

특수학교(초등) 교육과정 B

수험번호 : ()

성명 : ()

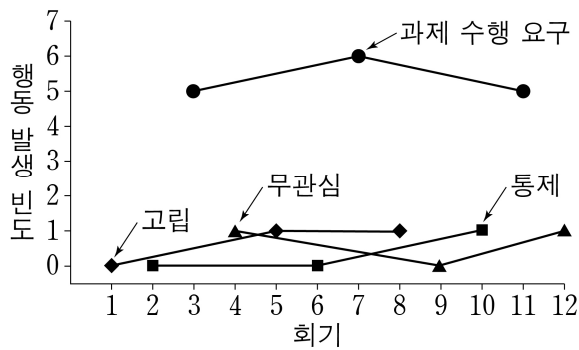
3 교시	8 문항 40 점	시험 시간 70 분
------	-----------	------------

1. (가)는 지수를 위한 행동 지원 협의회에서 이루어진 대화의 일부이고, (나)는 담임 교사가 설정한 활동 계획의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

부장 교사: 지난번에 말씀하신 지수의 문제행동에 대한 기능 분석(Functional Analysis: FA)은 어떻게 되었나요?

담임 교사: 교차처치설계를 실시했고, 다음 그래프와 같은 결과가 나왔어요. 보시는 바와 같이 과제 수행 요구 요구 조건에서 문제행동이 가장 많이 나타났어요.



〈문제행동의 기능분석 그래프〉

부장 교사: 과제 수행 요구 조건은 어떻게 설정했나요?

담임 교사: 먼저 지수에게 과제를 수행할 것을 요구했어요. 이때 지수의 문제행동이 발생하면 지수에게 잠시 휴식 시간을 주었어요.

부장 교사: 그렇다면 지수는 과제 수행을 요구받았을 때 가장 불편해하는군요. 지수의 문제행동은 (㉠)의 기능을 가지고 있다고 볼 수 있겠군요.

... (중략) ...

부장 교사: 중재할 때 영상 촬영은 어떻게 하실 계획인가요?

담임 교사: 부모님의 동의를 얻은 후 카메라를 설치할 생각입니다. 지난번 연수 때 배운 대로 ㉡ 카메라를 지수가 볼 수 없도록 숨겨 두거나, 여의치 않을 경우 중재와는 상관없이 상시적으로 설치해 두려고 합니다.

부장 교사: 후속 결과 중재는 어떤 것을 계획하고 있나요?

담임 교사: 소거법을 적용하려고 합니다.

부장 교사: 소거법은 초기에 소거 폭발에 유의해야 합니다. 그리고 행동 감소 효과가 어느 정도 안정적이 될 즈음에 갑자기 문제행동이 증가하는 (㉢)의 현상에도 대비해야 합니다.

담임 교사: 네, 잘 알겠습니다.

부장 교사: 후속 결과 중재도 중요하지만, 지수의 경우 학습 과제에 부담감을 느끼지 않도록 하는 것이 중요해요. 지수가 ㉣ 수행해야 하는 활동을 더 단순한 하위 세부 기술로 분할하여 후진 행동연쇄로 지도하는 것을 제안드립니다.

(나)

활동	빗자루와 쓰레받기 사용하기															
<p>a. 빗자루를 한 손으로 잡기</p> <p>b. 빗자루로 쓰레기를 한곳에 쓸어 모으기</p> <p>c. 다른 한 손으로 쓰레받기를 잡고 바닥에 대기</p> <p>d. 쓰레기를 쓰레받기에 쓸어 담기</p> <p>e. 모은 쓰레기를 휴지통에 버리기</p>	[A]															
<div>후진 행동연쇄</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>단계</th> <th>절차</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>(㉤) - 강화</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>...(생략)...</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>...(생략)...</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화</td> </tr> </tbody> </table> <p>※ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤은 교사가 수행 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤은 학생이 수행</p>			단계	절차	1	㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화	2	(㉤) - 강화	3	...(생략)...	4	...(생략)...	5	㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화	[B]	
단계	절차															
1	㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화															
2	(㉤) - 강화															
3	...(생략)...															
4	...(생략)...															
5	㉠ - ㉡ - ㉢ - ㉣ - ㉤ - 강화															

