

10차시 : 다각적인 발상기법을 적용한 학습전략

집필자 : 소 재 구

FLOW	세부 FLOW	내 용
준비하기	오늘의 주제	<p>교육은 잠재 능력의 계발 및 가능성의 실현을 통하여 개인으로 하여금 보다 나은 삶을 영위하도록 하는 것이다. 잠재 능력의 계발과 가능성의 실현은 기존의 사고방식이나 형식에서 과감히 탈피하여 새로운 방향에서 문제를 바라보고 해결하려는 자세를 가질 때 계발될 수 있을 것입니다. 이러한 과정에서 새롭고 유용한 것을 생성해 내는 능력인, 창의성은 필수적입니다.</p> <p>다시 말해 교육 대상자들의 잠재된 창의성을 찾아내고, 이끌어주는 것이, 곧 그들의 잠재능력 계발과 실현을 도와주는 것이며, 교육의 진정한 의미를 이루는 것이라 할 수 있겠습니다. 교사의 역할은 이제 더 이상 지도자, 평가자, 검열관, 권위자로서의 역할이 아니라 자극을 주고 이끌어 내는 사람, 안정을 주는 사람, 도움을 주고 중재를시키는 사람으로서, 학생들의 아이디어 창출, 변혁, 학습, 자기표현 등의 모든 지식 창조활동을 지원하고 촉진할 수 있는 퍼실리테이터가 되어야 할 것입니다.</p> <p>그럼 교사들은 어떠한 역할과 방법으로 학생들의 창의성을 이끌어 줄 것인가?</p> <p>언뜻 생각하면 창의적인 아이디어에는 왕도가 없을 것 같지만, 아이디어를 만들어내는 데에도 규칙과 방법이 있습니다. 아이디어도 적절한 규칙과 방법을 갖고 요령 있게 걸러내야 하는 것입니다. 교사들은 ‘아이디어 발상을 잘하는 법’, ‘상황별 아이디어를 만드는 방법’을 습득하여 학생들의 창의성을 이끌어 줄 수 있어야 합니다.</p>
	오늘의 목표	<p>1. 창의성의 의미를 이해하고 창의성의 구성요인을 설명할 수 있다.</p> <p>2. 다각적인 아이디어 발상기법을 이해하고 활용할 수 있다.</p>
	사전체크	<p>1. 일반적으로 교사들은 학생의 창의적인 아이디어와 행동에 대해 관대하다.</p> <p><b>정답 (X)</b></p> <p>교육심리학자 Anita Woolfolk는 학생의 창의성을 기르는데 가장 중요한 역할을 하는 사람은 교사라고 한다. 학생은 끊임없이 교사로 하여금 그들의 창의성을 인정받으려고 노력한다. 그러나 교사들은 학생의 창의적인 아이디어와 행동에 대해 관대하지 못한 경향이 있어 학생과</p>

		<p>생활 속에서 분주하기 때문에 교사들 중에는 자신이 인식하지도 못하는 사이에 학생의 창의적인 생각을 억누르게 되는 일이 많다고 한다. 교사는 그들 자신이 학생의 기발한 생각과 상상력을 수용하거나 거부함에 따라 학생의 창의성이 신장되기도 하고 억제되기도 한다는 사실을 명심해야 한다.</p> <p>2. 브레인스토밍은 아이디어 발상기법 중 가장 널리 사용되고 있는 방법이다.</p> <p><b>정답 (0)</b></p> <p>여러 사람이 모여 두뇌(brain)를 폭풍(storm)이 몰아치듯 사용한다는 의미인 브레인스토밍은 아이디어 발상 기법 중에 가장 널리 사용되고 있는 방법이다. 하지만 그냥 사람들이 모여 자유롭게 의견을 내놓는다고 브레인스토밍이 되는 것은 아니다. 우선 브레인스토밍의 4가지 원칙은 판단보류, 자유분방, 대량 발상, 조합 개선이며, 남의 아이디어에 대해 절대 비판해서는 안 된다는 ‘판단보류’가 가장 중요한 원칙이다.</p>
학습하기		<p><b>1) 창의성의 개념과 구성요인</b></p> <p>(1) 창의성의 개념</p> <p>창의성은 무엇인가 기발하고 지금까지 없었던 것을 만들어 내거나 새롭게 생각해내는 능력으로 확산적이면서도 수렴적인 사고활동을 통해 어떤 새롭고 유용한 아이디어를 산출하는 행위를 의미한다.</p> <p>창의성의 구성요인은 인지적 요인과 정의적 요인으로 나눌 수 있다.</p> <p>(2) 창의성의 구성요인</p> <p>① 인지적인 요인</p> <p>창의성에서 인지적 능력은 창의적인 사고력을 뜻한다. 창의적인 사고력이란 무언가 새로운 것을 산출해 내는데 사용되는 지적 과정으로서 개인의 사고경험과 사고과제의 성격에 따라 달라진다.</p> <p>창의적인 사고력과 관련된 구성요소인은 학자에 따라 다르지만 대부분 유창성, 유연성, 독창성, 정교성으로 설명하고 있다</p> <p>가. 유창성</p> <p>특정문제 상황에서 가능한 많은 양의 아이디어를 산출해 내는 양적인 사고능력이다. 초기의 아이디어가 최선의 아이디어가 되는 경우는 드물며 많은 아이디어를 산출하는 과정에서 더욱 질 좋은 아이디어를 얻게될 가능성이 크다. 사고의 한계를 설정하지 않고 아이디어를 가능한 많이 산출하는 단계를 거쳐 창의적 사고의 궁극적 목적인 독창적이며 질적으로 우수한 사고를 얻는데 목적이 있다.</p>

