

[대학혁신지원사업]

2021학년도 1학기 「학습포트폴리오」 공모전

학습포트폴리오 개발 가이드

- 01 학습포트폴리오 이해하기
- 02 학습포트폴리오 우수 사례
- 03 학습전략 보조자료

학습포트폴리오 이해하기

- 1 학습포트폴리오란?
- 2 왜 학습포트폴리오인가?
- 3 학습포트폴리오의 장점
- 4 학습포트폴리오의 구성
- 5 학습포트폴리오 만들기
- 6 학습포트폴리오 개발 순서 및 방법

학습포트폴리오 이해하기

1. 학습포트폴리오란?

학습포트폴리오는 ‘학습 활동 중 학습자의 경험과 성취도의 수집물(Machado, 1999)¹⁾’입니다. 여러분이 처음 시작할 때 삼았던 학습 목표부터 시작해서, 수업 시간에 교수님이 내 주신 자료, 여러분이 작성해서 제출한 리포트 등 다양한 자료를 짜임새 있게 정리한 것이 바로 학습포트폴리오입니다. 이러한 학습포트폴리오는 한 번 만드는 데 그치는 것이 아니라, 계속 자료를 모으고 정리해 나가는 것입니다.

학습포트폴리오는 그저 하나의 자료 모음집 같지만, 그 안을 들여다보면 여러분의 학습 활동 과정을 살펴볼 수 있습니다. 여러분이 얼마나 열심히 공부했는지, 어떤 점을 어려워했고 어떤 점에서 좋은 성과를 냈는지를 한 눈에 볼 수 있는 것입니다. 따라서 학습포트폴리오는 여러분의 학습 활동을 구체적으로, 체계적으로 볼 수 있는 자료입니다.

2. 왜 학습포트폴리오인가?

학습포트폴리오는 해당 교과목의 학습 내용을 정리하면서 구체화할 수 있습니다. 배웠던 내용을 다시 한 번 살펴보면서 자세하게 정리할 수 있기 때문입니다. 이러한 과정에서 되돌아볼 수 있는 기회도 갖게 됩니다. 그리고 학습 성취 정도를 알게 되면서 평가를 해 볼 수 있습니다. 그동안 공부하면서 자신이 잘 했던 점은 무엇이었는지, 부족한 점은 무엇이었는지, 더욱 발전시켜야 할 것들과 보완해야 할 것들을 찾아볼 수 있습니다.

이러한 과정을 거쳐 최종적으로 학습포트폴리오를 통해 스스로 공부하는 능력, 즉 자기 주도적인 학습 능력을 키울 수 있습니다. 나아가 자신만의 고유한 학습 전략을 구성할 수 있게 됩니다. 주변에서 여러 가지 학습 전략을 찾아볼 수 있지만, 자신에게 맞는 학습 전략을 고안해 내는 것은 학습포트폴리오 등을 통한 자기 이해에서부터 시작해야 하기 때문입니다.

3. 학습포트폴리오의 장점

학습포트폴리오는 크게 두 가지의 장점이 있습니다.

첫째, 학습포트폴리오를 작성하는 과정에서 자신의 학습 과정을 스스로 점검, 반성, 성찰 및 평가함으로써 학습 과정에 주도적으로 참여할 수 있습니다. 자신이 지금 어느 정도까지 배웠는지 점검하고, 잘 한 점과 부족한 점을 되짚어보는 과정을 통해 주어지는 학습이 아닌 이끄는 학습이 될 수 있는 것입니다.

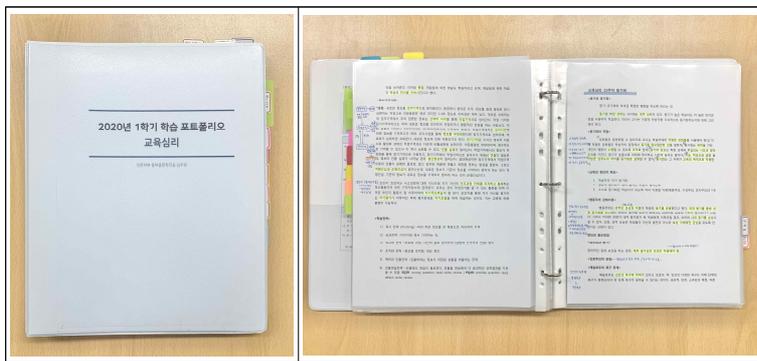
1) A portfolio is a collection of a learner's experiences and achievements during a period of educational activity.(Francisco Machado, Portfolio based learning, 1999, <http://www.abersychan.demon.co.uk>)

둘째, 구체적인 학습 지도를 받을 수 있습니다. 교수님은 현재 학생이 공부한 과정을 살펴보면서 자세하고 유익한 피드백(feedback)을 해 줄 수 있고, 학생은 교수님의 피드백을 바탕으로 학습 능력을 더욱 키워갈 수 있습니다.

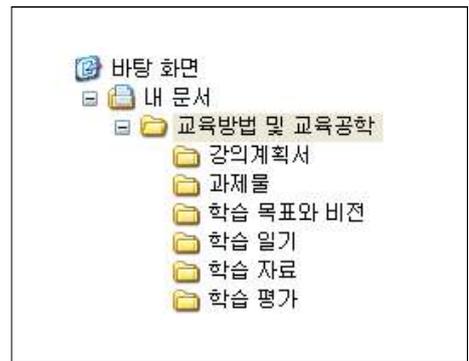
4. 학습포트폴리오의 구성

학습포트폴리오는 해당 교과목의 특성이나 학습 목표, 개발 목적 등에 따라 다양하게 나타낼 수 있습니다. 예를 들어, 개인 정보, 목표 혹은 비전, 학습 목표, 학습 과정에 대한 성찰 일지, 학습 성과물, 평가 결과와 자료와 같은 것들로 구성할 수 있습니다.

5. 학습포트폴리오 만들기



[바인더를 이용한 학습포트폴리오 만들기]



[PC를 이용한 학습포트폴리오 만들기]

학습포트폴리오는 여러 가지 유형이 있습니다. 바인더에 자료를 차곡차곡 쌓아가는 방법이 있고, PC 폴더 안에 각종 파일들을 정리하는 방법이 있습니다. 이들 방법에서 가장 중요한 점은 자료를 정리할 때 체계적으로, 짜임새 있게 정리해야 한다는 것입니다. 따라서 바인더의 경우에는 분류지(index)를 이용하면 좋고, PC의 경우에는 폴더 안에 세부 폴더를 만드는 식으로 정리하면 좋습니다.

바인더를 이용한 학습포트폴리오의 장점은 ① 쉽게 볼 수 있고, ② 자료의 첨가·삭제가 손쉬우며, ③ 정리하는 과정에서 자신의 학습 과정을 직접 눈으로 확인할 수 있다는 것입니다. 반면 단점도 있는데, ① 자료가 점점 많아지면 한꺼번에 담기 어렵고, ② 이렇게 쌓인 자료는 무겁고 가득해서 살펴보기 어려우며, ③ 멀티미디어 동영상이나 사진 등의 자료는 보관하기에 매우 까다롭습니다.

