

Teaching Plus

교수법 Tips



액션러닝-AL

AL이란?



액션러닝은 말 그대로 “액션(Action)”을 통하여 학습자들이 가지고 있는 지식을 실제로 활용할 수 있는 “역량(competency)”을 키우도록 하는 교수-학습 방법이다. 액션러닝에서는 학습자들이 팀을 구성하여 각자 자신이 고안해낸 과제, 또는 팀 전체가 공동 논의를 통하여 구성해낸 과제를 LC(Learning Coach)와 함께 정해진 시점까지 해결하여야 한다. 이와 같은 프로세스를 통하여 학습자들이 해당 과제와 관련된 새로운 지식들을 수집하면서 그 지식에 대한 각인력 있는 습득이 이루어지게 된다. 또한 토론과정에서의 상호 질문 및 성찰을 통하여 과제의 내용 측면과 과제해결의 과정 그 자체를 학습하는 효과를 보게 된다.

AL의 목표



- 첫째, 학생들은 현장의 실제적인 문제를 해결할 수 있어야 한다.
- 둘째, AL에 참여하는 참가자들 간의 유대감이 강화되어야 한다.
- 셋째, AL에서 과제로 삼은 문제, 분야, 영역과 관련되는 지식을 스스로 체계화, 조직화할 수 있어야 한다.
- 넷째, 참가자들의 리더십을 향상시켜야 한다.
- 다섯째, 학습 참가자들의 전문성을 강화시켜야 한다.

AI의 과제



AI의 과제는 학생들이 반드시 해결해야만 하는 중대하고 난해한 문제이어야 하며, 가상으로 만든 문제가 아니라 조직의 이익이나 생존에 직결되는 실제의 문제이어야 한다.

Marquardt는 문제의 선정기준으로 다음과 같은 9가지를 제시하고 있다. (Marquardt, 2000, p.56-58)

- 1 실질적이고 반드시 해결해야만 하는 과제
- 2 가상으로 만든 과제가 아니라 조직의 이익(생존)과 직결되는 실존하는 문제
- 3 실현 가능한 과제로서 참가자 그룹의 능력과 권한 범위 내의 과제(권한이 없을 경우, 권한을 부여해야 함)
- 4 참가자들이 진정으로 관심을 갖는 문제, 해결되었을 경우 변화를 가져올 수 있는 과제
- 5 수수께끼가 아닌 실존의 과제(problem, not a puzzle)로서 참가자들의 다양한 아이디어 해결방안의 제시 가능, 타당한 해결책이 여러 개 있을 수 있어야 함
- 6 학습의 기회를 제공하여야 하며, 조직의 다른 부문에도 적용이 가능한 과제
- 7 회사 내 여러 부서에 관련되어 있는 복잡한 문제
- 8 외부 전문가의 표준화된 해결방식으로 해결되기 어려운 문제로 의사결정이 아직 내려지지 않은 문제
- 9 본질에 있어 기술적이기보다는 조직적인 문제

AI에서의 팀 구성



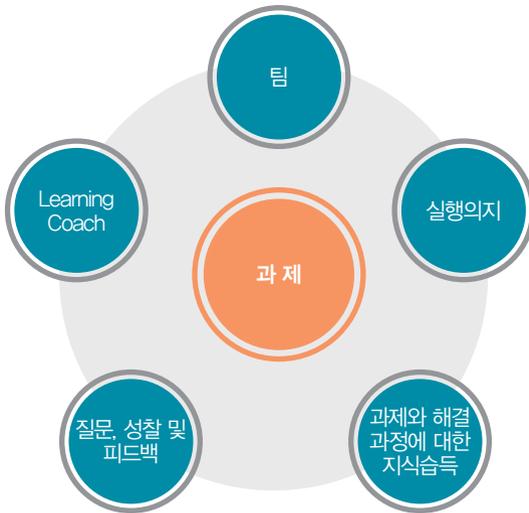
팀의 규모는 일반적으로 4~8명이 적절하다. 4명 미만이면 그룹의 다양성이 떨어져서 창의성을 발휘하기가 어렵고 팀원들 간의 도전적인 역할관계를 기대하기도 어려워진다. 반면 9명 이상이 되면 팀원 간의 상호작용이 너무 복잡해지고 팀 활동에서 각 개인에게 배당되는 발언 및 성찰의 시간이 너무 적어서 역시 효과적인 활동을 기대하기 어렵게 된다.