- 1) (가)의 ㉠에 들어갈 내용을 쓰시오. [1점]

- 2) (가)의 ㉠ 밑줄 친 ㉡의 이유를 피관찰자의 행동 측면에서 1가지 쓰고, ㉢ ㉣에 들어갈 말을 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

- 3) ㉠ (가)의 밑줄 친 ㉡이 설명하는 것이 무엇인지 쓰고, ㉢ (나)의 [B]의 ㉡에 들어갈 학생 행동을 [A]의 a~e에서 찾아 기호를 순서대로 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2. 다음은 일반 교사와 특수교사가 초등학교 4학년 학생 지우에 대해 나눈 대화의 일부이다. 물음에 답하시오. [6점]

일반 교사: 선생님, 지난 주에 지우 어머니께서 학습장애 진단에 대해 문의하셨습니다. 학습장애 진단은 어떻게 하나요?

특수교사: 학습장애 진단에는 다양한 모형이 사용됩니다. 대표적으로는 능력과 학업성취의 차이에 기초한 (㉠)과/와 중재에 대한 학생 반응 정도에 기초한 중재반응 모형이 있습니다.

일반 교사: 중재반응 모형에서는 진단이 어떻게 이루어지나요?

특수교사: 우선 지적기능상의 어려움이 없어야 합니다. 그리고 정해진 기간 동안 효과적인 지도에도 불구하고 성취도가 기대되는 수준만큼 향상 [A] 되지 않으면 학습장애 판별을 의뢰합니다. 물론 이 과정에서 다른 장애나 ㉡ 환경적 요인의 영향도 고려해야 하고 필요한 추가 검사들도 실시합니다.

일반 교사: 아, 그렇군요. 며칠 전 기초학력 지도 시간에 지우랑 수학 문제를 풀어 봤는데 2학년 수준의 뺄셈도 어려워했어요. 이게 지우가 푼 학습지입니다. 함께 봐 주시겠어요?

<뺄셈 연산 학습지 중 일부>

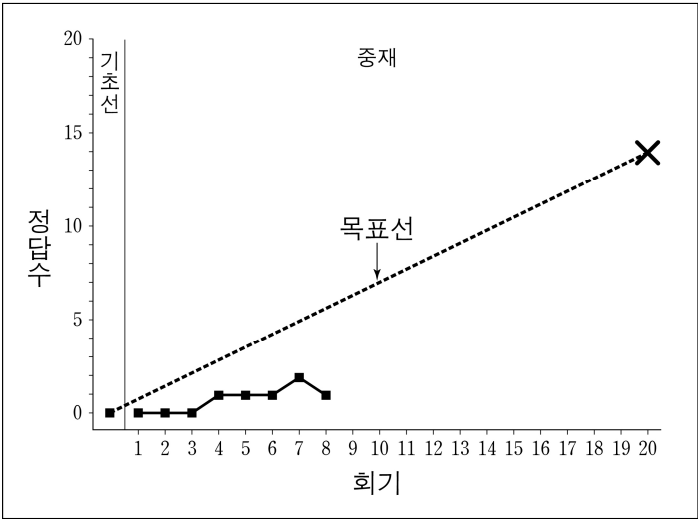
○ 계산해 봅시다.

$\begin{array}{r} 56 \\ - 25 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 72 \\ - 33 \\ \hline 41 \end{array}$
$\begin{array}{r} 65 \\ - 57 \\ \hline 12 \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ - 18 \\ \hline 27 \end{array}$

특수교사: 학습지를 살펴보니깐 뺄셈 연산에서 (㉢) 오류가 나타나요. 우선, 이 부분에 중점을 두고 지도하면 좋겠어요.

(4주 후)

일반 교사: 선생님께서 말씀해 주신 부분에 중점을 두고 일주일에 2회씩 지우를 지도했어요. 그리고 공부한 내용에 대해 20분 동안 연산 문제 20개를 평가했어요. 8회기 동안 평가 결과를 기록한 그래프입니다. 한번 봐 주시겠어요?



특수교사: 제 생각에는 ㉣ 지금 사용하시는 교수 방법을 수정할 필요가 있습니다.

... (하략) ...

