 됩니다. 또한 ㉣ 읽기에 대한 **외재적인 관심**을 가지게 되고, ㉤ 읽기 자료를 선택하여 읽을 수 있는 **마음의 자세**를 가지게 돼요. 그래서 학생은 ㉥ **자발적으로 읽으려고 노력**하고, 많은 글을 읽게 됩니다. 특히, ㉦ **교사의 관심과 배려가 더해진다면, 지속적으로 읽기에 참여할 수 있는 태도**를 기를 수 있어요.

(나)

1. 교수 학습 활동

○ 읽기 중 활동

협력적 읽기
<ul style="list-style-type: none"> • 글을 읽는 동안 자신의 이해 정도를 지속적 점검하기 • ㉧ 한두 문단의 글을 읽은 후 읽은 문단의 주요 내용 이해하기

읽기 자료
<p>오늘은 수지의 생일입니다. 엄마, 아빠와 오빠가 수지의 생일을 축하하려고 한자리에 모였습니다. 생일 케이크에는 여덟 개의 초가 꽂혀 있습니다. 다 같이 생일 축하 노래를 부르고 나서 수지가 촛불을 켜습니다.</p>
<p>[질문]</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사실적 이해를 묻는 질문: 오늘은 누구의 생일입니까? • (㉨) 이해를 묻는 질문: 수지의 나이는 몇 살입니까? • 평가적 이해를 묻는 질문: 생일에 케이크 대신 떡을 사용하면 어떨까요?

1) ① (가)의 밑줄 친 ㉠의 장점을 학습 내용과 연계하여 학생 측면에서 1가지 쓰고, ② (가)의 괄호 안의 ㉡에 들어갈 내용을 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) ① (가)의 괄호 안의 ㉢에 들어갈 내용을 쓰고, ② (가)의 밑줄 친 ㉣~㉦ 중 읽기 효능감에 대한 내용으로 틀린 것을 1가지 찾아 기호를 쓰고, 바르게 고쳐 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

3) ① (나)의 밑줄 친 ㉧에 해당하는 읽기 전략을 쓰고, ② (나)의 괄호 안의 ㉨에 해당하는 내용을 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

【모범 답안(예시)】

1) 읽기 이해 정도에 대한 강점과 약점을 보완할 수 있다.
 읽기 이해 정도에 대한 자신의 진전도를 확인할 수 있다.

① 교육과정중심측정 주요 장점

반복 측정 용이성: 여러 번 반복해서 측정할 수 있어, 특정 교육이나 중재 전략의 효과를 주기적으로 평가하고 피드백을 제공하기에 유리합니다.

표준화 및 비형식적 평가의 장점 결합: 표준화된 검사의 객관성과 비형식적 평가의 실제적인 적용성을 모두 갖추고 있습니다. 교육과정과의 연계성: 학생들이 배우는 교육과정 내용을 중심으로 평가하므로, 학생들이 달성해야 할 학습 목표에 대한 성취도를 정확하게 파악할 수 있습니다.

실제적이고 효율적인 평가: 1~2분이라는 짧은 시간 안에 실시할 수 있어 교육 현장에서 효율적으로 활용할 수 있습니다.

학생의 수준에 맞는 지도: 학생의 현재 읽기 수준을 명확히 파악하여 개별 맞춤형 학습 목표를 설정하고, 강점과 약점을 보완하는 데 도움을 줍니다

② 빈칸 채우기 검사

빈칸 채우기 검사는 구두 읽기 검사와 달리 집단으로 실시할 수 있어 경제적이며, 문맥을 통해 단어나 문장을 추론해야 하므로 읽기 유창성뿐만 아니라 읽기 이해력까지 동시에 측정할 수 있다는 장점이 있습니다.

주요 장점

집단 검사 가능: 구두 읽기 검사는 개별적으로 실시해야 하지만, 빈칸 채우기 검사는 여러 명을 동시에 평가할 수 있어 시간과 비용을 절약할 수 있습니다.

읽기 유창성과 이해력 동시 측정

유창성: 빈칸에 들어갈 단어를 빠르게 추론해야 하므로 읽기 속도와 정확성을 확인할 수 있습니다.

이해력: 단어나 문장의 의미를 파악하고 문맥에 맞는 적절한 단어를 고르는 과정에서 읽기 이해력을 심층적으로 평가할 수 있습니다

【지문 분석】

(가)

김 교사: 이번 국어과 수업의 학습 주제를 '내용을 짐작하기 위한 질문을 만드는 방법 알기'로 정했어요. 수업을하면서 학생들의 읽기 이해 정도를 확인하기 위해 검사 도구를 만들고 싶은데 가능할까요?

박 교사: 네. 민호는 읽기에 어려움이 있기 때문에 ㉠ 교육과정중심측정(CBM) 원리를 적용한 빈칸 채우기 검사 도구를 만들면 좋아요.

【동형 초특 기출 2024학년도 A - 4】

담임 교사: 선생님이 글을 읽어 줄게요. 수아는 눈으로 따라 읽다가 낱말이 빠진 곳이 있으면 해당되는 낱말 카드를 찾아서 읽어 주세요.

...(중략)...

부릉 부릉, ()가 지나가요.

따르릉 따르릉, ()도 달려가요.

철컹 철컹, ()도 지나가네요.

...(중략)...

2) ① (나)의 [B]에서 활용한 평가 방법의 명칭을 2015 개정 특수 교육 기본 교육과정 국어과에 제시된 읽기 영역의 '평가 방법'에 근거하여 쓰고,

【동형 초특 기출 2017학년도 B - 4】

3) (나)의 ①㉠채점기준표(루브릭) 안내 했을 때 학생 측면에 서의 이점을 1가지 쓰고

- 2) ① 난이도
② ㉠ 읽기에 대한 내재적인 관심을 가지게 되고.

빈칸 채우기 읽기검사(close task)
첫 문장과 마지막 문장은 그대로 두고 두 번째 문장부터 일정한 규칙에 의해 일부 단어를 지우고, 지워진 부분에 괄호를 만들어 학생이 문법과 문맥을 고려하여 적합할 것으로 판단되는 단어를 직접 적어넣도록 지문을 재구성합니다.

검사는 2분 동안 실시되면, 가능한 많은 빈칸에 적절한 단어를 쓰도록 합니다. 2분 동안 문법과 문맥을 고려하여 학생이 올바르게 적은 단어 수가 최종 검사 결과로 활용합니다. 빈칸 채우기 검사는 구두읽기검사와 달리 집단으로 검사를 실시하는 장점과 읽기 유창성 뿐만 아니라 읽기이해력을 동시에 측정할 수 있습니다.

- 【검사 자료 제작을 위해 삭제할 단어 선정 시 고려사항】**
- ▶ 삭제할 단어는 문맥적으로 초소한 다른 하나의 문장과 관련성을 가지고 있어야합니다.
 - ▶ 삭제할 단어는 주변 구절에 의해 예측될 수 있는 것이어야 합니다.
 - ▶ 삭제할 단어는 전반적인 주제와 관련하여 구체적인 내용이나 의미를 제공하는 상대적인 중요성을 가지고 있어야합니다.
 - ▶ 삭제할 단어는 검사에 참여하는 학생이 계속 흥미를 갖고 끝까지 빈칸을 채우고자 하는 동기를 가질 수 있도록 내용과 난이도 면에서 적절성을 가지고 있는 것이어야 함

범주	내용 요소		
	1~2학년	3~4학년	5~6학년
가치·태도	· 읽기에 대한 흥미	· 읽기 효능감	· 긍정적 읽기 동기 · 읽기에 적극적 참여

【지문 분석】
(가)
박 교사: 빈칸의 단어는 주변 구절에 의해서 예측할 수 있어야 하고, 문맥적으로 다른 문장과 연관성이 있어야 해요. 또한, 주제와 관련하여 다른 단어보다 중요해야 합니다. 그리고 민호의 **읽기 수준**을 고려하여, 민호가 계속 **흥미**를 가지고 끝까지 빈칸을 채우고자 하는 **동기**를 가질 수 있도록, 내용과 (㉠) 면에서 적절해야 해요.

난이도와 난도
난이도'와 비슷하게 사용되는 말로는 '**난도**'가 있습니다. '난이도'는 '어렵고 쉬운 정도'를 뜻하며, '난도'는 '어려움의 정도'를 뜻합니다. 따라서 '어려움'의 정도만을 표현할 때는 '난도'를, '어렵고 쉬운 정도'를 함께 표현할 때는 '난이도'를 사용하는 것이 정확합니다.
난도: 어려움의 정도만을 나타내는 말입니다.
예: "이 문제는 난도가 높다"
예: "고난도 문제"
난이도: 어렵고 쉬운 정도를 모두 포함하는 말입니다.
예: "문제의 난이도를 조절한다"
예: "체조 선수의 난이도를 평가한다"

읽기에 대한 외재적인 관심은 독서 행위 자체에서 즐거움이나 흥미를 느끼는 것이 아니라, 독서를 통해 얻게 되는 외부적인 결과나 보상에 의해 유발되는 동기를 의미합니다.

- ① 외재적 관심의 특징 및 예시**
외부 요인에 의해 유발: 보상, 인정, 처벌 회피 등 외부 환경적 사건에 의해 동기가 발생합니다.
목적 달성을 위한 수단: 읽기 활동 자체가 목적이 아니라, 다른 목표를 달성하기 위한 수단으로 사용됩니다.
- ② 구체적인 예시:**
- ① **학교 숙제나 시험:** 좋은 성적을 받기 위해 필독 도서를 읽는 경우.
 - ② **인정 및 칭찬:** 부모님이나 선생님께 칭찬받거나 인정받기 위해 책을 읽는 경우.
 - ③ **경쟁 및 보상:** 독서 인증제 참여, 독서 대회 수상, 혹은 독서 후 주어지는 금전적 보상 등을 목표로 하는 경우.
 - ④ **진학/진로 도움:** 진학이나 취업에 도움이 될 것이라는 기대감으로 관련 서적을 읽는 경우.
- ③ 외재적 관심의 역할 및 한계**
- ① **시작점 역할:** 읽기에 대한 흥미가 낮은 초기 단계에서는 외재적 동기가 독서를 시작하게 하는 유용한 촉진제 역할을 할 수 있습니다.
 - ② **내재적 동기로의 전환:** 외재적 동기로 시작한 독서가 반복되면서 점차 흥미를 느끼고 내재적 동기으로 전환될 수 있습니다.
 - ③ **지속성 한계:** 하지만 외재적 보상이나 자극이 없으면 동기가 쉽게 사라질 수 있으며, 장기적인 독서 습관 형성에는 한계가 있습니다.

결론적으로, 외재적 관심은 독서 활동의 초기 동기 부여에 효과적일 수 있으나, 장기적인 독서 습관과 깊이 있는 읽기 능력 발달을 위해서는 읽기 자체에서 즐거움과 가치를 찾는 내재적 흥미로 발전시키는 것이 중요합니다

【지문 분석】
(가)
박 교사: 네, 그러한 **긍정적인 경험**들이 중요해요. 그 결과 읽기에 대한 **자신감**이 생기게 됩니다. 또한 ㉠ 읽기에대한 외재적인 관심을 가지게 되고, ㉡ 읽기 자료를선택하여 읽을 수 있는 마음의 자세를 가지게 돼요.그래서 학생은 ㉢ **자발적으로** 읽으려고 노력하고, 많은 글을 읽게 됩니다. 특히, ㉣ **교사의 관심과 배려가 더해진다**면, **지속적으로** 읽기에 참여할 수 있는 태도를 기를 수 있어요.

【동형 기출 2025학년도 A - 3】
교사 A: 맞아요. 쓰기 전략을 익히는 것만큼이나 ㉠ **자신의 쓰기를 성공적으로 수행할 수 있을 거라는 기대나 믿음을** 키워주는 게 정말 중요하다고 생각해요. 실제적 쓰기에 대한 경험이 필자로서의 자기에 대한 이러한 판단이나 신념에도 긍정적인 영향을 줄 수 있겠지요?

- 3) ① 중심내용 파악하기
② 추론적

다전락 교수

① 상보적 교수(reciprocal teaching)

palincsa와 Brown(1985)이 개발한 상보적 교수는 교사와 학생이 글에 대해 구조화된 대화를 함으로써 학생의 읽기이해력을 향상시키는 것을 목적으로 합니다.

교사는 학생과의 대화를 통해 **요약하기, 질문 만들기, 명료화하기, 예측하기** 전략의 사용을 가르치고 점차적으로 학생이 대화를 이끌어 갈 수 있도록 도움을 줍니다.

상보적 교수란 사회적 구성주의에 기초한 사회적 학습(social learning)의 하나로 **교사와 학생 사이(또는 학생과 학생 사이)의 대화 형태로 학습 과정이 전개되는 수업 형태**이다. 주로 독해 능력 향상을 위해 이루어지는 이 대화는 주어진 교재 글에 대해 **예측하기 (predicting), 명료화하기(clarifying), 질문 만들기(question generating), 요약하기(summarizing)**와 같은 네 가지 전략으로 이루어져 있다. 교사와 학생들은 역할을 바꿔가면서 교재를 읽고 이와 같은 대화를 이끌어 나가는 방식을 취한다.

② 협력 전략적 읽기(collaborative Strategic Reading : CRS)

상보적 교수와 효과적인 교수-학습 이론의 특징(예:직접교수, 협력 활동)을 결합한 개발된 읽기 이해 교수법입니다.

4가지 읽기이해 전략(사전검토, 읽기이해 점검, 중심내용 파악하기, 마무리)을 함께 사용함으로써 학생이 읽기 전, 중, 후 활동에 능동적으로 참여하여 읽기이해를 향상시키는 데 목적이 있습니다.

【지문 분석】

(나)

1. 교수 학습 활동
○ 읽기 중 활동
협력적 읽기
<ul style="list-style-type: none"> • 글을 읽는 동안 자신의 이해 정도를 지속적 점검하기 • ㉠ 한두 문단의 글을 읽은 후 읽은 문단의 주요 내용 이해하기

【동형 초특 기출 2022학년도 B - 2】

(나)

성취 기준	[4국어02-02] 글의 유형을 고려하여 대강의 내용을 간추린다																								
학습 목표	글을 읽고 내용을 간추릴 수 있다																								
단계	교수 · 학습 활동																								
전개	<p>글을 읽기 전에 미리 보기</p> <ul style="list-style-type: none"> • ㉠ 글의 제목을 보고 읽을 글에 대한 내용을 생각해 보기 … (중략) … ○ 글을 읽고 중심 내용 파악하기 																								
	<p>악기는 타악기, 현악기, 관악기로 나눌 수 있어요. 타악기는 두드러거나 때려서 소리를 내는 악기로 타악기에는 장구나 큰북 등이 있으며, 현악기는 줄을 사용하는 악기로 현악기에는 가야금이나 바이올린 등이 있어요. 그리고 관악기는 입으로 불어서 소리를 내는 악기로 관악기에는 단소나 트럼펫 등이 있어요.</p>																								
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 글의 구조에 대해 알기 • 그래픽 조직자 제시하기 																								
정리	<p>주제</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td colspan="6">악기</td> </tr> <tr> <td colspan="2">타악기</td> <td colspan="2">현악기</td> <td colspan="2">관악기</td> </tr> <tr> <td>장구</td> <td>큰북</td> <td>가야금</td> <td>바이올린</td> <td>단소</td> <td>트럼펫</td> </tr> <tr> <td>세부사항</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>○ 읽기 이해 질문 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> • ㉠ 문자적(사실적) 이해 질문 만들기 ○ 요약하기 	악기						타악기		현악기		관악기		장구	큰북	가야금	바이올린	단소	트럼펫	세부사항					
악기																									
타악기		현악기		관악기																					
장구	큰북	가야금	바이올린	단소	트럼펫																				
세부사항																									

1) ① (가)를 고려하여 은수에게 해당하는 읽기 학습장애의 하위 유형을 쓰고, ② (나)의 ㉠ 읽기 전략의 명칭을 쓰시오. [2점]

공통 용어 뽀개기

2025/10/19강의

- 1 | 디지털 소양
- 2 | 디지털 기술
- 3 | 인공지능
- 4 | 로봇
- 5 | 유창성
- 6 | 총체적 언어 접근법
- 7 | 읽기 방법 적중
- 8 | 과정 중심 쓰기
- 9 | 고쳐쓰기
- 10 | 과정중심 듣기/읽기지도
- 11 | 읽기 수준별 질문 적중
- 12 | 다양한 질문
- 32 | 효능감 적중



통합형 문제 완벽 적중

총 5점

공용뽀

7 | 읽기 방법

【국어】 읽기 방법

① 훑어 읽기 방법

통독이라고도 한다. **필요한 내용이 있는지 찾거나 짧은 시간 안에 중요한 내용을 찾을 때 훑어 읽기를 한다.** 전체나 부분을 읽을 때 필요한 내용이 있는지 찾는 것이 중요한데 그러려면 중요한 낱말이나 필요한 내용을 계속 생각해야 한다. 필요한 부분을 찾고 나서는 그 부분을 자세히 읽어 내용을 이해하는 과정을 거쳐야 한다.

② 자세히 읽기 방법

통독이라고도 한다. **주어진 글로 다른 자료를 만들 때나 내용을 정확하게 이해하고 싶은 때에는 글을 자세히 읽어야 한다.** 자세히 읽으면 전체 내용을 빠르게 이해하고, 글 내용을 발췌, 요약, 변형, 축약할 수 있다. 모르는 것을 알고 싶거나 아는 것이 정확한지 확인할 때 자세히 읽기를 한다. 자세히 읽을 때에는 낱말을 다 따져 가며 정확히 읽고 잘못 이해하는 부분이 없어야 한다.

③ 낭독

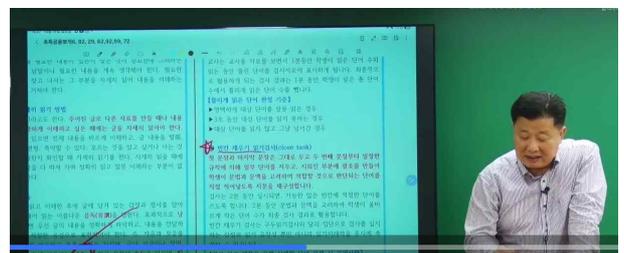
글을 읽고 이해한 후에 글에 담겨 있는 감정과 정서를 담아 소리 내어 읽는 아름다운 **음독(音讀)**을 말한다. 효과적으로 **낭독**하려면 우선 글의 내용을 정확하게 파악하고, 내용을 전달하는 데 적절한 음성으로 표현하여야 한다. 즉, 자음과 모음을 정확하게 발음하고 **음운 규칙**을 지키며, 글의 성격이나 장면, 분위기 등에 어울리는 **어조**로 읽고 적절한 **속도**로 읽으며, **띄어 읽어야 할 곳과 쉬어 읽어야 할 곳**을 알고 지켜야 한다.

④ 초고를 쓴 후에는 고쳐쓰기 전략: 훑어 읽기

훑어 읽기 전략은 단번에 글을 처음부터 끝까지 읽으며 수정할 부분을 발견하는 전략이다. 선생님께서는 이 전략을 사용하면 글을 전체적으로 볼 수 있고, 지엽적인 부분만 수정하는 것을 줄일 수 있다고 하셨다. 이 전략을 사용하면서 전체적인 내용과 구조의 적절성에 주목하였는데, 첨가할 내용이나 삭제할 내용을 생각하는 데 도움이 되었다.

빈칸 채우기 읽기검사(close task)

2025/10/19강의



【학습 장애】 교육과정중심측정

① 구두읽기검사(oral reading task)

검사 제작과 실시가 간편하기 때문에 읽기장애아동의 유창성 평가를 위해 특수교사가 쉽게 사용할 수 있습니다. 읽기 활동의 또 다른 중요한 측면인 읽기 이해력 측정이 어렵다는 단점이 있습니다. 검사를 위한 선택되는 지문은 대략 300~350단어를 포함하도록 그 양을 정하도록 합니다.

교사는 교사용 자료를 보면서 1분동안 학생이 읽은 단어 수와 읽는 동안 틀린 단어를 검사자료에 표시하게 됩니다. 최종적으로 활용하게 되는 검사 결과는 1분 동안 학생이 읽은 총 단어 수에서 틀리게 읽은 단어 수를 뺍니다.

【틀리게 읽은 단어 판정 기준】

- ▶ 명백하게 대상 단어를 잘못 읽은 경우
- ▶ 3초 동안 대상 단어를 읽지 못하는 경우
- ▶ 대상 단어를 읽지 않고 그냥 넘어간 경우

② 빈칸 채우기 읽기검사(close task)

첫 문장과 마지막 문장은 그대로 두고 두 번째 문장부터 일정한 규칙에 의해 일부 단어를 지우고, 지워진 부분에 괄호를 만들어 학생이 문법과 문맥을 고려하여 적절할 것으로 판단되는 단어를 직접 적어넣도록 지문을 재구성합니다.

검사는 2분 동안 실시되면, 가능한 많은 빈칸에 적절한 단어를 쓰도록 합니다. 2분 동안 문법과 문맥을 고려하여 학생이 올바르게 적은 단어 수가 최종 검사 결과로 활용합니다.

빈칸 채우기 검사는 구두읽기검사와 달리 집단으로 검사를 실시하는 장점과 읽기 유창성 뿐만 아니라 읽기이해력을 동시에 측정할 수 있습니다.

【검사 자료 제작을 위해 삭제할 단어 선정 시 고려사항】

- ▶ 삭제할 단어는 문맥적으로 초소한 다른 하나의 문장과 관련성을 가지고 있어야합니다.
- ▶ 삭제할 단어는 주변 구절에 의해 예측될 수 있는 것이어야 합니다.
- ▶ 삭제할 단어는 전반적인 주제와 관련하여 구체적인 내용이나 의미를 제공하는 상대적인 중요성을 가지고 있어야합니다.
- ▶ 삭제할 단어는 검사에 참여하는 학생이 계속 흥미를 갖고 끝까지 빈칸을 채우고자 하는 동기를 가질 수 있도록 내용과 난이도 면에서 적절성을 가지고 있는 것이어야 함

③ 선택형 읽기검사(maze task)

한 가지 사항만 제외하고 빈칸 채우기 읽기검사 개발과정과 동일합니다.

선택형 읽기검사에서는 삭제한 단어가 위치하는 자리에 삭제 단어를 포함하여 3~5개 단어들을 제시하고 검사할 때 아동이 적합한 단어를 선택할 수 있도록 검사를 구성합니다.

이때 삭제된 단어는 정답의 역할을 하게 되며, 다른 단어들은 오답의 역할을 해야합니다.

빈칸 채우기 검사와 달리 선택형 읽기검사는 단순 추측(guessing)의 영향이 존재하므로 최종 검사 결과는 올바른 선택 수에서 틀린 선택 수를 뺀 결과를 활용하는 것이 바람직합니다.

오답의 역할을 하는 선택지들을 매력적으로 만드는 것이 쉽지 않기 때문에 검사 개발이 상대적으로 어렵다는 제한점이 있습니다.

공용샘

11 | 읽기 수준별 질문

【국어】 읽기 수준별 질문

① 읽기 수준별 질문

- **사실적 사고**를 요하는 질문(예 나오는 인물은 누구인가?)
- **추론적 사고**를 요하는 질문(예 그 인물은 다음에 어떻게 되었을까?)
- **비판·평가적 사고**를 요하는 질문(예 그 인물이 한 행동은 옳은 것인가?) 등

● 비판적 사고를 위한 질문

- 글쓴이의 주장은 올바른가?
- 글쓴이의 주장과 내 생각은 어떻게 다른가?
- 표면에 드러난 의미 외에 숨은 의미는 무엇인가?

종류	의미	예시
내용 확인 질문	글 안에서 답을 찾을 수 있는 질문	화분에 키운 것은 무엇이었나요?
추론 질문	글의 내용을 바탕으로 생각하고 답을 찾아야 하는 질문	로지는 왜 바이올렛의 새싹을 흙으로 덮어 버렸을까요?
감상 질문	자신의 생각이나 느낌을 이야기할 수 있는 질문	내가 만약 로지라면 바이올렛이 학교에 오지 않을 때 어떻게 했을까요?

【2023 / 2020학년도 기출】

② 학생 질문 유형화

- **사실적 질문**: 텍스트에 진술된 정보의 회상에 관련한 질문으로 답이 텍스트의 한 면, 한 문장에 명시되어 있는 질문 유형이다. (예 봄의 색깔은 어떻게 표현되었나요?)
- **추론적 질문**: 주제, 중심 생각, 비유적 언어 등을 추론하는 질문으로 텍스트의 특정한 부분을 바탕으로 하여 텍스트에 제시되지 않은 내용을 추론해 답하는 유형의 질문이다. (예 이러한 시를 읽는 목적은 무엇인가?)
- **감상적 질문**: 텍스트의 구조나 주제에 대한 정서적반응, 인물과 사건의 동일시, 심상 등에 대한 질문을 의미한다. (예 시를 읽는 여러분의 느낌은 어떤가요?)

③ 창의적 읽기

[6국02-04] 문제 상황과 관련된 다양한 관점의 글을 읽고 이를 문제 해결에 활용한다.

(가) 성취기준 해설

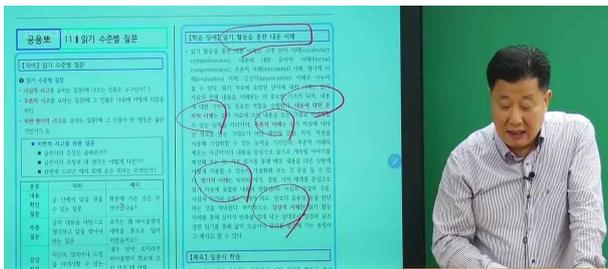
- [6국02-04] 이 성취기준은 학습자가 직면한 문제를 해결하기 위해 다양한 관점의 글을 찾아 읽고 문제 해결에 필요한 지식이나 정보를 구성하는 **창의적 읽기 능력**을 기르기 위해 설정하였다. 문제 상황과 관련한 읽기 목적 명료화하기, 문제 상황 해결에 도움을 줄 수 있는 **다양한 관점**의 글 선정하기, 다양한 관점의 글을 읽고 **내용의 타당성과 유용성 평가**하기, **문제 해결을 위한 자신만의 창의적인 해결 방안 마련하기** 등을 학습한다.