	<p>나. 유연성</p> <p>경직되고 고정적인 사고방식이나 시각과 반대되는 개념으로, 사고방식이나 시간을 다각적, 다방면으로 변화시켜 다양한 해결책을 찾아내는 사고능력이다. 주어진 어떤 문제를 해결하는 방법으로써 한 가지 방법에 집착하지 않고 여러 가지 접근을 통해 유연하고 융통성 있게 사고하는 것이다. 특히 정답이 정해져 있지 않은 실생활 장면의 복잡한 문제상황에서 요구되며 창의적인 사고의 핵심이 된다.</p> <p>다. 독창성</p> <p>창신하고 독특한 아이디어를 산출해내는 사고능력으로 문제 사태에 대하여 통상적인 방법을 탈피 하는 것이다. 창의적 사고의 이상적인 목표는 사고의 독창성을 추구 하는 것으로 기존지식의 통합이나 재구성이 아닌, 총명하고 흔히 볼 수 없는 것 이어야 한다.</p> <p>라. 정교성</p> <p>창의적 사고의 나중단계에서 가능한 한 다양한 측면에서 이미 산출된 많은 아이디어를 자료로 활용하여 독창적인 아이디어를 뽑고 이 아이디어를 정교하게 다듬는 사고를 말한다. 이 사고 활동은 창의적 사고의 최종적인 산출과 관련된다. 즉, 다듬어지지 않은 아이디어를 더욱 치밀한 것으로 발전시키는 사고능력을 말한다.</p> <p>② 정의적인 요인</p> <p>창의성의 정의적인 특성개념은 창의성과 창의성이 발현될 수 있는 동기적 요소를 관련시켜 제시하여 지적 과제에 집중할 수 있는 환경적 조건을 중요시하였다. 한국교육개발원에서는 가능한 많은 관계문헌들을 참고하여 창의적 성향을 여섯 가지로 정리하여 제시하고 있다.</p> <p>가. 민감성</p> <p>주변의 환경에 대해 민감한 관심을 보이고 이를 통해 새로운 탐색 영역을 넓히려는 성향 이다. 학습경험으로는 “하늘은 왜 푸르지?” “이상한 것을 친밀한 것으로 생각해보기” 등이 있다</p> <p>나. 자발성</p> <p>문제 상황에서 아이디어를 스스로 선출하려는 성향이다. 학습경험으로는 “주위의 문제를 자신의 문제로 인지하기” “외적인 보상 없이 자발적으로 문제 해결하기” 등이 있다.</p> <p>다. 독립성</p> <p>자신의 아이디어에 대한 가치를 인정하고 다른 사람들에 대한 평가에 구애받지 않으려는 성향이나 태도이다. 학습경험으로는 “다른 사람들과로부터 부정적인 평가를 받더라도 이를 계속 밀고 나가기” “문제 상황에서 사회의 일반적인 통념을 의식적으로 벗어나서 생각하기” 등이 있다.</p>
--	---