1) ㉠ ㉠에 들어갈 학습장애 진단 모형의 명칭과 ㉡ [A]의 장점을 중재 제공 시점과 관련지어 1가지 쓰고, ㉢ 밑줄 친 ㉣이 필요한 이유를 「장애인 등에 대한 특수교육법 시행령」(대통령령 제33406호, 2023. 4. 18., 일부개정)의 학습장애 정의에 근거하여 1가지 쓰시오. [3점]

- ① _____
- ② _____
- ③ _____

2) ㉠ ㉣에 들어갈 뺄셈 오류의 유형을 쓰고, ㉡ ㉣을 반영한 학습목표를 메이저(R. Mager)의 행동적 목표로 쓰시오. (단, 숙달 수준을 80% 이상의 정확도로 할 것) [2점]

- ① _____
- ② _____

3) 밑줄 친 ㉣과 같이 교사가 판단한 이유를 [B]에 근거하여 쓰시오. [1점]

3. (가)는 예비 교사가 작성한 학생 관찰 일지의 일부이고, (나)는 예비 교사가 작성한 2015 개정 특수교육 기본 교육과정 과학과 5~6학년군 ‘5. 용액 만들기’ 단원 교수·학습 과정안의 일부이며, (다)는 예비 교사가 수업 전에 작성한 메모의 일부이다. 물음에 답하십시오. [5점]

(가)

6학년 1반 이름 : 선우

- 장애 : 지적장애(프래더-윌리 증후군)
- 관찰 결과 1
 - 수학 시간에 자로 길이 재는 활동을 스스로 해냄.
 - 나는 선우가 못할 것 같아서 숫자를 짚어 주려고 했는데 스스로 길이를 찾아 숫자를 가리킴.
 - 하교 시간에 통학 버스에서 안전벨트를 스스로 맴.
 - 나는 선우가 못할 것 같아서 항상 안전벨트를 매어 주었음.
- 오늘의 교훈
 - 학생 수행 수준을 정확하게 파악하기 어려울 때는 학생이 해낼 수 있다고 생각하는 것이 해낼 수 없다고 생각하는 것보다 덜 위험하다. 즉, 교사는 결정적 증거가 없는 한 교육의 가능성을 찾아내어 최선의 시도를 해야 한다!

- 관찰 결과 3
 - 국어 시간에 이야기 나누기 활동에서 선우의 발음이 불분명하여 이해하기 어려웠음.
 - ㉠ /오징어/를 /오딩어/로, /사자/를 /타다/로, /치마/를 /티마/로 발음함. 모음 오류는 없는 것으로 보임.
- 관찰 결과 4
 - 현장체험학습에서 선우가 자신의 간식을 다 먹은 후 친구들의 간식까지 뺏어 먹음.
 - 과도한 식욕을 가지고 있으므로 특별한 주의와 지도가 필요하다고 했는데 그 부분을 놓친 것 같음.

(나)

단원명	5. 용액 만들기	
교수·학습 자료	비커(250 mL), 접시, 막대, 물, 소금, 모래	
단계	교수·학습 활동	유의점
탐색 및 문제 파악	<ul style="list-style-type: none"> 실험 안전 교육하기 물에 녹는 물질과 녹지 않는 물질 예측하기 	... (생략) ...
가설 설정	<ul style="list-style-type: none"> 가설 설정하기 <div> <div>가설</div> <div>(㉡)</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> 교사의 안내에 따라 가설을 설정한다.

실험	<ul style="list-style-type: none"> 물이 담긴 비커 2개에 각각 소금과 모래를 넣고 섞어 보기 	○ (㉢)
가설 검증	<ul style="list-style-type: none"> 실험 결과에 따라 가설 검증하기 	... (생략) ...

(다)

다음 주에 과학 공개수업이 있다. 실험 단계를 미리 연습해 보기 위해서 같은 온도, 같은 양의 물이 담긴 비커 2개에 각각 소금과 모래를 넣은 후 섞어 보았다. 그런데 직접 실험을 해 보니 충분히 저였는데도 소금과 모래 둘 다 가라앉아 있었다. 왜 이런 실험 결과가 나왔을까? 실제 수업이었다면 학생들에게 ㉣ 오개념을 심어 줄 뻔했다. 다시 실험해 봐야겠다.