PC를 이용한 학습포트폴리오의 장점은 ① 보관하기 간단하고, ② 자료 수정, 보완이 손쉬우며, ③ 멀티미디어 동영상이나 사진 등을 보관, 정리하기에 쉽다는 것입니다. ④ 파일을 담는 폴더를 저장할 공간만 하드디스크에 있으면 되므로 바인더를 구입하는 등의 번거로운 절차가 필요 없습니다. 반면 단점은 ① 컴퓨터가 있어야 자료를 볼 수 있고, ② 자료가 분실되거나 손상되는 경우가 발생할 수 있으며, ③ 파일명 등을 정확하게 기재하지 않으면 어떤 내용인지 한 번에 알 수 없습니다. ④ 또한 컴퓨터의 하드디스크 공간이 충분하지 않으면 여의치 않습니다.

6. 학습포트폴리오 개발 순서 및 방법

학습포트폴리오를 처음 만들려고 하면 어렵습니다. 어떻게 하면 좋을까요?

첫째, 학습포트폴리오를 만들기 전, 계획을 세워봅니다. 이 과목에 대한 학습포트폴리오를 만드는 이유를 생각해 보고, 어떤 방향과 목표를 가지고 만들 것인지 정합니다. 단순히 해당 과목에 대한 수업 자료를 모으는 것이 아니라, 어떤 점에 중점을 두고 학습포트폴리오를 만들지 정해야 합니다. 예를 들면 학점을 잘 받기 위해 개발할 것인지, 취업을 고려하여 개발할 것인지, 앞으로 배울 전공 공부에 대비하여 만들 것인지 등의 목표를 정하는 것입니다.

둘째, 이렇게 세운 계획에 대하여 정리한 것을 직접 적어놓습니다. 그저 생각으로만 그치는 것이 아니라, 직접 종이에 적어 자료에 함께 넣으면 나중에 학습포트폴리오를 개발하면서 다시금 동기를 새롭게 할 수 있습니다.

셋째, 학습포트폴리오를 설계(design)합니다. 이것은 어렵지 않습니다. 자신의 학습포트폴리오를 어떤 체계에 맞춰 구성할 것인지 계획을 세우는 것입니다. 앞서 언급한 것처럼 학습포트폴리오의 내용을 어떻게 구성할 것인지를 정한 다음, 바인더라면 분류지(index)를 이용하고 컴퓨터라면 폴더를 이용하여 분류 구조를 세워놓는 것입니다.

넷째, 학습 자료를 차곡차곡 모으기 시작합니다. 사소한 것이라도 나중에는 귀중한 자료가 될 수 있으므로 모으도록 합시다. 다음에 제시되는 것들은 꼭 모아 놓는 것이 좋겠습니다.

- ① 수업 시간에 직접 필기하거나 문제 풀이한 자료(실험, 실습 과목의 경우 실험 노트)
- ② 교수님께 제출한 리포트 등 과제물 혹은 교수님이 평가와 피드백을 해 준 과제물
- ③ 시험 문제와 자신의 답안, 그리고 교수님의 평가와 피드백 자료

이 외에 해당 과목과 관련된 자료도 함께 모으면 좋겠습니다. 예를 들면 관련되는 논문이나 신문 기사, 인터넷 검색 자료 등도 별도로 모아 놓도록 합시다. 이것은 자신이 어떤 목적과 계획에 따라 학습포트폴리오를 개발할 것인가에 따라 달라질 수 있습니다.

자료를 모을 때에는 앞서 이야기한 것처럼 학습포트폴리오의 분류 구조에 따라 조직하여 모으도록 합니다. 또한 자료를 보면서 중요도를 판단하여 필요한 자료만 넣도록 합니다. 학습 내용과 상관이 없는 자료는 제외하는 것이 좋습니다.

마지막으로, 한 학기(또는 1년) 동안 공부하면서 느낀 점과 잘 한 점, 부족한 점 등을 되돌아보고, 한 편의 수필(essay)을 써 보도록 합니다. 그 동안 여러분이 학습한 과정과 그 가운데 여러분의 강점은 무엇이었는지, 부족한 점은 무엇이었는지를 차근차근 생각해 보면서 정리하고, 앞으로 해야 할 일들도 함께 생각하면서 글을 작성해 보도록 합니다.

학습포트폴리오를 만드는 방법은 어렵지 않습니다. 지금까지 이야기한 것을 살펴보면 학습포트폴리오는 여러분의 학습 결과물을 정리한 것입니다. 다만, 사전에 학습 목표와 계획을 세우고 정리할 체계를 구조로 만든 다음 결과물을 짜임새 있게 정리하는 것입니다.

학습포트폴리오

우수 사례

[2020-2 수상작] 결과물 및 개발과정 정리자료

1. 대상 산림과학부 김태희
 산림경영의이해(유형2)
2. 최우수 원예·농업자원경제학부 황정화
 통계로세상보기(유형2)
3. 장려 경제학전공 김진현
 국제무역론(유형1)

2020-2 [대상 수상작] 산림과학부 김태희, 산림경영의이해(유형2)

트러리로 > 2차 접수(제출) > 김태희 > 김태희 산림경영의이해

이름

- 학습 포트폴리오 결과물
- 주자별 학습 계획(수정본)
- 최종과제
- 학습 성찰보고서(붙임 3)

김태희 > 김태희 산림경영의이해 학습포트폴리오

이름

- 나만의 산림용어 사전
- 노트정리
- 빈칸날기
- 서술형 예상문제

2020 산림경영의 이해 기말고사 서술형 예상문제 정리

- 김태희
- 교토의정서의 한계점에 대하여 서술하시오.
 - ① 개발도상국으로 분류된 중국과 인도에 감축의무가 부여되지 않았다. (중국과 인도는 각각 온실가스 배출량 1위, 3위 국가이다.)
 - ② 2011년 캐나다가 탈퇴하고 2012년 러시아와 일본이 배출 억제 의무 동참하지 않겠다고 선언하였다.
 - ③ 2012년, 18차 당사국 총회에서 교토의정서의 공약기간을 20년까지 연장하였으나 주요 온실가스 배출 국가들이 감축 의무에 불참을 결정하여 교토의정서의 의미가 위축되었다. (주요국가 : 중국, 일본, 인도, 미국, 러시아, 캐나다)
 - REDD+의 개념에 대하여 설명하시오.
 - REDD+는 산림전용 및 산림 황폐화 방지를 통한 온실가스 배출 감축을 의미한다.
 - 산림보전, 지속가능한 산림경영, 산림탄소저장량 증진을 포함하는 기후변화 저감 활동이다.
 - GIS 구성요소를 쓰고 설명하시오
 - ① 지리적 위치 대상 정보를 기억하는 입력 보존기능
 - ② 입력된 자료를 분석 및 처리하는 해석기능
 - ③ 분석결과 정보를 표시하는 출력기능
 - 산림에서 원격탐사를 사용하는 이유에 대하여 서술하시오.
 - 기존의 현장조사는 보통 사람이 직접 방문하는 방식으로 진행되었기 때문에 시간과 돈이 많이 필요했다. 하지만 원격탐사는 위성영상을 비롯한 다양한 정보를 통해 더 넓은 면적의 자료를 받을 수 있기 때문에 현장조사의 단점을 보완할 수 있어 산림에서 원격탐사를 사용하는 것이다.