	<p>라. 근면성</p> <p>문제해결을 위한 다양한 정보를 수집하고 문제가 해결될 때까지 끈기 있게 노력하는 성향이다. 학습경험으로는 문제 상황에서 관련된 정보를 가능한 많이 수집하기 등이다</p> <p>마. 지적 호기심</p> <p>주변의 사물에 대해 항상 생동감 있게 의문을 가지고 끊임없이 질문을 제기 하려는 성향이다. 학습경험으로는 사물이나 사태에 관련된 정보 수집, 문제 상황에 관련된 정보를 가능한 많이 수집하기 등이다.</p> <p>바. 변화에 대한 민감성</p> <p>이 세상은 변화하고 있으며, 내 자신이 이 변화의 주체가 되어야 한다는 자발적인 태도이다. 학습경험으로는 지금과는 다른 모습으로 변화되는 세상에 관련된 정보수집, 기존의 생활방식을 고수하지 않고 새롭게 변화하기 등 이다</p> <p>이상에서 살펴본 바와 같이 창의성이란 확산적 사고능력이 근간을 이루고 있는 인지적 특성이기도 하고, 최고의 정신상태 또는 자아실현을 지향하는 정의적 특성이기도 하다.</p> <p>창의적 사고를 가르치는데 있어 학생들의 자유로운 반응만 허용하는 것이 모든 창의적 사고력을 증진시키는 효과가 있는 것이 아니라 대단히 체계적이고, 구조화된 계열적인 활동을 통해 개발시킬 수 있는 것이다.</p> <p>학생이 학교에서 새로운 문제를 발견하고, 놀이와 같이 풍부한 생각을 수업에 적용하도록 능력과 준비를 갖게 하는 도전적인 환경이 필요하다. 저학년의 경우는 분위기와 간단한 기능을 다루고 학년이 올라감에 따라 기능을 강조하는 방식으로 나가야 하는 것이다.</p> <p><b>2) 다각적인 발상기법</b></p> <p>창의적 사고를 증진시키는 데 활용할 수 있는 발상기법에는 여러 가지가 있겠으나 여기에서는 아이디어 발상기법으로 브레인스토밍, 체크리스트, PMI, 강제관련법을 소개 하고자 한다.</p> <p>(1) 브레인스토밍(Brainstorming)법</p> <p>Osborn(1938)이 처음 사용했던 명칭으로 웹스터 사전에는 “한 집단이 그 구성원에 의해 자발적으로 제공되는 모든 아이디어를 축적함으로써 특수한 문제의 해결점을 찾으려고 시도하는 기술을 사용하는 것이다”로 정의하고 있다.</p> <p>이 용어는 두뇌폭풍이라는 말 뜻 그대로 특정한 주제나 문제에 대해 두뇌에서 마치 폭풍이 몰아치듯이 생겨나는 아이디어를 모두 내 놓는다는 뜻이다. 조직적이고 집단적인 아이디어 발상에 대표적인 방법으로 가장</p>
--	---

		<p>많이 쓰인다.</p> <p>반드시 지켜야 할 규칙은</p> <p>첫째 - 비판은 잠정적으로 보류하라</p> <p>다른 사람이 제안한 아이디어뿐만 아니라 자신이 생각한 아이디어에 대한 평가나 비판 때문에 발표를 꺼려서는 안 된다는 뜻이다. 너무 일찍 비판하면 아이디어의 유창성을 저해 할 수 있다. 대부분 훌륭한 아이디어는 후반기에 더 질적으로 우수한 아이디어가 창출되어 있음이 많은 연구로 밝혀져 있다. 결국 이 규칙은 심리적 영역에 구매를 주지 않고 많은 수의 아이디어를 얻는데 목표를 두고 있다</p> <p>둘째 - 자유분방함을 권장하라.</p> <p>아이디어를 내놓을 때 ‘좋은’ ‘훌륭한’ 이라는 조건에 구애받지 않도록 해야 한다. 아무리 어리석고 우스꽝스러운 아이디어일 지라도 수용할 수 있어야 한다.</p> <p>셋째 - 아이디어의 양을 추구 하라.</p> <p>아이디어 산출에서 양이 질을 함양시킨다는 원리가 많은 연구로 입증되었다. 초기의 아이디어가 최선택이 되는 경우는 드물며, 많은 수의 아이디어를 발상하면 할수록 새롭고 유용한 아이디어가 나올 확률이 높아지기 때문이다.</p> <p>넷째 - 결합과 조합을 통해서 개선하라.</p> <p>누군가가 한번 제안한 아이디어에, 또는 자신이 제안한 아이디어를 기초로 하여 더 좋은 아이디어로 발전시킬 수 있다. 즉, 하나의 아이디어가 다른 아이디어를 유도하여 발상의 연쇄작용을 시도하는 방법이기 때문에 개인적인 아이디어 발상으로 기대할 수 없는 커다란 효과를 가지고 있다.</p> <p>Osbon(1953)은 자유로운 발상을 하는 것과, 다른 사람의 발상을 비판하지 않고 자기발상의 도약판으로 활용하는 것은, 개인보다는 집단이 더욱 독창적이고 쓸모 있는 아이디어를 생산 해 내는데 유용하다고 주장 하였다.</p> <p>오랜 기간 브레인스토밍을 사용하면서 규칙을 한꺼번에 익히는 것 보다 한 번에 한가지씩의 규칙을 위에서 제시한 평가보류, 자유분방, 많은 양의 아이디어, 결합과 조합의 순으로 연습하는 것이 바람직하다.</p> <p>브레인스토밍을 위한 집단은 10여명이 적당하며 진행자(교사) 1명, 기록원 2명이 필요하고, 통상적인 소모시간은 30분정도이고, 진행순서는 문제의 확인 ==&gt;집단의 구성 ==&gt; 문제의 제시 ==&gt; 진행 ==&gt; 정리의 순으로 지도 한다. 아이디어 평가는 서로 바꾸어 평가하도록 하고 ‘긍정적 판단’을 강조한다.</p> <p>예) 겨울방학이 되었어요. 에버랜드에 구경 가려고 해요. 방법을 모두 찾아보세요.</p>
--	--	---

