

09차시 : 개념도 그리기 및 맵핑법

집필자 : 소 재 구

FLOW	세부 FLOW	내 용
준비하기	오늘의 주제	<p>많은 연구에서 개념도를 사용한 학습은 학습자가 이미 알고 있는 개념과 새로 알게 된 개념 사이의 관계를 분명하고 효과적으로 나타내준다고 밝히고 있다. 개념도를 통해 학습자들은 알아야 할 주요 개념을 파악하기 위한 학습의 도구로 활용할 수 있다. 개념도를 활용함으로써 학습자는 특수한 개념을 알아내고 개념 사이의 관계를 규정하는데 도움을 주며 개념의 의미를 더욱 깊고 정확하게 알 수 있다.</p> <p>또한, 개념도는 학습 결과를 가시적으로 보여주기 때문에 인지구조상의 개념이 변화된 정도를 평가하는 평가의 도구로 활용할 수 있다. 수업 전에 작성한 개념도는 학습할 내용에 대한 학생들의 선입개념이나 오개념 파악을 가능하게 하고, 수업 중간에 작성한 개념도는 학생들의 개념 이해 정도를 점검 가능하게 하고, 수업 후에 작성한 개념도는 학습의 결과를 보여주는 것이기에 학습에 따라 개념이 어떻게 변화되었는지를 알려준다.</p> <p>개념도는 의미를 추출하는데 도움이 되고, 교사의 교수활동을 지원하며, 학습자들에게 학습의 길 안내자라 같다고 할 수 있다.</p>
	오늘의 목표	<p>1. 개념도의 의미와 작성법을 이해하고 교육현장에 적용할 수 있다.</p> <p>2. 개념도의 학습지(활동지)를 실습하고 활용할 수 있다.</p> <p>3. 다양한 맵핑 작성방법을 실습하여 활용할 수 있다.</p>
	사전체크	<p>1. 개념도는 주제에 따라 상위개념과 하위개념이 변할 수 있다.</p> <p>정답 (0)</p> <p>개념도 학습전략은 학생들을 도와서 그들 자신의 개념도를 구성하게 하려는 것으로서, 개념도 속에 나타난 개념들 사이의 연결들은 학생 각자가 갖고 있는 인지 구조에 따라 다른 의미를 갖고 있다. 이러한 개념도는 주제가 변함에 따라 상위 개념과 하위 개념이 변할 수 있다는 점에서 역동적인 특성을 갖고 있다. 학습자의 이해력이 증가하고 새로운 지식이 습득됨에 따라 학습자의 인지 속의 개념도는 달라지게 되고, 이러한 과정을 통해서 학습이 이루어지게 된다.</p> <p>2. 개념도는 평가의 도구로 활용할 수 있다.</p> <p>정답 (0)</p>