학습팀은 이들이 해결하고자 하는 문제의 해결주체에 따라 다음의 두 가지 형태로 구성할 수 있다. 첫째, 학습팀 전체가 하나의 과제를 해결하는 임무를 부여 받는, 즉 팀 전체가 그 과제의 해결주체가 되는 방식으로 이런 방식의 프로그램을 Single-Project프로그램이라 한다. 둘째, 학습팀원이 각자 서로 다른 자신의 과제를 가지고 팀에 참여하는 방식으로 이때는 각자의 과제에 대한 해결의 책임을 각자가 가지게 된다. 즉, 학습팀원의 숫자만큼 과제가 존재하며 해결의 주체는 학습팀원 각자가 되는 것이다. 이런 프로그램을 AI에서는 open-group프로그램이라 한다.

AL의 진행과정



AL의 구성요소





질문, 성찰 및 피드백

AI이 다른 교육프로그램과 대비되는 특징 중의 하나는 AI에서의 학습이 교수자에 의해서 주도되기보다는 학습팀이 문제를 해결하는 과정에서 문제의 본질과 효과적인 문제해결방법에 대해 스스로 탐구하고 질의(Questioning) 및 성찰(Reflection)하는 가운데 학습이 일어난다는 사실이다.

이런 의미에서 AI에서는 다음과 같은 공식을 사용하고 있다.

$$L = P + Q + R$$

L : Learning (학습)

P : Programmed Knowledge (구조화된 지식)

Q : Questioning (질의)

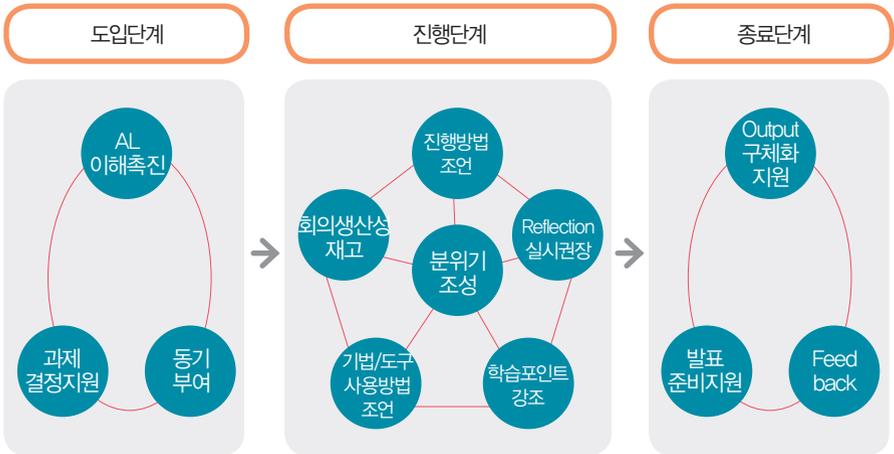
R : Reflection (성찰)

이 공식에 의하면 학습이란 지식과 질의, 성찰, 이 세 가지가 함께 어우러져 이루어진다고 한다. 이 때 현명한 질문이란 학습팀원들로 하여금 그들이 가지고 있는 기본가정(basic assumption)을 흔들어 놓으며 사물 또는 현상간의 새로운 연결 관계를 형성해 줌으로써, 또한 학습자가 사물의 존재와 바람직한 존재양식에 대한 새로운 사고모형(Mental model)을 개발하도록 도와줌으로써 창의적 사고를 촉진한다고 한다. 또한 학습팀의 문제와 문제해결을 위한 일련의 행동, 그리고 팀 미팅 자체에 대한 주의 깊은 성찰(Reflection)을 통해서 참가자들은 통찰력을 얻게 되며 다음에 해야 할 일을 아무도 모르는 상황에서, 즉 무지와 위협과 혼란의 상태에서 신선한 질문을 던질 수 있는 능력을 개발하게 된다.

Learning Coach



AL에서 LC(Learning Coach)란 각 학습팀의 효과성을 증진할 목적으로 그룹의 모든 구성원으로부터 받아들여지고 그룹에서 다루는 토의 주제에 대해서는 중립을 취하며, 의사결정을 할 수 있는 공식적인 권한은 부여 되지 않은 교수자를 말한다. LC는 학습팀으로 하여금 그들의 문제 인식 방법과 문제 해결 방법, 그리고 의사결정 방법을 개선하도록 돕기 위해 개입한다. LC의 역할은 다음과 같이 세분화 될 수 있다.



