2019학년도 공립 특수학교(초등) 교사 임용후보자 선정경쟁시험 (1차)

특수학교(초등) 교육과정 A

수험번호 : (　　)　　성명 : (　　)

2교시	8문항 40점	시험 시간 70분

1. 다음은 ○○초등학교 연수자료 「통합교육 실행 안내서」의 일부이다. 물음에 답하시오. [4점]

통합교육 실행 안내서

○○초등학교

1. 학교 차원의 긍정적 행동지원

1.1 학교 차원의 긍정적 행동지원의 개념

… (중략) …

1.2 학교 차원의 긍정적 행동지원의 연속체

1차 지원 단계 : ㉠ 보편적 지원

• 학교 차원의 기대 행동 결정하고 정의하기
- 기대 행동 매트릭스

	기본예절 지키기	안전하게 행동하기	책임감 있게 행동하기
교실	• 발표할 때 손들기 • 바른 자세로 앉기	• 차례 지키기	• 수업 준비물 챙기기

• 학교 차원의 기대 행동과 강화체계 가르치기

… (중략) …

3.4 중재 방법 선정 시 유의 사항

3.4.1 (㉡) 고려하기

- 중재 목표가 사회적으로 얼마나 중요한가?
- 중재 과정은 사회적으로 수용 가능하고 합리적인가? [A]
- 중재 효과는 개인의 삶을 개선할 수 있는가?

… (중략) …

5.3.3 검사의 종류

- (㉢)은/는 피험자가 사전에 설정된 성취 기준에 도달했는지에 대한 정보를 제공하는 검사
- (㉣)은/는 피험자 간의 상대적인 위치를 평가하며, 상대평가 혹은 상대비교평가라고 부르기도 함. 상대적 서열에 대한 변환점수의 예로 표준점수, 스테나인 점수, (㉤) 등이 있음.

… (하략) …

1) 다음은 ○○초등학교에서 실시한 학교 차원의 긍정적 행동지원의 ㉠ 단계 활동이다. 적절하지 않은 것 1가지를 골라 기호와 이유를 쓰시오. [1점]

ⓐ 학교 차원의 기대 행동은 '기본예절 지키기', '안전하게 행동하기', '책임감 있게 행동하기'의 3가지로 정하였다.
ⓑ 문제행동이 심한 학생들에게 개별화된 집중 교육을 실시하였다.
ⓒ 학교 차원의 기대 행동을 시각 자료로 제작하여 해당 장소에 게시하였다.
ⓓ 학교 차원의 기대 행동을 가르친 후, 학생들이 지키고 있는지 지속적으로 관찰했고, 이러한 점검이 이루어지고 있음을 학생들에게도 알려 주었다.

2) [A]를 고려하여 ㉡에 들어갈 말을 쓰시오. [1점]

3) ㉢과 ㉣에 들어갈 검사 종류의 명칭을 각각 쓰시오. [1점]

㉢ _____

㉣ _____

4) 다음은 ㉤에 대한 설명이다. ㉤에 들어갈 말을 쓰시오. [1점]

○ 전체 학생의 점수를 크기 순으로 늘어놓고 100 등분하였을 때의 순위
○ 특정 점수 이하의 점수를 받은 학생 사례 수를 전체 학생 사례 수에 대한 백분율로 나타낸 것
○ 상대적 위치 점수

한국교육과정평가원

2. 다음은 2015 개정 특수교육 교육과정 관련 질문이다. 물음에 답하시오. [5점]

질문 1

창의적 체험활동을 운영하는 것을 보니 동아리 활동을 1학년부터 운영하는 학교도 있고, 3학년부터 운영하는 학교도 있더군요. 또 같은 학교인데도 어떤 학년은 창의적 체험활동 4개 영역 중에서 3개 영역만 운영하고, 어떤 학년은 4개 영역을 모두 운영하기도 하더라고요.

이처럼 ㉠초등학교에서 창의적 체험활동 영역별 활동을 학년(군)별로 다르게 운영할 수 있는 근거는 무엇인가요?