I. 산림조성개념

Date 2.0.10.26

7. 산림경영에서 산림경영 개념의 역할

산림조성개념

- ① 산림조성개념 : 조성 > 보육 > 수확 > 재조성
- ② 생태계 조성 ③ 인공림 조성 ④ 수종 조성 ⑤ 방목의 조절
- ⑥ 산림조성개념 ⑦ 방목 조절 ⑧ 산림경영개념을 위한 산림조성개념의 범위

산림경영에서 산림경영의 역할

- ① 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ② 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ③ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ④ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑤ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑥ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑦ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑧ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑨ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원
- ⑩ 숲 조성, 인공, 유전자, 유전자원, 유전자원, 유전자원

2. 조류의 양생

양생개념

- ① 조류의 양생개념 ② 조류의 양생개념
- ③ 조류의 양생개념 ④ 조류의 양생개념
- ⑤ 조류의 양생개념 ⑥ 조류의 양생개념
- ⑦ 조류의 양생개념 ⑧ 조류의 양생개념
- ⑨ 조류의 양생개념 ⑩ 조류의 양생개념

III. 산림경영계획

Date 20. 11. 1. 07

산림경영이란?

산림을 조성하고 가꾸어, 최대한 보전하는데 있어서 경영자에게 요구되는 일련의 관리, 경영에 관한 내용으로 정의할 수 있다. (산림경영의 범위)

① 산림경영의 범위

- ① 산림경영의 범위
- ② 산림경영의 범위
- ③ 산림경영의 범위
- ④ 산림경영의 범위
- ⑤ 산림경영의 범위
- ⑥ 산림경영의 범위
- ⑦ 산림경영의 범위
- ⑧ 산림경영의 범위
- ⑨ 산림경영의 범위
- ⑩ 산림경영의 범위

산림경영의 의의

산림경영은 산림의 모든 것이 효율을 극대화하고, 국가 개입 없이 경영자에게 맡겨진 산림경영이라는 개념을 뜻한다. 산림경영에 대한 사회적 수용은 경영에 대한 산림경영의 필요성을 인식하고 그 목표를 달성하기 위하여 국가가 개입하지 않게 된다. 산림경영의 목표는 경영에 대한 사회적 수용을 인식하고 그 목표를 달성하기 위하여 국가가 개입하지 않게 된다. 산림경영의 목표는 경영에 대한 사회적 수용을 인식하고 그 목표를 달성하기 위하여 국가가 개입하지 않게 된다.

산림경영의 기능

산림의 생태, 경제, 사회가치를 지속가능하게 유지할 수 있다?

- ① 생태적 산림경영
- ② 경제적 산림경영
- ③ 사회적 산림경영

산림경영의 지도원칙

산림경영의 다양한 목적을 달성하기 위하여 지켜야 하는 '기본적인 5대 원칙'이다.

- ① 생태적 원칙
- ② 경제적 원칙
- ③ 사회적 원칙
- ④ 법적 원칙
- ⑤ 윤리적 원칙

산림의 생산기간

산림의 생산기간은 산림의 생태, 경제, 사회적 가치를 지속가능하게 유지할 수 있는 기간을 의미한다.

- ① 산림의 생산기간
- ② 산림의 생산기간
- ③ 산림의 생산기간
- ④ 산림의 생산기간
- ⑤ 산림의 생산기간

2020년 2학기 산림경영의 이해 학습 포트폴리오

강원대학교 산림과학부 김태희

목차



목표

학습 목표

산림과학부 학생으로서 전공 공부를 시작하기 전 선수 과정으로 기초적인 산림 지식을 함양하기

산림경영이 무엇인지, 필요한 이유는 무엇인지, 어떻게 산림을 효율적이고 바람직하게 관리·경영하는지 등 산림경영학과에 대한 전반적인 기초 지식을 함양하기

세부 목표

강의 영상과 과제, 퀴즈 등은 이리리에 올라온 당일에 해결하기

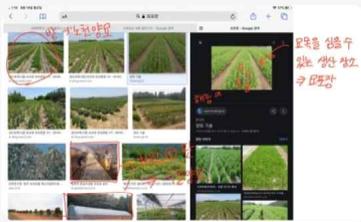
시간표에 맞춰 수업을 학습하여 비대면 수업으로 소화해질 수 있는 시간 관리하기

아직은 낯선 산림 용어를 체계적으로 정리하고 이해함으로써 전공 공부에 대비하기

'오피스 아워 튜터링'을 통해 비대면 수업의 단점인 교수님과의 소통 부족을 극복하기

이론적으로 부족한 부분은 인터넷 검색을 통한 시각자료를 활용하여 채우기

학습 방법 - 시각자료 활용



네이버 위성지도 및 인터넷 검색

숲의 전체를 봐야 하는 상황이나 이론만으로 이해가 부족한 상황에 활용

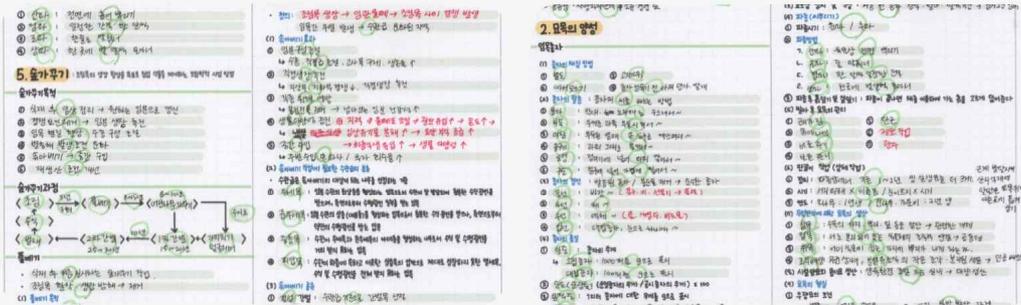
산림청 작업 사진

숲가꾸기나 산림측정 등 이론보다는 실습이 중요한 상황에 활용



간접경험을 통해 이론의 정확한 이해를 도움

학습 방법 - 빈칸넣기



강의자료(PPT)의 목차를 기준으로 전체 내용을 암기 및 복기
 텍스트 암기가 아닌 내용 암기 강의자료를 자신의 것으로 재생산 및 출력하는 능동적인 학습



아는 내용과 모르는 내용을 효과적으로 파악하여 효율적인 암기가 가능

학습 방법 - 서술형 예상문제

2020 산림경영의 이해 중간고사 서술형 예상문제 정리
김태희

- 조림 수종의 선정에 있어서 생태-조림학적 고려사항에 대하여 서술하십시오.**
 - 목적 수종의 입지 요구도와 입지 조건과 부합하는 수종(적지적수)
 - 산림 조성 공간, 숲가꾸기, 임목 수확에서 조림 기술의 적용이 용이한 수종
 - 외래종 도입 시, 산지경관을 저해하지 적응성이 검증된 수종
 - 혼합림 조성시 수종간 친화력이 있는 수종
- 조림 수종의 선정에 있어서 경영-사회경제적 고려사항에 대하여 서술하십시오.**
 - 경영 목적이나 생산 목적이 부합하는 수종
 - 수확량, 생육다양성, 보전, 국토보전, 휴양 기회 제공 등 환경적 가치가 높은 수종
 - 산림조성, 경관, 숲가꾸기, 임목 수확 등의 작업에 비용이 적게 드는 수종
 - 수확량이 많고 높은 가격에 판매될 수 있는 시장성이 있는 수종
- 조림지 준비 작업의 효과에 대하여 서술하십시오.**
 - 활착과 생장률 촉진하여 입지의 물질 생산성을 높이고 운발기를 단축함으로써 투자비용의 회수 기간을 줄이고 경제적인 수익을 증대할 수 있다.
 - 전체 전체를 제거함으로써 식재 작업 조건을 개선할 수 있다.