문제기반학습 - PBL (Problem-Based Learning)

PBL이란?



문제기반학습은 학생들의 자발적인 학습동기 유발과 자주적이고 창의적인 사고를 유도하며 문제해결능력을 향상시키기 위하여 고안된 방법이다. PBL 수업은 교수자가 일방적으로 강의를 하며 수업을 이끄는 것이 아니라 PBL Tutor가 협력자, 조장자(facilitator) 역할을 담당하는 것을 기본적인 원칙으로 삼고 있다. 튜터가 이끄는 소그룹 내에서 학생들이 주어진 '모듈(Module)' 속에 숨어 있는 '문제(Problem)'를 스스로, 또한 동료들과 함께 해결하도록 하는 교수-학습 방법이다.

PBL의 목적 및 특징



PBL의 가장 큰 목적은 학습자가 스스로 주어진 문제를 특정한 단계를 통해 학습함으로써, 창의력, 판단력, 문제해결능력 그리고 평생학습태도를 향상시키는데 있다. 이러한 PBL의 몇 가지 중요한 특징을 정리하면 다음과 같다.

- 첫째, 실제 혹은 가상적인 특정 사례, '문제'를 연구하고 해결해 가는 교수-학습방법이다.
- 둘째, 한 명의 튜터와 6~8 명의 학생으로 구성되어 진행되는 소집단 토의학습이다.
- 셋째, 튜터의 도움 하에 학생들이 자율적으로 실시하는 학생 중심 학습이다.
- 넷째, 교수가 지식을 전달하기 보다는 학생들이 토론을 통하여 결과에 도달할 수 있도록 하는 집단적 학습과정이다.

PBL의 학습목표

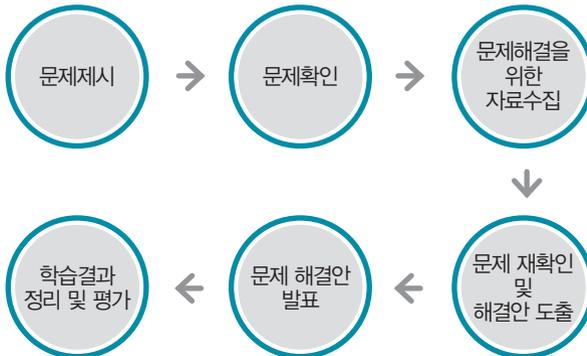


- 첫째, 모듈에 제시된 문제를 전반적으로 잘 이해하며 핵심에 도달할 수 있다.
- 둘째, 파악된 문제를 논리적으로 추론하여 다양하면서도 효과적인 해결방안을 제시할 줄 안다.
- 셋째, 주어진 과제를 해결하기 위해 충실하게 독자적인 연구를 수행하며 자료를 수집할 줄 안다.
- 넷째, 유익한 정보를 제공할 수 있는 전문가 집단을 잘 활용할 줄 안다.
- 다섯째, 토론에 적극적으로 참여하고 발전적인 질문을 할 줄 안다.
- 여섯째, 민주적인 의사결정 절차를 거쳐 공통의 결론에 도달할 줄 안다.
- 일곱째, 확산적이며 다양한 학습 방법을 통해서도 필수적으로 습득해야 하는 지식체계를 충분히 습득할 수 있다.
- 여덟째, 이론적인 면에서 습득된 지식을 임상적 상황에 잘 적용할 줄 안다.

PBL 수업의 진행과정



📄 PBL 수업의 진행과정



PBL 수업의 3 세션



문제기반학습은 주로 다음과 같은 3개의 세션으로 나누어진다.

○ 첫 번째 세션

애매하고 복잡한 ‘문제’가 ‘모듈(Module)’의 형태로 주어지고 토론 과정에서 그 문제를 풀기 위하여 꼭 필요한 지식체계의 확보를 위한 러닝 이슈(LI - Learning Issue)들이 도출된다. 도출된 러닝 이슈들은 조원들의 관심사에 따라 골고루 분배하여 다음 세션까지 각자 자율학습을 하도록 한다. 자율 학습의 기간 동안 만약 러닝 이슈들 중 해당 분야 전문가의 자문이 필요한 경우 방문하여 컨설팅을 받고 추가적인 자료들을 얻도록 한다.