질문 2

초등학교 ㉡특수학급에서 세수하기, 스스로 옷 입기, 여가 활용하기, 직업 체험관 관람 등을 교육과정으로 편성·운영하는 것을 보았습니다. 특수학급에서 교과 수업 시간에 이런 활동을 할 수 있나요?

질문 3

지적장애 특수학교에서 일반 초등학교로 전학한 4학년 학생의 엄마입니다. 전에 다니던 학교의 시간표와 일반 초등학교의 통합학급 시간표를 서로 비교해 보니 교과의 이름과 주당 수업 시간이 조금 다른 것 같아요. 초등학교 4학년 ㉢기본 교육과정과 공통 교육과정의 교과 교육과정 편제가 다른가요?

1) ㉠을 2015 개정 특수교육 교육과정 초등학교 '교육과정 편성·운영 기준'에서는 다음의 의미로 설명하고 있다. (　　) 안에 들어갈 알맞은 말을 쓰시오. [1점]

> 학교에서 교육과정을 편성·운영할 때 창의적 체험활동의 영역을 학년(군)별로 학생들의 발달 수준과 학교의 여건 등을 고려하여 (　　) 편성·운영할 수 있다.

2) 2015 개정 특수교육 교육과정 '초·중등학교 교육과정 편성·운영의 기준'의 기본 사항에서는 ㉡의 근거를 다음과 같이 설명하고 있다. ⓐ와 ⓑ에 들어갈 내용을 쓰시오. [2점]

> 일반학급 및 특수학급에 배치된 특수교육 대상 학생의 교육과정은 다음과 같이 편성·운영한다. (　　ⓐ　　)을/를 대신하여 (　　ⓑ　　) 등으로 편성·운영할 수 있다.

ⓐ _____

ⓑ _____

3) ㉢에 근거하여 ⓐ와 ⓑ에 들어갈 교과(군)의 이름을 각각 쓰시오. [2점]

<기본 교육과정 교과 편제>

구분	3~4학년	5~6학년
국어	408	408
(　ⓐ　)	272	272
수학	272	272
과학/실과	238	340
체육	204	204
예술 (음악/미술)	272	272
소계	1,666	1,768

<공통 교육과정 교과 편제>

구분	3~4학년	5~6학년
국어	408	408
사회/도덕	272	272
수학	272	272
과학/실과	204	340
체육	204	204
예술 (음악/미술)	272	272
(　ⓑ　)	136	204
소계	1,768	1,972

ⓐ _____

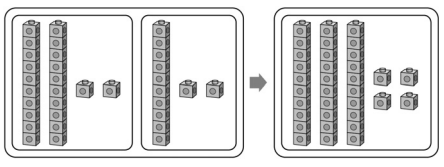
ⓑ _____

3. (가)는 중복장애 학생 경수의 특성이고, (나)는 특수교사가 작성한 2015 개정 기본 교육과정 수학과 5~6학년 수와 연산 영역 교수 · 학습 과정안의 일부이다. 물음에 답하시오. [6점]

(가) 경수의 특성

○ 경직형 사지 마비로 미세소근육 사용이 매우 어려움. ○ 의도하는 대로 정확하게 응시하거나 일관된 신체 동작으로 반응하기 어려움. ○ 발성 수준의 발화만 가능하고, 현재 인공와우를 착용하고 있음. ○ 받아올림이 없는 두 자리 수 + 한 자리 수의 덧셈을 할 수 있음. ○ 범주 개념이 형성되어 있음. ○ 주의 집중 시간이 짧고, 시각적 피로도가 높음.