		<p>개념도는 수업 전,중,후에 평가의 도구로 활용할 수 있다. 수업 전에 작성한 개념도는 학생들의 개념수준을 확인하고 오개념을 파악할 수 있도록 해주므로 진단 평가의 도구로 사용할 수 있다. 수업 중간에 학생들이 작성한 개념도는 강의 또는 토의에 의한 수업자료로 이용하거나 학습자가 어느 정도 개념을 이해하고 있는지에 대해 스스로 점검해 볼 수 있는 자료가 된다. 그리고 수업 후에 작성한 개념도는 학습의 결과를 시각적으로 보여주기 때문에 학습에 따라 개념이 어떻게 변화되었는지를 보여주며 이해의 정도를 평가할 수 있는 수단이 된다.</p>
학습하기		<p>1) 개념도를 활용한 예복습법</p> <p>예습과 복습을 철저히 하는 학생은 극소수이다. 아래에서는 개념도를 활용한 예복습 방법을 간략하게 설명한다. 이러한 개념도를 활용한 예복습법은 예복습을 전혀 하지 않는 학생들에게 더욱 효과적인 학습법이라 하겠다.</p> <p>(1) 학생에게 다음 주에 배울 단원을 간단히 읽고 읽은 내용을 토대로 개념도를 그려오게 한다.(예습)</p> <p>(2) 그 단원에 대한 수업을 마친 후에 학생이 예습하면서 그린 개념도에 방금 배운 내용을 첨가하게 한다.(복습)</p> <p>(3) 예습에 대한 개념도와 복습에 대한 개념도 색깔을 비교해본다. 색깔이 틀리면 더 효과적이라 할 수 있다.</p> <p>(4) 개념도 그리기는 5분 정도의 시간을 소요하면 적당하다.</p> <p>(5) 매 시간마다 그린 개념도를 모아 개념도 모음집을 만들어 기말 때 제출하게 한다.</p> <p>(6) 개념도를 성실하게 해온 학생에게 보너스 점수를 준다면 학습효과가 더욱 크다.</p> <p>2) 개념도</p> <p>(1) 개념도의 정의</p> <p>개념도란 개념들 (교과내용에서 다룬 사실, 원리, 법칙, 아이디어, 공식, 인물명, 지역명, 등)과 개념들 간의 관계를 2차원적으로 도식화(원, 삼각형, 사각형, 연결선, 화살표, 등)를 사용하여 그린 그림)하여 나타내 주는 그림이라 하겠다.</p> <p>개념도란?</p> <p>① 둘 이상의 개념들을 연결어를 통해 명제 형식으로 나타낸 것</p> <p>② 구체적인 하위 개념들이 일반적인 추상적인 상위 개념에 통합되거나 포섭되는 관계를 도식으로 나타낸 표현</p>

	<p>③ 2차원적인 모습으로, 한 교과와 개념적 구조나 교과와 일부분을 표현하는 고안물</p> <p>④ 수직적이고 수평적인 차원으로 개념들과 그들의 상호관계를 나타내는 도식</p> <p>(2) 개념도의 특징</p> <p>① 개념의 의미를 연결하기 위한 시각적인 지도를 제공</p> <p>② 수업내용의 요약을 도식적으로 제공</p> <p>③ 학습 영역 내의 중요 개념을 명확하게 함</p> <p>(3) 개념도 작성법</p> <p>① 학습 영역 내에서 중요개념을 확인한다. 학습자가 학습내용을 보는 시각과 개념도를 만드는 목적에 따라 확인하는 개념이 다를 수 있다.</p> <p>② 일반적이고 포괄적인 상위개념과 특수하고 좁은 하위 개념을 분류한다. 이 단계에서 개념들 간의 위계와 관계를 결정한다. 똑 같은 개념일지라도 학습자의 인지구조에 따라서 강조하고자 하는 것이 달라지기 때문에 위계 수준이 다를 수 있다. 위계가 달라지면 명제도 달라진다. 위계는 점진적 분화와 통합적 조정의 지표가 된다.</p> <p>③ 개념들 간에 연결선을 긋고 그 관계를 설명하는 명제로 묶는 연결어를 써 넣는다. 연결어를 사용하여 개념들 간의 관계를 서로 의미있게 연결한다.</p> <p>④ 학습자가 이미 알고 있는 개념들을 우선적으로 연결시키고 새로운 개념들은 관련 있는 개념 또는 명제를 찾아 의미있게 첨가시킨다. 새로운 개념과 기존 개념간의 새로운 관계를 형성시킨다.</p> <p>⑤ 작성된 개념도를 전체적으로 보면서 다른 개념들의 무리 속에 있거나, 몇 단계의 위계를 건너서 관계있는 개념을 찾아 선으로 연결하고 그 관계를 설명하는 연결어를 적어 넣는다.</p> <p>⑥ 개념이나 명제에 올바른 예를 적어 넣는다.</p> <p>(4) 개념도 작성법 - 수업 예시</p> <p>개념카드가 들어 있는 개념상자를 하나 선택하도록 한 다음, 개념상자와 전지 한 장씩 나누어 준다. 그리고 한 번에 한 단계씩 학생들에게 아래와 같이 작성 하도록 지도한다.</p> <p>① 개념카드를 정렬하고, 자신이 모르는 개념카드나 관련이 적어 보이는 카드는 한쪽에 두도록 지도한다.</p> <p>② 종이 위에 생각나는 개념카드를 올려놓고 자신이 이해하는대로 정렬하도록 하고, 자신이 관련 있다고 생각하는 카드는 가까이에 두는데 약간의 간격을 띄워 둔다.</p> <p>③ 자신이 정렬한 것에 만족할 때, 개념카드를 종이위에 풀을 붙여 고</p>
--	---