		<p>* 시각(견해)을 바꾸어 보세요.  마치 새가 된 것 처럼, 원시시대라면?, 2500원 이라면?, 돈이 아주 많다면?,  돈이 없다면? ‘ .....’</p> <p>* 만약 .....이라면?  만약 롤러브레이드로 간다면?, 스케이트를 타고 간다면?, 잠수함도 될까? 날아서 가는 방법은?</p> <p>(2) 체크리스트 기법</p> <p>어떤 기존의 형태나 아이디어를 다양하게 변화시키는 발상법으로 문제 해결에 착안점을 미리 정해놓고 그에 따라 다각적인 사고를 전개하게 함으로써 아이디어를 능률적으로 얻는 방법이다. 즉, 이전의 해결책을 현재의 문제에 맞도록 고쳐가게 하는데 유용하므로 발명에서 특히 강조하여 사용하고 있다.</p> <p>이 방법은</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 동일한 목적을 달성할 수 있는 또 다른 수단은 무엇인가?</li> <li>* 동일한 수단으로 또 다른 목적으로 발전시킬 수 있는가?</li> <li>* 현상을 변화시킬 수 있는 가능한 방법에는 어떤 것이 있는가?</li> <li>* 어떻게 하면 보다 능률적으로 새로운 결합을 시도 할 수 있는가?</li> </ul> <p>라는 문제에 대하여 구체적인 방향을 제시해 준다.</p> <p>Osbon의 체크리스트를 소개하면 다음과 같다</p> <div> <p>그 밖의 다른 용도는 없을까? - 현재의 사태 그대로는? 약간 변경한다면?</p> <p>■ 다른 곳에서 아이디어를 차용할 수 있을까? - 이것과 비슷한 것은 무엇인가?  다른 아이디어를 빌려올 수 없을까? 이와 비슷한 것이 과거에 없었는가? 무엇인가 흉내 낼 수 없을까? 누구의 흉내를 낼 수 있을까?</p> <p>■ 형, 색, 운동을 바꾸면 어떻게 될까? - 새로운 것을 시도하면 어떻게 될까? 의미, 색, 모양을 바꾸면 어떻게 될까?</p> <p>■ 크게 한다면 어떻게 될까? -무엇인가를 보탠다면? 좀 더 시간을 걸리게 한다면? 좀 더 횟수를 증가시킨다면? 가치를 부각시킨다면? 대대적으로 한다면?</p> <p>■ 작게 한다면? 무엇인가를 제거한다면? 압축한다면? 소형화한다면? 낮게 한다면? 얇게 한다면? 짧게 한다면? 가볍게 한다면? 제한 한다면? 유선형으로 한다면? 분할한다면?</p> <p>■ 대용한다면?-타인을 대리시킨다면? 다른 것으로 대신한다면? 다</p> </div>
--	--	--