(나) 교수 · 학습 과정안

단계	교수 · 학습 활동	자료(자) 및 유의점(유)
도입	○ 필요한 의자의 수를 구하는 상황 제시	
새로운 문제 상황 제시	○ 교실에 22명의 학생이 있고, 학생 12명이 더 오면 의자는 모두 몇 개가 필요할까요? - 필요한 의자의 개수 어림해 보기 - 학생들의 인지적 갈등 유도하기	자 그래픽 조직자
수학적 원리의 필요성 인식	○ 22 + 12를 계산하는 방법 생각하기 - 모든 의자의 수 세기, 22 다음부터 12를 이어 세기 등 ○ 좀 더 효율적인 방법의 필요성 인식하기	자 구체물
수학적 원리가 내재된 조작 활동	○ 수모형으로 22 + 12 나타내기 - 십모형과 일모형으로 나타내기  22 + 12 = 34	자 수모형 유 학생들이 ㉠ 숫자를 쓸 때, 자리에 따라 숫자가 나타내는 값이 달라지므로 정확한 자리에 쓰게 한다.
수학적 원리의 형식화	○ 22 + 12의 계산 방법을 식으로 제시하기 ○ 22 + 12를 세로식으로 계산하기 $\begin{array}{r} 22 \\ +\,12 \\ \hline \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 22 \\ +\,12 \\ \hline 4 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 22 \\ +\,12 \\ \hline 34 \end{array}$	유 ㉡ 순서에 따라 더하는 숫자를 진하게 다른 색으로 표시한다.

단계	교수 · 학습 활동	자료(자) 및 유의점(유)
익히기와 적용하기	○ 덧셈 계산 원리를 다양한 문제에 적용하여 풀기 - 같은 계산식 유형의 문제 풀기 - 문장제 문제 풀기 - 문제 조건을 바꾸어 새로운 문제 만들어 보기 - 실생활 문제 상황에 적용해 보기 [A]	유 경수의 보완 · 대체의사소통(AAC) 도구에 수 계열 어휘를 추가한다. 유 ㉢ 경수의 AAC 디스플레이 형태를 선형 스캐닝에서 행렬 스캐닝으로 변경한다.
정리 및 평가	○ 학습 내용 정리 및 차시 예고하기	

1) ① (나)에 적용된 수업 모형을 쓰고, ② ㉠이 의미하는 용어를 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) (나)의 [A]에서 중점이 되는 교과 역량을 2015 개정 수학과 교육과정에 근거하여 쓰시오. [1점]

3) (나)의 ㉡에서 사용한 자극 촉진 유형을 쓰시오. [1점]

4) ① (나)의 ㉢과 같이 변경한 이유를 (가)에서 찾아 쓰고, ② 선형 스캐닝에서 행렬 스캐닝으로 변경했을 때의 장점을 1가지 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

한국교육과정평가원

4. (가)는 정서 · 행동장애 학생 민규의 특성이고, (나)는 2015 개정 사회과 교육과정 5~6학년 정치 · 문화사 영역 교수 · 학습 과정안의 일부이다. 물음에 답하시오. [6점]

(가) 민규의 특성

○ 자주 무단결석을 함. ○ 주차된 차에 흠집을 내고 달아남. ○ 자주 밤늦게까지 집에 들어오지 않고 동네를 배회함. ○ 남의 물건을 함부로 가져간 후, 거짓말을 함. ○ 반려동물을 발로 차고 집어던지는 등 잔인한 행동을 함. ○ 위와 같은 행동이 12개월 이상 지속되고 있음.

(나) 교수 · 학습 과정안

단계	교수 · 학습 활동	유의 사항
도입	○ 조선 시대 국난을 극복한 인물 알아보기 - 임진왜란, 병자호란 등 역사적 사건 살펴보기 - 임진왜란과 병자호란에서 활약한 인물 중 내가 알고 있는 인물 발표하기	
전개	<학습 활동 1> ○ 이순신 장군의 업적 살펴보기 - 이순신 장군의 일화 살펴보기 - 이순신 장군과 관계있는 장소 살펴보기	
	<학습 활동 2> ○ 모둠별 학습 계획 수립하기 - 모둠별 학습 주제 정하기 - 모둠별 학습 방법 정하기 - 모둠원 역할 정하기	○ ㉠ 또래 교수를 활용함.
	<학습 활동 3> ○ 모둠별 학습 활동하기 - 이순신 장군 되어 보기 1 모둠: 난중일기 다시 쓰기 2 모둠: 적장에게 편지 쓰기 3 모둠: 거북선 다시 설계하기 [A]	○ 표적행동을 관찰, 기록함.
정리 및 평가	○ 활동 소감 발표하기 ○ 차시 예고하기	