	<p>정하도록 한다.</p> <p>④ 자신이 관련 있다고 생각한 개념카드끼리 화살표가 있는 선으로 이어보게 한다.</p> <p>⑤ 개념들 간의 관련 성질을 나타내는 간단한 말을 그어진 선위에 써보게 한다.</p> <p>⑥ 다른 한쪽에 둔 개념카드를 이제까지 그린 개념지도 위에 어느 곳에 두어야 할 지 살펴보고, 어느 곳에 두어야 할지 확신이 서면 첨가된 개념카드와 이와 연결되는 개념카드 사이에 선을 긋고 이들 간의 관련성질을 나타내는 간단한 말을 써 넣게 한다.</p> <p>완성된 개념도는 다음과 같다.</p> <div data-bbox="1494 552 2024 790" data-label="Diagram"> <pre> graph TD A[살아 있는 것] --> B[동물] A --> C[식물] B --> D[개] B --> E[소] C --> F[फल] E --- F </pre> </div> <p>*주의: 학생들이 그린 개념도를 보고 잘못된 점을 드러내어 비판하지 말아야 한다. 개념도는 그 나름대로 의미를 가지고 있다. 학생마다 다양하게 그릴 수 있다(왜 그렇게 그렸는지 이유를 설명하게 하는 것이 좋다)</p> <p>(5) 개념도 활용의 학습효과</p> <p>① 학습내용에 포함된 개념을 규정 → 이들 개념들을 가장 일반적이고 포괄적인 개념들로부터 구체적이고 특정한 개념들로 이루어지는 위계적 배열로 조직 → 개념사이의 관계를 설명하는 명제로 연결 ⇒ (따라서)개념이 분화, 확장되어 가는 것을 알 수 있으므로 학습자가 개념과 개념 간의 관계를 이해하는 정도와 지식의 위계적, 개념적, 명제적 특성을 알 수 있게 한다.</p> <p>② 개념도는 학습자에게 학습 영역내의 주요 개념들을 분명하게 하여 개념의 학습을 도와준다.</p> <p>③ 새로운 개념들 간의 관계와 기존 관련 개념의 관계를 분명하게 하여 새로운 학습을 보다 쉽게 하도록 돕는다.</p> <p>④ 학습자가 개념도를 작성하기 위하여 개념간의 위계를 정하는 동안 개념들을 비교하여 포괄성과 특수성을 생각하게 하고 개념들 간의 관계를 보다 명확하게 알게 되어 인지 구조의 분화를 더욱 촉진시키도록 돕는다.</p>
--	--

	<p>⑤ 개념도를 수업 전략으로 사용하게 되면 교수내용과 목표가 명확해지며 학습자가 습득해야 할 개념과 기존 개념간의 관계를 쉽게 알아 볼 수 있기 때문에 학습자의 학습을 효과적으로 도울 수 있다.</p> <p>개념도는 모범 답안이 없다. 개념도에 나타난 명제가 같아도 관련 선행 지식과 사고성향 그리고 개념도 작성의 목적 등에 따라 다른 모양이 될 수 있다. 따라서 알아보기 쉬운 형태는 있을 수 있으나 완전한 형태는 없다고 하겠다.</p> <p>(6) 개념도 학습전략과 훈련프로그램 실제</p> <p>프로그램 운영은 수업하는 방식으로 구성하며, 협동학습이나 조별 모둠 학습을 할 수 있다. 프로그램을 운영할 때 특정한 개념도에 정답을 강조 하지 말고 왜 그렇게 개념도를 작성하게 되었는지에 중점을 두도록 한다.</p> <p>부록 참조</p> <p>① 개념도 그리기 학습지-1 ② 개념도 그리기 학습지-2 ③ 개념도 그리기 학습지-3 ④ 개념도 그리기 학습지-4 ⑤ 개념도 그리기 학습지-5 ⑥ 개념도 그리기 학습지-6 ⑦ 개념도 그리기 학습지-7 ⑧ 개념도 그리기 학습지-8</p> <p>3) 맵핑법을 활용한 학습법</p> <p>(1) 기본적 맵핑법(지도 그리기법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 순서나 위계에 관계없이 주제별로 간략하게 정리할 수 있는 글에 적절</p> <p>① 기본적 맵핑법의 예시 ② 기본적 맵핑법으로 표현 해보기</p> <p>(2) 수직형 맵핑법(폭포수 방법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 개념 간의 크기와 단계가 분명하여 가치를 수직으로 단계적으로 나열해서 기술할 수 있는 글에 적절</p> <p>① 수직형 맵핑법의 예시 ② 수직형 맵핑법으로 표현 해보기</p> <p>(3) 수평형 맵핑법(화살법) - 부록참조</p>
--	---