	<div data-bbox="526 241 1407 492" data-label="Text"><p>른 요소로 한다면? 다른 방법을 원용한다면? 다른 소재를 사용한 다면? 절차를 달리 한다면?</p><p>■ 거꾸로 하면? -안팎으로 뒤집으면? 반대로 하면? 상하로 바꾸면? 역할을 바꾸면?</p><p>■ 결합시키면?-합금으로 한다면? 결합 ,조립으로 한다면? 단위를 결합시키면? 목적을 묶으면? 아이디어를 결합시키면?</p></div> <div data-bbox="518 582 1415 1209" data-label="List-Group"><p>예) ‘종이’ 에 대해서 아이디어를 펼쳐보자.</p><ul style="list-style-type: none"><li>❖ 다르게 사용할 수 있는 곳은? 비누, 비행기, 햇빛가리개, 책받침, 부채 원통 등</li><li>❖ 어떻게 해야 할까? 비누성분을 묻혀 말리고, 접어서, 코팅해서, 엮어서 붙여서, 오리고 말려서 등</li><li>❖ 더 크게 하면 어떻게 될까? 포장지, 광고판, 이불, 지도, 벽지, 연 등</li><li>❖ 더 작게 하면 어떻게 될까? 반짝이(축하할 때), 눈, 모자이크, 엽서, 스티커, 이름표, 포스트잇 등</li><li>❖ 대신해서 사용할 수 있는 것은? 지푸라기, 나뭇잎, 땅, 벽, 유리, 비닐, 전자우편, 컴퓨터 화면 등</li><li>❖ 순서와 차례를 바꿔 버리면 어떻게 될까? 휴지, 옷, 가방, 상자, 인형, 귀이개, 이쑤시개 등</li></ul></div> <div data-bbox="518 1261 679 1294" data-label="Section-Header"><p>(3) PMI 기법</p></div> <div data-bbox="518 1330 1415 1532" data-label="Text"><p>드 보노(de bono)가 개발한 ‘인지사고 프로그램’ 속의 사고 기법으 로, 어떤 아이디어나 제안을 다룰 때 열린 마음의 태도로 다루게 하기 위하여 의도적으로 사용하는 방법이다. 즉, 긍정적인 측면, 부정적인 측면, 재미있는 측면 등으로 대안의 모든 측면을 고려해 본 다음에 아 이디어를 결정하게 하는 것이다.</p></div> <div data-bbox="518 1568 1415 1854" data-label="Text"><p>PMI는 수렴적 사고에 적절한 사고도구이며, 주의 집종의 도구라 말할 수 있다. 즉 먼저 의도적으로 P(강점)에 집중시킨 다음, M(약점)에, 그 리고 마지막으로 그 아이디어가 가지고 있는 I(흥미로운 점)에 주목하 여 생각을 한다. 어떤 문제 장면에 대하여 충동적인 아이디어나 정서적 인 반응으로 시야가 좁아지지 않도록 훈련하는 것으로, 대상은 어린이 부터 성인까지, 지능이 낮은 사람에서 영재에 이르기까지 다양하게 적 용할 수 있다.</p></div> <div data-bbox="518 1908 1415 2022" data-label="Text"><p>예) ‘컴퓨터’ 와 우리의 관계를 알아보자. P: 여러 가지 정보를 얻는다. 키보드를 치면 손이 발달되고 머리도 좋 아진다. 채팅으로 친구를 사귄다. 음악을 듣고 게임을 할 수</p></div>
--	---

		<p>있다. 버튼 하나로 여러 가지 사이트에 들어가 정보를 얻을 수 있다. 스티커 사진을 찍을 수 있다. 친구가 없어도 심심하지 않다. 옷을 주문할 수 있다 등</p> <p>M: 눈이 나빠진다. 거짓말을 더 많이 할 수 있다. 운동을 적게 해서 건강이 나빠진다. 바이러스에 걸리면 큰일 난다. 공부하기가 싫어진다. 전기료가 많이 나간다. 성인 영화도 볼 수 있다. 혼자서 컴퓨터하고만 놀려고 한다. 전자기파가 많이 나온다. 등</p> <p>I: 말로 켜진다면? 스티커사진을 찍으면서 DDR을 하고 마음대로 음악을 고른다면? 주머니에 넣고 다니면서 한다. 외국인과 영어공부를 할 수 있다. 전자계산기도 되고, 게임기도 되고, 학습지도 되고, 학교도 되고, 그림도 그리고, 일기도 쓰고, 바둑을 한다. 전자파를 먹는 로봇을 부착한다.</p> <p>(4) 강제관련법</p> <p>Whiting(1958)이 개발한 것으로 “어떤 관련이 없었던 두 개 이상의 물건을 억지로 관련시킴으로서 아이디어 산출과정의 시발점으로 삼는 아이디어 유도 방법이다”로 정의하고 있다</p> <p>발명품 가운데는 무관하게 보이는 두 가지를 연결시켜 만든 것이 많이 있다. 즉, 책상, 의자, 전등, 책장 등을 고려할 때 의자와 책상을 합한 것, 책상에 탁상용 전등을 통합 시킨 것, 책상에 의자를 부착하거나 흡수 시키는 것, 또는 시계-라디오, 손목-시계, 자동차-스테레오, 집-자동차(모빌하우스), 모터-자전거(오토바이) 등 서로 상관없는 두 개 이상의 사항을 인위적으로 관련시키는 발상법이다. 집단에서 아이디어를 생각하다가 더 이상 생각이 나지 않고 막히는 경우, 진행자는 이제까지의 아이디어에서 두 개 이상을 선택하여 강제로 관련 지어 보게 하거나 교실주변을 둘러보게 하고 거기에 있는 어떤 것들을 택하여 연결시켜 보도록 할 수 있다.</p> <p>예)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 끝말잇기를 5분 동안 해보자 아침 --&gt; 침대 --&gt; 대추 --&gt; 추도식 --&gt; 식당 --&gt; 당나귀 --&gt; 귀신 --&gt;..... 세 낱말 또는 네 낱말을 모아서 문장 만들기(당나귀 귀신이 추도식에 나타났다. 이른 아침에 맛있는 식당을 찾아 갔더니 대추 한 알을 주었다 등)</li> <li>* “아”자로 시작하는 말을 5분 동안 써보자(위와 같은 방법으로 조사한 후에 재미있는 문장이나 이야기 꾸미기)</li> <li>* “예” 또는 “아니오”로 강제로 대답하도록 약속하고 질문하기 (환경문제에 대해서 “예”라고 대답하도 질문하기)</li> </ul>
--	--	---