【학습 장애】 읽기 활동을 통한 내용 이해

- 읽기 활동을 통한 내용 이해는 크게 단어 이해(vocabulary comprehension), 내용에 대한 문자적 이해(literal comprehension), 추론적 이해(inferential) 이해, 평가적 이해(evaluative) 이해, 감상적(appreciative) 이해로 나누어 볼 수 있다. 읽기 자료에 포함된 단어에 대한 이해는 읽기 자료의 전체 내용을 이해하는 데 중요한 기초가 되며, 내용에 대한 기억에도 중요한 역할을 수행한다. **내용에 대한 문자적 이해**는 읽기 자료에 쓰인 내용을 있는 그대로 의미화할 수 있는 능력을 가리키며, **추론적 이해**는 읽기 자료에 나타난 정보를 있는 그대로가 아닌 개인적 경험, 지식, 직관을 이용해 가설화할 수 있는 능력을 가리킨다. 추론적 이해의 예로는 지금까지의 내용을 중심으로 앞으로 계속될 이야기를 예상해 보는 것, 자료 읽기를 통해 배운 내용을 다른 상황에 어떻게 적용할 수 있는지 가설화해 보는 것 등을 들 수 있다. **평가적 이해**는 독자의 지식, 경험, 가치 체계를 중심으로 읽기 자료에 포함된 내용의 정확성(예: 사실과 가설의 구분, 사실과 의견의 구분), 저자의 의도, 정보의 유용성 등을 판단하는 것을 의미한다. 마지막으로, **감상적 이해**란 읽기 활동 자체를 통해 심미적 만족을 갖게 되는 상태에서 성격과 같은 경전 읽기를 통해 삶의 모습이나 진리를 발견해 가는 과정이 그 예라고 할 수 있다.

읽기 수준별 질문

2025/10/19강의



공용뿐

32 | 효능감

【도덕】 자아 효능감

대리 강화 / 자기 강화

관찰학습에서는 대리 강화와 자기 강화가 중요한 구성 요소이다. 예를 들면 칠판청소를 하는 교사를 도와준 학생은 교사로부터 직접 강화를 받고 그것을 목격한 학생들은 교사가 칠판청소를 할 때 기꺼이 도와주려는 **대리 강화**를 받는다. 자기 강화는 그들 스스로 수행 기준을 마련하고 자신의 수행에 대해 보상하거나 비판을 가하는 개인들에 의해 의식적으로 만들어지는 것이다. 이러한 **자기 강화는 일종의 자아 효능감**이라고 할 수 있다. 이 자아 효능감이 강할수록 인내력이 강화되고 도덕적 표준을 위반하려는 압력에 더욱 잘 저항하게 된다.

【실과】 봉사 기반 학습(Service-Based Learning)

봉사 기반 학습(Service-Based Learning)은 교실에서 배운 이론을 지역 사회에서의 실제 경험과 연결하고, 실행하고, 반영하면서, 실용적인 지식과 기술을 습득하고, 학습을 심화시킬 수 있으며 지역 사회에 대한 관심과 사회적 책임감을 키울 수 있다. 지역 사회에서의 봉사 활동을 통해 학생들은 학습 목표를 달성하고, 실생활 경험을 통해 학문적 지식을 적용함에 따라 학습 동기가 향상되고, 지역 사회에 대한 관심과 연대를 강조하고, 시민으로서 역할과 책임감을 느낄 수 있다. 특히 학교 이외의 공간에서 다른 사람들과 의사소통하면서 타인을 이해하고 협업하는 능력을 기를 수 있으며, 지역 사회에 기여하는 활동을 통해 **자기 효능감**과 긍정적인 자아가 형성된다

봉사 활동 준비	<ul style="list-style-type: none"> • 학습 목표 설정 • 봉사 활동 수요 조사 • 참여자 모집과 선발·팀원의 역할 분담
봉사 활동 계획	<ul style="list-style-type: none"> • 세부 활동 계획 수립 • 참여 기관 확정 • 사전 교육과 훈련 • 필요한 물품 확보
봉사 활동 실행 및 점검	<ul style="list-style-type: none"> • 일정 계획에 따라 봉사 활동 수행 • 문제 상황 실시간 점검 • 활동 과정 기록
봉사 활동 평가 및 성찰	<ul style="list-style-type: none"> • 봉사 활동 경험의 공유 및 성찰 • 봉사 활동 참여도와 목표 도달도 평가 • 지속적인 봉사 활동 계획 수립

【국어】 효능감

- 자신이 성공적으로 듣거나 말하기를 수행할 수 있다고 믿는 **기대나 신념**을 뜻하는 용어이다.
- 객관적으로 평가된 듣거나 말하기 능력과 동일하지는 않지만, 객관적으로 평가된 능력이 높을수록 효능감이 높을 가능성이 크다.
- 듣거나 말하기 효능감이 높으면, 객관적으로 평가되는 듣거나 말하기 능력도 높아질 가능성이 크다.

읽기 효능감이란 자기 효능감 개념을 읽기 영역에 적용한 것으로, 읽기를 성공적으로 수행할 수 있다는 학생의 신념이나 기대이다. 읽기 효능감은 읽기 수행 과정에서 성공 경험, 대리적 경험, 언어적 설득, 생리적 상태 등의 요인들에 의해 형성된다.

교사 B: 네, 저도 실제로 기부금을 보냈다는 그 기사 봤어요.이 사례처럼 학생들이 구체적인 삶의 맥락과 연계된 글쓰기를 하면 쓰기를 매개로 한 소통의 힘을 체험하게 되는 것 같아요. **자신이 쓴 글이 삶의 문제를 해결한다는 것에 대한 성취감도 느끼고요.**

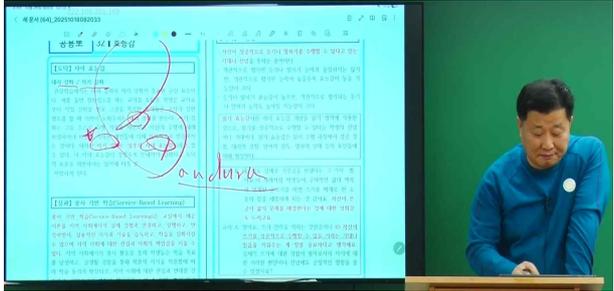
교사 A: 맞아요. 쓰기 전략을 익히는 것만큼이나 **㉠ 자신의 쓰기를 성공적으로 수행할 수 있을 거라는 기대나 믿음을 키워주는 게 정말 중요하다고 생각해요.** 실제적 쓰기에 대한 경험이 필자로서의 자기에 대한 이러한 판단이나 신념에도 긍정적인 영향을 줄 수 있겠지요?

가치·태도	· 듣기·말하기 기에 대한 흥미	· 듣기·말하기 효능감	· 듣기·말하기 에 적극적 참여
가치·태도	· 읽기에 대한 흥미	· 읽기 효능감	· 긍정적 읽기 동기 · 읽기에 적극적 참여
가치·태도	· 쓰기에 대한 흥미	· 쓰기 효능감	· 쓰기에 적극적 참여 · 쓰기 윤리 준수

【2025학년도 기출】

효능감

2025/10/26강의



2026 **초특 기출 뽀개기**
지도/교사 역할/자연인문 A - 5

5. (가)는 2022 개정 특수교육 기본 교육과정 사회과 3~4학년 '이웃의 일과 직업' 단원 지도를 위해 같은 학년 교사들이 나누는 대화의 일부이고, (나)는 수업 준비를 위해 김 교사가 작성한 메모의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

이 교사: 선생님, **우리 동네 사람들이 하는 일과 일하는 장소**에 대해 알아보는 단원의 지도 계획을 살펴보니 모든 차시를 지도하는 것은 어려움이 있을 것 같습니다.
 김 교사: 그러면, 이 단원의 학습 내용을 교과 내 교육과정 재구성 방법으로 재구성하는 것이 좋겠어요.
 이 교사: 이 단원에서 지도하는 내용 이외에 다른 내용도 포함하는 '추가'나 지도 내용의 배열 순서를 바꾸어서 재구성하는 '순서 바꾸기'를 하면 어떨까요?
 김 교사: 네, 그 외에도 교과 내 교육과정 재구성을 할 때에는 한두 가지 방법만 사용하기보다는 압축이나 (㉠)을/를 혼용하는 방법도 함께 생각해 봅시다.
 ... (중략) ...
 이 교사: 다음 단원에서 **우리가 사는 곳의 여러 장소**를 알아보기 위해 **그림지도**를 그려 보려고 해요. 이때 장소를 **기호로 나타내는 방법**도 지도하려고 합니다.
 김 교사: 네, ㉡ 그림지도에 있는 **여러 기호의 의미**와 함께 ㉢ **번례**를 사용하는 이유도 지도했으면 좋겠습니다.

(나)

<수업 내용>

○ 학습 주제 : 동네에서 사람들이 하는 일 알기

[1차시] 이웃 사람들이 하는 일 알기

- 이웃 사람들이 하는 일 알아보기
- 이웃 사람들이 하는 일 기억하기

※ 기억술 전략 사용

- **이웃 사람들이 하는 일을 게임과 연결해서 기억할 수 있도록 소리가 비슷한 말을 활용함**
- 도 → 도에가
- 레 → 발레리나
- 미 → 미용사
- 파 → 판매원

[A]

... (중략) ...

- **연결된 단어의 그림에 외워야 할 항목을 연결함**

[2차시] 동네 사람들이 일하는 장소 알기

- 동네 사람들이 일하는 장소를 그림지도로 나타내기
- 동네 사람들이 일하는 장소를 환경 낱말 카드로 분류하기

[5차시] '남성에게 적합한 직업과 여성에게 적합한 직업이 따로 있을까요?'라는 주제로 토의하기

㉠ 자연환경	산	강	바다
㉡ 인문환경	학교	과수원	우체국

... (중략) ...

- 모둠별 토의

토의 학습 시 유의점
<ul style="list-style-type: none"> • ㉡교사는 다양한 입장을 소개하지만 자신의 입장을 밝히지 않는다. • 학생들이 자유롭게 명확하게 의견을 발표하도록 유도한다. • 다른 사람의 의견을 너그럽게 받아들이도록 한다.

1) 다음의 내용을 고려하여 (가)의 괄호 안의 ㉠에 해당하는 내용을 쓰시오. [1점]

- 학습 목표를 고려하거나 학생 수준에 맞추기 위해 일부 내용을 줄임
- 핵심적인 내용을 중심으로 지도하는 과정에서 일부 교육과정 내용을 줄임

2) ① (가)의 밑줄 친 ㉠에서 밑줄 친 ㉡을 사용하는 이유를 1가지 쓰고, ② (나)의 [A]에 해당하는 기억술 전략을 쓰며, ③ (나)의 밑줄 친 ㉢과 ㉣을 구분하는 기준을 1가지 쓰시오. [3점]

- ① _____
- ② _____
- ③ _____

3) (나)의 밑줄 친 ㉤에 나타난 교사의 역할 유형을 켈리(T. E.Kelly)의 교사 역할 분류에 근거하여 쓰시오. [1점]

【모범 답안(예시)】

1)	생략
<p>교육과정 재구성이란 기존 교육과정을 바탕으로 학습 목표를 성취할 수 있도록 교육내용을 시기·지역·학교·학습자 수준 등의 교육여건을 고려하여 재조직하는 것을 말한다. 학습자의 입장에서 교육과정의 성취기준을 교수·학습 및 평가에서 적절히 조정하는 것을 의미한다. 즉, 국가 교육과정을 교사가 학교와 교실에서 수업 전문성을 바탕으로 학생의 배움의 눈높이에 맞추어 재구성해 구현하는 것이다. 이러한 교육과정 재구성은 교사의 전문성과 자율성을 기반으로 한다</p> <p>교과 내 교육과정 재구성은 국가 수준 교육과정의 성취 기준을 바탕으로, 학교의 여건, 학습자의 수준과 요구를 고려하여 교과 내용을 순서대로 따르지 않고 재구성하는 것입니다. 교과 내 내용들을 결합하거나 분리하고, 차시를 통합·분할하며, 수업 방식을 다양화하여 창의적으로 운영하는 것이 포함됩니다.</p> <p>교과 내 교육과정 재구성 방법</p> <p>순서 및 시간 조정: 교과서의 순서에 얽매이지 않고, 필요에 따라 차시를 분할하거나 통합할 수 있습니다.</p> <p>내용 조정: 특정 단원이나 차시의 시수를 늘리거나 줄이고, 내용을 생략하거나 압축하는 등 내용을 조정할 수 있습니다.</p> <p>결합 및 분리: 교과 내에서 다루는 내용을 서로 결합하거나 분리하여 새로운 학습 내용을 구성할 수 있습니다.</p> <p>다양한 교수학습 방법 활용: 플립 러닝, 블렌디드 러닝과 같은 다양한 교수학습 방법을 활용하여 수업을 진행할 수 있습니다</p>	

2) ① 정보의 간결하고 효율적인 표현 때문입니다. 또는 무엇이 어디에 있는지를 쉽고 정확하게 알 수 있습니다

그림지도에서 기호는 땅 위의 건물이나 자연물 같은 실제 사물을 간단한 그림이나 표시로 나타낸 것이며, 범례는 이 기호와 그 실제 의미를 연결해 주는 '열쇠'와 같은 역할을 합니다. 땅의 모습, 건물과 같은 정보를 지도에 간단히 기호로 표시하고 범례를 활용해 읽으면, 무엇이 어디에 있는지를 쉽고 정확하게 알 수 있습니다

그림지도 기호의 의미 (예시)

학교: 보통 건물의 특징을 살린 간단한 그림이나 책 모양 등으로 표시될 수 있습니다.

우체국: 우체국을 상징하는 표시 (예: 우편함 그림 등)로 나타냅니다.

병원: 병원 건물이나 십자가 표시 등으로 표현될 수 있습니다.

산/하천/과수원: 해당 지형의 실제 모습을 본뜬 단순화된 그림이나 특정 색상으로 나타냅니다.

이러한 기호들은 지도 제작자와 사용자 간의 약속된 표시입니다.

범례를 사용하는 이유

정보의 간결하고 효율적인 표현: 실제 건물을 그대로 그리거나 모든 정보를 글자로 적으면 지도가 복잡해지고 알아보기 어려워집니다. 기호를 사용하면 지면을 절약하고 정보를 간단하게 나타낼 수 있습니다.

정보의 쉽고 정확한 이해: 지도에 사용된 기호의 뜻을 범례를 통해 명확히 알 수 있습니다. 범례가 없으면 사용자가 기호의 의미를 추측해야 하므로 정보를 정확하게 파악하기 어렵습니다.

빠른 정보 파악 및 활용: 범례를 미리 읽어 기호의 뜻을 알면, 지도 전체에서 원하는 시설(예: 가장 가까운 병원이나 우체국)의 위치나 개수를 빠르고 쉽게 찾는 데 도움이 됩니다.

지도 활용성 증대: 누구나 범례를 통해 지도를 이해할 수 있으므로, **지리 정보**를 다양한 목적에 맞게 활용할 수 있습니다.

【지문 분석】

이 교사: 다음 단원에서 **우리가 사는 곳의 여러 장소**를 알아 보기 위해 그림지도를 그려 보려고 해요. 이때 장소를 **기호**로 나타내는 방법도 지도하려고 합니다.

김 교사: 네, ㉠ 그림지도에 있는 **여러 기호의 의미와 함께 ㉡범례**를 사용하는 이유도 지도했으면 좋겠습니다.

【동형 초특 기술 2022학년도 A - 5】

1) ① ㉠은 교육과정 내용 조직 원리 중 무엇을 적용한 것인지 쓰고, ② 다음의 지도에 나타난 지도의 기본 요소 2가지를 쓰시오. [2점]

2) ② 페그워드(pegword)전략

페그워드(pegword)전략

① 페그워드(pegword)전략은 새로운 정보를 숫자나 색깔과 연결하도록 돕는 데 사용된다. 페그워드 전략은 기억해야 할 정보를 이미 알고 있는 무언가(일명 페그워드)에 연결시켜 이미 알고 있는 것을 새로운 정보와 연결시켜 보다 쉽게 기억할 수 있도록 도움을 준다. 그래서 고정결합법이라고 불리기도 한다. 페그워드 전략은 고정된 정보를 사용하는 것이 핵심으로 순서 혹은 번호가 매겨진 정보를 암기하는 데 특히 유용하다.

(예: 하나 (할머니), 둘(두부장수), 셋(새색시) 등 미리 외워둔 페그워드를 가지고 있는 상황에서 **장미, 종, 거울 등의 새로운 정보를 외워야 한다면 나이 든 할머니가 장미를 들고 있는데 멋있더라. 두부장수가 종을 치며 두부를 팔고 있네 새색시가 거울을 열심히 보고 있네.**)

② 페그워드 전략은 독립적으로 사용되거나 핵심어 전략과 함께 활용되기도 한다.

③ 페그워드는 **숫자와 비슷하게 발음되는 쉬운 단어**들을 지칭한다. 다음은 페그워드의 예이다 . . .

예를 들어 뉴턴의 운동 제 1법칙을 기억시키고자 한다면 정지한 bun (빵, one을 의미) 그림을 보여주는 식이다 이를 통해 운동의 제 1법칙은 정지한 물체는 계속해서 정지해 있으려 한다는 것을 기억할 수 있다

이웃 사람들이 하는 일과 계이름을 소리 비슷한 말로 연결하여 기억하는 방법은 다음과 같은 언어유희를 활용할 수 있습니다. 이는 전통적으로 전해져 내려오는 방식은 아니지만, 사용자가 직접 만들어 재미있게 활용할 수 있습니다.

계이름	소리 비슷한 말	이웃 사람이 하는 일 (예시)
도 (Do)	도시락	이웃집 사람이 도시락을 싸고 있어요.
레 (Re)	레몬	이웃집 사람이 텃밭에서 노란 레몬을 따고 있어요.
미 (Mi)	미역	이웃집 사람이 시장에서 미역을 팔고 있어요.
파 (Fa)	파전	이웃집 사람이 비 오는 날 파전을 부치고 있어요.

【지문 분석】

(가)

※ 기억술 전략 사용

• 이웃 사람들이 하는 일을 계이름과 연결해서 기억 할 수 있도록 소리가 비슷한 말을 활용함

- 도 → 도예가
- 레 → 발레리나
- 미 → 미용사
- 파 → 판매원

… (중략) …

• 연결된 단어의 그림에 외워야 할 항목을 연결함

[A]

□ 기억전략 활용의 예	
기억술	예
기억전략 적용하기 (㉠)	<ul style="list-style-type: none"> • 열대 우림 기후, 사바나 기후, 열대 계절풍 기후 → 우(우림)리 사(사바나)랑하게 (계절풍)해 주세요!

괄호 안의 ㉠에 해당하는 전략의 명칭을 쓸 것.

주요 용어 해설

- 자연환경
자연환경은 인간의 힘이 가해지지 않은 자연 그대로의 환경을 말한다. 여기에는 땅의 모양으로서 산지, 평야, 분지, 하천 등을 포함하는 (㉠), 어느 지역에서 오랜 기간에 걸쳐 나타나는 지속적이고 평균적인 대기 상태를 의미하는 (㉡), 그리고 토양, 식생 등이 있다.
- 지도
 지도는 지표의 일부 또는 전체를 간소화하여 평면에 표현한 것이다. 지도의 요소에는 한 지점을 기준을 삼아 어떤 쪽의 위치를 나타내는 (㉢), 지표면의 자연적·인문적 요소를 지도에 표현하는 약속인 (㉣), 그리고 축척, 등고선 등이 있다.

1) (가)의 ㉠~㉣에 들어갈 용어를 각각 쓰시오. [2점]

2) ㉢ 인간의 (의지, 활동)개입 여부

자연환경과 인문환경을 구분하는 기준은 '인간의 개입 여부'입니다. 자연환경은 인간의 영향을 받지 않은, 자연 그대로의 상태(산, 바다, 강, 기후 등)를 말하며, 인문환경은 인간이 자연을 활용하여 만들거나 바꾼 환경(도시, 도로, 건물, 농경지 등)을 뜻합니다.

자연환경

인간의 영향이 없는 상태: 자연 그대로 존재하는 환경을 말합니다.

구성 요소

지형: 산, 강, 바다, 평야 등.

기후 및 날씨: 기온, 강수량 등.

생물: 식생, 동식물 등.

지질 및 토양: 암석, 흙 등.

예시: 태백산맥, 한강, 특정 기후 지역 등.

인문환경

인간의 의지나 활동으로 만들어진 환경: 인간이 자연을 이용하고 변화시켜 만든 모든 환경을 포함합니다.

구성 요소

사회·문화: 문화유산, 종교, 역사, 예술, 학교 등.

산업 및 경제: 공장, 시장, 농경지(논, 밭, 과수원 등).

도시 및 시설: 아파트, 주택, 도로, 다리, 공원 등.

예시: 서울의 도시 경관, 제주도의 과수원, 전 세계의 도로망 등

	자연환경	인문환경
정의	인간의 활동과 관계없이 자연 그대로 존재하는 환경	인간이 자연환경을 기반으로 만들어낸 환경.
기준	자연적인 요소(산, 바다, 강, 날씨 등).	인간의 의지, 활동, 사회·문화적 요소(학교, 건물, 도로, 공장, 농사 등).
예시	산, 바다, 강, 날씨, 기후, 식생 등.	아파트, 공원, 시장, 도로, 공장, 논, 밭, 과수원 등.
주의	자연환경처럼 보이는 농경지(논, 밭, 과수원)도 사람이 가꾼 것이므로 인문환경에 포함됩니다	

【지문 분석】

(나)

㉠ 자연환경	산	강	바다
㉡ 인문환경	학교	과수원	우체국

3) 중립적 공정형

① 논쟁 문제에 대한 교사의 역할 유형 (가치 학습에서 교사의 역할) - 켈리(Kelly)

- ① 논쟁 문제의 교수 자체를 반대하는 배타적 중립형
- ② 어느 한쪽 입장만 다루고 다른 입장에 대해서는 다루지 않는 배타적 편파형
- ③ 논쟁 문제를 다양한 시각에서 가르치되 교사가 어떤 관점을 취해서 교육해서는 안 된다고 보는 중립적 공정형
- ④ 논쟁 문제를 다양한 시각에서 가르치되 교사가 교육적으로 바람직하다고 생각하는 방향에서 지도하는 신념을 가진 공정형

중립적 공정형의 교사는 자신의 견해를 밝히지 않고 논쟁 문제와 관련된 다양한 관점을 제시하고, 학생이 토론을 통해 다양한 입장들을 분석하고 자율적으로 결정하도록 한다. **배타적 중립형과 달리 이 유형의 교사는 논쟁 문제를 수업에서 중요하게 다루고, 배타적 편파형과 달리 논쟁 문제와 관련된 다양한 입장을 모두 제시하고 자신의 견해를 밝히지 않는다.**

교사는 논쟁 문제 수업에서 중립을 유지하고, 학생이 자유로운 토론과 비판을 통해 논쟁 문제를 해결하고 자신의 입장을 선택하도록 한다. 이 유형은 공적 신분으로서 교사의 중립성, 절차의 공정성 유지, 가치 상대주의 등의 측면에서 지지를 받고 있지만, 지나친 중립성의 유지는 교육적 목적을 달성하기 어렵다는 비판을 받는다. 즉, 교사가 자신의 견해를 밝히지 않고 중립을 유지하는 것이 학생의 사고력과 판단력을 향상시킨다는 경험적 증거가 부족하다.

켈리는 이 중에서 **신념을 가진 공정형을 가장 바람직한 교사 유형**으로 보고 있다. 왜냐하면 교사가 학생의 자주적인 사고를 격려하며, 교사가 신념을 가지고 교육적으로 바람직한 목적과 방향을 추구할 수 있기 때문이다. 그러나 신념을 가진 공정형은 교사의 관점에 따라 논쟁 해결의 방향이 주관적으로 정해질 경우, 학생의 비판적 사고와 합리적 판단이 방해받을 가능성도 있어서 중립적 공정형이 오히려 바람직하다는 주장도 제기된다. 신념을 가진 공정형의 교사는 논쟁 문제를 가르칠 때, 교육적으로 바람직한 방향을 제시한다. **이 유형의 교사는 논쟁 문제 수업에서 학생과 동등한 위치에서 다양한 정보를 제공하고 자신의 의견을 표현하면서 문제 해결의 바람직한 방향을 제시한다.**

그러나 문제 해결의 '바람직한' 방향이 객관적으로 분명하지 않고, 교사의 관점과 견해에 의해 주관적으로 정해질 가능성이 많다. 또한 교사는 권위를 통해 학생에게 교사의 입장과 견해를 강요할 수 있고, 그에 따라 학생의 비판적 사고와 합리적 판단을 방해할 수 있다고 비판받는다

【지문 분석】

모둠별 토의

토의 학습 시 유의점

- ㉠교사는 다양한 입장을 소개하지만 자신의 입장을 밝히지 않는다.
- 학생들이 자유롭게 명확하게 의견을 발표하도록 유도한다.
- 다른 사람의 의견을 너그럽게 받아들일도록 한다.

교사 A: 다음 시간에 '내가 살고 있는 지역의 개발과 보전에 대한 이해 집단 간 갈등'에 대하여 쟁점 중심 토론 학습을 하고자 합니다. 선생님은 쟁점 중심 토론 학습을 실시한 경험이 있으신지요?

교사 B: 네. 저는 ㉠쟁점 중심 토론 학습을 자주 실시합니다. **다만, 학생들의 찬성과 반대 등 다양한 의견을 듣지만 저는 어떠한 입장도 취하지는 않았습**
니다.

- 켈리(T. Kelly)가 주장한 교사 역할 유형 중 밑줄 친 ㉠에 해당 하는 유형을 쓰고, 켈리가 가장 바람직한 태도라고 주장하는 교사의 역할을 서술할 것.