	<p>이 방법은 개념간의 크기나 위계가 비슷한 주제가 다양하게 제시되어 있는 글에 적절</p> <p>① 수평형 맵핑법의 예시 ② 수평형 맵핑법으로 표현 해보기</p> <p>(4) 핵심어 나열법(캔디법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 다양한 주제나 개념들의 순서, 경로, 흐름 및 과정 등이 제시되어 있는 글에 적절</p> <p>① 핵심어 나열법의 예시 ② 핵심어 나열법으로 표현 해보기</p> <p>(5) 주제별 정리법(나뭇가지법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 한 가지 주제에 관련한 세부 내용이 많은 글의 시각적 효과를 높이고자 하는 글에 적절</p> <p>① 주제별 정리법의 예시 ② 주제별 정리법으로 표현 해보기</p> <p>(6) 논증법(추론법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 어떤 사실, 주장, 관점 및 현상에 대한 이론적, 철학적, 학문적 추론 및 설명으로 이루어진 글에 적절</p> <p>① 논증법의 예시 ② 논증법으로 표현 해보기</p> <p>(7) 대비법 - 부록참조</p> <p>이 방법은 두 가지 이상의 주제, 관점 및 이론 등이 대비되어 제시되어 있는 글에 적절</p> <p>① 대비법의 예시 ② 대비법으로 표현 해보기</p> <p>(8) 연대기법(시대 흐름법) - 부록참조</p> <p>이 방법은 연도별이나 시대 흐름으로 설명되어 있는 글에 적절</p> <p>① 연대기법의 예시 ② 연대기법으로 표현 해보기</p>
심화학습	<p>1) 개념도 학습의 목적</p> <p>개념도 수업의 목적은 학습자가 가지고 있는 인지구조를 정교화하여 전문가의 인지구조와 유사하도록 변화시키는 것이다. 이러한 목적을 달성하기 위해 학습자가 과제에 대한 주요 개념 추출, 개념들 간의 관계</p>

		<p>짓기 등의 수업과정을 통해 훈련을 받아야 한다.</p> <p>2) 개념도 작성의 기본적 단계</p> <p>(1) 1단계 - 최상의 개념 학습자료에서 가장 중요한 개념이나 생각들을 규정하는 단계</p> <p>(2) 2단계 - 하위요소 개념들을 가장 일반적인 것부터 가장 특정한 것으로 등급 짓는 일로 각 개념들 간의 관련된 중요성을 결정하는 단계</p> <p>(3) 3단계 - 배열 종이에 개념들을 가장 일반적인 것에서 특정한 것으로 배열하고 관련된 개념 사이를 명확하게 규정하는 단계로 관련된 개념들 사이에 선을 긋고, 개념들 사이에 중요한 관련을 나타내기 위해 날 말이나 문장을 선위에 쓴다.</p> <p>3) 개념도 학습전략의 유용성</p> <p>아이디어를 창출하고, 복잡한 학습구조를 설계하고, 복잡한 아이디어들을 전하고, 새로운 지식과 과거의 지식을 분명히 통합하도록 도와주고, 이해력을 평가하거나 잘못 이해하는 점을 진단하는데 개념도는 유용한 도구이다.</p> <p>4) 개념도의 교육적 활용성</p> <p>(1) 학습자가 이미 알고 있는 것을 탐색한다. (2) 학습자들에게 학습의 현 위치, 방향, 목표를 알려주는 학습의 길 안내자 역할을 한다. (3) 어떤 글이나 내용의 의미를 추출하는데 도움을 준다. (4) 학습 내용의 개념체계를 개념도로 정리함으로써 교사의 교수 활동을 돕는다.</p>
정리하기	내용정리	<p>1) 개념도란?</p> <p>(1) 수직적이고 수평적인 차원으로 개념들의 상호관계를 표현 (2) 하위 개념들이 상위 개념에 통합되거나 포섭되는 관계를 표현</p> <p>2) 개념도 활용의 학습효과</p> <p>(1) 개념의 분화, 확장을 통해 개념간의 관계를 이해 (2) 주요 개념을 분명히 하여 개념의 학습을 도움 (3) 학습자의 인지 구조의 분화를 촉진하여 학습을 효과적으로 지원</p> <p>3) 개념도 작성법 - 개념도 학습전략과 훈련 실제(학습지, 활동지 연습)</p> <p>4) 맵핑법 - 기본적 맵핑법, 수직적 맵핑법, 수평형 맵핑법, 핵심어 나열법, 주제별 정리법, 논증법, 대비법, 연대기법</p>