	<p>000은 어제 길가에 함부로 쓰레기를 버렸지요?</p> <p>000은 매일 합성제를 많이 쓴다면서요?</p> <p>000은 오늘아침 학교에 올 때 꽃을 함부로 꺾었지요?</p> <p>000은 미술시간에 도화지를 함부로 버렸지요? 등</p> <p>“아니오” 라고 답변하도록 하고 마음대로 질문 만들기</p> <p>000은 착한 학생 이지요?</p> <p>000은 물건을 주우면 주인에게 돌려주지요?</p> <p>000은 글씨를 잘 쓴다면서요?</p> <p>* 두 개 이상의 물건을 강제로 관련지어 보자.</p> <p>시계 허리띠, 날개달린 신발, 연필 깎기 지우개, 볼펜 지우개 등</p> <p><b>프로그램의 실제</b></p> <p><b>&lt;다각적인 발상기법을 적용한 학습지도안&gt;</b></p> <table><tr><td>목표</td><td colspan="4">다각적인 발상기법을 활용하여 창의성을 개발 시킨다</td></tr><tr><td>내용 및 방법</td><td colspan="4">브레인스토밍, PMI, 체크리스트, 강제관련법을 이용하여 확산적이거나 수렴적인 사고를 함으로서 창의성을 개발시킨다.</td></tr><tr><td rowspan="2">단계</td><td colspan="2">교수 - 학습과정</td><td rowspan="2">시간</td><td rowspan="2">자료 및 유의점</td></tr><tr><td>교사활동</td><td>학생활동</td></tr><tr><td>워밍업</td><td>☞동기유발 “아” 자로 시작하는 말 잇기</td><td>☞아버지-아들-아이스크림-아마겏돈-아주머니-아침.....</td><td>5 ‘</td><td>소집단별로 순서대로 발표</td></tr><tr><td>문제의 산출</td><td>☞아이디어 현재로부터 탈출하기  -지금까지의 규칙, 습관에서 벗어나서 다른 방법을 찾아 보는 것  ☞아이디어 선택하기  -가장 새롭고 기</td><td>☞함께 생각하기 -고정관념을 깨뜨리고 엉뚱하고 독창적인 생각해 보기 -남자가 치마를 입고 다닌다. -시계의 바늘을 네 개로 한다. -신발에 스프링을 달아 날아 다니게 한다.  ☞다른 소집단의 아이디어에서 가장 기발한 아이</td><td>7 ‘</td><td>브레인스토밍 진행자 : 1명 서기 : 1명 아이디어 모음집  -4대원칙준수 1.비판금지 2.자유분방한 권장 3.양이 질을 결정 4.결합과 조합을 통해 개선</td></tr></table>	목표	다각적인 발상기법을 활용하여 창의성을 개발 시킨다				내용 및 방법	브레인스토밍, PMI, 체크리스트, 강제관련법을 이용하여 확산적이거나 수렴적인 사고를 함으로서 창의성을 개발시킨다.				단계	교수 - 학습과정		시간	자료 및 유의점	교사활동	학생활동	워밍업	☞동기유발 “아” 자로 시작하는 말 잇기	☞아버지-아들-아이스크림-아마겏돈-아주머니-아침.....	5 ‘	소집단별로 순서대로 발표	문제의 산출	☞아이디어 현재로부터 탈출하기  -지금까지의 규칙, 습관에서 벗어나서 다른 방법을 찾아 보는 것  ☞아이디어 선택하기  -가장 새롭고 기	☞함께 생각하기 -고정관념을 깨뜨리고 엉뚱하고 독창적인 생각해 보기 -남자가 치마를 입고 다닌다. -시계의 바늘을 네 개로 한다. -신발에 스프링을 달아 날아 다니게 한다.  ☞다른 소집단의 아이디어에서 가장 기발한 아이	7 ‘	브레인스토밍 진행자 : 1명 서기 : 1명 아이디어 모음집  -4대원칙준수 1.비판금지 2.자유분방한 권장 3.양이 질을 결정 4.결합과 조합을 통해 개선
목표	다각적인 발상기법을 활용하여 창의성을 개발 시킨다																											
내용 및 방법	브레인스토밍, PMI, 체크리스트, 강제관련법을 이용하여 확산적이거나 수렴적인 사고를 함으로서 창의성을 개발시킨다.																											
단계	교수 - 학습과정		시간	자료 및 유의점																								
	교사활동	학생활동																										
워밍업	☞동기유발 “아” 자로 시작하는 말 잇기	☞아버지-아들-아이스크림-아마겏돈-아주머니-아침.....	5 ‘	소집단별로 순서대로 발표																								
문제의 산출	☞아이디어 현재로부터 탈출하기  -지금까지의 규칙, 습관에서 벗어나서 다른 방법을 찾아 보는 것  ☞아이디어 선택하기  -가장 새롭고 기	☞함께 생각하기 -고정관념을 깨뜨리고 엉뚱하고 독창적인 생각해 보기 -남자가 치마를 입고 다닌다. -시계의 바늘을 네 개로 한다. -신발에 스프링을 달아 날아 다니게 한다.  ☞다른 소집단의 아이디어에서 가장 기발한 아이	7 ‘	브레인스토밍 진행자 : 1명 서기 : 1명 아이디어 모음집  -4대원칙준수 1.비판금지 2.자유분방한 권장 3.양이 질을 결정 4.결합과 조합을 통해 개선																								