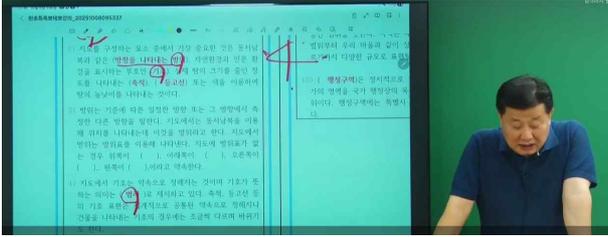


통합형 문제 완벽 적응

총 3점

이족뽀 + 개족뽀 (4일의 기적)

2025/10/8강의

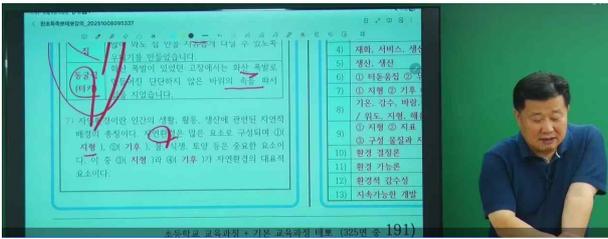


4-1-1 지도로 만나는 우리 지역

- 1) 축척학습의 경우, 분수나 비율식을 통한 거리 면적의 산술적 계산활동, 대축척과 소축척의 구분활동 등은 지양한다. 그 대신 지도상의 제시된 (줄인자)를 이용하여 대략적인 거리감을 익혀 축척의 개념을 이해하도록 한다. 축척은 지도에서 지구 표면의 두 지점 간의 거리를 짧게 줄여서 표시한 축소 비율이다. 축척을 표시하는 방법은 크게 **비례법(1:50,000)**, **분수법($\frac{1}{50,000}$)**, **막대자(0 500m)** 세 가지가 있다.
- 4) 지도에서 기호는 약속으로 정해지는 것이며 기호가 뜻하는 의미는 (범례)로 제시하고 있다. 축척, 등고선 등의 기호 표현은 세계적으로 공통된 약속으로 정해지나 건물을 나타내는 기호의 경우에는 조금씩 다르며 바뀌기도 한다.

이족뽀 + 개족뽀 (4일의 기적)

2025/10/8강의



4-2-3 다양한 환경과 삶의 모습

- 2) (인문화경)은 자연환경에 대비되는 개념으로 인간이 자연을 토대로 만들어 낸 환경이다. 학교, 공장, 건물 등의 시설과 교통, 문화, 산업 등의 환경들이 여기에 속한다.
- 7) 자연환경이란 인간의 생활, 활동, 생산에 관련된 자연적 배경의 총칭이다. 자연환경은 많은 요소로 구성되며 ①(지형), ②(기후), 물, 식생, 토양 등은 중요한 요소이다. 이 중 ③(지형)과 ④(기후)가 자연환경의 대표적 요소이다.

교대 모의고사 뽀개기 사회

2025/10/19강의

1 2022 개정(8) 사회 · 문화 내체표	2
2 사회 변화와 다양한 문화	2
3 유네스코 문화 다양성	2
4 문화 외적/내적 다양성	2
5 할랄 푸드음식 > 급식의 필요성	3
6 논쟁 문제 학습 모형	4
7 교사의 역할	적중

교대모고 | 사회

7 | 교사의 역할

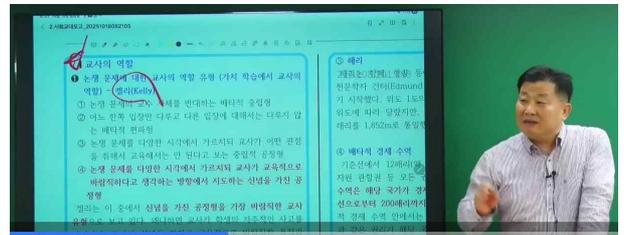
① 논쟁 문제에 대한 교사의 역할 유형 (가치 학습에서 교사의 역할) - 켈리(Kelly)

- ① 논쟁 문제의 교수 자체를 반대하는 배타적 중립형
- ② 어느 한쪽 입장만 다루고 다른 입장에 대해서는 다루지 않는 배타적 편파형
- ③ 논쟁 문제를 다양한 시각에서 가르치되 교사가 어떤 관점을 취해서 교육해서는 안 된다고 보는 중립적 공정형
- ④ 논쟁 문제를 다양한 시각에서 가르치되 교사가 교육적으로 바람직하다고 생각하는 방향에서 지도하는 신념을 가진 공정형

켈리는 이 중에서 신념을 가진 공정형을 가장 바람직한 교사 유형으로 보고 있다. 왜냐하면 교사가 학생의 자주적인 사고를 격려하며, 교사가 신념을 가지고 교육적으로 바람직한 목적과 방향을 추구할 수 있기 때문이다. 그러나 신념을 가진 공정형은 교사의 관점에 따라 논쟁 해결의 방향이 주관적으로 정해질 경우, 학생의 비판적 사고와 합리적 판단이 방해받을 가능성도 있어서 중립적 공정형이 오히려 바람직하다는 주장도 제기된다

【2025학년도 교대모고】

2025/10/19강의



2026 **초특 기출 뽀개기**
결순/실습 중심 기능 습득/ 평가 **A - 6**

6. (가)는 특수교사와 예비 교사가 중도중복장애 학생 은지의 지원 방안에 대해 나눈 대화의 일부이고, (나)는 예비 교사가 작성한 2022 개정 특수교육 기본 교육과정 실과 5~6학년 '식물 가꾸기' 단원 중 '토마토 가꾸기' 교수 학습 활동에 대한 메모의 일부이며, (다)는 단원 평가 계획의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

예비 교사: 선생님, 토마토 가꾸기를 지도할 때 먼저, 화분에 배양토 넣기, 모종 심기, 지지대를 세우고 끈으로 묶기, ㉠결순 따기, 수확하기의 순으로 지도하려고 합니다.

특수 교사: 네, 좋습니다.

예비 교사: 그리고 이번에 토마토 가꾸기 활동을 하면서 은지에게 언어적 표현도 같이 지도해 보고 싶습니다. 어떻게 하면 좋을까요?

특수 교사: 강화된 환경 중심 언어 중재(Enhanced Milieu Teaching: EMT)를 적용해 볼 수 있어요. 예를 들어, 은지가 흙을 좋아한다면, 흙을 볼 수 있도록 투명한 비닐로 포장된 흙을 준비해요. 그리고 은지가 볼 수 있으나 손이 닿지 않는 곳에 두어요. 은지가 포장된 흙을 바라볼 때 선생님이 함께 흙을 바라보고, ㉡ 흙을 포장한 비닐을 뜯어서 의도적으로 은지 손에 흙을 조금 뿌려주면 은지가 반응할 때까지 3~5초 정도 기다려요. 만약 은지가 반응하지 않으면 선생님은 기다리는 시간을 변경하여 제시하거나 다른 전략을 사용해요.

... (중략) ...

예비 교사: 그런데 은지에게 "흙"이라는 말과 "떨어졌어요."라는 말을 하도록 지도를 하려는데 은지가 목표한 말을 하지 않을 경우에는 어떻게 할까요?

특수 교사: 그런 경우에는 은지의 말을 고쳐 나가도록 유도해야 해요. 예를 들어 ㉢은지가 "흙"이라고 말해야 하는데 "이거"라고 말하면, 선생님이 "이거 뭐?"라고 말해요. 또는 포장된 흙을 책상 위에서 바닥으로 떨어뜨려요. 은지가 "흙이……"라고 하면서 떨어졌다는 몸짓을 하면, 선생님이 "흙이 어떻게 되었다고?"라고 질문하여 은지가 "떨어졌어요."라는 말을 하도록 유도해요.



(나)

[실습 내용]

- 실습 활동 : 토마토 모종 심기

[활동 절차]

단계	교수 학습 · 활동
활동 목적 및 관련 지식 이해	• 토마토 모종 심기의 목적 제시 • 토마토를 이용한 다양한 음식 안내
실습 과정 제시	• 재료, 방법, 유의점 제시 • 토마토 모종 심기 과정 제시
기본 기능 습득	• 모종 심기 순서, 방법, 유의점에 따라 연습 활동 제시 • (㉠)
평가	• 자기 평가 및 교사 평가 실시

(다)

단원 평가 계획 및 평가 자료	
<ul style="list-style-type: none"> • 평가 자료를 모아 개별 작품집으로 만들어 평가 - 토마토 성장에 대한 나의 마음과 태도가 누가 기록된 토마토 가꾸기 일지 - 토마토 가꾸기 자기 점검표 - 토마토 성장 사진첩] [A]

- 1) (가)의 밑줄 친 ㉠을 하는 이유를 1가지 쓰시오. [1점]
- 2) ㉠ (가)의 밑줄 친 ㉡에 해당하는 전략의 명칭을 쓰고, ㉢ (가)의 밑줄 친 ㉢에 해당하는 구어적 맥락을 활용한 구어유도전략을 쓰시오. [2점]
 - ① _____
 - ② _____
- 3) ㉠ (나)의 괄호 안의 ㉠에 해당하는 실습 중심 기능 습득 단계에서의 교사 활동을 1가지 쓰고, ㉡ (다)의 [A]에 해당하는 평가 방법을 쓰시오. [2점]
 - ① _____
 - ② _____

교대 모의고사 **뽕개기 실과**

46 봉선화 씨앗 심고 가꾸기	18
47 방울토마토 가꾸기	18
48 식물구성 자전기	18

교대모고 | 실과

47 | 방울토마토 가꾸기

• **준비하기:** 방울토마토 모종, 화분, 배양토, 모종삽, 거름망, 물뿌리개, 지지대, 끈, 거름 등이 필요하다.

• 심고 관리하기

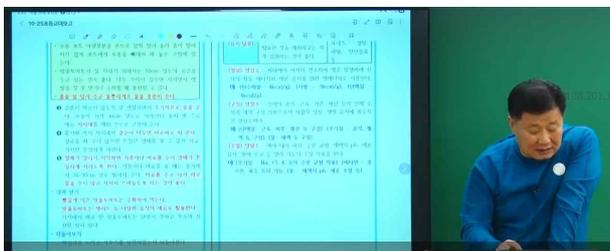
- ① 화분 바닥에 거름망을 깔고 준비한 **배양토를 화분의 4/5 정도 채운다.** 1/5은 물을 부을 수 있는 공간이다. 방울토마토는 키가 2m 정도까지 자라기 때문에 큰 화분에 심어야 잘 자랄 수 있다.
- ② 방울토마토 모종을 심을 구멍에 물을 충분히 준 후에 **모종을 심고 흙을 덮는다.**

방울토마토 모종 심는 방법

- 모종을 심을 자리에 구멍을 파고 물을 충분히 부어 준다.
- 모종 포트 아랫부분을 손으로 살짝 밀어 올려 흙이 떨어지지 않게 포트에서 모종을 빼내어 파 놓은 구멍에 심는다.
- 방울토마토가 잘 자라기 위해서는 50cm 정도의 공간을 두고 심는 것이 좋다. 너무 가까이 심으면 자라면서 햇빛을 잘 못 받거나 수확할 때 불편할 수 있다.
- **흙을 잘 덮어 주고 물뿌리개로 물을 충분히 준다**

- ③ 겉흙이 마르지 않도록 잘 관찰하면서 **주기적으로 물을 준다.** 모종의 키가 30cm 정도로 자라거나 꽃이 필 즈음에는 **지지대**를 세워 끈으로 고정해 준다.
- ④ 줄기와 가지 사이에서 **결순이 나오면 바로바로 따 준다.** 결순을 따 주지 않으면 튼실한 열매를 볼 수 없게 되고, 가지만 무성하게 자란다.
- ⑤ 열매가 열리기 시작하면 거름이나 비료를 주어 열매가 **튼실하게 자라도록 한다.** 거름이나 비료를 줄 때는 줄기에서 20~30cm 정도 떨어져 준다. 비료를 주고 나서 바로 물을 주지 않고 서서히 스며들도록 하는 것이 좋다.

2025/10/26강의



이론 족보 **뽕개기**

1 총론 역량 / 교과 역량	2
2 빈칸 메우기	3
3 평가 방법	적중

실과

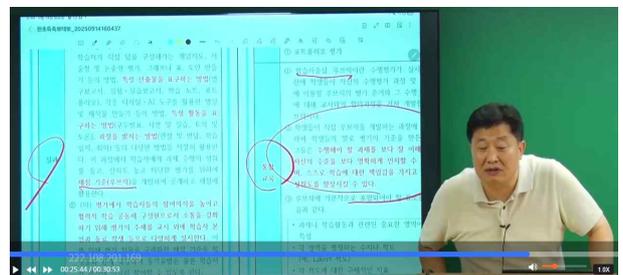
① (다) 평가는 평가 목표와 평가 내용에 따라서, 학습자가 직접 답을 구성해가는 개념지도, 서술형 및 논술형 평가, 그래프나 표, 도안 만들기 등의 방법, **특정 산출물을 요구하는 방법**(연구보고서, 실험·실습보고서, 학습 노트, 포트폴리오), 각종 디지털·AI 도구를 활용한 영상 및 제작물 만들기 등의 방법, **특정 활동을 요구하는 방법**(구두발표, 시연 및 실습, 토의 및 토론), **과정을 밝히는 방법**(관찰 및 면담, 학습일지, 회의) 등의 다양한 방법을 적절히 활용한다. 이 과정에서 학습자에게 과제 수행의 성취를 돕고, 신뢰도 높고 타당한 평가를 위하여 **채점 기준(루브릭)**을 개발하여 공개하고 채점에 활용한다.

② (마) 평가에서 학습자들의 참여의식을 높이고 **협력적 학습 공동체 구성원으로서 소통을 강화하기 위해 평가의 주체를 교사 외에 학습자 본인과 동료 학생 등으로 다양하게 실시한다.** 이를 위해 평가 항목을 구체화한 채점 기준을 학생들과 함께 작성하여 동기유발은 물론 학습자가 평가에 성실히 참여할 수 있도록 한다.

기본 실과

- ① 관찰
- ② 면담
- ③ 자기 점검표
- ④ 포트폴리오
- ⑤ 학습 과정을 중시하는 평가
- ⑥ (다) 일상생활에서의 직접적인 체험과 실습 활동의 성과에 대한 평가는 모델링, 역할 놀이, 모의 상황 훈련, 실습에서의 지식, 기술, 태도를 관찰하는 **상황 평가**를 실시한다.

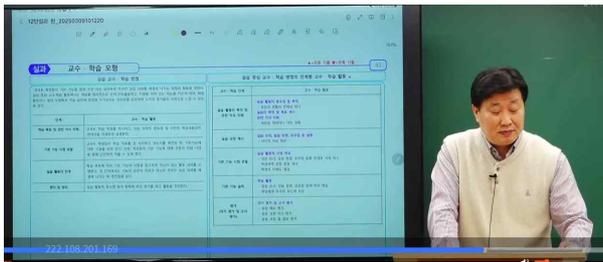
2025/9/14강의



실습 중심 교수 · 학습 방법의 단계별 교수 · 학습 활동

교수 · 학습 단계	교수 · 학습 활동
실습 활동의 목적 및 관련 지식 이해	<ul style="list-style-type: none"> · 실습 활동의 중요성 및 목적 <ul style="list-style-type: none"> - 실습과 생활의 연계성 제시 · 실습의 목적 및 목표 제시 · 관련 지식 이해 <ul style="list-style-type: none"> - 새로운 개념이나 기능 설명
실습 과정 제시	<ul style="list-style-type: none"> · 실습 과정, 실습 방법, 유의점 등 설명 <ul style="list-style-type: none"> - 시각적 자료 제공
기본 기능 시범 관찰	<ul style="list-style-type: none"> · 실습 활동의 시범 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 실습 순서, 실습 방법, 유의점 등을 토대로 시범 제시 - 학생에게 관찰 관점 제시 - 학생의 이해도 점검
기본 기능 습득	<ul style="list-style-type: none"> · 연습 활동 <ul style="list-style-type: none"> - 실습 순서, 실습 방법, 유의점 등에 따라 연습 - 학생에게 즉각적 피드백 제공
평가 (자기 평가 및 교사 평가)	<ul style="list-style-type: none"> · 자기 평가 및 교사 평가 <ul style="list-style-type: none"> - 실습 태도 평가 - 실습 관련 지식 평가 - 실습 과정 및 결과 평가

2026/3/9강의



2026 **초특 기출 뽀개기**
인물의 마음 짐작 A - 7

7. (가)는 심 교사가 2학년 국어 수업에서 활용한 동화이고, (나)는 수업 담화의 일부이며, (다)는 심 교사가 쓴 자기 수업 비평문의 일부이다. 물음에 답하시오. [4점]
 (가)

《기분이 솔솔 좋아지는 진달래떡》

‘말도 안 돼. 세상에 기분 좋아지는 떡이 어디 있어? 분명히 거짓말일 거야.’
 장군이는 시큰둥한 표정을 지었어. 그런데 쪽지 아래 가격표를 보고 호기심이 생겼어. 이상한 가격표가 붙어 있었거든.

《가격: 행복한 웃음 한 개》

‘행복한 웃음 한 개를 내면 떡을 공짜로 준다고?’
 장군이는 언제 웃었나 생각해 보았어. 아무리 생각해도 행복하게 웃었던 때가 언제였는지 도무지 떠오르지 않았어. 아빠는 공부 못한다고 만날 구박하고, 엄마는 동생 장들이만 예뻐하고, 장동이는 장군이를 따라다니며 감시하다가 조금만 실수하면 엄마 아빠한테 쪼르르 달려가 다 고자질했어. 그러니 행복하게 웃을 일이 뭐가 있겠어? 가만히 있어도 자꾸 화만 나고, 저절로 주먹이 나가는걸 뭐. 반 아이들은 그런 장군이를 ‘버럭 장군’, ‘주먹 장군’이라고 놀려 댔어. 그것도 화가 나는데, 이제 ‘똥 장군’이라고까지 불리게 되었으니, 생각할수록 더 열덜만 났지.

‘좋아! 억지로 행복하다고 생각하면 되지 뭐.’
 장군이는 주문을 걸 듯 “나는 행복하다, 나는 행복하다, 나는 행복하다.”라고 세 번 외쳤어. 그리고는 입꼬리를 귀까지 최대한 올리고 밝은 표정으로 ‘하하하’ 크게 소리 내어 웃었어. ‘이젠 됐겠지?’ 장군이는 진달래떡을 덩석 집었어. 그런데 바구니에서 떡을 꺼내자 떡이 거짓말처럼 사라져 버리지 뭐야?
 ‘그럼, 그렇지! 나한테 공짜 떡이 생길 리가 없지…….’
 장군이는 기운이 쪽 빠졌어. 어깨를 축 늘어트리고 떡집을 나서려는데, 그 순간 행복했던 기억 하나가 번쩍 떠올랐어. 예전에 장군이가 학교 숙제 때문에 엄마 아빠한테 언제 가장 행복했냐고 물었던 적이 있었어. 그때 엄마 아빠는 망설이지도 않고 바로 “우리 장군이가 태어났을 때 가장 행복했지!” 하고 대답했어. 장군이는 당연히 엄마 아빠가 장동이가 태어났을 때라고 대답할 줄 알았거든. 장군이는 그때 기억을 떠올리자, 행복한 웃음이 저절로 나왔어.

- 김리리, 『장군이네 떡집』

(나)

심 교사 : 다 읽어 보았나요? 장군이의 마음이 어땠는지 함께 이야기해 봐요. 자! 장군이가 행복하게 웃었던 때를 떠올려 봤을 때 어떤 마음이었나요? ○○이가 말해 볼까?
 학생 A: (작은 목소리로) 장군이 마음이…….
 심 교사 : (귀 기울여 듣는 몸짓을 하며) 자신 있게 말해 줄 수 있을까? 천천히 생각해도 돼. 선생님이 기다릴게.
 학생 A: (자신 있게) 마음이 안 좋았어요. 엄마 아빠 때문에.
 심 교사 : (웃는 표정으로) 정말 잘 말해 줬어요. 또 말해 줄 사람 있나요?
 학생 B: (재빨리 손을 들며) 친구들 때문에 기분이 나빴어요.

심 교사 : 저런! 기분이 나빴어요. ○○이와 □□이가 장군이의 마음이 어땠는지 잘 말해 줬어요. ⊙ 장군이는 **엄마 아빠 때문에 마음이 안 좋았고, 친구들 때문에 기분이 나빴어요.**
 … (중략) …
 심 교사 : 그럼 이제 ⊙ 장군이의 마음 변화 정리하기 활동을 해 볼까요?

(다)

수업 영상에서, 나는 아이들과 상호 작용을 잘하고 있었다. 수업의 흐름이 매끄러웠고, 아이들과의 대화에서 언어적 비언어적 표현을 적절히 활용하며 공감하는 모습, 아이들이 차분하게 생각하고 자신 있게 말하도록 돕는 장면은 꽤 흡족했다. 다만, 아이들의 말을 앵무새처럼 따라하는 것은 고칠 필요가 있었다. **장군이의 마음을 짐작하여 대답**하는 아이들의 말에, 나는 장군이의 마음이나 기분이 ‘어떻게 안 좋았고 나빴는지’, 또 ‘왜 그런지’ 구체적으로 반응해 주지 못했다. 학생이 생각한 인물의 마음과 그렇게 생각한 이유를 작품과 연계하여 보다 명료하게 정리해 주었어야 했다

그러나 나는 이번 수업에 만족한다. 영상에서, 작품에 대한 생각과 느낌을 나누는 우리 아이들의 얼굴에는 호기심과 진지함이 넘쳐 났고, 수업 분위기도 내내 활기찼다. 나의 문학 수업은, ⊕ **2022 개정 국어과 교육과정 1~2학년 문학 영역의 ‘가치 태도’ 범주에 속한 내용 요소**를 고려할 때, 올바른 방향으로 가고 있었다.

- 1) (나)의 밑줄 친 ⊙을, (가)의 [A]와 (다)의 [B]를 고려하여 고쳐 쓰시오. [1점]
- 2) <보기>는 (나)의 밑줄 친 ⊙을 위해 구상한 자료이다. ① (가)에 나타난 **장군이의 마음 변화 과정**을 ‘마음 카드’ 4장을 활용하여 ‘활동’의 빈칸에 들어갈 순서대로 쓰고, ② <보기>의 밑줄 친 ⊕와 같이 정리한 근거가 되는 **‘인물의 행동’**이 제시된 문장을 (가)에서 찾아 쓰시오. [2점]

<보기>

○ 활동 : 장군이의 마음 변화 정리하기

□ → 호기심 → □ → □ → □ → ⊕ 만족

○ 마음 카드

실망 의심 분노 기대

① _____
 ② _____

3) (다)의 [C]에서 심 교사가 자신의 수업에 만족한 이유를 밑줄 친 ⊕의 내용을 고려하여 쓰시오. [1점]
【모범 답안(예시)】

1) 장군은 아빠, 엄마가 동생가 차별해서 속상했고, 반 아이들이 놀려서 불쾌했어요.

① 인물의 마음을 짐작하는 방법
 인물에게 어떤 일이 있었는지 정리해 보고, 인물이 처한 상황과 인물이 한 말과 행동을 구체적으로 파악해 보도록 한다. 소영이가 언제, 어디에서, 누구와, 무엇을, 어떤 일을 했는지 등의 구체적인 질문에 답해 보도록 할 수 있다.

- ② 감정과 관련한 표현의 예
- 기쁨
 - 기쁜, 날아갈 듯한, 만족스러운, 뿌듯한, 짜릿한, 행복한, 흐뭇한, 경쾌한, 기분 좋은, 밝은, 신나는, 유쾌한, 즐거운, 희망찬
 - 사랑
 - 다정한, 따사로운, 사랑스러운, 애뜻한, 열렬한, 열망하는, 호감이 가는, 간절한, 기대하는, 바라는, 소망하는, 희망하는
 - 화남
 - 괘씸한, 기분이 상하는, 나쁜, 불만스러운, 불쾌한, 속상한, 미운, 부담스러운, 싫은, 찝찝한, 야속한, 알미운, 원망스러운, 짜증스러운, 차가운
 - 슬픔
 - 가슴 아픈, 슬픈, 불쌍한, 마음이 무거운, 비참한, 서글픈, 우울한, 창피한, 처량한

【지문 분석】
 (가)

《가격: 행복한 웃음 한 개》

‘행복한 웃음 한 개를 내면 떡을 공짜로 준다 고?’

장군은 언제 웃었나 생각해 보았어. 아무리 생각해봐도 행복하게 웃었던 때가 언제였는지 도무지 떠오르지 않았어. **아빠**는 공부 못한다고 만날 구박하고, **엄마**는 동생 장돌이만 예뻐하고, **장돌이**는 장군이를 따라다니며 감시하다가 조금만 실수하면 엄마 아빠한테 쪼르르 달려가 다 고자질했어. 그러니 행복하게 웃을 일이 뭐가 있겠어? **가만히 있어도 자꾸 화만 나고, 저절로 주먹이 나가는걸 뭐. 반 아이들은** 그런 장군이를 ‘버럭 장군’, ‘주먹 장군’이라고 놀려 댔어. 그것도 화가 나는데, 이제 ‘똥 장군’이라고까지 불리게 되었으니, **생각할수록 더 열불만 났지.**

(나)

심 교사: 저런! 기분이 나빴어요. ○○이와 □□이가 장군이의 마음이 어땠을지 잘 말해 줘요. ⊙ **장군이는 엄마 아빠 때문에 마음이 안 좋았고, 친구들 때문에 기분이 나빴어요.**

(다)

다만, 아이들의 말을 앵무새처럼 따라하는 것은 고칠 필요가 있었다. 장군이의 마음을 짐작하여 대답하는 아이들의 말에, 나는 장군이의 마음이나 기분이 ‘어떻게 안 좋았고 나빴는지’, 또 ‘왜 그런지’ 구체적으로 반응해 주지 못했다. 학생이 **생각한 인물의 마음과 그렇게 생각한 이유를 작품과 연계하여** 보다 명료하게 정리해 주었어야 했다

- 2) ① 의심, 분노, 기대, 실망
 ② 장군이는 그때 기억을 떠올리자, 행복한 웃음이 저절로 나왔어.

【지문 분석】

(가)

《기분이 솔솔 좋아지는 진달래떡》

‘말도 안 돼. 세상에 기분 좋아지는 떡이 어디 있어? 분명히 거짓말일 거야.’

장군이는 시큰둥한 표정을 지었어. 그런데 쪽지 아래 가격표를 보고 호기심이 생겼어. 이상한 가격표가 붙어 있었거든.

《가격: 행복한 웃음 한 개》

‘행복한 웃음 한 개를 내면 떡을 공짜로 준다고?’

장군이는 언제 웃었나 생각해 보았어. 아무리 생각해봐도 행복하게 웃었던 때가 언제였는지 도무지 떠오르지 않았어. **아빠**는 공부 못한다고 만날 구박하고, **엄마**는 동생 장돌이만 예뻐하고, **장돌이**는 장군이를 따라다니며 감시하다가 조금만 실수하면 엄마 아빠한테 쪼르르 달려가 다 고자질했어. 그러니 행복하게 웃을 일이 뭐가 있었어? **가만히 있어도 자주 화만 나고, 저절로 주먹이 나가는걸 뭐. 반 아이들은** 그런 장군이를 ‘버럭 장군’, ‘주먹 장군’이라고 놀려 댔어. 그것도 화가 나는데, 이제 ‘똥 장군’이라고까지 불리게 되었으니, **생각할수록 더 열불만 났지.**

‘좋아! 억지로 행복하다고 생각하면 되지 뭐.’