	문제풀이	<p>1. 다음 중 개념도에 대한 설명으로 틀린 것은?</p> <p>① 학습내용의 기본 개념 인식과 개념간의 관련성을 파악하게 한다. ② 학습내용들의 전후 관계와 위치를 파악하게 한다. ③ 학습자 자신이 알고 있는 지식을 진단할 수 있게 한다. ④ 학습의 평가 목적으로는 부적절하다.</p> <p>정답 ④번 해설) 개념도는 개인별 개념의 이해 정도를 평가하거나 개념들 사이의 복잡한 관계를 이루는 통합적인 개념체계를 검사하는 등 수업 결과의 평가 목적에 이용할 수 있으며, 교사의 수업방법 개선에 이용할 수 있는 가치를 제공해 준다.</p> <p>2. 다음 중 개념도 작성법에 대한 설명으로 적절하지 않은 것은?</p> <p>① 주요 개념, 상위 개념, 하위 개념을 분류한다. ② 개념들 간 연결선을 긋고 그 관계를 설명하는 연결어를 써 넣는다 ③ 새로운 개념과 기존 개념 간의 새로운 관계를 형성시킨다. ④ 개념도를 잘못 작성한 학생에게는 모범답안을 보여주며 잘못된 점을 지적해 준다.</p> <p>정답 ④번 해설) 학생들이 그린 개념도를 보고 잘못된 점을 드러내어 비판하지 말아야 한다. 개념도는 그 나름대로 의미를 가지고 있다. 학생마다 다양하게 그릴 수 있다. 왜 그렇게 그렸는지 이유를 설명하게 하는 것이 좋다. 또한, 개념도에 나타난 명제가 같아도 관련 선행지식과 사고성향 그리고 개념도 작성의 목적 등에 따라 다른 모양이 될 수 있기에 개념도는 모범답안이 없다 하겠다.</p> <p>3. 다양한 주제나 개념들의 순서, 경로, 흐름 및 과정 등이 제시되어 있는 글에 적절한 맵핑법은?</p> <p>① 수직적 맵핑법 ② 핵심어 나열법 ③ 주제별 정리법 ④ 논증법</p> <p>정답 ②번 해설) ① 수직적 맵핑법(폭포수 방법)은 개념 간의 크기와 단계가 분명하여 가치를 수직적으로 단계적으로 나열해서 기술할 수 있는 글에 적절하며, ③ 주제별 정리법(나뭇가지법)은 한 가지 주제에 관련한 세부 내용이 많은 글의 시각적 효과를 높이고자 하는 글에 적절하며, ④ 논증법(추론법)은 어떤 사실, 주장, 관점 및 현상에 대한</p>

		이론적, 철학적, 학문적 추론 및 설명으로 이루어진 글에 적절하다.
	다음시간에는	

부록

개념도 그리기 학습지(1)

학년 반 이름 성별()

➡ 다음 문장을 가지고 아래의 순서에 맞추어 개념도를 그려 보세요.