2020 산림경영의 이해 기말고사 서술형 예상문제 정리
김태희

- 교토의정서의 한계점에 대하여 서술하십시오.**
 - 개발도상국으로 분류된 중국과 인도에 감축의무가 부여되지 않았다. (중국과 인도는 각각 온실가스 배출량 1위, 3위 국가이다)
 - 2011년 캐나다가 탈퇴하고 2012년 러시아와 일본이 배출 억제 의무 동맹하지 않겠다고 선언 하였다.
 - 2012년, 18차 당사국 총회에서 교토의정서의 공약기간을 20년까지 연장하였으나 주요 온실 가스 배출 국가들이 감축 의무에 불참을 결정하여 교토의정서의 의미가 위축되었다. (주요국가: 중국, 일본, 인도, 미국, 러시아, 캐나다)
- REDD+의 개념에 대하여 설명하십시오.**
 - REDD+는 산림전용 및 산림 황폐화 방지를 통한 온실가스 배출 감축을 의미한다.
 - 산림보전, 지속가능한 산림경영, 산림탄소저장량 증진을 포함하는 기후변화 저감 활동이다.
- GIS 구성요소를 쓰고 설명하십시오**
 - 지리적 위치 대상 정보를 기억하는 입력 보존기능
 - 입력된 자료를 분석 및 처리하는 해석기능

서술형 문제 대비를 위하여 서술형 예상문제 및 답변 제작
 교수님께서 강조하신 부분과 내가 중요하다고 생각하는 부분을 토대로 예상문제 출제



출제자의 관점으로 중요한 내용과 문제의 유형을 더 넓은 시각에서 파악 가능

학습 방법 - 교수님 소통



이메일과 상담을 통하여 비대면 수업의 단점인 소통 부족 극복



이해가 부족한 부분에 대한 질의응답과 전공 및 진로 상담을 통해 적극적인 수업 참여 가능

학습 방법 - 나만의 산림용어 사전

| 한글 | 영문 | 영문 |
|-----|-----|-----------|
| 001 | 나무 | tree |
| 002 | 낙엽 | deciduous |
| 003 | 낙엽지 | deciduous |
| 004 | 관목 | shrub |
| 005 | 관목수 | shrub |
| 006 | 관목수 | shrub |
| 007 | 관목수 | shrub |
| 008 | 관목수 | shrub |
| 009 | 관목수 | shrub |
| 010 | 관목수 | shrub |
| 011 | 관목수 | shrub |
| 012 | 관목수 | shrub |
| 013 | 관목수 | shrub |
| 014 | 관목수 | shrub |
| 015 | 관목수 | shrub |
| 016 | 관목수 | shrub |
| 017 | 관목수 | shrub |

| 한글 | 영문 | 영문 |
|-----|-----|-------|
| 018 | 관목수 | shrub |
| 019 | 관목수 | shrub |
| 020 | 관목수 | shrub |
| 021 | 관목수 | shrub |
| 022 | 관목수 | shrub |
| 023 | 관목수 | shrub |
| 024 | 관목수 | shrub |
| 025 | 관목수 | shrub |
| 026 | 관목수 | shrub |
| 027 | 관목수 | shrub |
| 028 | 관목수 | shrub |
| 029 | 관목수 | shrub |
| 030 | 관목수 | shrub |
| 031 | 관목수 | shrub |
| 032 | 관목수 | shrub |
| 033 | 관목수 | shrub |
| 034 | 관목수 | shrub |
| 035 | 관목수 | shrub |
| 036 | 관목수 | shrub |
| 037 | 관목수 | shrub |
| 038 | 관목수 | shrub |
| 039 | 관목수 | shrub |
| 040 | 관목수 | shrub |
| 041 | 관목수 | shrub |
| 042 | 관목수 | shrub |
| 043 | 관목수 | shrub |
| 044 | 관목수 | shrub |
| 045 | 관목수 | shrub |
| 046 | 관목수 | shrub |
| 047 | 관목수 | shrub |
| 048 | 관목수 | shrub |
| 049 | 관목수 | shrub |
| 050 | 관목수 | shrub |

전공 공부를 대비하여 산림 용어를 체계적으로 정리

강의 자료에 있는 용어들부터 시작하여 산림과학부생이라면 알아야 할 산림 용어를 선정하여 200개의 용어를 한문과 영문으로도 함께 정리

학습 성찰 - 세부 목표 달성도

100%

강의 영상과 과제, 퀴즈 등은 이루어진 당일해 해결하기

강의가 올라온 당일해 수업과 과제를 끝냈으며 이를 통해 과제물(9점/10점)과 출석(20점/20점) 부분에서 좋은 성적을 받았다.

100%

시간표에 맞춰 수업을 학습하여 비대면 수업으로 소홀해질 수 있는 시간 관리하기

기존 대면 시간표를 활용하여 효율적으로 집중해서 공부하였다. 이러한 습관이 다른 과목에도 적용되어 2학기 성적이 전반적으로 우수하게 나왔다.

100%

아직은 낯선 산림 용어를 체계적으로 정리하고 이해함으로써 전공 공부에 대비하기

'나만의 산림용어 사전'을 제작하여 한 학기동안 배운 산림 용어들을 정리하였다.

100%

'오피스 아워 튜터링'을 통해 비대면 수업의 단점인 교수님과의 소통 부족 극복하기

'오피스 아워 튜터링'은 다른 과목과 시간이 겹쳐 활용하지 못하였지만, 목적은 교수님과의 소통이었기 때문에 이메일이나 상담 등 다른 방법으로 진행하였다.

100%

이론적으로 부족한 부분은 인터넷 검색을 통한 시각자료를 활용하여 채우기

'전반적으로 위성 지도를 통하여 우리나라의 산림의 형태를 파악하였다. 특히나 산림측정 파트와 GIS 파트에서 이론에 적절한 위성 지도 사진을 예시로 활용하여 수업에 대한 이해도를 높였다.

학습 성찰 - 수업태도 진단

학습 포트폴리오 개발 전

| 좋은 학습 습관 | 그렇다 | 보통이다 | 그렇지 않다 |
|---|-----|------|--------|
| 1. 수업 시간에 절대 늦지 않는다. | ✓ | ③ | ① |
| 2. 수업 중에 다루어지는 중요한 내용을 수동적으로 받아 적기보다 능동적으로 재구성한다. | ⑤ | ③ | ✓ |
| 3. 수업 내용에 열심이 집중하려고 노력한다. | ⑤ | ✓ | ① |
| 4. 수업 내용의 큰 그림을 찾는다. | ⑤ | ③ | ✓ |
| 5. 새겨진 항목에까지 초점을 맞춘다. | ⑤ | ③ | ✓ |
| 6. 수업을 들은 뒤 며칠 이내로 복습한다. | ⑤ | ③ | ✓ |
| 7. 수업 시간에 배운 내용들을 실제로 적용하기 위하여 끊임없이 노력한다. | ⑤ | ③ | ✓ |

| 항목 | ① | ③ | ⑤ | 총점(항목×개수) |
|----|---|---|---|-----------|
| 개수 | 5 | 1 | 1 | 13 (점) |

11-25점

수업을 들으며 강의 내용을 이해하기 위하여 노력하고 있지만, 조금 부족한 듯합니다. 오늘 강의를 들으면서 수업 흐름에 따라 해야 할 일을 잘 정리하고 실천하면, 더욱 효과가 높아질 것입니다.