장군이는 주문을 걸 듯 “나는 행복하다. 나는 행복하다. 나는 행복하다.”라고 세 번 외쳤어. 그러고는 입꼬리를 귀까지 최대한 올리고 밝은 표정으로 ‘하하하’ 크게 소리 내어 웃었어. ‘이젠 됐겠지!’ 장군이는 진달래떡을 덩석 집었어. 그런데 바구니에서 떡을 꺼내자 떡이 거짓말처럼 사라져 버리지 뭐야?

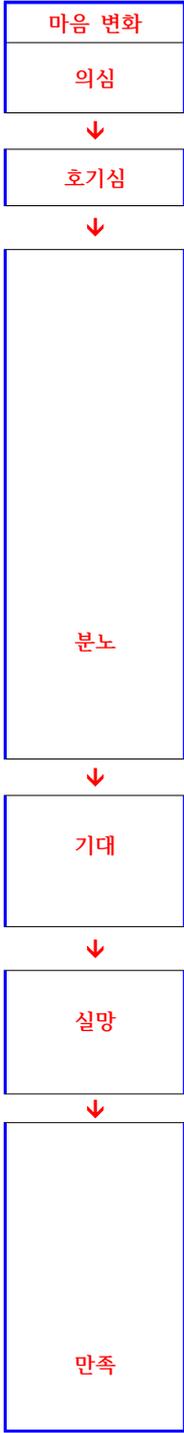
‘그럼, 그렇지! 나한테 공짜 떡이 생길 리가 없지…….’

장군이는 기운이 쪽 빠졌어. 어깨를 축 늘어트리고 떡집을 나서려는데, 그 순간 행복했던 기억 하나가 번쩍 떠올랐어.

예전에 장군이가 학교 숙제 때문에 엄마 아빠한테 언제 가장 행복했냐고 물었던 적이 있었어. 그때 엄마 아빠는 망설이지도 않고 바로 “우리 장군이가 태어났을 때 가장 행복했지!” 하고 대답했어. 장군이는 당연히 엄마 아빠가 장돌이가 태어났을 때라고 대답할 줄 알았거든. **장군이는 그때 기억을 떠올리자, 행복한 웃음이 저절로 나왔어.**

- 김리리, 『장군이네 떡집』

[A]



(나)

심 교사: 그럼 이제 ㉠ 장군이의 마음 변화 정리하기 활동을 해 볼까요?

(나)

김 교사: 박 선생님, 며칠 전에 「형이 형인 까닭은」이라는 작품으로 수업을 하셨지요?

박 교사: 네, ‘이야기를 읽고 인물의 마음을 말할 수 있다’라는 목표로 수업을 했어요. ‘**인물의 마음 알기**’ 활동을 할 때 **문장 카드**를 사용했어요. 이걸 동이의 마음을 알기 위해 사용한 문장 카드 자료입니다.

동이는 침을 꿀꺽 삼키며 형을 쳐다 보았어요.	“왜 안 돼? 형이랑 나랑 키도 비슷 한데.”	“엄만 나부터 날지 왜 형부터 날았어!”	동이는 어쩔 줄 몰라서 형을 쳐다보 았어요.
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------	-----------------------------------

[A]

김 교사: 이 자료로 학생들이 동이의 마음을 잘 파악할 수 있었겠군요.

- 1) (나)의 [A]를 활용하여 ‘**인물의 마음 알기**’ 활동을 할 때 ① 학생들에게 지도할 주된 내용을 쓰고, ② (가)에서 남이의 마음이 드러난 문장 1개를 찾아 쓰시오. [2점]

3) **아이들이 문학에 대한 흥미를 가지고 생각과 느낌을 나누고 있기 때문에**

범주	내용 요소		
	초등학교		
	1~2학년	3~4학년	5~6학년
가치·태도	· 문학에 대한 흥미	· 작품 감상의 즐거움	· 문학을 통한 자아 성찰 · 문학 소통의 즐거움

【지문 분석】

(다)

그러나 나는 이번 수업에 만족한다. 영상에서, 작품에 대한 생각과 느낌을 나누는 우리 아이들의 얼굴에는 **호기심과 진지함이 넘쳐 났고, 수업 분위기도 내내 활기찼다.** 나의 문학 수업은, ⊖ [C]
2022 개정 국어과 교육과정 **1~2학년 문학 영역**의 ‘**가치 태도**’ 범주에 속한 **내용 요소**를 고려할 때, 올바른 방향으로 가고 있었다.

교대 모의고사 뽀개기 국어

2025/10/19강의

26 | 구두 작문 14

27 | 인물의 마음을 짐작하는 방법 **적중**

28 | 조정하기 14



국어 문제 완벽 적중

총 4점

교대모고 | 국어

26 | 구두 작문

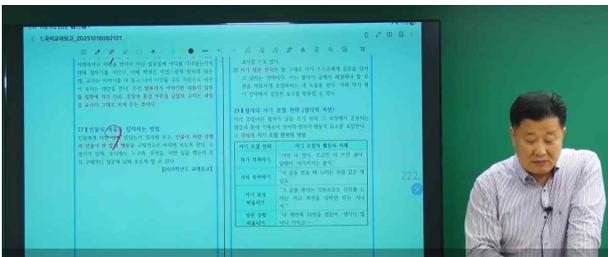
구두 작문이란 생성된 아이디어를 조직해 글로 쓰기 전에 먼저 입말로 표현해 보는 전략을 말한다. 지도 방법은 먼저 구두 작문이 '입으로 하는 글쓰기'라는 것을 알려 준다. 한 학생을 지명하거나 자원을 받아서 지난 일요일에 어디를 다녀왔는지에 대해 말하기를 시킨다. 이때 학생은 자연스럽게 말하게 되는데, 교사는 이야기를 다 듣고 나서 이것을 구두 작문으로 바꾸어 보자는 제안을 한다. 우선 **발표자가 이야기한 내용의 일부를 칠판에 적은 다음, 문장의 종결 부분을 글말로 고치는 과정**을 교사가 그대로 보여 주는 것이다.

27 | 인물의 마음을 짐작하는 방법

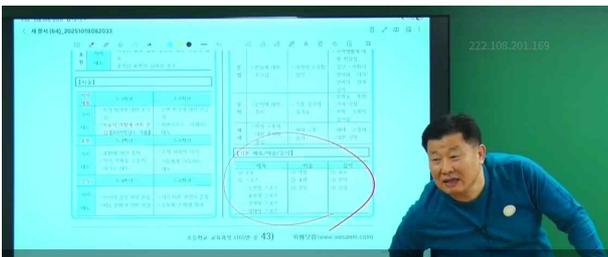
인물에게 어떤 일이 있었는지 정리해 보고, **인물이 처한 상황과 인물이 한 말과 행동**을 구체적으로 파악해 보도록 한다. 소영이가 언제, 어디에서, 누구와, 무엇을, 어떤 일을 했는지 등의 구체적인 질문에 답해 보도록 할 수 있다.

【2025학년도 교대모고】

2025/10/19강의



2025/10/26강의



공통 용어 뽀개기

2025/10/26강의

31 | 모델

32 | 효능감

33 | 가치 · 태도 **적중**

34 | 루브릭

35 | 게임

36 | 생태

37 | 지속가능

공용뽀 33 | 가치 · 태도

【국어】

	1~2학년	3~4학년	5~6학년
듣 · 말	· 듣기 · 말하기에 대한 흥미	· 듣기 · 말하기 효능감	· 듣기 · 말하기에 적극적 참여
읽기	· 읽기에 대한 흥미	· 읽기 효능감	· 긍정적 읽기 동기 · 읽기에 적극적 참여
쓰기	· 쓰기에 대한 흥미	· 쓰기 효능감 【2025학년도 기출】	· 쓰기에 적극적 참여 · 쓰기 윤리 준수
문법	· 한글에 대한 호기심	· 국어의 소중함 인식	· 국어생활에 대한 민감성 · 집단 · 사회의 언어와 나의 언어의 관계 인식
문학	· 문학에 대한 흥미	· 작품 감상의 즐거움	· 문학을 통한 자아 성찰 · 문학 소통의 즐거움
매체	· 매체 소통에 대한 흥미와 관심	· 매체 소통 윤리	· 매체 소통에 대한 성찰

【기본 체육/미술/음악】

체육	미술	음악
① 운동	① 체험	① 표현
② 스포츠	② 표현	② 창작
- 도전형 스포츠	③ 감상	③ 감상
- 표현형 스포츠		
- 경쟁형 스포츠		
- 생태형 스포츠		

2026	초특 기출 뽀개기	
	기업의 역할/뱅크스	A - 8

8. 다음은 6학년 '시장경제에서 기업의 역할'과 관련하여 교사들이 학습 공동체에서 나눈 대화이다. 물음에 답하시오. [5점]

김 교사: 수업 사례를 공유해 보도록 하겠습니다.
 정 교사: 저는 탐구 문제를 설정하고 관련 자료를 수집해서 결론을 도출하는 활동을 통해 기업의 역할을 탐색하는 수업을 했습니다. 다음은 학생들의 탐구 활동지입니다.

탐구 활동: 기업의 역할을 알아 봅시다.	
자료	[자료 1] ○○기업 초경량 텐트 인기 매출액 변화 (억 원) 2019 2020 2021 2022 2023(연도) 200 400 600 800 200 785
	[자료 2] ○○일보 2025년 ○○월 ○○일 △△ 지역, ◇◇기업 이전 효과 상용 근로자 6,200명 증가 전체 취업자 8,900명 증가
결론 도출	[자료 1]과 [자료 2]를 통해 알 수 있는 기업의 역할: ()

김 교사 : 학생들이 [자료 1]과 [자료 2]를 근거로 기업의 역할을 도출하도록 하였네요. 이 수업에서 중점을 둔 것이 있다면 무엇인가요?
 정 교사 : 기업은 '총수입에서 총비용을 뺀 나머지', 즉 (㉠)을/를 추구하는 합리적 경제 주체라는 것을 강조하고자 하였습니다.
 최 교사 : 그런데 2022 개정 사회과 교육과정 성취기준은 기업이 자유로운 경제 활동과 (㉡)을/를 추구하면서 (㉢)을/를 이행하는 것의 중요성을 인식하는 데 초점을 맞추고 있습니다. 예를 들어, ㉢ 환경을 고려하고, 사회적으로 유익한 방식으로 활동하며, 윤리적으로 경영하는 것과 같이 ESG(Environmental, Social, Governance) 등을 고려해야 한다는 논의를 수업에 반영하라는 것이지요.
 김 교사 : 저도 기업의 역할을 지도할 때, 기업이 단순히 (㉠)을/를 추구하는 데 머무르지 않고 친환경 원료 사용, 근로자 권리 존중, 기업 윤리 준수 등을 이행해야 함을 강조할 필요가 있다고 생각합니다.
 정 교사 : 그런데 기업의 (㉢)을/를 지나치게 강조하게 되면, 기업이 자유로운 경제 활동의 주체라는 것을 학생들이 제대로 인식하지 못하게 되지 않을까요? 시장경제에서 기업의 자유는 존중될 필요가 있다고 생각합니다.
 최 교사 : 하지만 기업이 지속가능하고 투명한 경영을 하게 된다면 궁극적으로 (㉡)을/를 증대할 수 있다고 주장하는 사람들도 있습니다. 이 문제는 추구하는 가치에 따라 의견이 다양한 듯합니다. 이러한 기업의 역할과 관련한 가치문제를 수업에서 다루어 보는 것은 어떨까요?
 김 교사 : 좋은 의견입니다. 사회적 차원의 가치문제를 해결하기 위해서는 합리적 의사결정이 중요합니다. 특히, 학생들의 합리적 가치 선택 능력을 향상하기 위해서는 가치를 분석하는 과정에서 논리적으로 사고하는 가치 탐구의 기능을 강조할 필요가 있습니다.

최 교사 : 저도 이 주제를 다루는 수업을 할 예정인데, '기업은 친환경 원료를 사용해야 하는가?'라는 문제 제기를 하고, 뱅크스(J. A. Banks)의 수업 모형을 활용해 보겠습니다. 학생들이 궁극적으로 합리적 대안을 선택할 수 있도록 관련된 가치와 대안을 균형 있게 다뤄 보겠습니다.

단계	교수 · 학습 활동
도입	가치문제의 인식
전개	가치 관련 행동 진술 → 행동과 관련된 가치에 이름 붙이기 → ㉠ 대립 가치 확인 → 가치의 원천 진술 → 대안적 가치의 진술 → 대안적 가치의 결과 예측 → 가치 선택 → (㉡)
정리	선택에 따른 행위

- 1) 괄호 안의 ㉠에 들어갈 **기업의 역할**을 2가지 쓰시오. [2점]
- 2) 밑줄 친 ㉡의 의미를 반영하여 괄호 안의 ㉢에 **공통으로 들어갈 용어**를 쓰시오. [1점]
- 3) ㉠ 괄호 안의 ㉢에 공통으로 들어갈 용어를 포함하여 밑줄 친 ㉡의 단계에서 **대립하는 가치**를 각각 쓰고, ㉡ 괄호 안의 ㉢에 들어갈 **수업의 절차**를 쓰시오. [2점]

① _____
 ② _____

【모범 답안(예시)】

1) **재화 생산**
고용 창출

기업의 4가지 주요 역할은 고용 및 소득 창출, 재화와 서비스 생산, 세금 납부 및 국가 경제 기여, 소비자 만족 추구입니다. 기업은 일자리를 제공하여 가계 소득을 높이고, 생산 활동을 통해 경제를 활성화하며, 세금을 통해 국가 재정에 이바지하는 등 다양한 경제적 기능을 수행합니다.

기업의 4가지 주요 역할

고용 및 소득 창출: 기업은 노동 시장에 고용 기회를 제공하여 국민의 일자리를 만들고, 근로자에게 임금, 지대, 이자 등을 지급하여 가계 소득을 창출합니다.

재화와 서비스 생산: 소비자에게 필요한 상품이나 서비스를 효율적으로 생산하고 판매하여 시장의 수요를 충족시키며, 이윤을 얻기 위해 생산 활동을 합니다.

세금 납부 및 국가 경제 기여: 기업이 납부하는 세금은 국가 재정의 중요한 원천이 됩니다. 또한 생산 활동을 통해 경제를 활성화하고 국가 경제 발전에 기여합니다.

소비자 만족 추구: 기업은 소비자의 다양한 욕구를 충족시키기 위해 새로운 상품을 개발하고, 품질을 개선하며, 소비자의 권익을 보호하기 위해 노력합니다.

【지문 분석】

탐구 활동: 기업의 역할을 알아 봅시다.													
자료	<p>[자료 1]</p> <p>○○기업 초경량 텐트 인기</p> <p>매출액 변화</p> <p>(단위: 억원)</p> <table border="1"> <tr><th>연도</th><th>2019</th><th>2020</th><th>2021</th><th>2022</th><th>2023(연도)</th></tr> <tr><th>매출액</th><td>200</td><td>300</td><td>400</td><td>500</td><td>785</td></tr> </table>	연도	2019	2020	2021	2022	2023(연도)	매출액	200	300	400	500	785
	연도	2019	2020	2021	2022	2023(연도)							
매출액	200	300	400	500	785								
<p>[자료 2]</p> <p>△△지역, ◇◇기업 이전 효과</p> <p>상용 근로자 6,200명 증가</p> <p>전체 취업자 8,900명 증가</p>													
결론	[자료 1]과 [자료 2]를 통해 알 수 있는 기업의 역할: ()												

2) **사회적 책임**

(11) 시장경제와 국가 간 거래

[6사11-01] **시장경제에서 가계와 기업의 역할을 이해하고, 근로자의 권리와 기업의 자유 및 사회적 책임을 탐색한다.**

ESG는 기업의 **환경(Environment), 사회(Social), 지배 구조(Governance)의 비재무적인 요소**이다. 이는 장기적 관점에서 지속가능성과 중장기 기업 가치에 영향을 주는 지표이며, 지속 가능 경영의 근간이 된다. 또한 주주, 종업원, 고객, 협력 업체, 지역 사회 등 여러 이해관계자에 의한 기업 운영의 정당성 확보가 기업의 중·장기적인 성장에 큰 영향을 미칠 수 있으므로 그 중요성이 높아지고 있다

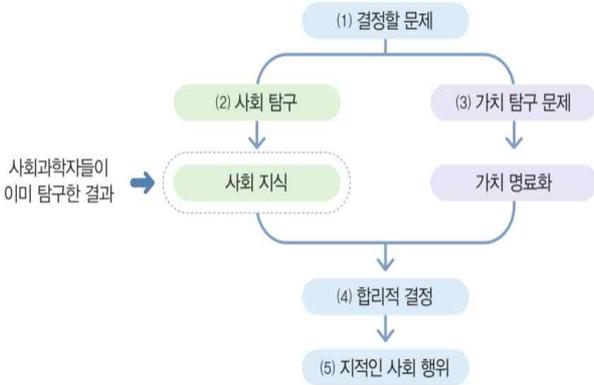
과거에 기업은 많은 **이윤**을 얻는 것만을 중요하게 생각했습니다. 그러나 경제가 성장하면서 기업이 사회에 미치는 영향이 커졌고, **지속가능한 발전을 위한 기업의 사회적 책임**도 커지면서 **‘환경’, ‘사회’, ‘투명 경영’**을 중요한 가치로 삼는 기업이 늘고 있습니다. 기업은 ‘환경’을 위해서 적극적으로 폐기물 관리를 하고, 에너지를 효율적으로 사용할 수 있는 방법을 찾습니다. ‘사회’를 위해서 기업과 관계있는 사람들의 인권을 존중하고, 소비자 보호와 지역사회 발전에 힘씁니다. ‘투명 경영’을 위해서 시장에서 공정하게 경쟁하며 윤리적으로 기업을 운영하고, 기업과 근로자 간에 적극적으로 의사소통을 하며 기업의 신뢰도를 높여 갑니다

【지문 분석】

최 교사: 그런데 2022 개정 사회과 교육과정 **성취기준은 기업이 자유로운 경제 활동과 (⊕)을/를 추구하면서 (⊕)을/를 이행하는 것의 중요성을 인식하는데 초점을 맞추고 있습니다.** 예를 들어, ⊕ 환경을 고려하고, **사회적으로 유익한 방식으로 활동하며, 윤리적으로 경영하는 것과 같이 ESG (Environmental, Social, Governance) 등을 고려 해야 한다는** 논의를 수업에 반영하라는 것이지요.

- 3) ① 기업의 이윤 추구하고 지속 가능발전(환경적 가치)
 ② 정당화

뱅크스의 합리적 의사 결정 과정



사회 탐구 모형	문제 제기 → 가설 설정 → 용어 정의 및 개념화 → 자료 수집 → 자료 분석 → 가설 검증 및 일반화, 이론 도출
가치 탐구 모형	문제 제기 → 가치 관련 행동의 진술 → 행동과 관련된 가치의 확인 및 진술 → 서술된 행동에 포함된 대립 가치를 확인하기 → 가치의 원천 진술 → 대안적인 가치의 진술 → 결과 예측 → 가치 선택 → 행동 뱅크스의 9단계 가치 분석 과정
가치 탐구 모형	① 문제 제기 ② 가치 관련 행동 서술: ③ 행동과 관련된 가치 확인 및 서술 ④ 가치 갈등 확인 ⑤ 가치 원천 서술 ⑥ 대안적인 가치 서술 ⑦ 대안적인 가치의 결과 예측 ⑧ 가치 선택 ⑨ 정당화 및 가치 선택에 의한 행동

【지문 분석】

최 교사 : 저도 이 주제를 다루는 수업을 할 예정인데, '기업은 친환경 원료를 사용해야 하는가?'라는 문제 제기를 하고, 뱅크스(J. A. Banks)의 수업 모형을 활용해 보겠습니다. 학생들이 궁극적으로 합리적 대안을 선택할 수 있도록 관련된 가치와 대안을 균형 있게 다뤄 보겠습니다.

단계	교수 · 학습 활동
도입	가치문제의 인식
전개	가치 관련 행동 진술 → 행동과 관련된 가치에 이름 붙이기 → ㉠ 대립 가치 확인 → 가치의 원천 진술 → 대안적 가치의 진술 → 대안적 가치의 결과 예측 → 가치 선택 → (㉡)
정리	선택에 따른 행위

【동형 중등 기술 2020학년도 A - 5】

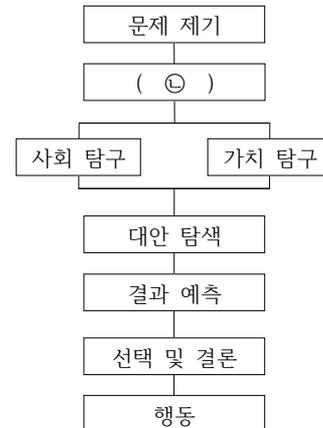
교 사: '난민 수용'을 소재로 사회과 수업을 구현해 보고자 합니다. 어떤 수업 모형을 적용하는 것이 적절할지 말씀해 주세요.

교생 1: 정의적 영역의 문제를 탐구하기 위해 '뱅크스 (J. Banks)의 가치탐구 모형'이 적절하다고 봅니다.

이 모형은 < 문제 제기 → 가치 관련 행동의 진술 → 행동과 관련된 가치의 확인 및 진술 → (㉠) → 가치의 원천 진술 → 대안적인 가치의 진술 → 결과 예측 → 가치 선택 → **행동** >의 절차로 진행할 수 있습니다. 난민 수용을 인권의 측면에서 보아야 하는지, 국가별 수용 난민 수는 얼마나 되는지 등의 문제를 이 모형을 통해 탐구해 보아야 합니다.

교생 2: 저는 인지적 영역의 문제를 탐구하기 위해 사회탐구 모형이 필요하다고 봅니다. 사회탐구는 < 문제 제기 → 가설 설정 → 용어 정의 및 개념화 → 자료 수집 → 자료 분석 → 가설 검증 및 일반화, 이론 도출 >의 절차로 진행할 수 있습니다. 국가별 난민 인정 기준에 차이가 있는지, 우리나라 난민 인정 비율은 매년 얼마나 되는지 등을 이 모형을 적용하여 알아보아야 합니다.

교 사: 두 분이 서로 다른 영역에 대해 말씀하고 계셔서 우선 (㉡)이/가 필요하군요. 제가 보기에 이 수업을 구현하기 위해서는 두 분이 제시한 모형을 모두 포함한 수업모형 A가 적절합니다. A의 절차는 다음과 같습니다



○ 괄호 안의 ㉡에 해당하는 단계를 쓸 것.

교대 모의고사 **뽀개기** 사회

2025/10/19강의

43 기회비용과 합리적 선택	적중
44 경제 주체의 상호 작용	적중
45 기업의 사회적 책임	적중

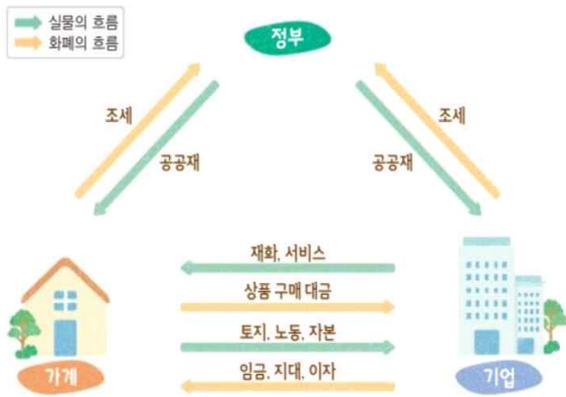


사회 문제 완벽 적중 총 5점

44 | 경제 주체의 상호 작용

가계는 소비의 주체이면서 생산 요소 제공자이다. 소비를 하려면 노동력을 제공하는 근로자로 생산 과정에 참여하여 소득을 얻어야 한다. 가계는 생산 활동에 참여한 대가로 얻은 소득을 소비 지출에 쓰고, 그 돈이 물건과 서비스를 판매하는 기업에게는 수입이 된다. 생산의 주체인 기업은 이 수입으로 다시 물건과 서비스 생산에 필요한 생산 요소를 사용한 대가를 지불하며, 이것은 다시 가계의 소득이 된다.

가계와 기업은 시장에서 만나 거래를 한다. 이때 근로자가 노동력을 회사에 제공하는 것처럼 생산 요소는 가계에서 기업으로 흐르고, 기업에서 내놓은 상품을 집으로 사서 들고 오는 것처럼 생산물은 기업에서 가계로 흐른다. 그리고 돈은 그 반대 방향으로 흐른다. 기업과 가계가 정부에 세금을 내면 정부는 교육, 교통, 공원 등 모두가 공동으로 사용할 수 있는 공공재를 제공한다. 이처럼 가계와 기업, 정부는 서로 상호 작용을 하게 되는데, 이를 **경제활동의 순환**이라고 한다.



▲ 경제활동의 순환

45 | 기업의 사회적 책임: ESG

(11) 시장경제와 국가 간 거래

- [6사11-01] 시장경제에서 가계와 기업의 역할을 이해하고, 근로자의 권리와 기업의 자유 및 사회적 책임을 탐색한다.
- [6사11-02] 경제성장이 우리 생활에 미치는 영향을 파악하고, 빠른 경제성장으로 발생한 문제의 해결 방안을 탐색한다.
- [6사11-03] 사례를 통해 무역의 의미를 이해하고, 국가 간 무역이 발생하는 이유를 탐구한다.

(나) 성취기준 적용 시 고려 사항

- 사례를 통해 시장경제에서 가계와 기업의 자유로운 경제활동이 상호 관계를 맺고 서로 영향을 주고받는다라는 사실을 파악한다. 이에 기초해 **공정한 시장과 지속가능한 발전**을 위해서 **근로자의 권리를 보호하고 기업이 자유로운 경제활동 및 사회적 책임(ESG 등)을 이행**하는 것의 중요성을 인식하는 데 초점을 맞춘다.
- 통계 자료를 활용하여 경제성장이 우리 생활에 가져온 긍정적·부정적 영향을 파악한다. 또한 토론을 통해 **저임금과 노사 갈등, 불평등과 빈부격차의 심화, 과소비와 자원 낭비** 같은 경제문제의 해결 방안을 **정부, 기업, 시민단체, 개인** 등 여러 차원에서 찾는 능력을 기르는 데 중점을 둔다.
- **세계화** 시대에 무역의 중요성을 파악하고, 무역 관련 **통계 자료나 시사 자료**를 활용하여 세계 여러 나라가 무역을 통해 **경쟁 및 상호 의존 관계**에 있음을 파악하는 데 초점을 맞춘다.