			발하며 재미있는 아이디어 선택하기	디어 채택하기		
			☞ PMI 학습하기 -채택된 아이디어 예) ‘남자가 치마를 입고 다닌다’ -소집단별로 활동하기	☞ 함께 생각하기 -P -M -I		하기  -반드시 소집단별로 순환하여 아이디어 선택하기
			☞ 발명하기 -불편한 것, 바라는 것?	☞ 다양한 의견 내기 -모든 것 의견 수렴하기		
	문제의 심화 및 아이디어 탐색		☞ 아이디어 선택 후 발명하기 -발명가능성 있는 아이디어 선택하기(브레인스토밍한 아이디어를 다른 소집단과 교환해서 그 소집단이 아이디어를 체크리스트한다.	☞ 아이디어 체크리스트 하기 -더하기 ➡ 반지+시계=반지시계 -배기 ➡ 뚜껑없는 차, 단추없는 옷, 주름퍼는 수술 -확대하기 ➡ 확성기, 대형간판 -축소하기 ➡ 노트북, 컴퓨터, 소형 라디오, 휴대폰, 보청기 -다른용도 ➡ 벽돌로 책꽂이, 현 구두를 슬리퍼로	10	-브레인스토밍  -반드시 소집단의 아이디어 선택하기
	해결책 종합		☞ 정리하기 -강제관련법으로 오늘의 학습에서 나온 단어를 연결하여 문장 만들기	☞ 네 단어를 연결하여 세 개이상의 문장 만들기 예) *시계, 남자, 치	7	-돌아가면서 아이디어 발표하기  -집단별로 보고서 발표 후 용