1) ① (가) 민규의 특성에 해당하는 장애 명칭을 DSM-5 진단 기준을 근거로 쓰고, ② 민규의 행동 원인을 반두라(A. Bandura)의 사회학습관점에 근거하여 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) [A]는 추체험 학습이 적용된 사례이다. 이 학습 방법의 장점 1가지를 쓰시오. [1점]

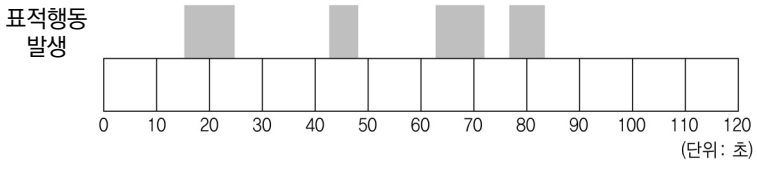
3) 다음은 (나)의 ㉠에 대한 설명이다. ⓐ와 ⓑ에 들어갈 말을 각각 쓰시오. [2점]

유형	개념
(ⓐ)	○ 학급 구성원을 2~3개의 모둠으로 나누어 또래 교수에 참여하도록 함. ○ 학생의 과제 참여 시간, 연습 및 피드백 기회가 증가됨. ○ 모든 학생의 학업적 행동에 관심을 갖게 되며 수업 시간 중에 상호작용이 증가됨.
일대일 또래 교수	○ 특별한 지원이 필요한 학생에게 효과적인 전략임. - 역할 반전 또래 교수: 일반적으로 학습자 역할을 하는 학생이 특정 영역에서는 교수자 역할을 함. - (ⓑ): 학습 수준이 높은 학생이 낮은 학생을 가르치는 교수자 역할을 함.

ⓐ _____

ⓑ _____

4) 다음은 민규의 행동 관찰 기록지이다. 부분간격기록법에 따라 행동 발생률(%)을 구하시오. [1점]



5. 다음은 특수학교 5학년 학생을 지도하는 특수교사의 음악수업 성찰 일지이다. 물음에 답하시오. [6점]
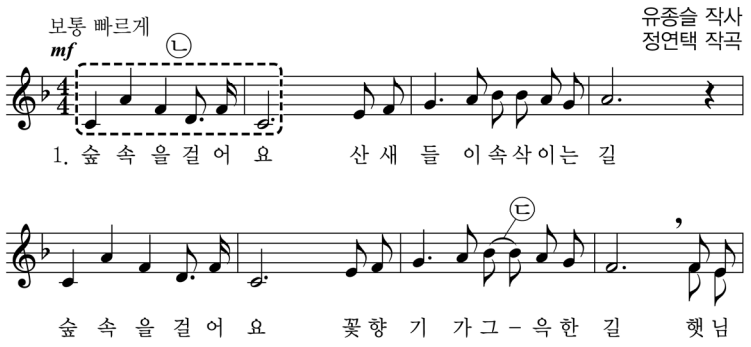
수업 성찰 일지

(2018년 ○월 ○일)

11월 학예회에서 우리 반은 기악 연주를 할 예정이다. 어떤 종류의 악기가 좋을까? 바이올린 같은 현악기, 리코더 같은 단선율악기, 피아노와 같은 건반악기로 연주하는 것도 좋겠지만, 우리 반 학생들은 개인차가 너무 커서 그런 여러 가지 가락악기를 모두 사용하기는 어려울 것 같다. 마침 요즘 음악시간에 ㉠ 핸드벨을 배우고 있으니 핸드벨 중심으로 발표를 해야겠다.

연주곡으로는 평소 학생들이 좋아하고 익숙하게 느끼는 '숲속을 걸어요'가 적절할 것 같다. 그런데 학생들이 이 노래의 박자나 음악 기호에 맞추어 연주할 수 있을지 모르겠다. 우선 코다이의 리듬음절 읽기를 적용하여 연습해 본 후, 추가로 지도방법 수정이 필요할지 검토해 봐야겠다.