가라앉은 소금

1) (가)의 ㉠ [A]에 해당하는 개념을 지적장애 학생의 교육과정 구성 및 운영을 위한 기본 전제 중에서 쓰고, ㉡ 밑줄 친 ㉠에서 공통으로 나타난 대치 음운변동 현상을 조음 방법의 측면에서 쓰시오. [2점]

- ①

②

2) ㉠ (나)의 ㉣에 들어갈 내용을 과학적 개념에 근거하여 1가지 쓰고, ㉡ (가)의 [B]를 고려하여 (나)의 ㉢에 들어갈 내용을 1가지 쓰시오. [2점]

- ①

②

3) (다)의 밑줄 친 ㉣을 방지하기 위하여 추가적으로 고려해야 할 실험 조건을 1가지 쓰시오. [1점]

4. (가)는 특수학교 5학년에 재학 중인 지체장애 학생들의 특성이고, (나)는 예비 교사와 지도 교사의 대화 내용의 일부이며, (다)는 예비 교사가 작성한 2015 개정 특수교육 기본 교육과정 체육과 5~6학년군 ‘2. 고정 표적으로 물체 보내기’ 단원의 교수·학습 과정안의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

학생	특성
영희	<div> <div>○ 소뇌 손상</div> <div>○ 머리가 흔들리는 등 운동 조절이 곤란함</div> <div>○ 기저면을 넓게 벌리고 팔을 바깥쪽으로 벌려 걸음</div> <div>○ 조음이 불명확하고 말의 속도가 느림</div> </div> <div> <div>[A]</div> </div>
민호	<div> <div>○ 대뇌피질 손상</div> <div>○ 대칭성 긴장성 목반사가 있음</div> <div>○ 가위 모양 자세를 보임</div> <div>○ ㉠ 단하지 보조기를 착용함</div> </div>

(나)

<p>예비 교사: 선생님, 제가 공개수업을 준비할 때 주의해야 할 점이 있을까요?</p> <p>지도 교사: 민호와 같이 대칭성 긴장성 목반사가 있는 경우, ㉠ <u>학생이 선생님을 쳐다보려고 고개를 치켜들면 반사로 인한 움직임이 생길 수 있습니다.</u></p> <p>예비 교사: 아, 그렇군요. 그럼 공 던지기 수업을 할 때에도 주의를 해야겠네요.</p> <p>지도 교사: 네, 맞아요. 특히 민호가 가위 모양 자세를 보이므로, 앉아서 공 던지기를 할 때 ㉡ <u>두 다리가 바르게 정렬되도록</u> 해야 합니다.</p>
--

(다)

단원명	2. 고정 표적으로 물체 보내기	
학습목표	바구니에 공을 던져 넣을 수 있다.	
교수·학습 자료	바구니, 바구니 받침대, 공	
단계	교수·학습 활동	유의점
도입	... (생략) (생략) ...
전개	<div>○ 자세를 바르게 잡는다.</div> <div>○ 처음에는 0.5m 앞에서 목표물에 공을 던진다.</div> <div>○ 1m, 1.5m, 2m의 순으로 거리를 늘려 가며 목표물에 공을 던진다.</div>	<div>○ 공 던지는 활동을 할 때 넘어지지 않도록 유의함</div> <div>○ ㉢ <u>움직임이 있거나 없는 상태에서 신체를 일정한 자세로 유지하는 능력</u>을 함께 기르도록 함</div>

1) (가)의 ① [A]를 고려하여 영희의 뇌성마비 유형을 쓰고, ② 밑줄 친 ㉠을 사용하는 목적을 신체 정렬 부위를 중심으로 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

2) (나)의 ① 밑줄 친 ㉡을 팔과 다리를 중심으로 쓰고, ② 밑줄 친 ㉢을 위한 보조기기를 1가지 쓰시오. [2점]

- ① _____
- ② _____

3) (다)의 밑줄 친 ㉢에 해당하는 운동 체력 요소를 1가지 쓰시오. [1점]

5. 다음은 일반 학교에 재학하는 청각장애 학생 5학년 미희의
 담임 교사와 특수교사가 음악 수업 준비를 위해 나눈 대화의
 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

담임 교사: 선생님, 제가 다음 주에 음악 공개수업을 준비하고
 있어요. 얼마 전에 우리 반으로 전학 온 미희를
 위해 제가 특별히 알아야 할 것이 있을까요?