○ 두 번째 세션

첫 번째 세션에서 도출된 러닝 이슈에 대하여 지난 1주일 간 학생들이 자율학습을 통하여 연구하고 습득한 지식들을 소그룹 내에서 발표하며 공유한다. 이 때 활발한 토론 과정을 통하여 문제를 해결한 결과가 도출된다. 각 조에서 문제를 해결한 결과에 대한 발표하기 위하여 발표자를 정하고 다음 세션까지의 1주일 간 발표 준비를 한다.

○ 세 번째 세션

각 조에서 문제를 해결한 방식과 결론들을 대표가 발표하여 클래스 전체가 그 내용을 공유한다. 이 마지막 세션에서는 경우에 따라서 해당 모듈을 만든 작성자(Writer)가 초대되어 각 조가 발표한 내용에 대하여 피드백을 주며, 이 모듈을 통하여 배워야 하는 사항들에 대하여 보완적 차원에서 마무리 강의를 시행한다.

PBL 수업의 평가



PBL 수업을 총체적으로 마무리하는 학생평가방법으로 일반적으로 두 가지 평가방법이 사용된다.

● 튜토리얼

학생 개인의 참여도, 논리적 사고능력, 문제분석 능력, 학습 준비도, 리더십, 출석 등을 평가하도록 되어 있다.

● 포트폴리오

각 모듈을 자율학습하는 과정에서 공부한 것들을 형식에 관계없이 정리하되 본인이 발표한 것이나 준비한 것과 다른 조원이 발표한 내용을 명기하여 클리어 파일이나 서류철 등에 묶어서 제출한다.

PBL 평가를 위한 튜토리얼 평가서의 예는 다음과 같다.

이름	학번	총점	출석		문제인식 능력			정보수집 및 지식의 적용 능력			자율학습 능력			협동작업 능력			임상적 의사결정 능력			의사소통 능력 및 토론 자세		
			세션 1	세션 2	10	8	6	10	8	6	10	8	6	10	8	6	10	8	6	10	8	6
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						

팀기반학습 - TBL (Team-Based Learning)

TBL이란?



팀기반학습은 1차적으로 강의실에서 해당 내용의 전문가인 교수자가 준비한 강의를 간단히 강의함으로써 학생들이 사전지식을 습득하도록 한 후 TBL실에서 6~8명의 소규모 팀을 이루어 교수자가 만든 문제들의 해결을 위하여 토론하여 함께 답을 찾아나가기도록 하는 방법이다. 팀기반학습은 문제를 풀어나가기 위하여 반드시 그룹간의 협동 활동을 통하도록 하고 있어 팀워크능력 협동능력 함양하는데 매우 적절한 교수-학습 방법이다. 이 방법은 무엇보다 전통적인 대규모 수업 상황에서도 학생들의 적극적인 참여를 유도하고 자기주도적 학습과 팀학습을 조장하여 능동적인 학습이 가능하도록 도와주기 때문에 활용도가 높다.

TBL의 네 가지 핵심 원리



- 첫째, 집단이 제대로 구성되고 잘 관리되어야 한다.
- 둘째, 학습자들은 자신들의 개인적인 과제는 물론 집단 과제에도 책무성을 지녀야 한다.
- 셋째, 학습자들에게 피드백을 자주, 그리고 시의적절하게 제공해야 한다.
- 넷째, 팀 학습활동은 학습과 함께 팀의 개발도 촉진시켜야 한다.

TBL 학습과제 선택을 위한 원칙 4S



TBL 수업의 가장 큰 주축을 이루는 팀을 대상으로 하는 집단학습에서 학습효과가 극대화되도록 하기 위해서는 학습과제를 만드는데 있어서 다음과 같은 네 가지 S를 잘 고려하여 학습과제를 선정하여야 한다.



첫째, 의미 있는 문제 (Significant Problem)

학습자들은 학습자들 개개인에게 의미 있는 학습 주제를 다루어야 한다.

둘째, 동일한 문제 (Same Problem)

학습자는 동일한 문제, 사례, 또는 질문을 다루어야 한다.

셋째, 특정한 선택을 요구하는 문제 (Specific Choice)

학습자는 문제에 대한 특정한 답을 선택하기 위하여 학습한 개념을 활용할 수 있어야 한다.