		<div> <div> 마, 신발 신발을 머리에 쓴 남자가 시계가 붙은 치마를 입고 간다.  *아이디어 정리 및 소감발표 </div> <div> 차시예고  -연구하고 싶은 아이디어 </div> <div> 아이디어가 필요한 연습문제를 생각해오기 </div> <div>1 ‘</div> <div>지 제출하기  -아이디어 모음집  -오늘의 아이디어 모음집 활용</div> </div>
심화학습		<p>1. 창의성은 무엇인가 기발하고 지금까지 없었던 것을 만들어 내거나 새롭게 생각해내는 능력이다. 글로벌 경쟁시대에서 갈고 있는 우리 학생들에게 필요한 것은 기존의 지식을 습득하는데 그치는것이 아니라 그 지식을 잘 활용하고 더 나아가서는 그 지식을 활용하여 새로운 지식을 창출 해내는 능력이 강하게 요구 되고 있다. 이러한 무한 경쟁 시대를 이끌어 가는 시대의 리더가 되는데는 보다더 확산적이면서도 수렴적인 사고활동을 통해 어떤 새롭고 유용한 아이디어를 산출하는 행위가 절대적으로 필요하다.</p> <p>2. 창의성의 구성요인은 인지적 요인과 정의적 요인으로 나눌 수 있다.</p> <p>(1) 인지적인 요인 - 유창성, 유연성, 독창성, 정교성 있고</p> <p>(2) 정의적인 요인 - 민감성, 자발성, 독립성, 근면성, 지적 호기심, 변화에 대한 민감성이 있다</p> <p>2. 다각적인 아이디어 발상기법으로는?</p> <p>(1) 브레인스토밍(Brainstorming)법</p> <p>(2) 체크리스트 기법</p> <p>(3) PMI 기법</p> <p>(4) 강제관련법 등이있다</p>
정리하기	내용정리	<p>1. 창의성의 구성요인</p> <p>(1) 인지적인 요인 - 유창성, 유연성, 독창성, 정교성</p> <p>(2) 정의적인 요인 - 민감성, 자발성, 독립성, 근면성, 지적 호기심, 변화에 대한 민감성</p>

		<p>2. 다각적인 아이디어 발상기법</p> <p>(1) 브레인스토밍(Brainstorming)법 (2) 체크리스트 기법 (3) PMI 기법 (4) 강제관련법</p>
	문제풀이	<p>1. 다음 중 창의성의 구성요인으로서 성질이 다른 하나는? ①유창성      ②유연성      ③독창성      ④민감성</p> <p>정답 ④번 해설) 창의성 개념을 구성 요소들에 의해 구체화하면, 크게 인지적 측면과 정의적인 측면으로 구분할 수 있다. 초기 연구자들은 창의성의 구성요인을 주로 인지적 측면에 치중하여 설명하였으나, 최근에는 정의적인 측면의 구성요인을 포함하여 제시하는 경향이 있다. 창의성의 구성요인으로서 인지적인 요인으로는 유창성, 유연성, 독창성, 정교성을 들 수 있으며, 정의적인 요인으로는 민감성, 자발성, 독립성, 근면성, 지적 호기심, 변화에 대한 민감성을 들 수 있다.</p> <p>2. 다음 중 다각적인 발상기법인 브레인스토밍의 규칙에 대한 설명으로 틀린 것은? ①비판하지 말 것 ②절제와 적절한 통제 ③아이디어는 다다익선, 질 보다는 양을 추구 ④의견 개진 후 결함과 조합을 통해서 개선</p> <p>정답 ②번 해설) 브레인스토밍은 일정주제에 회의형식을 채택하여 구성원의 자유발언을 통한 아이디어 발상기법으로서 브레인스토밍 기법에서 지켜야 할 규칙으로 첫째는 부정적인 감정이 사고를 저해할 수 있기에 비판하지 말아야 할 것이며, 둘째는 아무리 어리석고 우스꽝스러운 아이디어일지라도 수용하는 분위기를 조성하여야 하므로 절제시키고 통제하기 보단 자유분방함을 권장하여 한다. 셋째, 브레인스토밍은 일정 시간동안 많은 아이디어를 산출하는 것이 목적이기에 아이디어의 질보다는 양을 추구하도록 유도한다. 넷째, 의견 개진 후에는 수정과 첨가나 결함과 조합을 통해서 개선하도록 한다.</p> <p>3. 다음 중 다각적인 아이디어 발상기법으로서 어떤 제안의 긍정적인 측면, 부정적인 측면, 재미있는 측면 등 대안의 모든 측면을 고려해 본 다음에 아이디어를 결정하는 기법은? ①브레인스토밍(Brainstorming)법 ②체크리스트 기법 ③PMI 기법</p>

		<p>④강제관련법</p> <p>정답 ③번</p> <p>해설) PMI기법은 특정한 대상의 긍정적인 면과 부정적인 면을 기록한 다음 이들 각각에 대한 문제 해결자 나름대로의 판단에 의해 이익이 되는 점을 찾는 기법이다. PMI기법은 제안된 아이디어의 장점(P), 단점(M), 그리고 흥미로운 점(I)을 따져 본 후 그 아이디어를 평가하는 아주 간단하면서도 효과적인 기법이다. 주의할 점은 아이디어를 산출할 때 P,M,I를 철저히 분리해서 생각을 해야 한다. PMI기법은 동시에 여러 가지 요인들이 혼합되어 작용하는 사고의 상황에서 하나 하나씩의 단계를 거쳐 보다 냉철한 판단아래 사고를 전개시킬 수 있는 이점을 가지고 있다.</p>
	다음시간에는	