특수교사: 미희는 인공와우 이식 수술을 받은 지 얼마 되지
 않아서 아직 독화에 많이 의존하는 편이에요.
 그리고 음악 수업에서 자주 사용되는 (㉠)
 과/와 같은 단어는 지문자로 알려 주시면 미희가
 수업을 이해하는 데 많은 도움이 될 겁니다.

담임 교사: 아! 미희가 독화를 하고 있었군요.

특수교사: 그래서 선생님께서 수업하실 때 입모양을 좀 더
 분명하고 명확하게 말해 주시면 좋아요.

담임 교사: 네, 알겠습니다. 제가 준비하고 있는 공개수업
 주제는 다장조 음계 익히기와 음높이 표현하기
 입니다. 다장조 음계로 된 ‘도롱뇽’을 제재곡으로
 선정하여 수업을 하려고 해요.

특수교사: ㉡ ‘도롱뇽’ 노래나 ‘도레미 송’ 노래는 다장조
 음계를 익히는 데 좋은 제재곡인 것 같아요.

‘도롱뇽’ 노래 중 일부

도 롱뇽노 래를 만들었어요 도레[]파솔라시도 들어보 세요

[A]

‘도레미 송’ 노래 중 일부

- 도 레 미 파 솔 라 시 도 도 시 라 솔 파 미 레

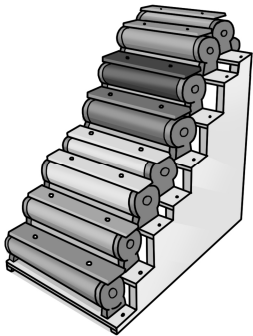
[B]

담임 교사: 장음계인 ‘도롱뇽’ 노래로 온음과 ㉢ 반음 관계까지
 지도하려고 합니다.

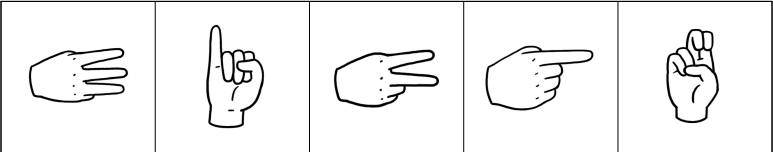
... (중략) ...

담임 교사: 그럼 미희에게는 음높이 표현하기를 어떻게 지도
 하는 것이 좋을까요?

특수교사: 신체를 활용하여 음높이를 표현하거나 악기를
 활용할 수도 있습니다. 예를 들면, ㉣ 계단 실로폰과
 같은 악기는 미희뿐만 아니라 모든 학생들에게
 음의 높낮이를 지도하는 데 효과적이에요.



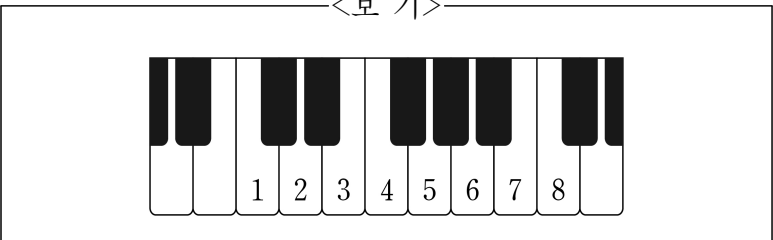
1) ㉠ 다음은 ㉠에 들어갈 단어를 지문자로 나타낸 것이다. 이를
 2음절 단어로 쓰고, ㉡ [A]에서 []의 /ㅁ/와 동일한 독화소인
 자음자를 찾아 쓰시오. [2점]



① _____

② _____

2) ㉠ 밑줄 친 ㉢의 이유를 음악 요소를 활용하여 쓰고, ㉡ [B]에서
 밑줄 친 ㉣에 해당하는 건반을 아래 <보기>에서 모두 찾아
 숫자를 쓰시오. [2점]