넷째, 동시 발표 (Simultaneous Report)

학습자는 자신들이 선택한 답에 대하여 되도록 동시에 발표해야 한다.

TBL 수업 설계의 특징



1. 역행 설계

TBL을 설계할 때 교수자는 기본적으로 '역행 사고'를 할 수 있어야 한다. 여기에서 역행 사고, 역행 설계란 학습 목표를 교수자 중심이 아닌 학생 중심으로 설정하고 그에 맞춰 수업을 구성한다는 것을 의미한다. 즉 교수자는 TBL 수업을 설계할 때 전통적인 수업 설계의 순서와 완전히 반대 방향으로 사고하고 설계해야 한다는 것이다. 교수자는 학생들이 실제 해당 내용과 관련된 삶에서 반드시 필요로 하는 역량이 무엇인가를 먼저 생각한 후 그로부터 어떠한 지식을 가르쳐야 하는지를 도출해 내야 한다.

2. 수업 준비

TBL에서는 수업 시작 전에 교수자가 미리 학생들의 수업 전 개인학습을 위한 읽기과제를 마련해서 배포하여야 하며, 수업 시작하자마자 실시해야 하는 준비도 확인 검사인 IRAT, GRAT 문제들을 출제해야 하므로 기존의 강의식 수업방식을 취할 때보다 준비해야 할 것들이 많다.

3. 평가 설계

TBL 수업에서는 IRAT, GRAT 외에 항의진술에 대한 평가, 개개인에 대한 관찰평가, 발표 평가, 동료 평가 등 다양한 평가 방법이 함께 복합적으로 활용될 수 있다.

TBL의 핵심 구성 요소

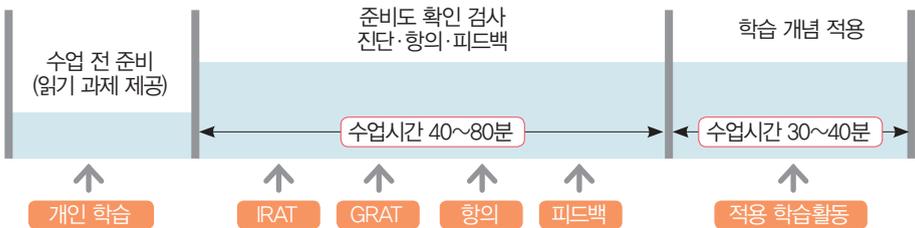


1. **개인학습** 수업 전 학생들이 해당 시간에 공부해야 할 내용을 읽기 과제로 제공받으며 그 내용으로 개인적으로 미리 자습하고 수업에 참여
2. **IRAT** 수업 시작 후 첫 번째 학습 활동으로 '개인 준비도 확인검사', 즉 IRAT(Individual Readiness Assurance Test)을 실시 → 개별적으로 학습한 내용에 대한 학습자들의 기억 강화
3. **GRAT** IRAT 후 답안지를 제출하고, 3단계로 '집단 준비도 확인검사', 즉 GRAT(Group Readiness Assurance Test) 실시하며, 팀원 각자 자신이 선택한 답안에 대하여 다른 팀원에게 구술 발표, 토론 → 팀원 간의 토론을 통하여 상호 가르치는 효과와 함께 의사소통능력, 협동능력, 팀워크능력 강화
4. **향의진술** 개인학습에서의 읽기과제를 하며 궁금했던 점들에 대하여 교수에게 질문하는 시간으로 향의진술 시 반드시 합리적인 근거를 제시하고 교수를 설득하여야 함 → 학생들의 발표 능력, 의사소통 능력 강화
5. **교수피드백** 학생들의 준비도 확인평가 결과와 토론, 향의진술의 결과들을 종합하여 교수가 구두적 피드백 제공(교수는 피드백을 체계적으로 주기 위하여 '팀 기록 파일' (각 팀원들의 출석률, IRAT, TRAT, 향의진술 내용 등을 기록)을 만들어 제공하기도 함)
6. **적용학습활동** 준비도 확인 검사의 단계에서 익힌 내용을 다양한 방법으로 적용해 보는 활동 (이 부분에서 학생 발표, 조별 프로젝트 활동, AL, PBL, CBL 등 다양한 방법들을 적용하여 이끌어갈 수도 있음)

TBL 학습활동 순서



TBL 학습활동의 한 단위는 아래와 같은 순서로 이루어지며, 각 대단원별로 아래와 같은 학습활동의 단위가 필요한 만큼 반복된다.