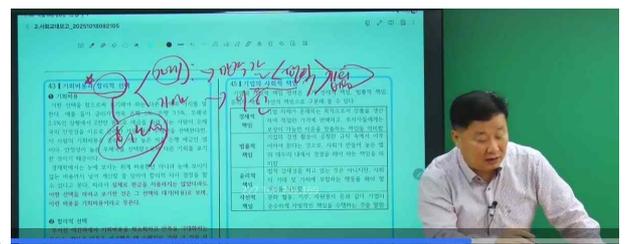
ESG(Environmental, Social, Governance)의 정의

환경(Environmental), 사회(Social), 지배구조(Governance)의 영문 첫 글자를 조합한 단어로, 기업 경영에서 **지속가능성**을 달성하기 위한 3가지 핵심 요소입니다.

지속가능발전법은 ESG의 핵심 개념인 **지속 가능발전**에 대해 **현 세대의 필요를 충족시키기 위해 미래 세대가 사용할 경제 사회 환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하시키지 아니하고 서로 조화와 균형을 이루는 것**으로 정의합니다. 이 지속가능성을 염두한 경영전략을 'ESG 경영'이라고 부릅니다. ESG는 장기적 관점에서 분명 **환경 및 사회적 가치**를 창출하면서 자본 비용도 낮추는 효과가 있다. 하지만 단기적 측면에선 당장 기업에 비용 부담으로 다가온다.



2025/10/19강의



공통 용어 뽀개기

2025/10/26강의

116 | 가치

적중

117 | 심상

118 | 식용유

공용뽀

116 | 가치

【도덕】 가치 분석 모형

① 특징

이 모형은 도덕적 문제 해결을 위한 **합리적 가치판단과 결정에 대해 지적 경험적 접근**을 추구하는데 주요 특징이 있다.

특히 이 모형의 특징은 가치판단의 합리성을 확보하기 위해 사실적 증거의 문제를 중시하는 한편 의사 결정에 사용된 가치 원리의 정당성을 확보하고자 노력한다는 점이다.

새 사례
검사

→ 새 사례 검사는 판단에 사용된 가치 원리가 유사한 다른 사례에 일관되게 적용될 수 있는지를 검토하는 것이다.

포함 관계
검사

→ 포함 관계 검사는 그 가치 원리가 보다 일반적 가치 원리로부터 타당하게 연역될 수 있는지를 따져 보는 것이다.

역할 교환
검사

→ 역할 교환 검사는 가치 원리에 기초한 결정에 의해 심각하게 영향받을 개인이나 집단들과 입장을 바꿔 놓고 생각해 보도록 하는 것이다.

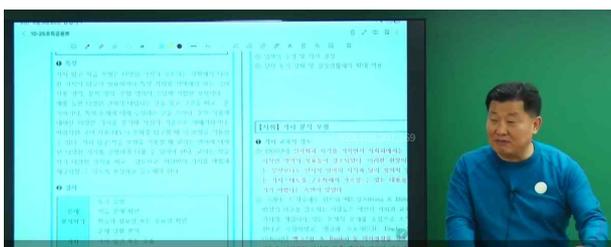
보편적 결과
검사

→ 보편적 결과 검사는 모든 사람이 그러한 가치 원리에 따라 행동할 경우 보편적으로 나타날 결과를 받아들일 수 있겠는가를 검토해 보도록 하는 것이다.

② 단계

- ① 도덕적 문제 사태의 제시
- ② 가치문제의 확인과 명료화
- ③ 자기 입장의 설정 및 사실적 타당성 탐색
- ④ 잠정적 가치 결정 및 가치 원리의 검사
- ⑤ 입장의 수정 및 의사 결정
- ⑥ 실천 동기 강화 및 일상생활에의 확대 적용

2025/10/26강의



【사회】 가치 분석 모형

① 가치 교육의 강조

① 1960년대 **신사회와 시기**를 거치면서 **사회과**에서는 주로 **인지적인 영역의 목표들이 강조되었다**. 이러한 현상의 이면에는 무엇보다도 **인지적 영역의 지식과 달리 정의적 영역에서는 가치·태도를 구조화해서 가르칠 수 있는 내용을 구성하기가 어렵다는 측면이 있었다**.

② 그러나 그 와중에도 **헌트와 메트칼프(Hunt & Metcalf)** 등 반성적 사고를 강조하는 사람들은 여전히 **사회과 교육과정**이 가치가 개입되어 있는 **논쟁적 문제를 중심으로 조직되어야 한다고 주장하였고**, **앵글과 오초아(S.H. Engle & A.S. Ochoa)**나 **뱅크스(J. A. Banks)** 등 **의사결정을 강조하는 사람들은 사회과학 지식과 함께 개인적 가치의 검토와 가치명료화, 가치분석 등 가치탐구의 중요성을 강조해 왔다**.

③ 21세기는 지식과 정보의 시대이기도 하지만 **다원적 가치의 시대이기도 하다**. 따라서 **고급 사고력을 중심으로 한 지식·정보 교육에 대한 강조와 더불어 가치교육의 중요성이 강력히 대두 되고 있다**. 특히 가치 명료화나 가치 분석 등 자신의 가치를 분명히 하거나 선택 근거를 밝히는 것뿐만 아니라 **다원적 사회에서 필요한 가치·태도, 예를 들어 관용(tolerance)이나 연대성(solidarity) 같은 새로운 가치**를 습득할 필요성도 제기되고 있다.

④ 21세기에는 **내면적 가치와 함께 적극적인 실천과 행동에 주목하여 사회 규범을 따르고 다른 사람들의 복지를 증진시키는 친사회적 행동(prosocial behavior)**을 강조하는 가치 교육도 여전히 설득력을 지닌다.

② 가치 분석 모형

가치 분석 모형은 **개인이 특수한 가치를 선택할 때 근거와 이유를 충분히 제시하는 데 주안점**을 두는 가치 학습 모형으로, 가치를 명백하게 밝히는 데 주안점을 두는 가치 명료화 모형과 달리 개인이 선호하는 가치의 정당성을 밝히는 데 주안점을 둔다. **뱅크스(Banks, 1990)**가 제시한 대표적인 가치 분석 모형을 간소화시킨 수업 과정은 **'문제 제기 → 가치 문제 및 가치 갈등의 확인 → 대안의 검토와 예측 → 가치의 선택과 행동'**의 순서로 전개된다

교수
·
학습
방향

(마) 개인적, 사회적 문제나 쟁점에 대한 관심을 가지고, **가치명료화나 가치 분석**을 통한 가치 탐구 및 의사 결정 능력, 가치 갈등과 문제 상황에서의 타인에 대한 공감 능력, 갈등 해결 및 친사회적 행동 실천 능력 등을 신장시킬 수 있도록 학습을 전개한다.

2026	초특 기출 뽀개기	
	점자	B - 3

3. (가)는 시각장애 특수학교 4학년 학생들의 특성이고, (나)는 예비 교사와 지도 교사의 대화이며, (다)는 예비 교사가 작성한 수업 지도 계획의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(나)

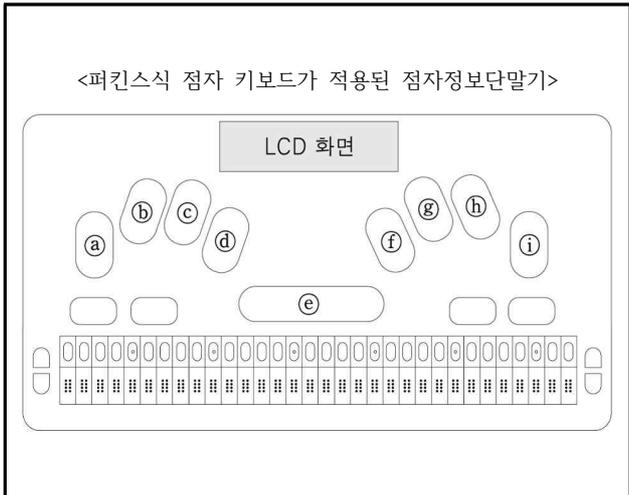
예비 교사: 선생님, 창의적 체험활동 시간에 ‘시각장애인 자립생활’과 ‘점자’ 교육과정의 내용을 지도해 보려고 해요. 그런데 준서처럼 시각중복장애 학생의 점자 학습 준비 정도를 확인하기 위해서는 무엇을 평가해야 하나요?

지도 교사: 2022 개정 특수교육 공통 교육과정의 점자 교육과정의 ‘평가’에 따르면 (㉠)을/를 종합적으로 평가합니다. 점자 수업 준비에 참고할 수 있도록 평가 자료를 요약해 줄게요.

예비 교사: 감사합니다. 제가 이번 주 학습 주제인 ‘가㉡을 풍경’과 접목해서 여러 가지 활동을 준비해 보겠습니다.

...(하락)

1) ①(나)의 괄호 안의 ㉠에 해당 하는 평가 내용 중 1가지를 쓰고, ②(나)의 밑줄 친 ㉡을 한글 점자의 약자로 입력할 때, 동시에 눌러야 할 점자키를 다음 ㉢~㉣에서 찾아 해당 기호를 모두 쓰시오. [2점]



- 1) ① **점자 학습 과정의 관찰, 점자 읽기와 쓰기의 정확성과 유창성 수준, 점자 읽기와 쓰기 관련 과제물 중에서 1가지 쓰면 정답처리 함**
 ② **c, d, f, h**

나. 평가

(1) 평가의 방향

(가) 점자 평가는 점자 규정에 대한 이해, 점자 읽기와 쓰기의 유창성, 점자 사용에 대한 긍정적 태도 등 ‘지식·이해’, ‘과정·기능’, ‘가치·태도’를 균형 있게 평가하도록 계획한다.

(나) 점자 평가는 교수·학습 과정과 평가 과정이 분리되지 않도록 학교급별에 따른 성취기준을 활용하는 교육과정 중심 평가를 계획하되, 개별 학생에게 적합한 점자 학습 목표를 설정하고 도달 여부를 평가하는 준거 참조 평가를 실시한다.

(다) **점자의 평가는 점자 학습 과정의 관찰, 점자 읽기와 쓰기의 정확성과 유창성 수준, 점자 읽기와 쓰기 관련 과제물 등 다양한 형식적·비형식적 도구들을 사용하여 종합적으로 평가하도록 계획한다.**

(라) 디지털 매체 활용 수업, 원격수업, 온오프라인 연계 수업에 적합한 디지털 점자 평가 자료와 도구를 개발하여 평가하도록 계획한다.

(마) 다양한 학습 및 생활 장면에서 학생이 점자를 바르고 능동적으로 사용하는지를 신뢰성 있고 타당하게 평가하기 위해 담임 교사, 교과 담당 교사, 학부모, 점자 교육 전문가 등이 협력한다.

【2015 개정과 2022 개정 특수교육 교육과정】의 차이점

라) 학교는 특수교육 대상 학생을 위해 필요한 경우 교과(군)별 증감 시수를 활용하여 ‘**점자**’, ‘**시각장애인 자립생활**’ 또는 ‘**수어**’, ‘**농인의 생활과 문화**’를 **창의적 체험활동**에 포함하여 운영한다.

마) 특수학교에서는 **시각·청각·지체장애 학생**을 위해 [별책 2]에 제시된 별도의 교육과정을 활용할 수 있다.

- **시각장애: 체육, 미술, 점자, 시각장애인 자립생활**
- **청각장애: 국어, 수어, 농인의 생활과 문화**
- **지체장애: 체육**

【기본 교육과정의 변화 내용은 무엇인가요?】

○ 학생의 삶과 교육과정을 연계한 교육과정 운영을 위해 **일상생활 활동을 신설**하였습니다.

2026 초특 기출 뽀개기
 위치적 기수법/포함제 B - 4

4. 다음은 5학년 지우를 지도하는 통합학급 교사의 수업 일지 내용이다. 물음에 답하시오. [6점]

(가)

2025년 4월 7일 월요일
 지우는 학습장애로 진단되었다. 현재 지우의 학습 수준은 3학년에 해당하는 것으로 나타났다. 그래서 2주 후부터 지우에게 방과 후 추가 지도를 할 예정이다.

2025년 4월 8일 화요일
 지우에게 진단평가를 실시했다. 먼저, 수와 연산의 개념과 절차에 대해서 평가했고, 다음으로 ㉠ 1분 동안 사칙연산을 얼마나 정확하게 많이 계산할 수 있는지를 평가했다.
 평가 결과, 큰 수에서 천만 이상의 수를 읽고 이해하는 데 어려움을 보였다. 예를 들면, ㉠ '29,324,170'과 같은 수를 잘 이해하지 못했다. ㉡ 위치적 기수법을 바탕으로 큰 수를 효과적으로 가르칠 수 있는 활동이 있을까? 곱셈에서도 많은 어려움을 보였다.

<지우의 곱셈 연산 평가지>

※ 다음 곱셈을 계산하시오.

㉠) $12 \times 4 = 48$	14) $23 \times 4 = 82$
㉡) $23 \times 2 = 46$	15) $36 \times 2 = 62$
㉢) $11 \times 3 = 33$	16) $24 \times 4 = 86$
㉣) $32 \times 2 = 64$	17) $37 \times 2 = 64$

[A]

사칙연산에 대한 평가에서 지우는 나눗셈을 특히 어려워 했다. 다른 연산보다 나눗셈을 먼저 가르쳐야겠다. 2022 개정 수학과 교육과정에서는 나눗셈을 가르칠 때, ㉢ 나눗셈과 곱셈의 관계를 이해하도록 해야 한다고 했는데 좋은 활동이 있을까?

2025년 4월 10일 목요일

지우에게 나눗셈을 어떻게 가르칠까? ㉣ 뺄셈을 활용한 동수노감을 통해 나눗셈하는 방법을 가르치는 것도 지우의 연산에 도움이 될 것 같다. 그리고 단위만 큼씩 뛰어 세어 전체 수에 도달하는 전략을 가르치는 것도 좋겠다.

예를 들면 ' $8 \div 4 = 2$ '를 가르칠 때 4씩 '4, 8' 이렇게 두 번 뛰어 세었으니까 몫이 2가 된다고 가르치는 것이지.

[B]

2025년 5월 23일 금요일
 지우가 나눗셈 구구를 생각보다 잘해서 다음 주부터는 ㉣ 나눗셈 문장제 문제를 만들어서 심화 활동을 해야겠다.

1) ㉠ 밑줄 친 ㉠을 통해 평가하고자 하는 것을 쓰고, ㉡ ㉠의 숫자 '2'를 활용하여 ㉡의 개념을 설명하며, ㉢ [A]에서 지우가 틀린 곱셈 연산을 바탕으로 지도해야 할 내용을 쓰시오. [3점]

- ① _____
- ② _____
- ③ _____

2) ㉠ 밑줄 친 ㉡의 예를 1가지 쓰고, ㉡ 나눗셈 구구 범위에서 밑줄 친 ㉢에 해당하는 뺄셈식의 예를 1가지 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

3) [B]에 기초하여 나눗셈 구구 범위에서 밑줄 친 ㉣의 예를 1가지 쓰시오. [1점]

【모범 답안(예시)】

1) ① 유창성

수학적 유창성은 실제 세계의 더 복잡한 문제 해결 기술에 초점을 맞춘 향상된 유지 및 일반화 능력과 연결될 수 있습니다. 수학적 유창성은 수학적 질문에 빠르고 정확하게 답하는 능력입니다.

정의: 수학적 유창성은 수학적 사실(예: 구구단, 기본 연산)을 빠르고 정확하게 떠올리는 능력입니다.

중요성/이점: 이러한 유창성은 단순 암기를 넘어, 실제 세상의 복잡한 문제 해결 능력과 학습한 개념을 새로운 상황에 적용하는 일반화 능력을 향상시키는 데 기여합니다. 즉, 기초가 탄탄하면 더 높은 수준의 사고에 집중할 수 있게 됩니다

【지문 분석】

2025년 4월 7일 월요일
지우는 학습장애로 진단되었다. 현재 지우의 학습 수준은 3학년에 해당하는 것으로 나타났다. 그래서 2주 후부터 지우에게 방과 후 추가 지도를 할 예정이다.

2025년 4월 8일 화요일
지우에게 진단평가를 실시했다. 먼저, 수와 연산의 개념과 절차에 대해서 평가했고, 다음으로 ⊖ **1분 동안 사칙연산을 얼마나 정확하게 많이 계산할 수 있는지**를 평가했다.

【동형 중특 기출 2009학년도 25】

25. 장애 학생 A는 기본 연산을 할 수는 있으나 **유창성이 부족**하다. 이 학생의 연산능력을 향상시키기 위하여 지도해야 할 **수학적 유창성**의 구성요소로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

ㄱ. 속도	ㄴ. 추론
ㄷ. 정확성	ㄹ. 일반화 능력
ㅁ. 문제해결 능력	

① ㄱ, ㄷ
 ② ㄱ, ㅁ
 ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
 ④ ㄴ, ㄹ, ㅁ
 ⑤ ㄷ, ㄹ, ㅁ

1) ② '29,324,170'에서 가장 왼쪽의 2는 20,000,000을 의미하고 그 다음 2는 20000을 의미한다. 즉 숫자의 위치가 그 수의 값을 결정한다

① 위치적 기수법의 특징으로 자릿값, 십진법의 밑, 0의 사용, 전개식을 간략히 살펴보면 다음과 같다.
 우선, **자릿값은 숫자의 위치가 그 수의 값을 결정한다.** 예를 들어 53의 5는 50을 나타내며, 75의 5는 5를 나타내어 53의 5와는 다른 수학적 의미를 지닌다. 또, '밑'은 **묶음의 수를 의미하는 것으로 우리가 사용하는 십진법의 수 체계에서는 0에서 9까지 10개의 숫자가 사용되고 10이 새로운 묶음을 결정한다.** 그리고 **아무것도 없다는 것을 나타내는 '0'을 사용한다.** 예를 들어 702가 있다면 백의 자리 숫자와 일의 자리 숫자는 있지만 십의 자리 숫자는 없다는 것을 의미한다. 또한, **수를 자릿값의 합으로 나타낼 수 있다.** 예를 들면 987은 900+80+7로 표현하고 이것을 십진법의 전개식이라 부른다. 따라서 학생들의 수 개념을 큰 수로 확장하기 위해서는 위치적 기수법에 대한 이해와 이를 바탕으로 수를 십진법의 전개식으로 표현할 수 있는지가 선행되어야 하며 교사는 이를 점검할 필요가 있다

② 네 자리 수의 구조와 다섯 자리 수 이상의 구조는 동일하다고 볼 수 있습니다. 그런데도 다섯 자리 이상의 수를 학생들이 훨씬 더 어려워하는 이유는 무엇일까요?
 위치적 기수법, 십진기수법, 자릿값의 원리 등에서 네 자리 이하의 수와 다섯 자리 이상의 수는 같은 구조를 가지고 있습니다. 예를 들어 1234와 123456789라는 수가 있을 때, 후자의 수를 읽는 법, 즉 명수법에서 학생들이 어려움을 겪습니다. 따라서 명수법에서 좀 더 세심한 지도가 필요합니다.

천	백	십	일	일	천	백	십	일	천	백	십	일	
1	2	3	4	억	만								
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	

③ 자릿값 개념의 발달
 학생들은 네 자리 수까지 학습하면서 '묶기'와 '교환하기' 및 자릿값 개념을 경험하였다. 학생들은 수 모형을 이용하여 일 모형 10개가 모여 십 모형이 되고, 십 모형 10개를 백 모형 1개로 교환하는 활동을 실제로 해 보며 **묶기와 교환하기에 대한 명백한 규칙을 이해하였고, 이를 바탕으로 자릿값의 기초를 형성하였다.** 또한, 학생들은 생활 속 경험을 통해 **숫자의 위치가 표현되는 수를 결정한다는 자릿값 개념을 이해하고 있다.** 따라서 학생들이 자릿값 개념을 더 큰 수로 확장하여 적용하고 일반화할 수 있도록 지도해야 한다.

【지문 분석】
 평가 결과, 큰 수에서 천만 이상의 수를 읽고 이해하는 데 어려움을 보였다. 예를 들면, ㉠ '29,324,170'과 같은 수를 잘 이해하지 못했다. ㉡ 위치적 기수법을 바탕으로 큰 수를 효과적으로 가르칠 수 있는 활동이 있을까? 곱셈에서도 많은 어려움을 보였다

(다) 수 모형을 이용한 받아내림이 있는 뺄셈 지도

<ul style="list-style-type: none"> 65-8을 수 모형을 통해 알아봅시다. 65를 ㉠(으)로 나타내시오. _____ ㉡ _____ 날개 모형은 모두 몇 개 있습니까? 날개 모형 8개를 덜어 내시오. 65-8은 얼마입니까? 	$\begin{array}{r} 5 \ 10 \\ \cancel{0}5 \\ - \ 8 \\ \hline 57 \end{array}$
--	--

- 2) 65에서 6과 5의 의미가 드러나도록 ㉠에 적절한 말을 쓰시오.
- 3) 받아내림의 의미가 드러나도록 ㉡에 적절한 문장을 쓰시오.

- 1) ㉓ 부분 곱을 사용하도록 한다. 또는
일의 자리의 계산에서 올림한 수를 십의자리로 올림해서 더하도록 한다

곱셈의 학습에서 학생들이 겪는 어려움
곱셈의 계산 원리를 잘 이해하지 못하고 곱셈의 형식화가 이루어지면 다양한 오류가 나타난다. 그중에서 (두 자리 수)×(한 자리 수)에서 흔히 나타나는 오류는 다음과 같다.

가. 올림 오류

$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 127 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 67 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 47 \end{array}$
▲ [유형 1]	▲ [유형 2]	▲ [유형 3]

[유형 1]은 일의 자리의 수 9와 3을 곱할 때 올림한 수를 나타내는 표시로 2를 써 둔 후, 십의 자리 계산을 할 때 십의 자리의 수와 올림한 수를 더한 후 □을 곱하여 계산하였다. 이는 **덧셈에서 올림을 처리할 때의 알고리즘을 곱셈에 그대로 적용한 경우이다.**
[유형 2]는 일의 자리를 계산한 값의 일의 자리에 해당하는 값만 적고 일의 자리의 계산에서 올림한 수를 아예 처리하지 않은 경우이다.
[유형 3]은 올림한 수와 십의 자리의 수를 더한 값을 십의 자리에 적고 십의 자리의 계산을 생략한 경우이다. 이러한 오류를 수정하는 가장 근본적인 방법은 곱셈 알고리즘에서 올림의 의미를 이해하는 것이다. 이러한 오류를 수정하는 대안으로 **부분 곱을 사용하여** 올림을 나타내는 수를 별도로 쓰지 않는 방법을 사용할 수 있다. 또는 부분 곱 사이에 올림한 수를 기록하게 할 수도 있다.

$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 27 \\ 60 \\ \hline 87 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 2 \\ 7 \end{array}$	$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 2 \\ 87 \end{array}$
---	--	---

나. 자릿값 오류

$$\begin{array}{r} 29 \\ \times 3 \\ \hline 627 \end{array}$$

자릿값 오류의 대표적인 예는 위와 같이 곱한 값을 자리의 수에 맞게 처리하지 못한 경우이다. 십의 자리의 곱이 일의 자리의 곱보다 크므로 일의 자리의 곱을 적은 바로 앞자리에 십의 자리의 곱을 적었다. (두 자리 수)×(한 자리 수)의 곱은 일의 자리의 곱과 십의 자리의 곱을 더한 결과와 같고, 곱셈 알고리즘에서는 자릿값에 맞게 적어야 함을 강조할 필요가 있다. 또한, 앞의 올림 오류를 수정하는 대안으로 제시한 바와 같이 **부분 곱을 사용하는 방법**을 통해 지도할 수 있다.

【지문 분석】

<지우의 곱셈 연산 평가지>

* 다음 곱셈을 계산하시오.

$10) 12 \times 4 = 48$	$14) 23 \times 4 = 82$	[A]
$11) 23 \times 2 = 46$	$15) 36 \times 2 = 62$	
$12) 11 \times 3 = 33$	$16) 24 \times 4 = 86$	
$13) 32 \times 2 = 64$	$17) 37 \times 2 = 64$	

【동형 초등 기출 2017학년도 A - 4】

(나)

예비 교사: (세 자리 수)×(두 자리 수)의 계산을 지도할 때, 무엇을 유의해야 하나요?
지도 교사: (세 자리 수)×(몇)과 (세 자리 수)×(몇 십)의 계산을 종합하도록 지도해야 하지요. 이때 덧셈에 대한 곱셈의 (㉓)이/가 중요한 역할을 합니다. 예를 들어, 236 × 27의 계산 과정을 보세요.

$\begin{array}{r} 236 \\ \times 7 \\ \hline 1652 \end{array}$	$\begin{array}{r} 236 \\ \times 20 \\ \hline 4720 \end{array}$	→	$\begin{array}{r} 236 \\ \times 27 \\ \hline 1652 \\ 4720 \\ \hline 6372 \end{array}$
---	--	---	---

예비 교사: 위의 계산을 다음과 같이 다시 써 보니 (㉓)이/가 분명히 드러나네요.
236 × 27 = ㉓ = 1652 + 4720 = 6372
지도 교사: 교사는 이것을 알고 있어야 곱셈을 지도할 때 적절한 발문을 할 수 있습니다.

2) (나)의 ㉓에 들어갈 알맞은 용어와 ㉔에 들어갈 알맞은 등식을 쓰시오. [2점]

③ 부분 곱을 사용하도록 한다. 또는

- 1) 일의 자리의 계산에서 올림한 수를 십의 자리로 올림해서 더하도록 한다

곱셈의 알고리즘

학생은 곱셈 알고리즘을 공부하기 전에 자릿값, 전개 방법, 분배법칙은 물론 기본 곱셈구구에 대해 완전히 이해하고 있어야 한다. 전통적인 곱셈 알고리즘은 부분 곱 알고리즘으로부터 발전한 것인데, **부분 곱 알고리즘은 곱셈에 의해 얻어진 각각의 곱이 각 줄에 기록된 다음 더해진다.**

전통적인 알고리즘에서는 그 합을 쓰기 전에 부분 곱이 머릿속에서 더해지기 때문에 덜 써도 된다는 측면에서는 좀 더 효율적일 수도 있지만 단계별로 이해하기 쉽지 않고 머릿속으로 더하면서 오류를 범하기 쉽다.