① _____

② _____

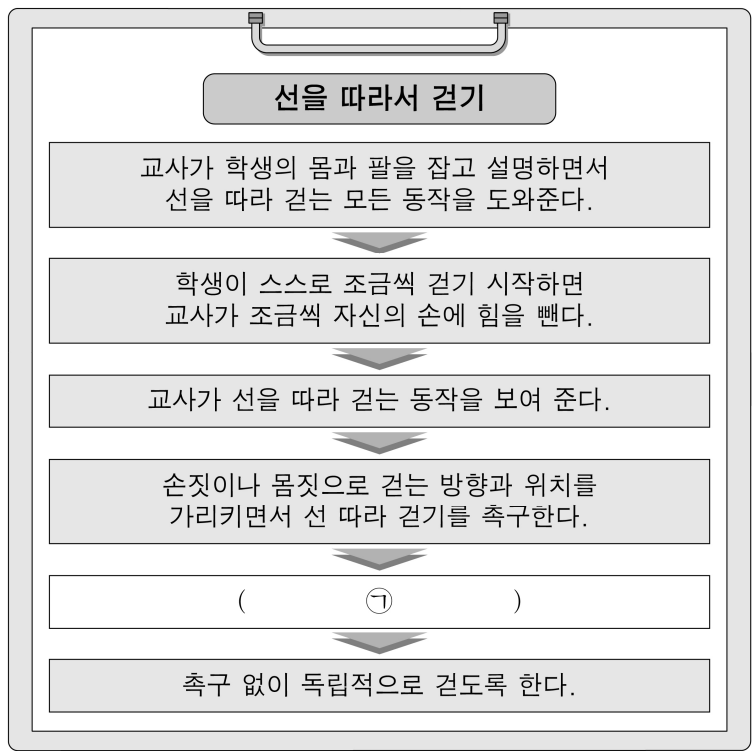
3) 밑줄 친 ㉣의 이유를 1가지 쓰시오. [1점]

6. (가)는 특수학교 초등학교 2학년 중도중복장애 학생을 지도하는 초임 교사와 경력 교사 간 대화의 일부이고, (나)는 학교 밖 교사학습공동체 회의에 참여한 교사들 간 대화의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

초임 교사: 지난 주에 학부모 상담을 했는데 민수 어머니께서는 민수가 바른 자세로 걷는 법을 배웠으면 좋겠다고 하셨어요. 민수는 뇌성마비가 있는 지적장애 학생인데요, 걸음걸이가 매우 부자연스럽고 걷기가 힘들어 보여요. 걷기 지도를 어떻게 해야 할지 고민이에요.

경력 교사: 저는 우리 반 학생에게 최대-최소 촉진법을 적용하여 걷기 지도를 하고 있습니다. 최대-최소 촉진법은 다음 순서로 이루어집니다.



초임 교사: 민수에게는 어떤 방법으로 지도하면 좋을까요?

경력 교사: 민수에게는 ㉠바른 자세를 유지하면서 이동하는 방법과 몸을 바르게 움직이는 활동을 일상생활 활동 시간에 꾸준히 지도하는 건 어떨까요?

초임 교사: 아, ‘자립생활’이나 ‘생활적응’ 영역에서도 관련 내용을 연계해서 지도 계획을 세우는 것도 좋을 것 같네요.

경력 교사: 맞아요. 저는 일상생활 활동 교육과정을 운영할 때 생태학적 환경 속에서 필수적인 생활 기능 역량을 함양함으로써 일상생활 활동의 영역뿐만 아니라 교과, 더 나아가 실제 삶까지 확장되고 전이될 수 있어야 한다고 생각합니다.

... (하략) ...

(나)

유 교사: 저희 반에 자폐성장애와 지적장애를 가진 학생이 있는데, 교실 환경을 다시 구조화해 보고 싶어요. 어떻게 하면 좋을까요?

김 교사: 만약 그 학생이 인지 능력이 낮은 경우에는 그림 의사소통상징 (Picture Communication Symbol : PCS)과 같이 ㉡도상성이 높은 상징을 활용하는 것이 좋아요. 환경을 구조화할 때는 일반적으로 ㉢카펫이나 테이프로 영역을 구분해 주는 것이 필요 합니다.

... (하략) ...