숲속을 걸어요



… (생략) …

[A]

발표 준비를 위해서 교과 수업 운영 시간을 조정해야겠다. 음악수업이 한 시간씩 떨어져 있어 아무래도 집중적인 연습이 어려울 것 같다. 두세 시간을 묶는 방식으로 수업시간을 조정해야겠다. 그런데 이미 정해진 일과가 흐트러지면 자폐성장애 학생인 지수가 혼란스러워할 텐데 어떻게 해야 할까?

지난번 연수 후 지수를 위한 환경 구조화의 일환으로 제작해 사용하고 있는 (㉣)을/를 적용해 봐야겠다. 벨크로를 이용해 만들었기 때문에 과목카드를 쉽게 붙였다 떼었다 할 수 있다. 그것으로 지수에게 음악 시간과 원래 교과 시간이 바뀌었음을 설명해 주면 금방 이해하고 안정을 찾을 것 같다.

그리고 구어 사용이 어려운 지수에게 악기 연습 시간에 사용할 수 있는 그림카드를 만들어 주어야겠다. 연주를 시작할 때, 핸드벨 카드를 제시하면 핸드벨을 주는 방식으로 지도해 봐야겠다. 지수는 시각적 학습에 익숙한 편이니, ㉤ 그림교환의사소통체계를 활용해 봐야겠다.

1) ㉠은 2015 개정 기본 교육과정 음악과 5~6학년 교육과정에서 중점을 두고 가르치도록 선정한 가락악기 중 하나이다. ㉠은 가락악기 중 어떤 악기인지 분류명을 쓰시오. [1점]

2) '숲속을 걸어요' 악보에 있는 ① ㉡ 부분을 코다이(Z. Kodaly)의 리듬음절 읽기로 쓰고, ② ㉢ 음악 기호의 의미를 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

3) [A]를 참조하여 ㉣에 들어갈 구조화된 지원 방법을 쓰시오. [1점]

4) 다음은 ㉤에 대한 설명이다. 적절하지 않은 것 2가지를 찾아 ①과 ②에 각각 기호를 쓰고 바르게 고쳐 쓰시오. [2점]

ⓐ 교환 개념 훈련 단계에서 교환 개념을 획득시킬 때, 학생의 선호도보다 교과에서 사용되는 단어의 그림카드를 우선적으로 사용한다.
ⓑ 자발적 교환훈련 단계에서는 '아, ○○을 좋아하는구나!' 등과 같은 사회적 강화를 제공한다.
Ⓒ 자발적 교환훈련 단계에서는 보조교사가 신체적 지원을 서서히 줄여 나가야 한다.
ⓓ 변별학습 단계에서 제시하는 그림카드는 선호도의 차이가 큰 세트부터 먼저 지도한다.
ⓔ 변별학습 단계에서는 목표로 하는 그림카드가 아닌 다른 그림카드를 제시하는 행동에 대해서도 보상을 해 준다.

① _____

② _____

한국교육과정평가원

6. 다음은 성재를 위한 교육 지원 협의회 회의록의 일부이다. 물음에 답하시오. [5점]

일시	2018년 ○월 ○일 15:00~16:00		
장소	특수학급	기록자	특수교사
참석자	통합학급 교사, 특수교사, 보건교사, 치료지원 담당자, 전문상담교사, 보호자		
발언 내용			

… (전략) …

보건교사 : 성재는 경직형 양마비 지체장애 학생인데, 뇌전증도 있어요. 성재는 지난 4월에 교실에서 온몸이 경직되고 호흡 곤란이 오면서 입에 침이 고이고 거품이 입 밖으로 나오는 격렬한 발작을 했습니다. 선생님, 많이 놀라셨지요?

통합학급 교사 : 처음이라서 많이 당황했어요. 갑자기 그런 일이 생기니까 아무 생각도 나지 않더라고요. 혀를 깨물어 피가 날 수도 있을 것 같아 수건을 물려 줄까 고민했습니다. 그런데 발작은 다 똑같은 형태로 나타나나요?