분배법칙은 학생들이 부분 곱 알고리즘과 전통적인 알고리즘 사이의 관계를 이해하는 데 도움이 된다. 학생들이 59×4와 같은 곱셈을 할 때, (50×4)+(9×4)로 생각할 수 있어야 한다. 아니면 (60×4)-(1×4)로 생각할 수도 있다

$$\begin{array}{r} 57 \\ \times 3 \\ \hline 21 \dots 7 \times 3 \\ 150 \dots 50 \times 3 \\ \hline 171 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 452 \\ \times 7 \\ \hline 14 \dots 2 \times 7 \\ 350 \dots 50 \times 7 \\ 2800 \dots 400 \times 7 \\ \hline 3164 \end{array}$$

$57 \times 3 = (50 \times 3) + (7 \times 3)$ $452 \times 7 = (400 \times 7) + (50 \times 7) + (2 \times 7)$

전통적 알고리즘

부분 곱 알고리즘

$$\begin{array}{r} 372 \\ \times 28 \\ \hline 2976 \\ 744 \\ \hline 10416 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 372 \\ \times 28 \\ \hline 16 \dots 2 \times 8 \\ 560 \dots 70 \times 8 \\ 2400 \dots 300 \times 8 \\ \hline 40 \dots 2 \times 20 \\ 1400 \dots 70 \times 20 \\ 6000 \dots 300 \times 20 \\ \hline 10416 \end{array}$$

2) ① 한 가지 상황을 곱셈식과 나눗셈식으로 나타내는 활동

(1) 수와 연산

㉑ 다섯 자리 이상의 수

[4수01-01] 큰 수의 필요성을 인식하면서 10000 이상의 큰 수에 대한 **자릿값과 위치적 기수법**을 이해하고, 수를 읽고 쓸 수 있다.

㉒ 세 자리 수 범위의 나눗셈

[4수01-05] 나눗셈이 이루어지는 실생활 상황과 연결하여 **나눗셈의 의미**를 알고, **곱셈과 나눗셈의 관계**를 이해한다.

[4수01-06] 나누는 수가 한 자리 수인 나눗셈의 계산 원리를 이해하고 그 계산을 할 수 있으며, 나눗셈에서 **몫과 나머지**의 의미를 안다.

(나) 성취기준 적용 시 고려 사항

- ‘수와 연산’ 영역에서는 용어와 기호로 ‘**나눗셈, 몫, 나머지, 나누어떨어진다, 분수, 분모, 분자, 단위분수, 진분수, 가분수, 대분수, 자연수, 소수, 소수점(.), ÷**’를 다룬다.
- 뉴스, 광고 등 여러 가지 매체를 활용해 자료를 조사하는 활동을 통하여 실생활에서 다섯 자리 이상의 큰 수가 쓰이는 경우를 찾아보게 한다. 조사한 결과를 바탕으로 큰 수와 관련하여 이야기하는 활동을 통하여 큰 수에 대한 필요성을 인식하고 양감을 기르게 한다.
- **한 가지 상황을 곱셈식과 나눗셈식으로 나타내는 활동**을 통하여 **곱셈과 나눗셈의 관계**를 이해하게 한다.



한 가지 상황을 곱셈과 나눗셈 두 가지로 나타내어 보게 하여 두 연산의 관계를 직관적으로 이해하게 한다. 다음과 같이 배열 모델을 사용하면 효과적일 수 있다

■ 사과 12개를 똑같이 나누면 한 명이 몇 개씩 먹을 수 있는지 알아봅시다.

- 사과의 수를 곱셈식으로 나타내어 보세요.
 $3 \times \square = 12$
- 친구 3명이 똑같이 나누면 한 명은 몇 개씩 먹을 수 있을까요?
 $12 \div \square = \square$
- 친구 4명이 똑같이 나누면 한 명은 몇 개씩 먹을 수 있을까요?
 $12 \div \square = \square$

【지문 분석】

사칙연산에 대한 평가에서 지우는 나눗셈을 특히 어려워 했다. 다른 연산보다 나눗셈을 먼저 가르쳐야겠다. **2022 개정 수학과 교육과정**에서는 나눗셈을 가르칠 때, ㉑ **나눗셈과 곱셈의 관계**를 이해하도록 해야 한다고 했는데 좋은 활동이 없을까?

㉒ 나눗셈

- ① 나눗셈이 이루어지는 실생활 상황을 통하여 나눗셈의 의미를 이해한다.
- ② 한 가지 상황을 곱셈식과 나눗셈식으로 나타내는 활동을 통하여 (㉑)을/를 이해한다.

1) 다음은 (가)의 ㉑을 지도하기 위한 활동이다. ㉑에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오. [1점]

$30 \div 6 = 5$

}

$\square \times \square = \square$

}

$\square \times \square = \square$

$8 \times 4 = 32$

}

$\square \div \square = \square$

}

$\square \div \square = \square$

2) ② $8-4-4=0$
 $8-4-4=0$ 에서 4개씩 2번 덜어낼 수 있습니다.
 8에서 4씩 2번 빼면 0이 됩니다. 이것을 나눗셈으로 나타내면 $8 \div 4 = 2$ 입니다

① 나눗셈 구구 범위
 나눗셈 구구 범위는 곱셈구구의 범위 내에서, 나누어지는 수가 최대 81이하이고 나머지가 0인 나눗셈을 말합니다. 이 범위는 $9 \times 9 = 81$ 을 포함하는 곱셈구구표를 활용하여 몫을 구하는 나눗셈 연습부터 시작하며, 익숙해지면 나머지가 있는 나눗셈까지 포함하게 됩니다.

나눗셈 구구 범위: 나누어지는 수가 81 이하인 나눗셈을 뜻하며, 9단 곱셈구구까지 익히면 몫을 쉽게 찾을 수 있습니다.

계산 방법: 나눗셈에서 몫을 구하기 위해 나누는 수에 어떤 수를 곱해야 나누어지는 수가 되는지 확인합니다.

② 포함제
 '포함제'는 나눗셈의 일종으로, 어떤 양을 일정한 수만큼씩 묶었을 때 묶음의 개수가 몇 개인지 구하는 상황입니다. '동수누감'은 포함제 상황을 해결하기 위해 **전체 양에서 일정하게 묶는 수를 계속해서 빼나가 묶음의 수를 세는 방법**입니다. 예를 들어, 12개의 과자를 3개씩 묶는다면, 12에서 3을 두 번 빼고 나면 2번을 뺄 수 있으므로 4묶음이 됩니다.

바둑돌 8개를 2개씩 덜어 내면 몇 번 덜어 낼 수 있는지 알아봅시다.

2개씩 덜어 내어 보고 몇 번 덜어 낼 수 있는지 말해 보세요.
 2개씩 몇 번 덜어 낼 수 있는지 뺄셈으로 나타내어 보세요.
 $8 - \square - \square - \square - \square = 0$
 2개씩 \square 번 덜어 낼 수 있습니다.
 바둑돌의 수가 0이 될 때까지 덜어 내야 해요.
 8에서 2씩 4번 빼면 0이 됩니다. 이것을 나눗셈식으로 나타내면 $8 \div 2 = 4$ 입니다.
 $8 - 2 - 2 - 2 - 2 = 0 \Rightarrow 8 \div 2 = 4$

③ 포함제와 동수누감

포함제: 전체 양에서 일정한 개수만큼씩 묶었을 때 묶음의 개수를 구하는 나눗셈입니다.

예시: "사과 12개를 3개씩 한 묶음으로 묶으면 총 몇 묶음이 될까?"

동수누감: 포함제 상황을 해결하기 위한 방법으로, 전체 양에서 묶는 수를 반복해서 빼는 것입니다.

예시: 12에서 3을 빼면 9가 남고 (1묶음), 9에서 3을 빼면 6이 남고 (2묶음), 6에서 3을 빼면 3이 남고 (3묶음), 3에서 3을 빼면 0이 됩니다 (4묶음). 따라서 12 나누기 3은 4가 됩니다.

포함제와 동수누감의 관계

개념적 관계: 포함제는 '몇 번 뺄 수 있을까?'라는 문제 상황이고, 동수누감은 그 '몇 번'을 실제로 계산하는 방법입니다.

중요성: 동수누감은 덧셈, 뺄셈, 곱셈의 관계를 이해하고, 나머지가 있는 나눗셈의 원리를 파악하는 데 도움을 줍니다

3) "사과 8개를 4개씩 한 묶음으로 묶으면 총 몇 묶음이 될까?"

Q1 등호 '='가 있어야만 식인가요?
 A1 $15+7$ 과 $15+7=22$ 는 모두 식입니다.

• 식이란 그 자체만으로 식이 되는 '대상 기호'와 연산과 관계를 나타내는 '술어 기호' 그리고 (), { }, []와 같은 '보조 기호' 등에서 몇 가지를 선택하여 일정한 수학적 규칙에 따라 조합하고 배열한 것을 의미한다. 따라서 ' $15+7$ '은 대상 기호와 연산 기호가 있는 덧셈식이며, ' $15+7=22$ '는 관계 기호까지 있는 덧셈식이다. 그러나 초등학교에서 ' $15+7$ '은 덧셈으로 ' $15+7=22$ '는 덧셈식이라고 생각하는 경향이 있다.

• 또한, 연산 기호에 따라 식의 유형이 달라진다. +만 있으면 덧셈식, -만 있으면 뺄셈식, \times 만 있으면 곱셈식, \div 만 있으면 나눗셈식이다. 예를 들어 ' $15+7$ '과 같은 표현뿐만 아니라 등호 '=' 또는 부등호 '>', '<'를 사용한 등식, 부등식도 모두 식이다. 단, ' $15+7$ '과 같이 식이 완성되지 않은 경우에는 식이라고 할 수 없다

【지문 분석】

지우에게 나눗셈을 어떻게 가르칠까? ㉠ **뺄셈을 활용한 동수누감을 통해 나눗셈하는 방법**을 가르치는 것도 지우의 연산에 도움이 될 것 같다. 그리고 단위만큼씩 뺀 뒤 세어 전체 수에 도달하는 전략을 가르치는 것도 좋겠다. [B]
 예를 들면 ' $8 \div 4 = 2$ '를 가르칠 때 4씩 '4, 8' 이렇게 두 번 뺀 뒤 세었으니까 몫이 2가 된다고 가르치는 것이지.

2) 나눗셈 구구 범위에서 밑줄 친 ㉠에 해당하는 **뺄셈식의 예**를 1가지 쓰시오.

【동형 중특 기출 2023학년도 A - 4】

4. (가)는 특수교사 A가 사칙 연산 지도를 위해 메모한 내용의 일부이고, (나)는 DRAW 전략의 단계와 활동 내용이다. (가)의 괄호 안의 ㉠에 해당하는 용어와 (나)의 괄호 안의 ㉡에 해당하는 단계를 순서대로 쓰시오. [2점]

나눗셈(\div)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포함제 - 사과 15개를 한 사람에게 3개씩 나누어 주면 몇 사람에게 줄 수 있는가? - 사탕 8개를 한 번에 2개씩 먹으려고 한다. 몇 번 먹을 수 있는가? ○ (㉠) - 사과 15개를 3명에게 똑같이 나누어 줄 때 한 사람이 몇 개를 가지게 되는가? - 풍선 6개를 2명이 똑같이 나누어 가지면 한 사람이 몇 개를 가지게 되는가?
---------------	---

공통 용어 뽀개기

- 1 | 디지털 소양
- 2 | 디지털 기술
- 3 | 인공지능
- 4 | 로봇
- 5 | 유창성

적중

국어 족보 인출하기

쓰기 족보

- 74 | 쓰기 내용 체계 105
- 75 | 쓰기 유창성 적중
- 76 | 과정 중심 쓰기 109



통합형 문제 완벽 적중

총 6점

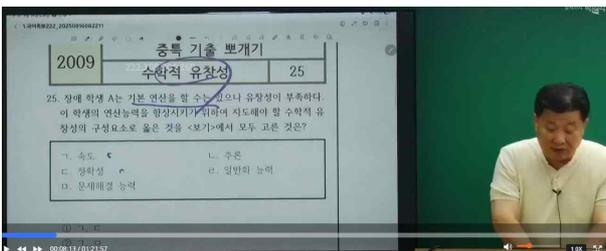
25. 장애 학생 A는 기본 연산을 할 수는 있으나 **유창성이 부족**하다. 이 학생의 연산능력을 향상시키기 위하여 지도해야 할 **수학적 유창성**의 구성요소로 옳은 것을 <보기>에서 모두 고른 것은?

- | | |
|------------|-----------|
| ㄱ. 속도 | ㄴ. 추론 |
| ㄷ. 정확성 | ㄹ. 일반화 능력 |
| ㄹ. 문제해결 능력 | |

- ① ㄱ, ㄷ
- ② ㄱ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄹ
- ④ ㄴ, ㄷ, ㄹ
- ⑤ ㄷ, ㄹ, ㄹ

수학적 유창성은 실제 세계의 더 복잡한 문제 해결 기술에 초점을 맞춘 향상된 유지 및 일반화 능력과 연결될 수 있습니다. 수학적 유창성은 수학적 질문에 빠르고 정확하게 답하는 능력입니다

2025/8/16강의



교대 모의고사 뽀개기 수학

- 1 | 수 세기 원리 2
- 2 | 자연수의 의미 2
- 3 | 0의 지도 2
- 4 | 수의 보존성 2
- 5 | 위치적 기수법 적중

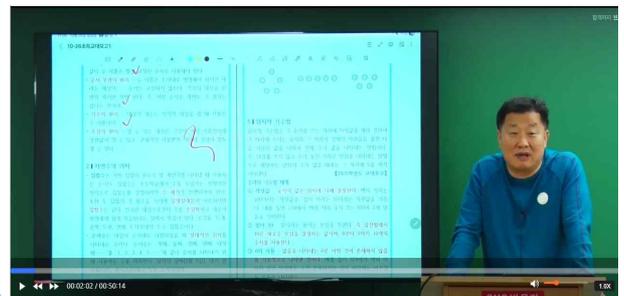
5 | 위치적 기수법

위치적 기수법은 각 숫자를 쓰는 자리에 자릿값을 미리 정하여 그 자리에 쓰이는 숫자와 그 자리에 정해진 자릿값을 곱한 다음 이들의 값을 더하여 전체 수의 값을 나타내는 방법이다. 즉, 단위를 쓰지 않고 수가 놓인 자리로 단위를 나타내는 방법으로 해당하는 단위의 수가 없을 때에는 그 자리에 0을 써서 나타낸다. **[2025학년도 교대모고]**

우리의 기수법 체계

- ① **자릿값** : 숫자의 값은 위치에 의해 결정된다. 백의 자리는 100이라는 자릿값을, 십의 자리는 10이라는 자릿값을 가진다. 예를 들면 234에서 백의 자리 숫자 2는 100이 2개 있음을 의미한다.
- ② **밑이 10** : 밑이라는 용어는 모임을 뜻한다. 즉 십진법에서 10은 새로운 모임을 결정하는 값이며, 0부터 9까지 10개의 숫자를 사용한다.
- ③ **0의 사용** : 없음을 나타내는 0은 어떤 것이 존재하지 않음을 기호적으로 나타낸 것이다. 예를 들어 309에서 백의 자리와 일의 자리에는 수가 존재하지만 십의 자리에는 아무것도 없음을 나타낸다.
- ④ **가법성** : 수는 전개식으로 나타낼 수 있으며 각 자리의 값을 의미한다. 예를 들어 123은 $100+20+3$ 이라는 전개식을 축약한 것이다

2025/10/26강의



개념 족보 뽀개기

[2-2-1] 네 자리 수

- 9) '2130과 1032는 어떻게 다른가?'라는 질문에 대한 논의를 통하여 ① ()에 대한 지식이 향상될 것이다. 같은 숫자를 이용하여 다른 수를 나타내는 활동은 학생들이 정확한 ② () 표현의 중요성을 인식하는 데 도움을 준다. 2130과 1032는 같은 숫자로 이루어졌지만, 두 수를 모델로 표현해 보면 완전히 다름을 알 수 있다.

공통 용어 뽐내기

20 | 공정 무역

21 | 분류

22 | 알고리즘

적중

공용뽐

22 | 알고리즘

[수학] 덧셈/뺄셈/곱셈/나눗셈 알고리즘

㉔ 곱셈의 알고리즘

부분 곱 알고리즘은 곱셈으로 얻은 각 곱을 분리된 줄에 기록한 다음에 모두 더하는 계산 방법이다. 표준 알고리즘은 부분 곱 알고리즘에서 발전할 수 있다. 부분 곱 알고리즘은 자릿수가 많을 때 계산 원리를 탐구하는 데 유용하다

	1	2	
×		4	
		8	← 2×4
	4	0	← 10×4
	4	8	

부분 곱 알고리즘

	1	2	
×		4	
		8	
		8	

표준 알고리즘

㉕ 등분제와 나눗셈 표준 알고리즘의 연결

등분제 상황과 나눗셈 알고리즘의 연결에는 나누어지는 수를 나누는 수 각각에 분배하는 활동이 주로 사용되며 이를 분배 알고리즘(distributive algorithm)이라고도 부른다.

㉖ 포함제와 나눗셈 알고리즘의 연결

포함제 문제 상황과 나눗셈 알고리즘은 크기가 같은 묶음의 개수가 몇인지 빼는 활동이 수반되며 이는 누감 알고리즘(subtractive algorithm)과 연결하여 생각할 수 있다.

개념 족보 뽐내기

[3-1-4] 곱셈

10) (두 자리 수)×(한 자리 수)를 세로로 계산할 때 올림을 사용하는 방법을 어려워하는 경우에는 ①()이 나타나는 ②()의 방법에서 점진적으로 올림을 사용하는 방법으로 이해할 수 있게 한다.

12) 십의 자리 수와 일의 자리 수를 분할하여 각각 구하면 $30 \times 4 = 120$, $2 \times 4 = 8$ 이므로 $32 \times 4 = 128$ 이다. 이것은 () 법칙을 사용한 것이다.

13) ①() 알고리즘은 곱셈으로 얻은 각 곱을 분리된 줄에 기록한 다음에 모두 더하는 계산 방법이다. 표준화된 알고리즘은 ②() 알고리즘에서 발전할 수 있다. 특히 ③() 알고리즘은 자릿수가 많을 때 계산 원리를 탐구하는 데 유용하다.

[3-1-3] 나눗셈

4) ()는 어떤 양을 몇 개의 묶음으로 똑같이 나누었을 때 한 묶음의 크기를 구하는 상황이다

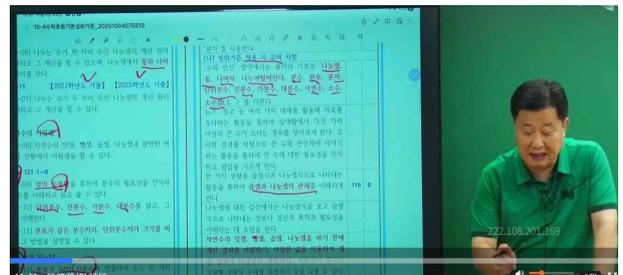
5) ()는 어떤 양을 몇 개씩 묶었을 때 묶음의 개수를 구하는 상황이다.

6) () 전략은 0이 될 때까지 8에서 2를 계속 빼고 2를 뺀 횟수를 센다.

7) ()는 전체의 수와 묶음의 수를 알고 전체를 한 묶음의 수가 같도록 여러 묶음으로 분배할 때 묶음이 몇 개 만들어지는지 구하는 나눗셈이다.

8) 한 가지 상황을 곱셈과 나눗셈 두 가지로 나타내어 보게 하여 두 연산의 관계를 직관적으로 이해하게 한다. 다음과 같이 () 모델을 사용하면 효과적일 수 있다.

2025/10/4강의



2025/10/4강의



2026	초특 기출 뽀개기	
	자석과 물체	B - 5

5. (가)는 예비 교사가 작성한 과학과 교수 학습 과정안의 일부이고, (나)는 예비 교사와 지도 교사가 수업 후 나눈 협의 내용의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

단원	㉠ 자석과 물체	
수업 목표	자석에 붙는 물체와 붙지 않는 물체를 찾을 수 있다	
단계	교수·학습 활동	자료
도입	자석에 대한 경험 나누기	
전개	㉡ 자석에 대해 자유롭게 탐색해 보기 • 자석의 모양, 색깔 등을 다양한 방법으로 관찰한다. ㉢ 탐색한 결과 발표하기 • 관찰한 결과에 대해 이야기한다. ㉣ 교사의 안내에 따라 자석 탐색하기 • 자석에 자료를 붙여 본다 • () ㉤ 자석을 탐색한 결과 정리하기 • 자석에 붙는 물체들의 공통점을 찾는다.	막대자석, 철 클립, 철 집게, 플라스틱 자, 플라스틱 컵

(나)

지도 교사 : 선생님 과학 수업 어떠셨나요?
 예비 교사 : 여러 물체를 자석에 붙여 보며 수업했습니다

그런데 '학생들이 자석만 철로 만든 물체를 끌어당기고 철로 만든 물체는 자석을 끌어당기지 않는다.'라고 생각하더라고요 [A]

그래서 이러한 ㉡오개념을 바르게 고쳐 줄 수 있는 활동이 필요한 것 같아요.

... (중략) ...

예비 교사 : 민수가 과학 수업에 열심히 참여했어요. 손을 들고 발표도 하더라고요.

지도 교사 : 그랬군요. 민수에게 손을 들고 발표하는 것지도 했어요. 이 행동을 유지하기 위해 민수가 손을 들고 허락을 받아 발표를 하면 민수가 좋아하는 캐릭터 카드를 주었어요. 그리고 다시 10분이 지나고 나서 민수가 손을 들고 발표를 하면 강화를 받을 수 있도록 했어요. 이렇게 10분 간격으로 민수가 손을 들고 발표하는 행동에 대해 강화를 하고 있어요.

그런데, 최근에 민수가 발표를 하고 캐릭터 카드를 받은 후에는 손을 드는 행동이 거의 나타나지 않다가 10분이 되어 가면 손을 드는 행동이 급증하더라고요. 그래서 ㉢변동 간격 강화 계획으로 수정하려고 해요.

예비 교사 : 선생님, 영호가 이번 과학 시간에도 관심을 받고 싶은지 책상을 많이 쳤어요.

지도 교사 : 그러면 영호에게 책상을 치는 행동과 관계없이 주기적으로 관심을 주세요. 바람직하지 않은 행동을 줄일 때 사용하는 방법인데요 [B]

그렇지만, ㉣ 뜻하지 않게 영호의 행동이 강화될 수도 있어요.

1) ① (가)의 밑줄 친 ㉠이 해당하는 영역을 2022 개정 특수교육 기본 교육과정 과학과 '내용 체계'에 근거하여 쓰고, ② 괄호 안의 ㉡에 들어갈 활동의 예를 1가지 쓰시오. [2점]

- ① _____
 ② _____

2) (나)의 [A]에 대한 밑줄 친 ㉡의 예를 1가지 쓰시오. [1점]

3) ① (나)의 ㉢의 이유를 쓰고, ② (나)의 [B]의 상황에서 밑줄 친 ㉣이 나타나는 이유를 쓰시오. [2점]

- ① _____
 ② _____

이론 족보 뽀개기

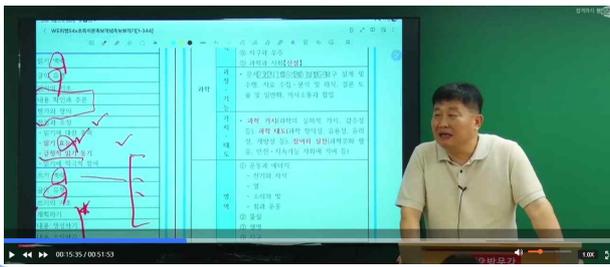
- | | |
|-------------------|----|
| 1 총론 역량 / 교과 역량 | 2 |
| 2 빈칸 메우기 | 3 |
| 3 평가 방법 | 4 |
| 4 빈칸 메우기 | 5 |
| 5 내용 체계표 | 직중 |

내체 족보 5 | 내용 체계표

기본 과학영역 중에서 '운동과 에너지'는 더 자세히 알아야 한다고 강조함.

기본 과학	영역	① 운동과 에너지 - 전기와 자석 - 열 - 소리와 빛 - 힘과 운동 ② 물질 ③ 생명 ④ 지구
	과정·기능	• 관찰 및 문제 확인, 분류와 측정, 자료 수집과 분석 및 예상, 결론 추론, 의사소통과 협업 【교수·학습 방향】 과학과 '과정·기능' 범주: 관찰, 분류, 측정, 예상, 추론 및 의사소통
	가치·태도	• 과학 가치와 태도, 참여와 실천

2025/9/21강의

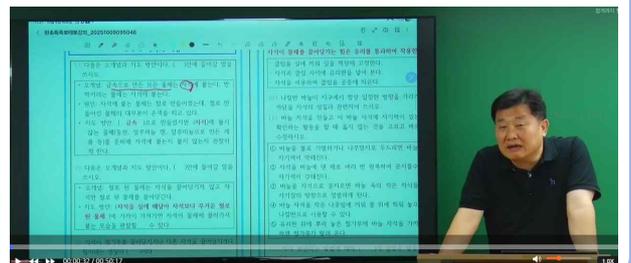


개념 족보 뽀개기

4-1-1 자석의 이용

- 1) 다음은 오개념과 지도 방안이다. ()안에 들어갈 말을 쓰시오.
 - 오개념: 금속으로 만든 모든 물체는 자석에 붙는다. 반짝거리는 물체는 자석에 붙는다.
 - 원인: 자석에 붙는 물체는 철로 만들어졌는데, 철로 만들어진 물체의 대부분이 은색을 띠고 있다.
 - 지도 방안: ()으로 만들었지만 ()에 붙지 않는 물체(동전, 알루미늄 캔, 알루미늄으로 만든 제품 등)를 준비해 자석에 붙는지 붙지 않는지 관찰하게 한다.
- 2) 다음은 오개념과 지도 방안이다. ()안에 들어갈 말을 쓰시오.
 - 오개념: 철로 된 물체는 자석을 끌어당기지 않고 자석만 철로 된 물체를 끌어당긴다.
 - 지도 방안: ()에 가까이 가져가면 자석이 물체에 끌려가서 붙는 모습을 관찰할 수 있다.
- 3) 자석이 철가루를 끌어당기거나 다른 자석을 끌어당기거나 밀어내는 성질이 ()이다
- 4) 자석을 아무리 작게 쪼개어도 그 자석에는 항상 ()극과 ()극이 있다.