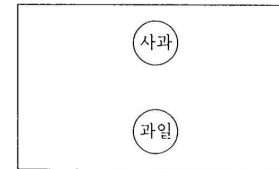
사과는 과일이다.

🌸 개념을 찾아서 동그라미를 해 보세요.

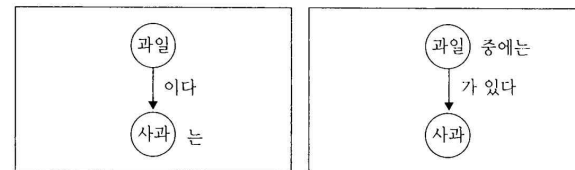
사과는 과일이다.



🌸 동그라미로 표시된 개념들을 넓은(상위) 개념과 좁은(하위) 개념에 따라 잘 정리한 다음 아래 안의 표에 그려 보세요.



3 🌸 정리된 개념들끼리 화살표로 이어 본 후 화살표를 그린 선 위에 개념 간에 관계되는 말을 써 넣어 보세요.



📌 화살표(→)가 나가는 쪽이 임자말입니다.

개념도 그리기 학습지(2)

학년 반 이름 성별()

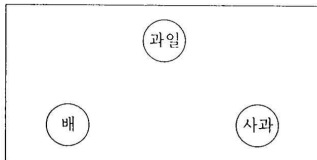
▶ 다음 문장을 가지고 아래의 순서에 맞추어 개념도를 그려 보세요.

과일 중에는 사과도 있고 배도 있다.

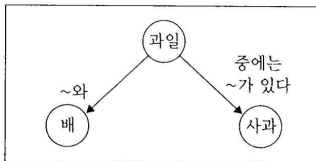
1 개념을 찾아 동그라미로 표시해 보세요.

과일 중에는 사과도 있고 배도 있다.

2 동그라미로 표시된 개념들을 넓은 개념과 좁은 개념에 따라 잘 정리해 보세요.



3 정리된 개념들끼리 화살표가 있는 선으로 이어 본 후 그 선 위에 개념들끼리 어떠한 관계가 있는지 관련되는 말을 써 넣어 보세요.



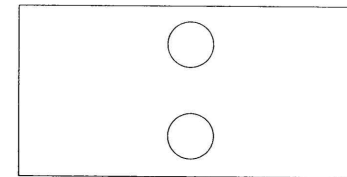
개념도 그리기 학습지(3)

학년 반 이름 성별()

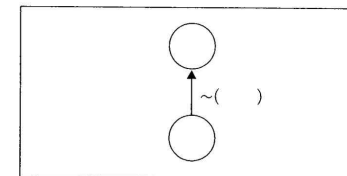
1 아래 문장을 가지고 연습해 보세요.

2 개념도를 찾아서 동그라미로 표시해 보세요.
배추는 채소다.

3 동그라미로 표시된 개념들을 넓은(상위) 개념과 좁은(하위) 개념에 따라 잘 정리한 다음 아래 안의 표에 그려 보세요.



3 정리된 개념들끼리 화살표로 이어 본 후 화살표를 그린 선 위에 개념간에 관계되는 말을 써 넣어 보세요.



개념도 그리기 학습지 (4)

학년 반 이름 성별()

❶ 아래의 문장을 가지고 개념도를 그려 보세요.

❷【사자는 동물이다.】의 문장을 아래 안에 개념도로 그려 보세요.

❸다음에는【동물 중에는 사슴도 있다.】의 문장을 아래 안에 개념도로 그려 보세요.

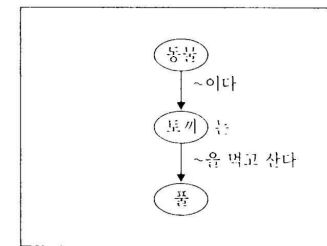
❹다음은【토끼는 풀을 먹는다.】의 문장을 아래 안에 개념도로 그려 보세요.

개념도 그리기 학습지 (5)

학년 반 이름 성별()

❶아래의 문장을 가지고 개념도를 그려 보세요.

❷【토끼는 풀을 먹고 사는 동물이다.】를 개념도로 그려 보세요.