보건교사 : 아니요. 발작 형태는 다양합니다. 그때 성재가 보인 발작은 (㉠)에 해당합니다. 그리고 발작할 때 입에 수건을 물려 주면 (㉡) 때문에 위험할 수 있습니다.

… (중략) …

특수교사 : 성재는 매트 위에 앉아서 놀 때 ㉢ 양다리를 좌우로 벌려 W모양으로 앉던데, 괜찮나요?

치료지원 담당자 : 그런 자세가 계속되면 서기나 걷기 그리고 일상생활에도 문제가 생길 수 있어서 자세 지도가 필요합니다.

보 호 자 : 아, 그렇군요. 성재는 집에 오면 휠체어에 앉아서 지내는 시간이 많아요. ㉣ 휠체어에 바르게 앉는 자세에 대해서 알고 싶습니다.

치료지원 담당자 : 무엇보다 신체의 정렬 상태가 안정적이며 균형 잡힌 상태를 유지하는 것이 중요합니다.

특수교사 : 맞아요. 저희 교실에서도 서기 자세를 지도하고 있습니다. 다행히 성재는 자기 스스로 목을 가눌 수 있고, 상체 조절이 어느 정도 가능합니다. 그래서 선 자세에서 체중을 앞으로 실은 채 자세를 조금 기울여 두 손을 쓸 수 있도록 (㉤)을/를 사용하고 있어요.

… (하략) …

1) ① ㉠에 들어갈 발작의 유형을 쓰고, ② ㉡에 들어갈 말을 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) 다음 그림은 ㉢ 자세이다. 이와 같이 앉는 이유를 1가지 쓰시오. [1점]



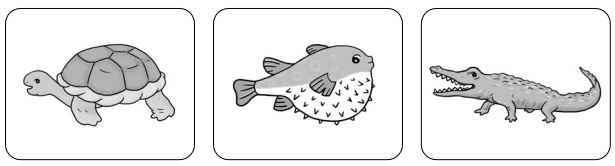
3) 다음은 ㉣을 위한 일반적인 지도 요령이다. 적절하지 <u>않은</u> 것 1가지를 찾아 기호를 쓰고 바르게 고쳐 쓰시오. [1점]

ⓐ 하지 : 양쪽 다리의 길이가 다르더라도 휠체어 발판의 높이는 같게 한다.
ⓑ 골반 : 체중이 고르게 분산되도록 좌석의 중심부에 앉게 한다.
ⓒ 몸통 : 어깨선을 수평으로 맞추고, 어느 한쪽으로 치우치지 않고 정중선을 유지하게 한다.
ⓓ 머리 : 고개를 들고 턱을 약간 밑으로 잡아당기는 자세를 유지하게 한다.

4) ㉤에 들어갈 적절한 보조기기의 명칭을 쓰시오. [1점]

7. 최 교사는 1학년 국어 수업에서 입문기 문자와 발음 지도를 하려고 한다. 물음에 답하시오. [4점]

[**교수 · 학습 과정안**]

단계	교수 · 학습 활동
도입	○ 동기 유발하기 ○ 학습 목표 확인하기 - 낱말을 바르게 소리 내어 읽을 수 있다.
전개	<활동 1> - 사진을 보며 동물의 이름을 말해 봅시다.  <활동 2> - 낱말 카드를 보며 동물의 이름을 읽어 봅시다.  <활동 3> - 선생님을 따라 낱말을 읽어 봅시다. - 모두 함께 낱말을 읽어 봅시다. 거북이[거부기] 복어[보게] 악어[아게] <활동 4> - 모음을 구별하는 방법을 알아봅시다.