2025/10/9강의



공통 용어 뽀개기

21 | 분류

적중

22 | 알고리즘

【과학】

어떤 목적을 가지고 공통적인 속성이나 조건에 따라 사물을 범주로 구분하는 것이다. 분류를 잘하려면 다음의 내용을 잘 이해해야 한다.

(1) **분류의 기준은 객관적이어야 한다.**

예쁜가?, '내가 좋아하는 것인가?' 등은 사람마다 다르기 때문에 좋은 기준이 되지 못한다.

(2) **분류의 기준은 명확해야 한다.**

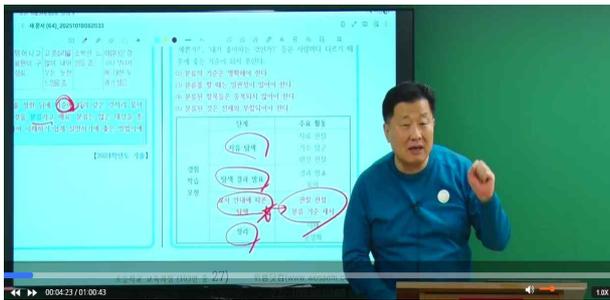
(3) **분류를 할 때는 일관성이 있어야 한다.**

(4) **분류된 항목들은 중복되지 않아야 한다.**

(5) **분류된 것은 전체와 부합되어야 한다.**

	단계	주요 활동
경험 학습 모형	자유 탐색	자료 관찰 기초 탐구 현상 관찰
	탐색 결과 발표	결과 발표 토의
	교사 안내에 따른 탐색	관찰 관점 분류 기준 제시
	정리	이해 문장화

2025/10/26강의



2026	초특 기출 뽀개기	
	삼목법/한지의 특성	B - 6

6. (가)는 특수교사의 미술 수업 계획 메모의 일부이고, (나)는 2022 개정 특수교육 기본 교육과정 미술과 3~4학년 '옛날 옛적 우리 작품' 단원의 교수 학습 과정안의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

<미술 수업 계획 메모>

- 다음 주에는 수목화를 주제로 수업을 하려고 함
- 태서는 경직형 사지마비이고, 진수는 불수의운동형 뇌성마비이기 때문에 교수적 수정이 필요함
- ㉠ 태서와 진수의 수목화 재료는 책상 가운데에 두어야 함
- 태서의 ㉡팔목과 손에 골곡이 있어 구축을 예방해야 함



(나)

수업 목표 : 다양한 도구를 사용해서 먹물로 수목화의 느낌을 표현할 수 있다.

준비물 : 먹, 한지, 벼루, 붓, 물, 물통, 접시, 솜, 스펀지, 문진

수업 내용

[활동 1] 수목화 작품 감상하기

- 작품을 보고 느낀 점 나누기
- 수목화 특징 알아보기
- 먹의 ㉢ 농담 알아보기

[활동 2] 다양한 도구로 먹의 특성 알아보기

- 수목화 재료와 용구의 특성 알아보기
- ㉣ 먹의 농담 조절 방법 알기
- ㉣ 도화지와 한지에 먹물을 찍어 보고 비교하기
- 다양한 도구(붓, 스펀지, 솜)로 먹 찍어 보기

[활동 3] 먹물로 꽃 표현하기

... (하략) ...

1) ① (가)의 밑줄 친 ㉠의 이유를 장애 특성에 근거하여 쓰고, ② (가)의 밑줄 친 ㉡을 위한 보조기구를 1가지 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) ① (나)의 밑줄 친 ㉢의 차이를 나타내는 용어 3가지를 쓰고, ② (나)의 밑줄 친 ㉣의 방법을 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

3) (나)의 밑줄 친 ㉣의 결과에서 알 수 있는 한지의 특성을 1가지 쓰시오. [1점]

【모범 답안(예시)】

- 2) ① 담묵, 중묵, 농묵
② 붓에 물과 먹의 비율로 조절한다
- 3) 빠르게 번지는 특성이 있다.

① 삼묵

三墨法. 수묵화의 기법 중 하나. **삼묵이란 짙은 묵(농묵), 중간 묵(중묵), 옅은 묵(담묵)을 가리키며 붓끝에 농묵, 중간에는 중묵, 붓의 안쪽에는 담묵을 단계적으로 만들어 한 번에 표현하는 방법이다.**

② 먹의 농담

먹의 농담은 **물과 먹의 비율로 조절한다**

6 - 2 | 아름다운 옛 그림 【기본 지도서 각론】

먹물로 꽃을 표현해 봅시다



*[먹물로 꽃 표현하기]

- ① 깔개 위에 화선지를 평평하게 깔아 둔다.
- ② 먹물을 묻힌 붓으로 작은 점을 그린다.
- ③ **깨끗한 붓에 물을 묻혀 먹물로 그린 점 가운데에 물을 조금씩 찍는다. 먹물이 더욱 잘 번질 수 있도록 점 위에 굵은 소금이나 우유를 뿌릴 수 있다.**
- ④ 원하는 크기의 큰 꽃으로 표현될 수 있도록 점 가운데에 물을 반복해 찍어 준다.
- ⑤ 먹물이 충분히 번질 때까지 기다린다

지도상의 유의점

- 붓 펜으로 점 찍기, 직선과 곡선 긋기 등의 연습 활동을 하며 붓 펜의 사용감과 특성을 충분히 탐색해 보도록 지도한다.
- 수묵화와 사군자 작품 속에서 **번짐과 농담**의 표현을 지도해 수묵화의 특징을 이해하도록 지도한다.

평가 기준	지식 이해	수묵화의 특징(먹의 농담)을 탐색하고 표현할 수 있는가?
	과정 기능	사군자를 감상하고 붓 펜을 사용해 사군자 작품을 따라 그릴 수 있는가?
	가치 태도	사군자 작품을 완성하고 자신의 사군자 작품을 소개할 수 있는가?

표현 기법	• 삼묵법: 짙은 먹색의 농묵, 중간 먹색의 중묵, 옅은 먹색의 담묵을 붓 하나로 동시에 표현하는 방법으로 농담의 다양한 변화를 표현하는데 효과적이다.
	• 물골법: 윤곽선을 그리지 않고 먹색으로 형태를 표현하는 방법
	• 구름법: 윤곽선으로 형태를 그리고 채색하는 방법
	• 백묘법: 색채나 음영을 가하지 않고 철저하게 윤곽선만으로 대상을 그리는 기법

【지문 분석】

수업 목표 : 다양한 도구를 사용해서 먹물로 수묵화의 느낌을 표현할 수 있다.

준비물 : **먹, 한지, 벼루, 붓, 물, 물통, 접시, 솜, 스펀지, 문진**

수업 내용

[활동 1] 수묵화 작품 감상하기

- 작품을 보고 느낀 점 나누기
- **수묵화** 특징 알아보기
- **먹의 ⊖ 농담** 알아보기

[활동 2] 다양한 도구로 먹의 특성 알아보기

- 수묵화 재료와 용구의 특성 알아보기
- ⊕ **먹의 농담 조절** 방법 알기
- ⊕ **도화지와 한지에 먹물을 찍어 보고 비교하기**
- 다양한 도구(붓, 스펀지, 솜)로 먹 찍어 보기

[활동 3] 먹물로 꽃 표현하기

... (하략) ...

【동형 초등 기출 2012학년도 B - 4】

4. (가)는 4학년 수묵화 수업 대화의 일부이고, (나)는 5학년 염색 수업 대화의 일부이다. 1) ①과 같은 작품과 관련된 표현 효과 2가지를 제시하시오. 2) ⊕에 나타난 학생의 문제점을 해결할 수 있는 활동을 1가지 하시오

교사: 오늘은 **화선지와 먹물의 성질**을 알아보시다. (예시 작품을 보여주며) 이 그림은 어떻게 표현한 걸까요?



⊕ 꽃과 나비(학생 작품)

교사: 여러분, 제가 그리는 것을 잘 보세요. 이런 표현은 특히 화선지 위에 먹물을 찍고 그 위에 물방울을 얹어서 일어나는 변화를 지켜보면서 잘 나타내야 합니다.

학생: 와, 선생님 그림이 너무 멋져요. 먹물이 점점 번져가는 것이 신기해요!

교사: 정말 신기하죠? 물방울 없기를 3회 이상 반복하는 것이 중요해요. 뭐 궁금한 건 없나요? 그럼, 여러분도 '꽃과 나비'를 주제로 표현해 봅시다.

학생들: (각자의 작품을 만들어 본다.)

(⊕ **화선지가 찢어져 버린 학생을 지도하면서**)

6 - 2 | 아름다운 옛 그림 **【기본 지도서 각론】**

먹물로 꽃을 표현해 봅시다



① 먹물을 문힌 붓으로 작은 점 그리기 ② 깨끗한 붓에 물을 문혀 먹물 점 위에 붓 끝으로 물 찍기 ③ 먹물이 번질 때까지 기다리기

***먹물로 꽃 표현하기**

- ① 깔개 위에 화선지를 평평하게 깔아 둔다.
- ② 먹물을 문힌 붓으로 작은 점을 그린다.
- ③ **깨끗한 붓에 물을 문혀 먹물로 그린 점 가운데에 물을 조금씩 찍는다. 먹물이 더욱 잘 번질 수 있도록 점 위에 굵은 소금이나 우유를 뿌릴 수 있다.**
- ④ 원하는 크기의 큰 꽃으로 표현될 수 있도록 점 가운데에 물을 반복해 찍어 준다.
- ⑤ 먹물이 충분히 번질 때까지 기다린다

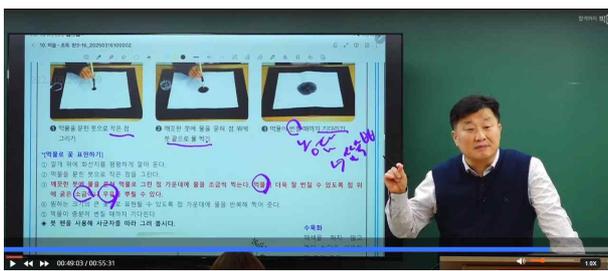
지도상의 유의점

- 붓 펜으로 점 찍기, 직선과 곡선 긋기 등의 연습 활동을 하며 붓 펜의 사용감과 특성을 충분히 탐색해 보도록 지도한다.
- 수묵화와 사군자 작품 속에서 **번짐과 농담**의 표현을 지도해 수묵화의 특징을 이해하도록 지도한다.

평가 기준	지식 이해	수묵화의 특징(먹의 농담)을 탐색하고 표현할 수 있는가?
	과정 기능	사군자를 감상하고 붓 펜을 사용해 사군자 작품을 따라 그릴 수 있는가?
	가치 태도	사군자 작품을 완성하고 자신의 사군자 작품을 소개할 수 있는가?

표현 기법	→	<ul style="list-style-type: none"> • 삼목법: 짙은 먹색의 농목, 중간 먹색의 중목, 옅은 먹색의 담목을 붓 하나로 동시에 표현하는 방법으로 농담의 다양한 변화를 표현하는데 효과적이다. • 몰골법: 윤곽선을 그리지 않고 먹색으로 형태를 표현하는 방법 • 구름법: 윤곽선으로 형태를 그리고 채색하는 방법 • 백묘법: 색채나 음영을 가하지 않고 철저하게 윤곽선만으로 대상을 그리는 기법

2025/3/16강의



【동형 초등 기출 2012학년도 B - 4】

4. (가)는 4학년 수묵화수업 대화의 일부이고, (나)는 5학년 염색 수업 대화의 일부이다. 1) ㉠과 같은 작품과 관련된 표현 효과 2가지를 제시하시오. 2) ㉡에 나타난 학생의 문제점을 해결할 수 있는 활동을 1가지 하시오

교사: 오늘은 **화선지와 먹물의 성질**을 알아보시다. (예시 작품을 보여주며) 이 그림은 어떻게 표현한 걸까요?



㉠ 꽃과 나비(학생 작품)

교사: 여러분, 제가 그리는 것을 잘 보세요. 이런 표현은 특히 화선지 위에 먹물을 찍고 그 위에 물방울을 얹어서 일어나는 변화를 지켜보면서 잘 나타내야 합니다.

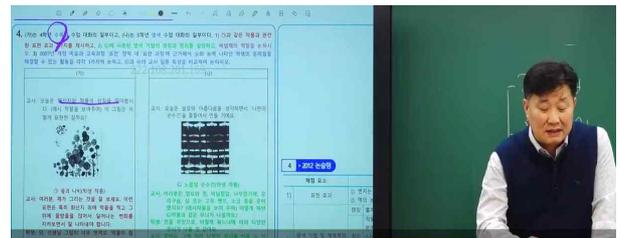
학생: 와, 선생님 그림이 너무 멋져요. 먹물이 점점 번져가는 것이 신기해요!

교사: 정말 신기하죠? 물방울 얹기를 3회 이상 반복하는 것이 중요해요. 뭐 궁금한 건 없나요? 그럼, 여러분도 '꽃과 나비'를 주제로 표현해 봅시다.

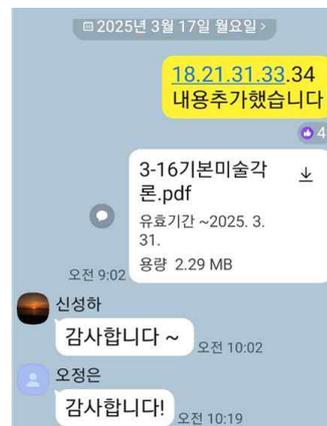
학생들: (각자의 작품을 만들어 본다.)

(㉡ **화선지가 찢어져 버린 학생을 지도하면서**)

2025/3/16강의



2025/3/17/직강단톡



먹의 ㉠ 농담 알아보기 → 삼목법은 수업 후에 단톡에 자료를 내용 추가해서 다시 올려 줘

2026	초특 기출 뽀개기	
	원	B - 7

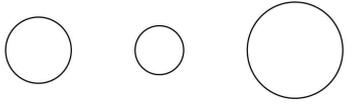
7. (가)와 (나)는 각각 2022 개정 수학과 교육과정 3~4학년군 '도형과 측정' 영역의 '원' 단원 수업과 '정다각형' 지도에 대해 지도 교사와 예비 교사가 나눈 대화의 일부이다. 물음에 답하시오.

[4점]

(가)

교 사: 2학년에서 [그림 1]과 같이 원을 배웠습니다. 원의 특징에는 어떤 것이 있었나요?

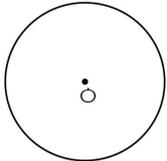
그림과 같은 모양의 도형을 원이라고 합니다



학생 A: 곧은 선이 없습니다.
 학생 B: 어느 쪽에서 보아도 완전히 둥근 모양입니다.
 교 사: 이번 시간에는 원의 성질에 대해 알아볼 거예요.

【수학 활동지】

① 원에 지름을 2개 긋고, 지름의 길이를 각각 재어 비교해 보세요.



② ①에서 그은 지름을 친구가 그은 것과 비교해 보고, 한 원에 지름을 몇 개 그을 수 있을지 이야기해 보세요.

③ ①과 ②를 통해 알게 된 원의 성질을 이야기해 보세요.

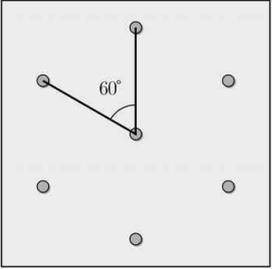
... (하락) ...

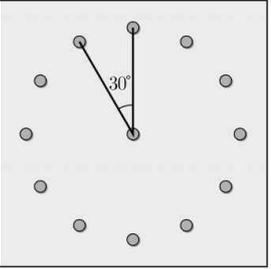
(나)

예비 교사: 저는 4학년 '정다각형을 알아볼까요?' 수업을 위해 원형 도형판을 이용한 여러 가지 정다각형 만들기 활동을 계획하고 있습니다. 원형 도형판에는 여러가지 종류가 있는데 어떤 점을 고려하여 선택하는 것이 좋을까요?

지도 교사: 원형 도형판은 못이 일정한 간격으로 원 모양을 이루며 놓여 있습니다. 그래서 못의 개수에 따라 만들 수 있는 정다각형의 종류가 다릅니다. 원형 도형판을 선택할 때 이러한 점을 고려하는 것이 좋습니다. [그림 2]와 같이 못의 개수에 따라 이웃한 2개의 못과 원의 중심이 이루는 각의 크기가 달라집니다. 그래서 못의 개수에 따라 만들 수 있는 정다각형의 종류도 달라집니다.

예를 들어, 원을 이루는 못이 12개인 원형 도형판에서는 ④ 4가지 종류의 정다각형을 만들 수 있습니다.





[그림 2]
... (하락) ...

1) (가)의 [그림 1]에서 사용한 정의 방법을 쓰시오. [1점]

2) (가)의 밑줄 친 ④을 2가지 쓰시오. [1점]

3) ① (나)의 밑줄 친 ④을 모두 쓰고, ② 4가지 종류의 정다각형을 만들 수 있는 이유를 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

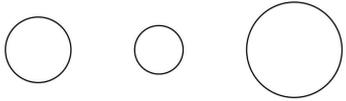
【모범 답안(예시)】

1) 예시적 정의

2) 한 원에서 원의 지름은 모두 같음을 알 수 있습니다.
한 원에는 지름을 무수히 많이 그을 수 있습니다.

① 예시적 정의
초등학교에서 원에 대한 정의는 2학년에서 도입된다. 초등학교 2학년에서 원에 대한 정의는 유클리드의 『원론』과는 다르게 다음과 같이 예시적 방식으로 기술되었다.

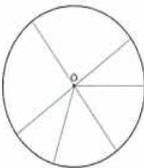
그림과 같은 모양의 도형을 원이라고 합니다



초등학교 2학년 학생들이 이해할 수 있도록 여러 가지 크기의 원 모양의 그림을 제시한 후 ‘그림과 같은 모양의 도형을 원이라고 합니다.’와 같이 원을 정의하고 있다. 초등학교 2학년 학생들이 유클리드의 『원론』에 제시된 것과 같이 언어적으로 체계적으로 기술된 정의를 이해하는 것은 매우 어려우므로 학생들의 인지적 수준을 고려하여 원에 대한 정의를 교수학적 으로 변환하여 제시한 것이다.

② 원의 성질

원 의 반지름과 지름을 알아봅시다.

- 원에 반지름을 2개 긋고, 반지름을 재어 보세요. 예 
- 원에 지름을 2개 긋고, 지름을 재어 보세요.
- 한 원에 반지름과 지름을 몇 개 그을 수 있다고 생각하나요?
예 2개보다 더 많이 그을 수 있습니다.

○ 누름 못과 띠 종이를 이용하여 원 그리기

※ 원의 중심은 고정된 부분이고 원의 반지름은 중심에서 원 위의 한 점을 이은 선분임을 인식하도록 한다. 또, 원 위의 두 점을 이은 선분이 원의 중심을 지날 때 원의 지름이라고 함을 인식하도록 한다.

○ 한 원에 있는 원의 반지름과 지름 알기

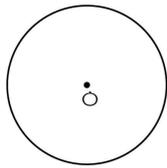
- 이 활동을 통하여 알 수 있는 사실은 무엇인가요?
— 한 원에는 반지름을 무수히 많이 그을 수 있습니다.
— 한 원에는 지름을 무수히 많이 그을 수 있습니다.
— 한 원에서 원의 반지름은 모두 같음을 알 수 있습니다.
— 한 원에서 원의 지름은 모두 같음을 알 수 있습니다.

※ 직접 원의 반지름과 지름을 긋고 재어 보는 조작 활동과 탐구 활동을 통하여 학생 스스로 원의 반지름과 지름의 성질을 발견할 수 있도록 한다.

【지문 분석】

【수학 활동지】

① 원에 지름을 2개 긋고, 지름의 길이를 각각 재어 비교해 보세요.



② ①에서 그은 지름을 친구가 그은 것과 비교해 보고, 한 원에 지름을 몇 개 그을 수 있을지 이야기해 보세요.

③ ①과 ②를 통해 알게 된 원의 성질을 이야기해 보세요.

【동형 초특 기출 2024학년도 A - 4】

<활동 2> 교실에서 모양 찾기

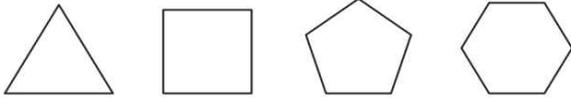
<p>“우리 교실에서 다양한 모양의 물건들을 찾아볼까요?”</p> <p>(딱풀과 음료수 캔을 보여 주며)</p> <p>㉠ “이렇게 생긴 모양은 둥근기둥 모양이에요.”</p> <p>“영수가 찾은 물건은 무슨 모양 인가요?”</p>	<p>“저는 구슬을 찾았어요.”</p> <p>“선생님, 두루마리 휴지도 둥근기둥 모양이에요.”</p> <p>“제가 찾은 물건은 (㉡) 모양이에요.”</p>
---	--

3) ① (나)의 [C]를 통해 알 수 있는 학생의 도형 이해 수준을 반 힐레(van Hiele)의 기하 학습 수준 이론에 근거하여 쓰고 (단, 숫자로 표기하지 않음), ② (나)의 ㉠에서 김 교사가 사용하고 있는 수학적 정의의 유형을 쓰시오. [2점]

3) ① 정삼각형, 정사각형, 정육각형, 정십이각형

정다각형

변의 길이가 모두 같고, 각의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 한다. [그림 2]와 같이 변의 수에 따라 정삼각형, 정사각형, 정오각형, 정육각형 등이 있다



정삼각형

정사각형
정육각형

정오각형

▲ [그림 2] 여러 가지 정다각형

정다각형에는 다음과 같은 성질이 있다.

- 변의 길이가 모두 같다.
- 각의 크기가 모두 같다.
- 정n각형의 둘레의 길이는 한 변의 길이의 n배이다.

12개의 못을 이용한 원형 도형판으로 만들 수 있는 정다각형

12개의 못을 이용한 원형 도형판으로 만들 수 있는 정다각형은 못의 개수에 따라 정삼각형, 정사각형, 정육각형, 정십이각형 네 가지입니다. 각 정다각형은 12개의 못 중 일부를 연결하여 만들 수 있으며, 정삼각형은 3개, 정사각형은 4개, 정육각형은 6개, 정십이각형은 12개의 못을 꼭짓점으로 사용합니다.

- 정삼각형:** 12개의 못을 3개씩 등간격으로 연결하여 만듭니다.
- 정사각형:** 12개의 못을 4개씩 등간격으로 연결하여 만듭니다.
- 정육각형:** 12개의 못을 6개씩 등간격으로 연결하여 만듭니다.
- 정십이각형:** 12개의 못을 모두 연결하여 만듭니다

그림 설명:

이 도형들은 고무줄이나 선을 사용하여 못들을 연결함으로써 만들 수 있습니다. 각 정다각형을 그리는 방법은 다음과 같습니다.

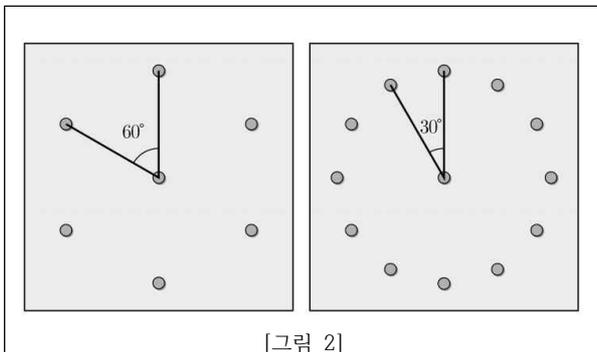
정삼각형: 원형 도형판의 둘레를 12등분한 점들 중 4칸 간격으로 점 3개를 선택하여 연결합니다 (예: 1번, 5번, 9번 핀).

정사각형: 3칸 간격으로 점 4개를 선택하여 연결합니다 (예: 1번, 4번, 7번, 10번 핀).

정육각형: 2칸 간격으로 점 6개를 선택하여 연결합니다 (예: 1번, 3번, 5번, 7번, 9번, 11번 핀).

정십이각형: 모든 이웃한 12개의 점을 순서대로 연결합니다 (예: 1번-2번-3번-...-12번-1번 핀).

【지문 분석】



[그림 2]

② 12의 약수 중 3, 4, 6, 12가 아닌 다른 수의 변을 가진 정다각형(예: 정오각형, 정칠각형, 정팔각형 등)은 원 위의 12개 점만으로는 모든 변의 길이가 같고 모든 각의 크기가 같은 완벽한 정다각형을 만들 수 없기 때문입니다. 예를 들어 정팔각형의 경우, 12개의 점을 8개의 동일한 간격으로 나눌 수 없으므로 모든 꼭짓점을 정확한 위치에 놓을 수 없습니다.

3)

[3-1-2] 평면도형

1) 1학년 2학기 3단원 여러 가지 모양 단원에는 일상용어와 \triangle 와 \square 모양으로 삼각형과 사각형을 ① () 적으로 파악하도록 하였고, 2학년 1학기에 삼각형, 사각형의 개념을 다음과 같이 ②()적으로 도입하였다

[3-2-3] 원

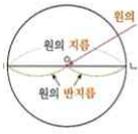
11) 원의 성질을 정리하면 다음과 같다. ①~⑦에 들어갈 말을 쓰시오.

지름은 무수히 많고 ① ()에 의하여 이등분된다.
 지름의 반은 ② ()이다.
 원주 위의 모든 점은 중심에서 ③ ()에 있다.
 원은 ④ ()에 의하여 이등분된다.
 원주 위의 두 점을 끝 점으로 하는 선분 중에서 길이가 가장 긴 것은 ⑤ ()이다.
 원은 ⑥ ()대칭도형이고, 또 ⑦ ()대칭도형이다.

12) 지름은 원을 이등분하므로, 원을 포개어 접은 선은 지름이다. 또한 두 지름은 원의 중심에서 만난다. 따라서 두 개의 원을 포개어 접은 선이 만나는 점을 구하면 그 점이 바로 ()이다.