TBL의 장점



첫째, 대규모의 강의에서도 적용할 수 있는 교육방법이다.

둘째, 수업 시간 내내 학습자를 학습에 참여시킬 수 있다.

셋째, 학습자들이 제 시간에 수업에 출석하게 되며, 준비된 상태에서 참석한다.

넷째, 한 명의 교수가 전체 수업을 통제할 수 있다.

다섯째, 학생이 전통 강의식 수업에서 얻을 수 있는 의사소통능력, 팀워크능력, 피드백 교환능력, 발표능력, 자율학습능력, 지식 적용능력 등과 같은 실제적인 역량(competency)을 향상시킬 수 있다.

여섯째, 학기말 학업 성취도가 전통적인 강의 수업과 비교하여 보다 월등하다.

일곱째, 교수가 형식적으로 가르치기보다 학습자를 관찰하는데 더 많은 시간을 보내기 때문에 학습자들과 보다 의미 있는 관계를 맺을 수 있다.

사례기반학습 - CBL (Case-Based Learning)

CBL이란?



사례기반학습은 일화, 혹은 시나리오와 같은 사례를 중심으로 그 속에서 문제를 파악하고 이를 해결하기 위한 지식과 기술을 명료화하며 학습해 나가도록 하는 교수-학습 방법이다. 여기에서 사례란 인문학적인 측면에서 개인의 일상생활에서 접할 수 있는 사실적 맥락을 제공하고 각 장면의 문제를 분석하고 해결하도록 할 수 있을 만한 내용과 복잡성을 지닌 사건이나 사태를 의미한다. 자연과학, 의학, 혹은 사회과학 분야에서의 사례는 각 분야에서 고유의 특별한 학습 가치, 의미를 지니고 있는 케이스들을 의미한다. 학습자들은 해당 분야에서 일어난 실제 혹은 실제에 가까운 가상 사건을 다루기 때문에 단순한 지식 습득의 학습과 비교하여 훨씬 강하게 현실적응력을 키울 수 있다. 이외에 학생들은 사례기반학습을 통하여 실제 사례에 대한 분석, 토론, 평가, 피드백 능력을 키울 수 있다.

CBL에서 교수자가 유의해야 할 점

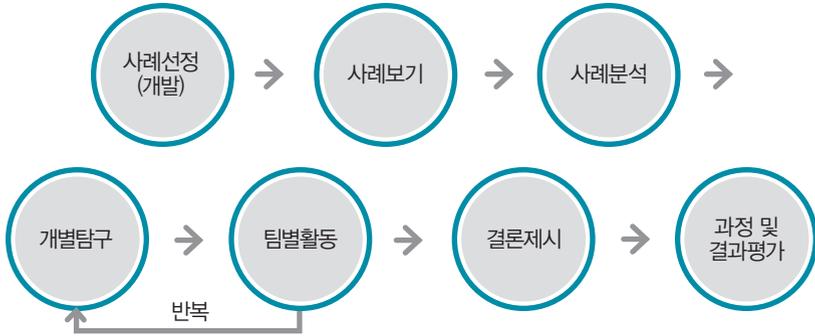


CBL을 이끌어감에 있어서 교수자는 다음과 같은 점에 유의하여야 한다.

- 첫째, 학습과정에서 실제 사건이나 가상된 사건을 다루는 것이 교육적인 측면에서 효과를 증진시킬 수 있다는 판단 및 확신을 가져야 한다.
- 둘째, 학습자들이 사례문제를 다룰 수 있는 분석능력, 토론능력, 평가능력 및 피드백 능력을 갖추고 있는지 판단해야 한다.
- 셋째, 학습자들이 사례에 대하여 충분한 이해를 하도록 도와주어야 한다.
- 넷째, 사례에 대한 다양한 방법이 논의될 수 있도록 충분한 시간을 가져야 한다.
- 다섯째, 교수자는 학습장의 개인적 경험이나 특정 상황에 따라 보편타당한 합의점을 도출하기가 어렵다는 점을 감지해야 한다.
- 여섯째, 학습자들의 응용력과 분석력을 배양할 수 있도록 사례가 구성되어야 한다.