[A]

1) 최 교사가 [A]에서 활용하려는 ① 입문기 문자 지도 방법을 쓰고, ② 학습 목표와 <활동 3>을 근거로 이 지도 방법의 장점 1가지를 쓰시오. [2점]

① _____

② _____

2) 다음은 <활동 4>를 지도하기 위해 두 교사가 나눈 대화이다. ① ⓐ에 공통으로 들어갈 내용을 쓰고, ② 이를 바탕으로 모음 'ㅏ, ㅓ, ㅡ'의 상대적 차이를 설명하시오. [2점]

> 최 교사: 김 선생님, 1학년 학생들에게 모음 'ㅓ, ㅜ, ㅡ'를 지도하려고 하는데, 어떻게 지도하는 게 좋을까요?
> 김 교사: 입술의 둥근 정도와 (ⓐ)로 구별해서 지도하는 게 좋겠지요.
> 최 교사: 좋은 생각이군요. 'ㅜ'와 'ㅡ'는 입술의 둥근 정도에 따라 구별하고, 'ㅓ'와 'ㅡ'는 (ⓐ)에 따라 구별하면 되겠네요.
> 김 교사: 네, 그렇죠. 모음 'ㅏ, ㅓ, ㅡ'도 (ⓐ)에 따라 지도하면 되지요.

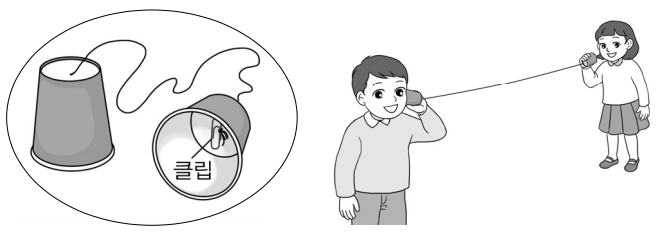
① _____

② _____

한국교육과정평가원

8. (가)는 3학년 '소리의 성질' 단원에서 실 전화기 탐구 놀이를 지도하기 위한 교수 · 학습 과정안이고, (나)는 실험에 대한 학생들의 대화 중 일부이다. 물음에 답하시오. [4점]

(가)

<table>
<tr><th>단계</th><th>교수 · 학습 활동</th></tr>
<tr><td>문제
탐색</td><td>실 전화기에서 소리를 더 잘 들리게 하는 방법은 무엇일까?</td></tr>
<tr><td>실험
설계</td><td>1. 탐구를 계획할 때 실 전화기의 소리 전달과 관련된 변인들을 찾아본다.
2. 관련 변인들을 같게 할 조건과 다르게 할 조건으로 나누어 실험을 설계한다.
<table>
<tr><th>구분</th><th>변인</th></tr>
<tr><td>(㉠)</td><td>소리의 전달</td></tr>
<tr><td>독립 변인</td><td>실의 굵기, (㉡)</td></tr>
<tr><td>통제 변인</td><td>실의 길이</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>실험
과정</td><td>※ 준비물 : 플라스틱 컵 4개, 굵기가 다른 실 2개, 송곳, 클립


1. 플라스틱 컵 바닥에 송곳으로 구멍을 뚫고 실을 구멍으로 넣는다.
2. 플라스틱 컵 안쪽 실에 클립을 묶어 고정한다.
3. 실의 굵기(가는 실, 굵은 실)만 다르고 나머지는 동일한 실 전화기 2개를 만든다.
4. 실험 과정 3에서 만든 실 전화기를 각각 사용하여, 양쪽에서 실을 당기는 정도를 다르게 하면서 ㉢ 소리가 잘 전달되는지 측정한다.</td></tr>
</table>

(나)

영준 : 실 전화기 실험에서 2개의 플라스틱 컵 사이에 연결된 실의 중간 부분을 손으로 잡으면 상대방의 소리가 잘 들리지 않아. 왜냐하면 (㉣).

재원 : 실 전화기의 실에 물을 적시니까 소리가 더 잘 전달되는 것 같아. 왜 그럴까?

1) (가)의 실험 과정을 고려하여 실험 설계의 ㉠과 ㉡에 들어갈 말을 각각 쓰시오. [2점]

㉠ _____

㉡ _____

2) (가)의 ㉢에서는 '측정 방법을 객관적으로 정의'하여 학생들이 동일한 방식으로 소리 전달 정도를 파악할 수 있도록 해야 한다. 이러한 정의의 명칭을 쓰시오. [1점]

3) (나)의 ㉣에 들어갈 과학적인 이유를 쓰시오. [1점]

<수고하셨습니다.>

(이하 여백)