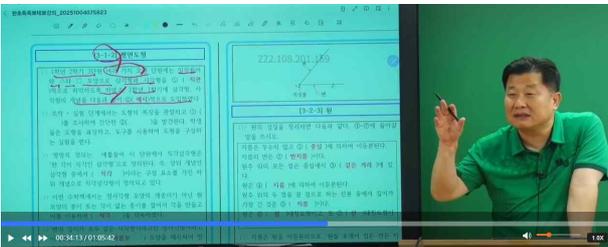
13) ①~⑤에 알맞은 말을 쓰시오.
 누름 못이 꽃힌 점에서 원 위의 한 점까지의 길이는 모두 같습니다. 원을 그릴 때에 누름 못이 꽃혔던 점 \circ 를 ① ()이라고 합니다. 원의 중심 \circ 과 원 위의 한 점을 이은 선분을 원의 ② ()이라고 합니다. 또, 원 위의 두 점을 이은 선분이 원의 중심 \circ 을 지날 때, 이 선분을 원의 ③ ()이라고 합니다.

선분 \overline{OG} 과 선분 \overline{OL} 은 원의 ④ ()이고, 선분 \overline{GL} 은 원의 ⑤ ()입니다.

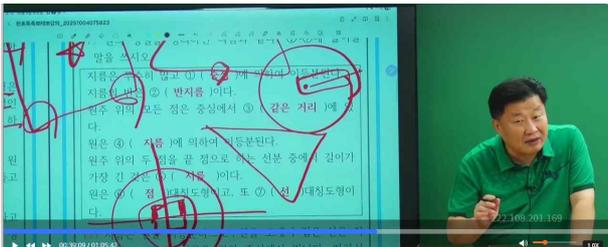


개념 족보 뽀개기

2025/10/4강의



2025/10/4강의

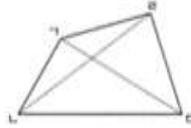


개념 족보 뽀개기

[4-2-6] 다각형

2) ①~⑤에 들어갈 말을 쓰시오.

다각형에서 선분 \overline{AC} , 선분 \overline{BC} 과 같이 ① ()을 대각선이라고 합니다.



② ()을 다각형이라고 합니다.

다각형은 ③ ()의 수에 따라 변이 6개면 육각형, 변이 7개이면 칠각형, 변이 8개이면 팔각형이라고 부릅니다.

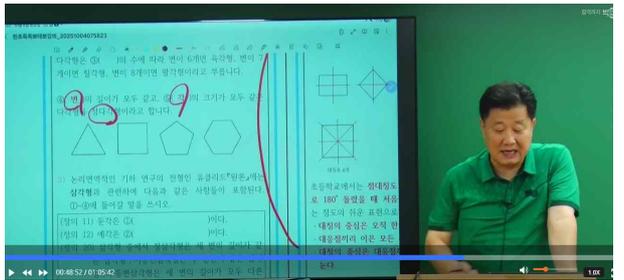
④ ()의 길이가 모두 같고, ⑤ ()의 크기가 모두 같은 다각형을 정다각형이라고 합니다.



3) 논리연역적인 기하 연구의 전형인 유클리드『원론』에는 삼각형과 관련하여 다음과 같은 사항들이 포함된다. ①~④에 들어갈 말을 쓰시오.

- (정의 11) 둔각은 ① ()이다.
- (정의 12) 예각은 ② ()이다.
- (정의 20) 삼각형 중에서 정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형, 이등변삼각형은 두 변만이 같은 삼각형, 부등변삼각형은 세 변의 길이가 모두 다른 삼각형이다.
- (정의 21) 삼각형 중에서 직삼각형은 ③ () 둔각삼각형은 한 둔각을 갖는 삼각형, 예각삼각형은 ④ ()이다.

2025/10/4강의



2026 초특 기출 뽀개기
소리의 성질 B - 8

8. (가)는 2022 개정 과학과 교육과정 3~4학년군 '소리의 성질' 단원 수업을 마친 후 과학적 사고 방법에 대해 교사들이 나누는 대화이고, (나)는 소리의 전달에 관한 탐구 활동이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

최 교사: 저는 복채로 북을 쳐 보는 활동, 고무망치로 소리굽쇠를 쳐 보는 활동, 소리가 나는 스피커에 손을 대 보는 활동 등을 통해 학생들이 소리가 나는 물체의 공통점을 찾아보도록 하였습니다.

수석 교사: 학생들이 소리가 나는 다양한 경우를 관찰하고 이것으로부터 일반적인 원리를 도출하는 (㉠) 추론을 하도록 지도하셨군요. 과학 철학자들은 동일한 현상이나 사물을 보는 경우라도 ㉡각자의 배경 지식이나 이론에 따라 현상이나 사물을 다르게 볼 수 있다는 '관찰의 이론 의존성'을 지적하며 관찰을 전제로 하는 (㉢) 추론의 한계를 지적하였습니다. 그러나 이것은 과학에서 여전히 중요한 사고 방법이라고 할 수 있습니다.

김 교사: 저는 소리를 내는 물체의 길이가 짧을수록 높은 소리가 난다는 점을 알려 주고, 학생들이 그 원리를 적용하여 빨대나 나무막대와 같은 주변 물체로 악기를 만들려면 어떻게 해야 하는지 토론하도록 하였습니다.

수석 교사: 학생들이 일반적인 원리를 구체적인 상황에 적용하는 (㉣) 추론을 하도록 지도하셨네요. 과학에서 (㉣) 추론은 주로 자연 현상을 설명하거나 예상하는 과정에서 사용됩니다.

윤 교사: 제 수업에서는 한 학생이 일정한 소리를 내면서 나무판을 자기 얼굴 앞에 대 보았을 때 나무판이 없을 때보다 소리가 더 크게 들리는 것을 발견하고 흥미로워했습니다. 이것을 본 다른 학생은 공이 나무판에 부딪치면 튀어나오는 것처럼 소리가 튀어나온다고 이야기했습니다.

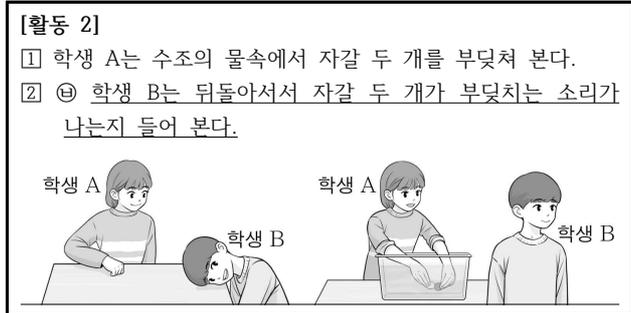
수석 교사: 소리가 입자와 같다는 생각은 과학적으로 정확한 것은 아니지만, 관찰한 현상을 설명하려는 학생의 시도를 격려하는 것이 좋습니다. 이미 알고 있는 다른 현상과의 유사성에 기초하여 관찰한 현상을 설명하는 것은 ㉤귀추적 추론에 해당합니다. 과학 수업에서는 과학적으로 옳은 개념이나 지식을 습득하는 것도 중요하지만, 학생들이 과학적 사고를 할 수 있는 기회를 많이 제공하는 것도 중요합니다.

(나)

<탐구 활동> 소리의 전달
○ 준비물 : 책상, 자갈 2개, 물이 담긴 수조

[활동 1]
㉠ 학생 A는 책상의 한쪽 끝에서 책상을 손으로 두드린다.
㉡ ㉢ 학생 B는 책상 반대쪽 끝에서 한쪽 귀를 책상에 대고 소리를 들어 본다.

[활동 2]
㉠ 학생 A는 수조의 물속에서 자갈 두 개를 부딪쳐 본다.
㉡ ㉣ 학생 B는 뒤돌아서서 자갈 두 개가 부딪치는 소리가 나는지 들어 본다.



1) ㉠ (가)의 괄호 안의 ㉠, ㉢에 들어갈 말을 순서대로 쓰고, ㉡ (가)의 밑줄 친 ㉢과 관련하여 큰 소리를 높은 소리라고 알고 있는 학생이 복채로 같은 북을 세게 혹은 약하게 쳐 보는 활동에서 어떠한 관찰 내용을 주장할 수 있는지 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

2) 다음 표는 (가)의 밑줄 친 ㉢과 관련된 한 학생의 설명 과정을 나타낸 것이다. 표에서 괄호 안의 ㉣에 들어갈 내용을 쓰시오. [1점]

관찰한 현상	번개가 치고 얼마 후 천둥소리가 들렸다.
학생이 이미 알고 있는 현상	같은 장소에서 자동차와 자전거가 동시에 출발하면 자전거보다 빠른 자동차가 목표 지점에 먼저 도착한다
관찰한 현상에 대한 학생의 설명	번개가 치고 얼마 후 천둥소리가 들리는 까닭은 (㉣)

3) ㉠ (나)의 밑줄 친 ㉢에서 학생 B가 소리를 들을 때 소리를 전달하는 물질의 상태 2가지를 쓰고, ㉡ (나)의 밑줄 친 ㉣에서 학생 B가 소리를 들을 때 소리를 전달하는 물질의 상태 2가지를 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

【모범 답안(예시)】

1) ① 귀납, 연역 또는 귀납적, 연역적

Q1 귀납적 추론, 연역적 추론은 답이 될까요?

② 복채로 같은 복을 세게 치면 높은 소리가 나고 혹은 약하게 치면 낮은 소리가 난다.

① 과정으로서의 과학

- 귀납법은 구체적인 사례를 바탕으로 일반적인 원리를 끌어내는 논증 과정으로, 관찰 사실을 바탕으로 하는 일반화를 말한다. 즉, 다음의 예처럼 귀납법은 '여러 가지 조건에서 A를 수없이 관찰하고 관찰된 A가 모두 B의 특성을 지닌다면, 모든 A는 B의 특성을 가진다.'라고 표현할 수 있다.
- 연역법은 보편적이고 일반적인 전제에서 특수한 결론이나 주장을 이끌어 내는 논리적 추리의 한 유형이다.
- 가설-연역법은 문제를 해결할 수 있는 가설을 제시하고 연역적 과정에 따라 예측한 다음, 여러 가지 증거를 근거로 가설을 검증하는 방법이다. 즉, 가정을 바탕으로 한 설명, 예측, 증거를 포함하는 추론의 한 형태이다. 여기서 가정을 바탕으로 한 설명은 가설에 해당하고, 예측과 증거의 제시를 통한 검증은 연역적인 부분이라고 할 수 있다
- 귀추법은 어떤 상황에서 성공적인 기존의 설명을 새로운 상황에서의 임시적 설명에 차용하고 적용하는 가설 생성의 정신적 과정으로, 어떤 현상이 일어나는 원인에 관해 설명하는 추리 방법이다.
- 귀추법은 특이한 관찰 사실을 바탕으로 그 관찰 사실의 원인이 된 가설(또는 모형이나 원리)을 추론하는 과정으로서 최선의 설명 추론 또는 가설 추리로 일컬어지기도 한다. 가설-연역법에서는 관찰 사실을 설명하는 가설이 먼저 제시되고 관찰 증거가 나중에 제시되지만, 귀추법에서는 설명될 관찰 증거가 먼저 제시되고 가설이 나중에 제시된다. 귀추법은 관찰을 통해 수집한 증거를 바탕으로 직접 일반화를 이끌어내는 귀납법과도 비교된다.

【지문 분석】

수석 교사: 학생들이 소리가 나는 다양한 경우를 관찰하고 이것으로부터 일반적인 원리를 도출하는 (㉠) 추론을 하도록 지도하셨군요. 과학 철학자들은 동일한 현상이나 사물을 보는 경우라도 ㉡각자의 배경 지식이나 이론에 따라 현상이나 사물을 다르게 볼 수 있다는 '관찰의 이론 의존성'을 지적하며 관찰을 전제로 하는 (㉢) 추론의 한계를 지적하였습니다. 그러나 이것은 과학에서 여전히 중요한 사고 방법이라고 할 수 있습니다.

김 교사: 저는 소리를 내는 물체의 길이가 짧을수록 높은 소리가 난다는 점을 알려 주고, 학생들이 그 원리를 적용하여 빨대나 나무막대와 같은 주변 물체로 악기를 만들려면 어떻게 해야 하는지 토론하도록 하였습니다.

수석 교사: 학생들이 일반적인 원리를 구체적인 상황에 적용하는 (㉣) 추론을 하도록 지도하셨네요. 과학에서 (㉤) 추론은 주로 자연 현상을 설명하거나 예상하는 과정에서 사용됩니다.

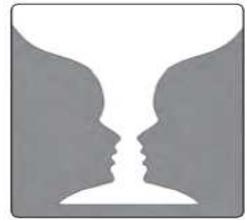
② 관찰의 이론 의존성

• 관찰은 객관적 활동이 아니라 관찰자가 가진 선행 지식에 의존하는 이론 의존성이 있다. 따라서 같은 현상이나 사물을 보더라도 가지고 있는 선행 지식이나 각자의 신념, 기대, 가치 등에 따라 관찰 결과가 달라진다. 같은 그림을 사람마다 다르게 보는 것은, 관찰의 결과가 관찰되는 대상에 의해서만 결정되는 것이 아니라 관찰하는 사람과도 관계가 있다는 것을 뜻한다. 즉, 관찰로는 객관적이고 절대인 자료를 얻을 수 없다. 예를 들어, 아래의 그림을 보고 어떠한 사람은 길쭉한 부리를 가진 오리 머리라고 하고, 어떠한 사람은 긴 귀를 가진 토끼 머리라고 하기도 한다. 이처럼 똑같은 그림을 관찰하지만 관찰하는 이의 이론적 배경이 어떠한가에 따라 해석이 다를 수 있는 것, 즉 관찰이 이론의 영향을 받는 것을 우리는 "관찰의 이론 의존성"이라고 부른다.

Welche Tiere gleichen einander am meisten?



Kaninchen und Ente.



▲ 토끼와 오리

▲ 루빈, 「루빈의 화분」

【동형 초등 기술 2022학년도 A - 4】

자료 및 유의점

복, 탬버린 등 ㉠소리가 나는 물건이나 악기

미라가 잘 듣지 못하는 음소를 지문자료 전달

㉡'복소리는 복을 세게 칠수록 높은 소리가 난다.'는 오개념 형성에 유의하여 지도하기

3) ① (나)의 [A]에 적용된 과학과의 기초 탐구 과정 중 가장 적합한 것 1가지를 쓰고, ② (나)의 ㉢의 오개념을 바르게 고쳐 쓰시오. [2점]

【동형 초등 기술 2007학년도 B - 9】

2) 이 수업에서 철수는 다음과 같은 관찰 활동을 하였다.

철수는 <단계1>에서 '집기병을 덮을 때의 바람에 의한 촛불이 꺼진 것이다'라고 생각했다. <단계 2>에서 큰 집기병 속의 촛불이 더 나중에 꺼지는 것을 보았으나, 이에 대해 '내가 큰 집기병을 더 천천히 덮었기 때문일 것이다'라고 생각하고, '큰 집기병과 작은 집기병 속의 촛불이 꺼지는 데까지 걸리는 시간이 거의 비슷했다'라고 기록하였다.

철수의 관찰을 해석할 때, 현대 과학 철학의 입장으로 적절한 것을 다음에서 모두 골라 기호를 쓰시오.

㉠ 관찰은 이론 의존적이다.
 ㉡ 관찰을 통해 얻은 자료는 객관적이다.
 ㉢ 관찰을 바탕으로 이루어진 과학 지식은 영구적이다.
 ㉣ 관찰은 관찰자의 배경 지식, 신념 등의 영향을 받는다.

2) 번개(빛)의 속도가 천둥(소리)의 속도보다 훨씬 빠르기 때문에.
번개(빛)은 매우 빠르고 천둥(소리)는 비교적 느리기 때문에



번개가 치고 얼마 후 천둥소리가 들리는 까닭은 **빛의 속도가 소리의 속도보다 훨씬 빠르기 때문**입니다. 번개는 매우 밝은 빛의 형태로 공기가 급격히 팽창하며 발생한 충격파이며, 소리인 천둥은 이 충격파가 공기를 통해 전달되어 들리는 현상입니다.

번개(빛): 번개는 전자가 이동하면서 발생하는 매우 빠른 속도의 빛 현상입니다.
천둥(소리): 번개가 번개 경로 주변의 공기를 초고온으로 만들어 순간적으로 팽창시키고, 팽창한 공기가 다시 수축하면서 발생하는 충격파가 소리가 되어 들리는 것입니다

이유: 빛은 음속보다 훨씬 빠르기 때문에 우리 눈에는 번개가 치는 순간을 먼저 보게 되고, 소리인 천둥은 공기를 통해 이동해 오는 시간이 걸려 번개가 치고 한참 뒤에 들리게 됩니다.

[지문 분석]

관찰한 현상	번개가 치고 얼마 후 천둥소리가 들렸다.
학생이 이미 알고 있는 현상	같은 장소에서 자동차와 자전거가 동시에 출발하면 자전거보다 빠른 자동차가 목표 지점에 먼저 도착한다
관찰한 현상에 대한 학생의 설명	번개가 치고 얼마 후 천둥소리가 들리는 까닭은 (㉠)



같은 장소에서 자동차와 자전거가 동시에 출발하면 자전거(천둥소리)보다 빠른 자동차(번개)가 목표 지점에 먼저 도착한다

3) ① 고체, 기체
② 액체, 기체

(1) 여러 가지 물질을 통해 소리 전달하기

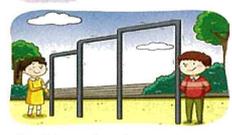
- ① 책상에 귀를 대고 책상을 두드리는 소리 듣기 : 책상을 두드리는 소리는 책상을 통해 전달되었습니다.
- ② 물속에서 소리가 나는 스피커 찾기 : 플라스틱 관이 스피커에 가까워질 수록 소리가 더 크게 들리고, 스피커의 소리가 가장 큰 곳에서 스피커를 찾을 수 있습니다. → 스피커에서 나는 소리는 수조의 물과 플라스틱 관, 관 속의 공기를 통해 전달되었습니다.



(2) 소리의 전달

- ① 우리 생활에서 들리는 대부분의 소리는 기체인 공기를 통해 전달됩니다.
- ② 소리는 나무나 철과 같은 고체, 물과 같은 액체를 통해서도 전달됩니다.

고체



▲ 철봉에 귀를 대고 있으면 철봉을 두드리는 소리가 들림.

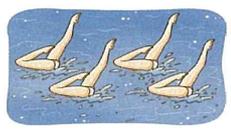


▲ 실 전화기로 멀리 있는 친구에게 소리를 전달함.

액체



▲ 잠수부는 먼 곳에서 오는 배의 소리를 들음.



▲ 수중 발레 선수는 수중 스피커로 음악을 들음.

기체



▲ 멀리 있는 친구가 나를 부르는 소리가 들림.



▲ 꼬불꼬불한 관 속의 공기를 통해 소리가 전달됨.

[지문 분석]

- [활동 1]**
- ① 학생 A는 책상의 한쪽 끝에서 책상을 손으로 두드린다.
 - ② ⊕ 학생 B는 책상 반대쪽 끝에서 한쪽 귀를 책상에 대고 소리를 들어 본다.
- [활동 2]**
- ① 학생 A는 수조의 물속에서 자갈 두 개를 부딪쳐 본다.
 - ② ⊕ 학생 B는 뒤돌아서서 자갈 두 개가 부딪치는 소리가 나는지 들어 본다.

공통 용어 뽀개기

17 | 귀납적 / 연역적 방법

적중

18 | 비유

94 | 스키마 = 배경지식

적중

공용뽀 17 | 귀납적 / 연역적 방법

【과학】 과정으로서의 과학

귀납법 • 귀납법으로 이끌어 낸 추론이 정당하려면 일반화의 기초가 되는 관찰의 수가 많아야 하고 다양한 조건에서 광범위하게 동일한 관찰이 반복되어야 한다. 또 관찰하여 받아들인 것이 도출된 법칙과 모순되지 않아야 한다. 그러나 아무리 다양한 상황에서 여러 번 관찰했다라도 모든 것을 관찰할 수는 없으므로 귀납법은 한계를 가지고 있다.

연역법 • 연역법은 과학 활동에서 설명이나 예측, 가설 검증에 할 때 사용한다. 과학 법칙과 이론으로부터 자연 현상을 설명하거나 예측할 때에는 설명이나 예측의 형태가 연역적인 구조를 가진다.

가설 연역법 • 가설-연역법은 문제를 해결할 수 있는 가설을 제시하고 연역적 과정에 따라 예측한 다음, 여러 가지 증거를 근거로 가설을 검증하는 방법이다. • 가설-연역법은 가설이 참 또는 거짓인지 알아내는 것에 초점을 두고 있다. 따라서 가설 검증의 결과가 만족스럽지 않을 때에는 가설을 수정하거나 파기하고 더 적절한 가설을 다시 설정하게 된다.

• 귀추법은 특이한 관찰 사실을 바탕으로 그 관찰 사실의 원인이 된 가설(또는 모형이나 원리)을 추론하는 과정으로서 최선의 설명 추론 또는 가설 추리로 일컬어지기도 한다. 가설-연역법에서는 관찰 사실을 설명하는 가설이 먼저 제시되고 관찰 증거가 나중에 제시되지만, 귀추법에서는 설명될 관찰 증거가 먼저 제시되고 가설이 나중에 제시된다. 귀추법은 관찰을 통해 수집한 증거를 바탕으로 직접 일반화를 이끌어내는 귀납법과도 비교된다.

귀추법

【귀추법의 일반적 형식】

어떤 현상 E가 관찰되었다.
만일 가설 H가 참이라면, E가 관찰된다.

그러므로 가설 H가 참일 가능성이 있다.

【귀추법의 실례】

건강한 철수가 기침하고, 열이 있고, 오한이 난다.
만일 감기에 걸리면, 그런 현상을 보인다.

그러므로 철수는 감기에 걸린 것 같다.

공용뽀

94 | 스키마 = 배경지식

【국어】 읽기 과정 모형

하향식 과정 모형

하향식 과정 모형에 의하면 읽기를 통해 의미를 구성하기 위해서는 독자가 적극적으로 자신의 **배경지식**을 활성화하여 글의 내용과 통합하여야 한다. 독자는 자신의 배경지식을 활성화 하고, 글의 내용과 관련이 있는 배경지식을 선택하여야 하며, 배경지식을 인출하여야 한다. **배경지식을 이용하여 글의 내용을 예측하고, 생략된 내용을 추론하며, 새롭게 알게 된 내용을 자신의 배경지식에 통합하여 기억한다.**

【과학】 과학의 본성

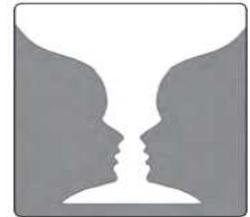
관찰은 객관적 활동이 아니라 **관찰자가 가진 선행 지식에 의존하는 이론 의존성**이 있다. 따라서 **같은 현상이나 사물을 보더라도 가지고 있는 선행 지식이나 각자의 신념, 기대, 가치 등에 따라 관찰 결과가 달라진다.** 같은 그림을 사람마다 다르게 보는 것은, 관찰의 결과가 관찰되는 대상에 의해서만 결정되는 것이 아니라 관찰하는 사람과도 관계가 있다는 것을 뜻한다. 즉, 관찰로는 객관적이고 절대인 자료를 얻을 수 없다. 예를 들어, 아래의 그림을 보고 어떠한 사람은 길쭉한 부리를 가진 오리 머리라고 하고, 어떠한 사람은 긴 귀를 가진 토끼 머리라고 하기도 한다. 이처럼 똑같은 그림을 관찰하지만 관찰하는 이의 이론적 배경이 어떠한가에 따라 해석이 다를 수 있는 것, 즉 관찰이 이론의 영향을 받는 것을 우리는 **“관찰의 이론 의존성”**이라고 부른다.

Welche Tiere gleichen einander am meisten?



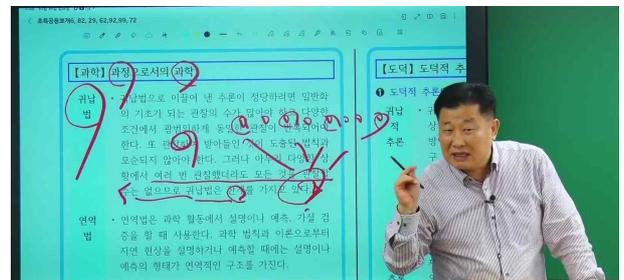
Kaninchen und Ente.

▲ 토끼와 오리

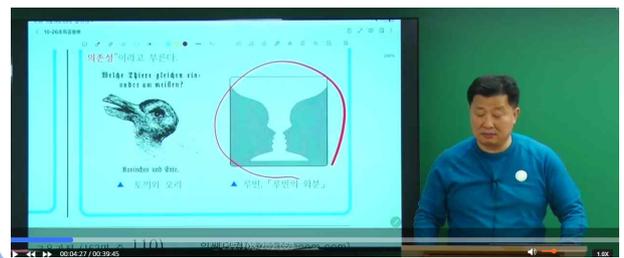


▲ 루빈, 「루빈의 화분」

2025/10/19강의



2025/10/26강의



개념 족보 뽀개기

3-2-3 소리의 성질

- 9) 소리는 고체, 액체, 기체 상태의 다양한 ()을 통해 전달됨을 관찰하고, 소리가 장애물을 만나면 ()되는 현상을 관찰한다.
- 10) 다음은 소리를 모으기 위한 간이 청진기를 만들기 위한 재료이다. 깔때기와 고무관의 역할을 쓰시오.

플라스틱 깔때기, 고무관, 비닐 랩, 가위, 셀로판테이프

- 12) 소리는 공기, 철, 물 등과 같이 여러 가지 물질을 통해 전달된다. 기체의 ()보다 액체의 ()가 크고, 액체의 ()보다 고체의 ()가 더 크기 때문에 소리의 속도는 기체보다 액체에서, 액체보다 고체에서 더 빠르다. 또 같은 매질이면 ()가 높을수록 소리의 속도가 빠르다.
- 13) 다음은 오개념과 지도 방안이다. ()안에 들어갈 말을 쓰시오.

- 오개념: 물체의 ()에 의해 소리가 발생하는 것이 아니라 특수한 물체나 물질에서 소리가 난다.
- 지도 방안: 소리가 나는 다양한 물체나 물질을 관찰하게 하고, 소리가 나는 물체의 ()을 느낄 수 있는 여러 가지 방법을 안내한다.

2025/10/9강의