학습 포트폴리오 개발 후

| 좋은 학습 습관 | 그렇다 | 보통이다 | 그렇지 않다 |
|---|-----|------|--------|
| 1. 수업 시간에 절대 늦지 않는다. | ✓ | ③ | ① |
| 2. 수업 중에 다루어지는 중요한 내용을 수동적으로 받아 적기보다 능동적으로 재구성한다. | ✓ | ③ | ① |
| 3. 수업 내용에 열심이 집중하려고 노력한다. | ✓ | ③ | ① |
| 4. 수업 내용의 큰 그림을 찾는다. | ⑤ | ✓ | ① |
| 5. 새겨진 항목에까지 초점을 맞춘다. | ✓ | ③ | ① |
| 6. 수업을 들은 뒤 며칠 이내로 복습한다. | ✓ | ③ | ① |
| 7. 수업 시간에 배운 내용들을 실제로 적용하기 위하여 끊임없이 노력한다. | ⑤ | ✓ | ① |

| 항목 | ① | ③ | ⑤ | 총점(항목×개수) |
|----|---|---|---|-----------|
| 개수 | 0 | 2 | 5 | 31 (점) |

26점 이상

당신은 좋은 학습 습관을 갖고 있습니다. 하지만 평소 강의 내용을 이해하는데 어려움을 겪는다면 좋은 학습 습관을 효과적으로 활용하지 못하고 있을 수 있습니다. 오늘 강의를 들으면서 자신이 가지고 있는 좋은 학습 습관 중에 혹시 부족한 점이 있었는지 어떤 점을 보충해야 할지 생각해 보기 바랍니다.

2020-2 [최우수 수상작] 원예·농업자원경제학부 황정화, 통계로세상보기(유형2)

[학습포트폴리오]_공모전_학습활동 > [학습포트폴리오]_공모전_학습활동

이름

- 학습계획
- 학습과제
- 학습내용
- 학습자료
- 학습활동

[학습포트폴리오]_공모전_학습활동 > 학습활동

이름

- 단원별 마인드맵
- 시험예상문제
- 예제 문제풀이
- 오답정리

[학습포트폴리오]_공모전_학습활동 > 학습활동 > 단원별 마인드맵

이름

- PDF 1장 통계란 무엇인가
- PDF 2장 자료 모으기
- PDF 3장 자료 표현하기
- PDF 4장 자료 요약하기
- PDF 5장 확률이야기
- PDF 6장 기댓값
- PDF 7장 통계로 추측하기
- PDF 8장 부분으로 전체보기
- PDF 9장 관련성과 상관계수
- PDF 10장 지수로 세상읽기
- PDF 11장 임상시험과 6시그마 이해하기
- PDF 12장 인구통계로 미래보기
- PDF 13장 기상통계로 미래보기

No. _____ Date. ____/____/____

학습활동: W 000

시점: //

과목: //

장수: //

출처: //

제목: (2) 2005년 여론조사에 의하면, 60%가 TV에서 너무 많은 광고의 사용에 동의했다. 2005년의 여론 조사에 유추한 TV에서 가장 많은 TV (P값 이용)

내용: 여론조사 표본 이용하여 꺾임 P-값, 양측검정 구하기 귀 반측 표본 지출해.

내용정리: <기분장정 5A7>
 1) 기별
 2) 유의수준 (α)
 3) 검정통계량 구하기 (Z)
 4) P-값
 5) 양측검정 6) 결론

Ho: P = 0.66, H1: P ≠ 0.66
 $Z = \frac{P - P_0}{\sqrt{\frac{P_0(1-P_0)}{n}}} = \frac{0.6 - 0.66}{\sqrt{\frac{0.66 \times 0.34}{100}}} \approx -2.176$

$P\text{-}Z = P(Z < -2.176) = 0.0146$
 2 (P-값) < 0.05 이므로 귀반측. 기각
 ∴ 유의수준 5%에서 2005년 여론조사 결과에 대해 기각할 수 있다.

예제 1) 사에 대한 신뢰구간 : 0.95를 알았을 때 (n=700)
 신뢰구간 수반 95%의 조건으로 신뢰구간은 정형분포에 따른다. 대량 개별 사건의 가설이 분포에, 분포는 σ = 1.80이였다. 각 주에서 900명 안으로 응답하니 n = 15.6이였다. 다른 95%의 신뢰구간 결과 0.95 신뢰구간을 구해.

내용정리: $E = z \frac{\sigma}{\sqrt{n}} = 1.96 \frac{1.80}{\sqrt{15.6}} \approx 0.87$
 $0.66 \pm 0.87 = 0.37 < \mu < 1.53$
 $0.37 < \mu < 1.53$

| 항목 | 임상시험 연구 | Date | No. |
|---------|---|------|-----|
| 카드 | 오랜거리 | | |
| 임상시험 연구 | 1) 연구자는 린이에게 특정한 카드 → 표본관찰 → 카드의 변동성의 인과관계 규명 2) 연구자가 연구에 영향을 미칠 수 있는 요인들 통제, 관리 3) 임상시험 시험의 [실험의 대상이 되는 집단은 비교적 작은 집단] 4) 대조군이 없는 실험 : 연구자의 편견 → 왜곡 주의 (1) 피크대조군 - 과거 실험된 집단 중 자원의 실험대상 집단과 비슷한 유형의 사물을 선정 → 대조군 사용 것. - 예) (1995) 같은 변형 관련 의미, 기부의 행위에 관련된 집단들 (대조군) (2005) 새로운 한복, 새로운 행위에 참여 (실험군) - 이용: 1) 도덕적인 문제 일으킬 소지가 있을 때, 즉각적인 결함 ② 동일한 한복 두 집단 ③ 한복을 대조군에 대한 대안 사용 ④ 실험결과에 영향을 미치는 독립변인 관리 - 결의 선정기준, (1) 신뢰 변화, 간도 큰 결함, 전신검정 방법으로 다른 방법으로 결함. | | |
| 대조군의 형태 | (2) 한복의 대조군 - 한복을 통해 정정되어 얻어지는 대조군 - 비모호한 카드 외에 나머지 특성을 공유 받은 기체. - 표준적인 연구가 실험대상군 사이에 영향 X - 카드에 비하여 변동하는 편이 검사하는 가장 확실한 방법 - 이질성 없음 한복을 통해 편향 없음 → 대조군에 대한 신뢰성 있는 결론 1) 신뢰성 실험 임박한 임상 연구 이질적인 연구 | | |

2020년 2학기 학습포트폴리오 공모전

통계로 세상보기

강원대학교 원예·농업자원경제학부 ■■■■■ 황정화

목차

- 1 학습포트폴리오 개발 동기
- 2 학습 문제점 진단
- 3 학습계획
- 4 학습내용
- 5 학습성찰

1 학습포트폴리오 개발 동기

● 학습포트폴리오 이해



학습포트폴리오란 무엇인가?