1) (가)의 ㉠에 들어갈 교사의 지도 내용을 1가지 쓰시오. [1점]

2) (가)의 ① 밑줄 친 ㉡을 포함하는 일상생활 활동 영역을 쓰고, ② [A]에서 중점이 되는 교육과정의 구성 원리를 쓰시오. (단, 2022 개정 특수교육 기본 교육과정 일상생활 활동에 근거 할 것) [2점]

① _____

② _____

3) (나)의 ① 밑줄 친 ㉢의 이유와 ② 밑줄 친 ㉣의 이유를 1가지씩 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

7. 다음은 2015 개정 수학과 교육과정 5~6학년군 ‘분수의 나눗셈’ 단원의 교수·학습과 관련하여 지도 교사와 예비 교사들이 나눈 대화의 일부이다. 물음에 답하시오. [4점]

지도 교사: 오늘은 분수의 나눗셈 지도 방법을 이야기해 볼까요? 수업을 준비하다가 생긴 의문이나 어려운 점을 이야기해 보세요.

예비 교사 A: 다음은 지도서에서 ‘분수의 나눗셈’ 단원에 제시된 학습 계열의 일부입니다. ‘분수의 나눗셈’ 단원에는 (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내는 활동이 있습니다. 이 활동에서 다루는 내용은 학생들이 이미 학습한 분수 개념과 어떠한 차이가 있나요?

	학습 내용
선수 학습	<ul style="list-style-type: none"> • 분수 개념 이해하기 • 자연수의 나눗셈 계산 원리 알아보고 계산하기
↓	
본 학습	<ul style="list-style-type: none"> • (자연수)÷(자연수)의 몫을 분수로 나타내기 • (분수)÷(자연수)의 계산 원리 알아보고 계산하기
↓	
후속 학습	<ul style="list-style-type: none"> • (분수)÷(분수)의 계산 원리 알아보고 계산하기 • (자연수)÷(분수)의 계산 원리 알아보고 계산하기

지도 교사: 이 단원의 목표 중 하나는 학생들이 ㉠자연수 범위에서의 나눗셈 알고리즘을 바탕으로, ㉡몫으로서 분수의 의미를 학습하는 것입니다. 이는 학생들이 분수를 처음 학습할 때 접하게 되는 ㉢전체에 대한 부분으로서 분수의 의미와 구별됩니다. 다음으로 학습 계열에 제시된 내용들이 서로 어떻게 연계되는지 알아보겠습니다.

예비 교사 B: 저는 (분수)÷(분수)의 계산을 다루는 교과서 내용을 살펴보았습니다. 교과서에서는 ㉣몫이 자연수가 되는 (분수)÷(분수)의 예를 먼저 다루고 있습니다. 이것은 학생들이 자연수의 나눗셈을 할 때 사용한 방법을 이용해서 분수의 나눗셈을 할 수 있도록 지도하기 위함인가요?

지도 교사: 그렇습니다. 학생들은 ㉤피제수에서 제수를 몇 번 빼면 0이 되는지 세어 보고, 그 횟수를 이용하는 방법으로 (분수)÷(분수)의 몫을 구할 수 있습니다.

1) $9 \div 4$ 의 계산 결과를 나타내는 나눗셈식을 밑줄 친 ㉠과 ㉡을 이용하여 각각 쓰시오. [1점]


㉠ _____, ㉡ _____

2) $\frac{1}{5}$ 을 예로 들어, 밑줄 친 ㉢을 설명하시오. [1점]

3) ㉠ 1보다 작은 서로 다른 두 수를 이용하여 밑줄 친 ㉣을 쓰고, ㉡ 밑줄 친 ㉤을 이용하여 그 계산 과정과 결과를 쓰시오. [2점]

㉠ _____

㉡ _____

특수학교(초등) 교육과정 B (8면 중 7 면)

한국교육과정평가원

8. (가)는 2015 개정 과학과 교육과정 6학년 ‘지구와 달의 운동’ 단원 중 ‘지구의 자전’을 주제로 예비 교사가 순환 학습 모형을 적용하여 작성한 교수·학습 계획서이고, (나)는 수업 후에 예비 교사와 지도 교사가 나눈 대화이다. 물음에 답하시오. [5점]

(가)