❸아래 문장의 개념도를 그려 보세요.

【사자는 고기를 먹고 사는 육식동물이다.】

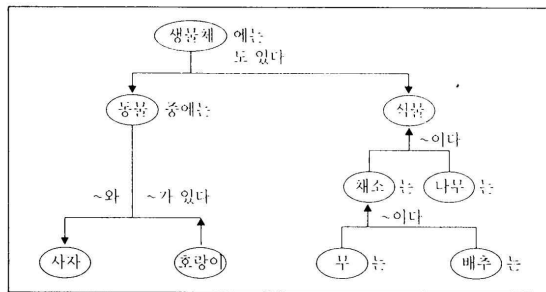
❹【닭은 모이를 먹는 동물이다.】를 개념도로 그려 보세요.

개념도 그리기 연습지 (6)

학년 반 이름 성별()

➡자! 지금까지 참 잘하고 있습니다. 이제부터는 보다 많은 문장을 가지고 개념도로 그려 보세요.

【생물체에는 동물도 있고 식물도 있다. 동물 중에는 사자도 있고 호랑이도 있다. 나무와 채소는 식물이다. 그리고 배추와 무는 채소다.】



❶ 아래 문장을 개념도로 그려 보세요.

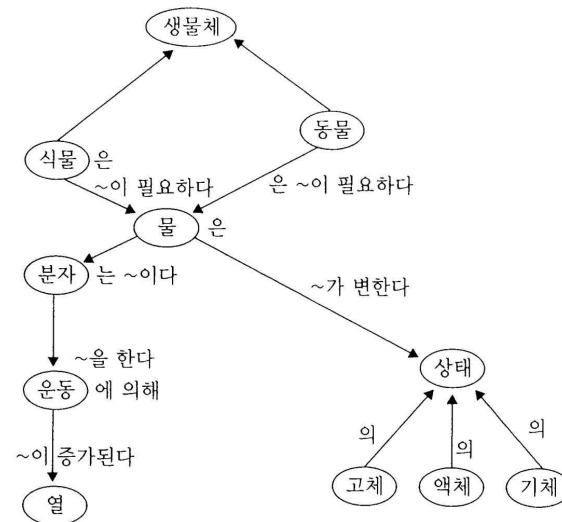
【소와 사자는 동물이다. 소는 풀을 먹고 사는 채식동물이고, 사자는 고기를 먹고 사는 육식동물이다.】

개념도 그리기 연습지 (7)

학년 반 이름 성별()

❶ 아래의 문장을 개념도로 그린 것입니다. 잘 살펴본 후 다른 문장을 개념도로 그리는데 참고하세요.

【식물과 동물은 생물체다. 생물체는 물이 필요하다. 물은 분자로 되어 있다. 이 물은 열에 의해 분자운동이 증가된다. 물의 상태는 열에 의한 운동에 의하여 고체, 액체, 기체의 상태로 된다.】



개념도 그리기 연습지 (8)

학년 반 이름 성별()

○아래 문장을 읽고 개념도로 그려 보세요.

【우리 학교에는 살아 있는 동물과 식물이 있다. 화단에는 무궁화, 철쭉, 카네이션 등도 있다. 또 동물 사육장에는 사슴, 토끼, 사자가 있다. 1년생 식물은 봉숭아, 카네이션이고 다년생 식물들은 무궁화, 철쭉이다. 사슴과 토끼는 풀을 먹고 사는 채식동물이고, 사자는 고기를 먹고 사는 육식동물이다.】

우리 학교

다양한 맵핑법

	<p>주요 제목</p> <p>↓</p> <p>주요 제목에 해당하는 주요 내용</p> <p>↓</p> <p>주요 내용에 해당하는 세부 내용</p> <p>↓</p> <p>세부 내용에 해당하는 보다 자세한 내용</p>
<p>기본 맵핑</p>	<p>수직형 맵핑(폭포수 방식)</p>
<p>수평형 맵핑(화살표 방식)</p>	<p>핵심어 나열법(캔디법)</p>
<p>주제별 정리법(나뭇가지법)</p>	<p>논증법(추론법)</p>