🔍 학습활동 수집물 자기주도학습 고유한 학습전략 구체적인 학습지도

| KNU 백과 | |
|--------------------|--|
| 학습 포트폴리오 정의 | '학습 활동 중 학습자의 경험과 성취도의 수집물(Machado, 1999)'로, 다양한 학습 자료를 짜임새 있게 정리한 것을 의미한다. 예) 바인더를 이용한 학습포트폴리오, PC를 이용한 학습포트폴리오 |
| KNU 백과 | |
| 학습 포트폴리오 장점 | 1. 학습포트폴리오를 작성하는 과정에서 학습과정을 점검, 반성, 성찰 및 평가할 수 있다. 2. 자기 주도적인 학습 능력 향상 및 자신만의 고유한 학습 전략을 구성할 수 있다. 3. 학습포트폴리오 개발을 통해 유의미한 피드백 및 구체적인 학습 지도를 받을 수 있다. |

1 학습포트폴리오 개발 동기

● 공모전 참여 동기

“ 자기주도적 학습 역량 향상 ”

- 1 비대면 수업 환경으로 인한 학습 의지 상실 문제 → 학습 동기 부여
- 2 자기주도적 학습 역량 향상 → 고유한 학습 방법 개발
- 3 구체적인 학습 계획 수립 → 효율적인 시간관리 및 학습

2 학습 문제점 진단

● 학습 습관&시간 활용 점검

학습 습관 진단

| 좋은 학습 습관 | 그렇다 | 보통 아니다 | 그렇지 않다 |
|---|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. 수업 시간에 절대 늦지 않는다. | ⑤ | <input checked="" type="checkbox"/> | ① |
| 2. 수업 중에 다루어지는 중요한 내용을 수동적으로 받아 적기보다 능동적으로 재구성한다. | ⑤ | ③ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. 수업 내용에 열심히 집중하려고 노력한다. | <input checked="" type="checkbox"/> | ③ | ① |
| 4. 수업 내용의 큰 그림을 찾는다. | ⑤ | ③ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. 새롭거나 생소한 내용에 대해 질문을 던진다. | ⑤ | <input checked="" type="checkbox"/> | ① |
| 6. 수업을 들은 뒤 매일 아래로 복습한다. | ⑤ | <input checked="" type="checkbox"/> | ① |
| 7. 수업 시간에 배운 내용들을 실제로 적용하기 위하여 끊임없이 노력한다. | ⑤ | <input checked="" type="checkbox"/> | ① |

나익 점수 **19**

11-25점

수업을 들으며 강의 내용을 이해하기 위해 노력하고 있지만, 조금 부족한 듯하다. 오늘 강의를 들으면서 수업 흐름에 따라 해야 할 일을 잘 정리하고 실천하면, 더욱 효과가 높아질 것이다.

시간 활용 점검

시간 활용 점검(윌트라 초경계 학습법 111가지, 본프랑 앤드스, 2009)

| | |
|---|-------------------------------------|
| 1. 나는 시간에 쫓길 때 공부가 더 잘 된다. | <input type="checkbox"/> |
| 2. 나는 종종 시간의 압박을 느낀다. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. 나는 자주 자가를 띠는 편이다. | <input type="checkbox"/> |
| 4. 나는 평소 평일을 잘 못해서 주말만큼 쉰다면 시간이 많이 걸린다. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. 나는 일을 시작할 땐 재로 내버려 두는 경향이 종종 있다. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. 나는 너무 무리하게 계획을 세운다. | <input type="checkbox"/> |
| 7. 나는 시간 계획을 잘 안 세운다. 그 때 그 때 하곤 한다. | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. 나는 종종 할 일을 미루는 편이다. | <input checked="" type="checkbox"/> |

나익 점수 **5**

5개 해당

공부 외의 것에 시간을 많이 빼앗기고 있음을 알 수 있다. 중요하지 않지만 시급하지 않은 일을 우선순위에 두는 습관이 필요하다.

2 학습 문제점 진단

● 꿈설계 상담

→ 학습 방향 및 학습 방법에 대한 상담

| 상담분야 | 학업 관련 | 상담일자 | 2020-11-16 |
|------|--|------|------------|
| 상담내용 | <p>반당하세요 원예농업자원경제학부 20학번 황정화입니다. 학업 관련해서 상담을 받고 싶어서 신청했습니다.</p> <p>제가 공부하는 방식이 비효율적인 것 같아서 고민이 있습니다. 수업이 끝난 후에 복습 할 때도 필기를 하고 그 후 주중에는 전 과목을 다시 복습하는 식으로 공부를 하고 있습니다. 그런데 시험기간만 되면 허겁지겁 배워 지기를 하게 되어서 고민입니다. 제가 계획을 체계적으로 짜는 편이 아니라 그냥 그 날 할 일만 간단하게 적는 편인데 그게 문제일까요?</p> <p>지난번 상담 때 해주신 답변 덕분에 학과에 대한 궁금증을 해결할 수 있었습니다. 감사합니다. 이번에도 상담해주셔서 감사합니다. 요새 아침저녁으로 날씨가 서늘한데 감기 조심하세요!</p> | | |

| | |
|------|--|
| 답변내용 | <p>안녕하세요. 정화 학생 공부방법은 개인마다 다른 것 같아요. 그리고 제가 보니 정화 학생은 상당히 공부를 하고 있는 것 같은데 사실 시험 점수를 잘 받기 위한 공부하는 지금처럼 꾸준히 공부하는 것과는 다른 것 같습니다. 꾸준한 공부는 지금 하는 것보다 나중에 빛을 볼 수 있습니다. 시험을 잘 보기 위한 공부는 지금처럼 하는 방법이 중요하지만 때 주마다 중요한 포인트가 있을 겁니다. 그럼 그걸 본인이 교수자가 되어 보기를 준비하고 있습니다. 지금처럼 하지 않아도 더 좋을 수 있습니다. 대학은 고등교육이 아니라 4차 산업 문제보다는 서술형문제가 많지 않으니 알고 있어서 서술형으로 쓰러지게 시간내에 쓰시는 힘도 수 있습니다. 그리고 시험 때 본인이 만든 서술형을 글꼴 따 보시는게 더 효율적일 듯 싶습니다. 단, 수업에서 중요한 포인트가 무엇인지 잘 아셔야 겠지요. 필요없는 부분을 정리하면 여유분이 없으니깐요.</p> |
| 답변내용 | <p>정화 학생,</p> <p>신입생들이 여러가지 많은 고생을 하고 있어서 안타깝습니다. 서술형은 이해를 바탕으로 하고 있어서 아무래도 평상간의 자료만으로 수업의 이해를 완벽하게 할 수 없는 상태에서 시험을 봐서 여러 일을 거예요! 기술을 습득할 때, 기술 발전과 관련된 부분은 2차에 걸친 학습을 하는 것이 중요합니다. 많은 학생들이 배운 내용을 활용해서 답을 작성하지 않고 그냥 본인의 생각을 적어 놓을 때가 있습니다. 아무래도 1학년 과정에는 기초 경제학 과목이 집중되어 있어서 어려운 경제 용어가 많을 텐데, 경제용어를 확우기 보다는 그 용어가 어떻게 일상 생활에서 활용되고 있는지 뉴스를 검색해 보세요! 그리고, 일상생활과 연결해서 경제를 이해해 보세요!</p> |