〈‘지구의 자전’ 교수·학습 계획서〉

◆ 학습 주제 : 지구의 자전

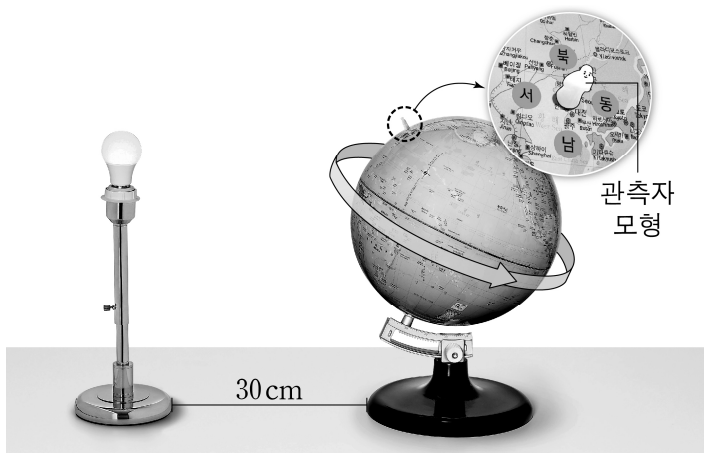
◆ 학습 목표: (㉗)

◆ 학습 활동

탐색 : 하루 동안 태양의 위치가 달라지는 까닭 알아보기

- 경험 이야기하기: 달리는 기차에서 바깥 풍경을 본 경험 이야기하기
- 경험과 현상 관련짓기: 달리는 기차에서 본 바깥 풍경의 변화와 하루 동안 태양의 위치가 달라지는 현상 관련짓기
- 탐구 활동하기: 하루 동안 지구의 운동 알아보기

- ① 지구본이 서쪽에서 동쪽으로 회전할 때, 관측자 모형이 보는 전등의 움직임 생각해 보기
- ② 지구본이 회전하는 방향과 관측자 모형이 본 ‘전등이 움직이는 방향’ 비교하기
- ③ 태양이 하루 동안 동쪽에서 서쪽으로 움직이는 것처럼 보이는 까닭 이야기하기



개념 도입 : 지구의 자전 개념 도입하기

- 개념 설명하기: 시각 자료를 활용하여 지구의 자전에 대한 과학적 개념 설명하기
- 현상 설명하기: 하루 동안 태양의 위치 변화를 지구의 자전 개념으로 설명하기

개념 적용 : 지구의 자전 개념을 새로운 상황에 적용하기

- 새로운 학습 경험 제공하기: ㉠ ‘낮과 밤이 하루에 한 번씩
번갈아 나타나는 현상’을 친구들과 이야기해 보기

(4)

예비 교사 : 수업하기 전에 학생들의 선개념을 확인하기 위해 학생들에게 자기 생각을 바탕으로 실제 현상을 설명해 보는 기회를 제공했습니다.

지도 교사: 잘하셨습니다. 수업 전에 학생들의 선개념을 확인하는 것은 중요합니다.

예비 교사 : 그런데 탐구 활동을 지도하는 동안 방위를 가리키는 데 왼쪽, 오른쪽과 같은 용어를 사용했다는 점이 마음에 걸립니다.

지도 교사: 그렇지 않아도 그 부분을 알려 드리고 싶었어요.
이 수업에서 ㉔ 왼쪽이나 오른쪽으로 방위를 지시
하는 것은 적합하지 않습니다.

... (중략) ...

예비 교사 : 오늘 수업에서는 관측자 모형을 사용했는데요,
④ 관측자 모형을 사용하여 실험하는 까닭이 있을
까요?

... (중략) ...

지도 교사: 모형을 사용할 때에는 모형과 실제 자연현상 사이에 차이가 있음을 이해시켜야 합니다. ㉞ 이 수업에서 사용한 전등, 지구본 같은 모형으로 구체적인 사례를 설명할 수 있습니다.

- 1) (가)의 교수·학습 계획서의 내용과 2015 개정 과학과 교육과정 ‘지구와 달의 운동’ 단원의 관련 성취기준에 비추어 ① 괄호 안의 ㉠에 들어갈 내용을 쓰고, ② 밑줄 친 ㉡이 발생하는 이유를 쓰시오. [2점]

- 2) (나)의 밑줄 친 ㉔의 이유를 쓰시오. [1점]

- 3) (나)의 ① 밑줄 친 ㉠에 해당하는 내용을 쓰고, ② 밑줄 친 ㉡에
 해당하는 내용을 1가지 쓰시오. [2점]

<수고하셨습니다.>

(이하 여백)