CBL의 단계



첫째, 사례 선정

사례를 학습함으로써 학습자가 성취해야 하는 학습 목표가 무엇인지 생각하고 이에 따라 사례의 주제를 선정하며, 필요한 자원 및 구체적인 학습활동이 시작되기 전에 필요한 사항을 준비하는 단계이다.

둘째, 사례 보기

사례 내에서 분명하지 않은 용어나 개념에 대해 팀원들 간의 질의응답을 통하여 분명히 하도록 하는 단계이다.

셋째, 사례 분석

무엇에 관한 사례인지, 어떤 요소들이 포함되어 있는지를 명확하게 하는 단계이다.

넷째, 개별 탐구

문제를 해결하기 위하여 개별적으로 계획을 수립하는 단계이다.

다섯째, 팀별 활동

개별 탐구 단계에서 계획되었던 해결안을 팀별 활동을 통하여 검증하게 되며, 개별 탐구 활동 및 팀 활동을 반복하면서 결론을 도출해 간다.

여섯째, 결론 제시

개별 탐구와 팀별 활동으로 도출된 탐구 결과에 대해서 발표 및 성찰을 하는 단계이다.

일곱째, 과정 및 결과 평가

마지막 단계로서 학습과정과 최종 결과문에 대하여 스스로 그리고 팀원 간의 동료평가를 하는 단계이다.

플립러닝 - FL (Flipped Learning)

플립러닝은 역진행 수업(逆進行 修業, flipped learning), 역전(逆轉)학습, 거꾸로 학습, 거꾸로 교실로도 알려져 있다. 플립러닝은 혼합형 학습의 한 형태로 정보기술을 활용하여 수업에서 학습을 극대화할 수 있도록 강의보다는 학생과의 상호작용에 수업시간을 더 할애할 수 있는 교수-학습 방법을 의미한다. 흔히 적용되는 방식으로는 교사가 준비한 수업 영상과 자료를 학생이 수업시간 전에 미리 보고 학습하는 형태가 있다. 그 후 교실 수업시간에 교사는 교과내용을 중심으로 가르치기보다 학생들과 상호작용하거나 심화된 학습활동을 하는 데 더 많은 시간을 할애할 수 있다. 기존의 수업 방식과는 완전히 반대로 수업이 진행되기 때문에 '거꾸로'라는 말을 사용하게 되었다.

전통적인 수업방식

플립러닝 수업방식



강의



복습 및 숙제



복습 및 숙제



강의

**F (Flexible environment) : 유연한 학습환경**

- 교수자는 학습자에게 학습하면서 필요할 때는 언제나 복습하고 다른 학생들과 상호작용을 할 수 있는 공간과 시간을 제공한다.
- 교수자는 학생들을 항상 관찰하고 모니터링하면서 적절할 때 피드백을 준다.
- 교수자는 학생들마다 학습 콘텐츠를 최대한 완벽하게 숙지, 숙달하고, 그 숙지, 숙달 정도를 증명할 수 있도록 기회를 준다.

L (Learning culture) : 학습 문화 (학습자 중심)

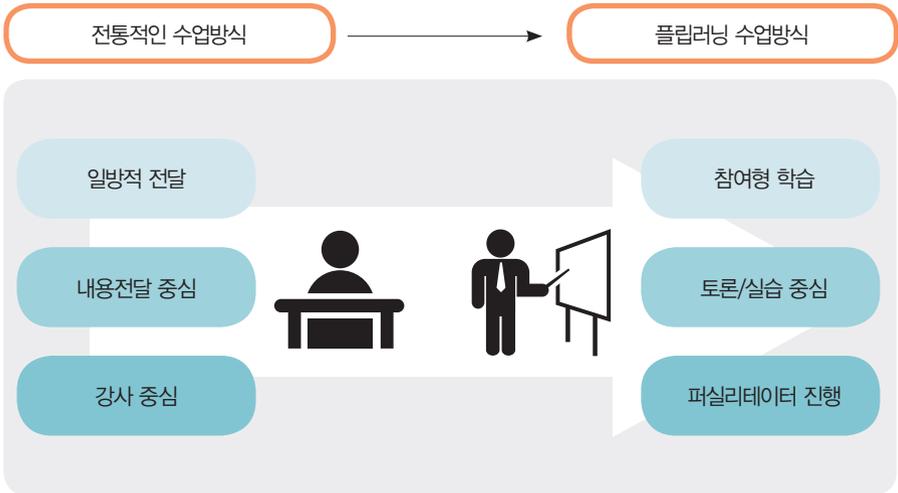
- 교수자 중심이 아닌 학습자 중심으로 의미 있는 활동들이 이루어질 수 있도록 기회를 제공한다.
- 교수자는 학습자에게 의미 있는 활동들이 원활하게 이루어질 수 있도록 스캐폴딩(scaffolding), 즉 지지대의 역할을 하며, 모든 학생들에게 맞춤형으로 피드백을 준다.