강원대학교 취업지원과 대학일자리센터의 꿈설계 상담 이용

- 서술형 답안 작성시 자신의 생각 뿐만 아니라 강의에서 배운 지식 활용 필요
- 교수자가 되어 스스로 시험 문제를 출제해보는 경험 필요

2 학습 문제점 진단

● 학습 문제 해결방안

- 1

중간 정도의 학습 습관

 - 수업 흐름에 따라 해야 할 일을 정리하고 계획표를 작성하는 등 효율적인 학습 필요
- 2

비효율적인 시간 활용

 - 공부 이외의 것에 시간을 많이 빼기고 있는 상태로, 구체적인 시간 관리가 필요
 - 세부 목표를 정하고 구체적인 할 일을 작성
- 3

서술형 답안 작성의 어려움

 - 수업에서 배운 지식과 나의 의견을 적절히 섞어 서술형 답안 작성
 - 통계 예제를 여러 번 반복해서 풀어보고, 오답 노트를 활용한 복습 필요
- 4

학습 동기 저하

 - 학습포트폴리오 개발을 통해 학습 동기 부여
 - 학습 자료 및 활동을 기록하여 학습에 대한 흥미 향상

3 학습 계획

● 수업계획서 및 학습 목표

수업 계획서

| | | | |
|--------|--|---------|--------|
| 교과목개요 | 일상에서 접하는 자료에 관한 통계 기반의 이해 및 분석방법의 학습을 목표로 한다. 각종 미디어에서 제공되는 통계관련 내용을 현실감 있게 다루며, 각종 통계 관련 자료나 정보들을 올바르게 이해하고 활용할 수 있는 기본 소양 함양을 돕고, 데이터의 수집, 그래프나 그 활용, 평균과 산포에 대한 의미와 해석에 대한 내용을 학습한다. 따라서 본 교과목 이수를 통해 생활 속 다양한 자료를 수리적으로 수집, 정리, 분석하는 능력을 함양한다. | | |
| 핵심전공역량 | 매우 관련성 높음 | 관련성 높음 | 관련성 있음 |
| | 창의(분석력) | 미래(글로벌) | 협동(소통) |

개인적인 학습 목표

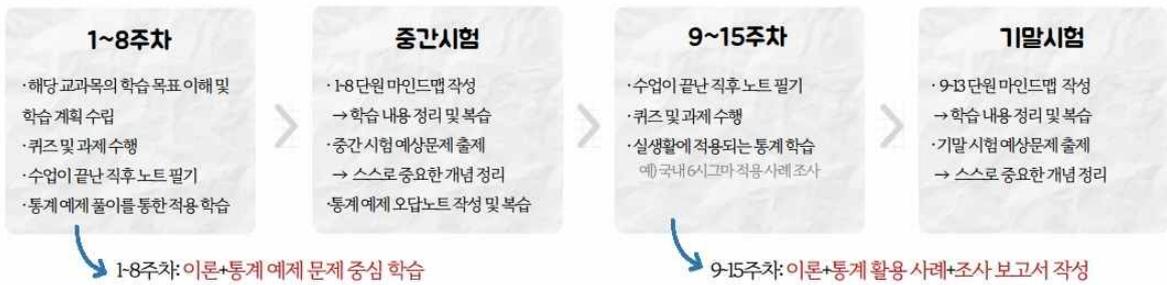
- 01** 통계학의 개념 이해 및 기초이론 학습
- 02** 효율적인 시간관리 → 수업 출석률 100% 달성 및 매주 주어지는 과제를 모두 제시 시간에 제출하기
- 03** 자료 분석 및 통계적 활용 능력 향상
- 04** 구체적인 학습계획 수립과 실행을 통한 학습 습관 개선 및 자기주도적 학습 역량 향상

3 학습 계획

세부적인 학습 계획

키워드 중심으로 정리하는 새로운 노트 필기 방법 적용

수업 집중 + 노트 필기 + 마인드맵



3 학습 계획

강의 진도표&학습 계획표

강의 진도표

해당 주치의 공지사항 및 메모

| 주차 | 일차 | 강의 형식 | 강의 내용 | 비고 |
|----|-----|--------|--------|--------|
| 1 | 1차 | 복합/실시간 | 1차 수업 | 1차 수업 |
| 2 | 2차 | 복합/실시간 | 2차 수업 | 2차 수업 |
| 3 | 3차 | 복합/실시간 | 3차 수업 | 3차 수업 |
| 4 | 4차 | 복합/실시간 | 4차 수업 | 4차 수업 |
| 5 | 5차 | 복합/실시간 | 5차 수업 | 5차 수업 |
| 6 | 6차 | 복합/실시간 | 6차 수업 | 6차 수업 |
| 7 | 7차 | 복합/실시간 | 7차 수업 | 7차 수업 |
| 8 | 8차 | 복합/실시간 | 8차 수업 | 8차 수업 |
| 9 | 9차 | 복합/실시간 | 9차 수업 | 9차 수업 |
| 10 | 10차 | 복합/실시간 | 10차 수업 | 10차 수업 |
| 11 | 11차 | 복합/실시간 | 11차 수업 | 11차 수업 |
| 12 | 12차 | 복합/실시간 | 12차 수업 | 12차 수업 |
| 13 | 13차 | 복합/실시간 | 13차 수업 | 13차 수업 |
| 14 | 14차 | 복합/실시간 | 14차 수업 | 14차 수업 |

강의 형식 및 출석 인정 여부
→ 수업마다 강의 형식이 다르기 때문에 착각하고 수업에 참여하지 못하는 경우를 방지하기 위함

구체적인 과제 내용

달력 학습 계획표

학습 계획표의 세부 목표

1. 출석, 과제 제출 100% 달성
2. 과목마다 노트 정리 → 복습
3. 주말에 해당 주에 배운 과목 총 복습
4. 계획 미루지 않고 성실하게 수행하기

초록 색연필: 과제 제출 기한 표시
노란 색연필: 시험 일정 표시

파란 펜: 구체적인 일간 학습 계획

체계적인 시간 관리 능력 개발 & 학습 능력 상승 효과

- 강의 진도표 → 출석이나 과제를 제시 시간에 제출 가능, 스스로 학습 진도를 파악하여 부족한 부분 확인
- 달력 학습 계획표 → 전체적인 학습 계획/시험/과제 일정 파악, 효율적인 시간 관리

4 학습 내용

과제

수업이 끝난 직후 과제 해결 → 과제 지각 횟수 감소

과제 목록

| | | |
|----------------|-----|---------------------|
| [1장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-09-06 오후 4:50 |
| [2장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-09-07 오후 3:07 |
| [3장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-09-18 오후 11:24 |
| [4장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-09-25 오전 12:27 |
| [5장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-09-27 오후 2:38 |
| [6장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-10-07 오후 6:04 |
| [7장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-10-13 오후 6:47 |
| [8장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-10-25 오전 12:34 |
| [8주차 예제] | 황정화 | 2020-10-25 오전 2:46 |
| [9장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-11-09 오후 9:41 |
| [10장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-11-08 오후 10:15 |
| [11장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-11-17 오후 8:46 |
| [12장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-11-22 오후 12:50 |
| [13장 배운 것 익히기] | 황정화 | 2020-11-29 오후 1:22 |

과제 예시

12장 배운 것 익히기
원예·농업자원경제학부 황정화

I. 우리나라 저출산, 고령화 사회의 본질점에 관하여 서술하시오.

우리나라의 합계출산율은 2000년 1.467명, 2005년 1.076명, 2010년 1.226명으로 2010년 수준 증가율은 지속적으로 감소하는 추세이다. 특히 2009년 합계출산율은 0.99명 이하로 가입여성 1명이 평생 출산하는 평균 자녀 수가 1명도 채 되지 않는다.