I (Intentional content) : 의도적 내용

- 교수자는 학습자와 직접적으로 관련된 내용이나 개념들을 파악하여 그것에 맞추어 교육내용과 방법을 결정한다.
- 교수자는 학생들 각자에게 적절한 콘텐츠를 제공하기 위하여 내용을 개발하고, 교구들을 새롭게 만든다.
- 교수자는 모든 학생들에게 적절하고 접근 가능한 학습 콘텐츠를 만들기 위하여 전통적인 수업 자료와 완전히 차별화된 새로운 방식의 교재를 개발한다.

P (Professional Educator) : 전문 교육자

- 교수자는 개인별, 팀별, 혹은 교실 전체이든 모든 학생들에게 필요한 경우 언제든지 피드백을 줄 수 있도록 항상 준비하고 있어야 한다.
- 교수자는 수업이 진행되는 모든 과정을 기록하고 보관하여야 하며, 면밀한 관찰을 통하여 지속적인 형성 평가를 실시한다.
- 교수자는 동료 교사들과 언제나 공동 작업을 할 준비가 되어 있어야 하며, 동료들의 의견을 적극 반영하여 끊임없이 수업을 개선시켜야 한다.



플립러닝의 교수-학습 설계 모형



플립러닝의 교수-학습 설계 모형은 다음과 같은 5 단계로 구성되어 있다.

1단계 : 수업 요소 분석

제일 먼저 교사와 학생의 디지털 문해능력(Digital Literacy)과 교수 및 학습 스타일을 분석하여 플립러닝이 원활하게 진행될 수 있는지 분석해야 한다. 플립 러닝을 위하여 교사는 수업 전에 학생들이 미리 학습하고 와야 하는 동영상상을 제작할 수 있어야 하며, 학생은 그 만들어진 자료를 가지고 학습을 할 수 있어야 하기 때문이다.

2단계 : 수업 설계

학습 목표는 '역량' 중심으로 정한다. 학습 목표를 구체적으로 정한 뒤 그와 관련하여 학생들의 수업 내용과 관련된 선행학습 내용으로 무엇을 넣어야 하고, 이후 수업 중에 어떤 활동을 할지 대강의 방향성을 결정한다.



3단계 : 수업 개발

학습자들이 선행 학습을 하고 온 뒤 갖추게 될 학습 수준을 고려하여 수업 시간에 학생들이 개별화된 학습이 진행될 수 있도록 내용과 방법, 경험, 체험의 유형을 구체적으로 정한 뒤 그에 필요한 교재와 교구를 개발한다.

4단계 : 수업 실행

1~3단계를 통하여 작성된 수업 교안에 따라 플립러닝을 시행한다.

5단계 : 수업 평가

수업이 끝나고 난 뒤 위 1~4단계에 이르기까지의 각 단계에 대한 평가를 시행한다. 그 내용은 그 다음 수업을 위한 피드백 자료로 활용한다.

+ 참고문헌

- 강인애(2003). 『PBL의 이론과 실제』. 문음사.
김선 외(2009). 『팀 바탕 학습』. 아카데미프레스.
박수홍 외(2014). 『PBL과 액션러닝-누구나 쉽게 활용하는 PBL과 액션러닝 가이드북』. 학지사.
서용원(2015). 『DCBL(역량개발센터 기반학습). 산업 및 조직심리 시리즈 1』. ORP Press.
이민경(2015). 『거꾸로 교실. 잠자는 아이들을 깨우는 수업의 비밀』. 살림터.
이민경 외(2016). 『플립러닝. 이해와 실제』. 교육과학사.
장경원 외(2014). 『액션러닝으로 수업하기』. 학지사.