저출산과 함께 고령화도 매우 빠른 속도로 진행되고 있다. 지난 2005년, 2010년 인구주택총조사에 따르면 65세 이상 인구의 연평균 증가율은 0.39인 것에 비해 15세 미만 인구는 연평균 0.76% 감소하고 있다. 수명의 지속적인 연장과 출산율의 급격한 저하에 기인한 고령화는 사회의 여러 부문에서 긴장과 부담을 초래한다. 고령화층의 증가와 저출산층의 감소로 인해 생산 가능 연령층의 고령화층 부양이 지속적으로 증가하고 있는 것도 문제다.

저출산과 고령화는 사회 전반에 파급적인 영향을 미친다. 첫째, 인구유형의 변화를 일으키고 노동력의 노령화를 초래할 것이다. 노동유형의 감소와 고령화의 심장으로 경제성장률이 위축된다. 둘째, 노년 부담부담이 증가한다. 우리나라 노년부담률의 증가는 저구세화, 다른 특유한 특성을 가진다. 서구 사회에서는 과거부터 사회나 국가가 노년부담의 책임을 가지고 고령화와 삶의 질 향상을 위한 충분한 공사의 부담이 증가했다. 그러나 우리나라의 경우 고령화의 속도뿐만 아니라 가족 내 노인 부양이 사회의 부담으로 이전되면서 사회적 부담이 빠르게 증가하고 있다. 셋째, 연금금 부족 문제가 발생할 다. 예를 들어 국민연금은 생산가능연대에서 돈을 내고 특정한 상황에서 연금을 받는다. 그런데 내는 사람보다 받는 사람이 더 많아지면 연금이 부족해질 것이다. 즉 노인인구의 지속적인 증가는 연금의 부족을 야기할 수 있다. 넷째, 고령화와 노년인의 기호층은 저소득층의 심화 이어진다. 과거 전통적인 가족유형에서 핵가족화로의 변화로 노인들의 가구가 빠르게 증가하고 있다. 부양에 대한 가족분담이 증가한다.

4 학습 내용

노트 필기 방법

기존 노트 필기

생태적 변화

- 생태적 변화
- 생태적 변화의 원인
- 생태적 변화의 결과
- 생태적 변화의 대책

생태적 변화의 원인

- 기후 변화
- 토지 이용 변화
- 대기 오염
- 수질 오염
- 해양 오염
- 생물 다양성 감소
- 산성비
- 오존층 파괴
- 핵 에너지 사용
- 우주 방사선
- 태양 활동 변화
- 화산 활동
- 지진
- 우주 먼지
- 외계 생명체

생태적 변화의 결과

- 기후 변화
- 토지 이용 변화
- 대기 오염
- 수질 오염
- 해양 오염
- 생물 다양성 감소
- 산성비
- 오존층 파괴
- 핵 에너지 사용
- 우주 방사선
- 태양 활동 변화
- 화산 활동
- 지진
- 우주 먼지
- 외계 생명체

생태적 변화의 대책

- 기후 변화
- 토지 이용 변화
- 대기 오염
- 수질 오염
- 해양 오염
- 생물 다양성 감소
- 산성비
- 오존층 파괴
- 핵 에너지 사용
- 우주 방사선
- 태양 활동 변화
- 화산 활동
- 지진
- 우주 먼지
- 외계 생명체

바뀐 노트 필기

기후변화, 환경학

기후변화

기후변화의 원인

- 자연적 요인
- 인위적 요인

기후변화의 결과

- 기온 상승
- 해수면 상승
- 극한 기후 현상 증가
- 생태계 변화
- 인간 건강에 미치는 영향

기후변화의 대책

- 온실가스 배출 감소
- 재생 에너지 사용
- 에너지 효율 향상
- 산림 조성
- 도시 계획
- 국제 협력

기존 노트 필기 방식의 문제점

- 핵심 내용을 한눈에 파악하기 어려움
- 학습 주제 및 목표가 명확하게 나타나 있지 않음
- 한가지 색 펜만 사용 → 중요한 부분 파악이 어려움
- 그림이나 그래프 등의 이미지 자료 활용이 부족
- 스스로 중요한 내용을 파악할 기회가 없음

4 학습 내용

새로운 노트 필기 방법

노트 상단에 학습 목표 및 주제 작성
→ 주제별로 쉽게 찾을 수 있고 시험 공부할 때 편리함

노트 왼쪽은 **키워드**, 오른쪽은 **노트정리**
→ 전체 내용/핵심 개념을 한 눈에 파악 가능

중요한 공식과 개념은 **형관펜**으로 강조 표시
→ 중요도 파악

개념에 대한 추가적인 설명 또는 예시
→ **포스트잇** 활용

노트하단에는 **핵심정리** 작성
· 가장 중요한 내용만 압축 정리
· 시험 직전 핵심정리 칸을 보면서 효율적으로 공부 가능

4 학습 내용

마인드맵

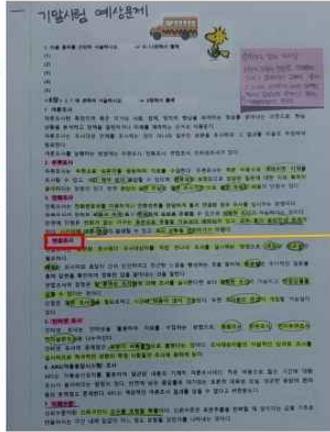
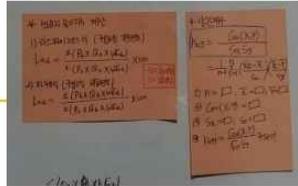
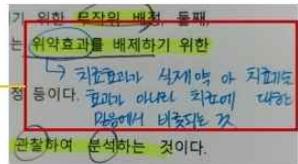


4 학습 내용

● 시험 예상 문제 만들기

파란 펜 보충 설명이 필요하거나 수업시간에 새롭게 설명해주신 내용 필기

추가적인 설명이 필요하거나 문제풀이에 필요한 공식 → **포스트잇**으로 써 붙여 보충



시험 3주전부터 시험 예상문제 제작 → 시험 전까지 완성한 후 예상문제를 최소 3회독하여 시험공부

교수님께서 강조하신 개념이나 스스로 중요하다고 판단한 개념 → **형광펜**으로 강조

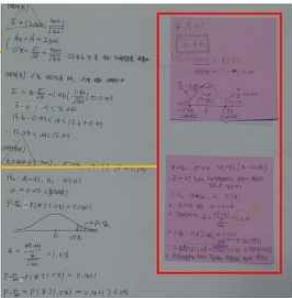
스스로 시험 문제를 출제하여 시험 예상 문제지 제작
수업 내용+과제+교재를 바탕으로 중요한 내용을 스스로 파악 → 학습에 능동적으로 참여, 서술형 문항에서 당황하는 경우 감소

4 학습 내용

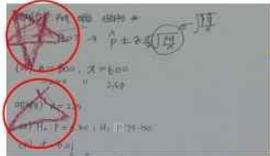
● 예제 문제 풀이 및 오답노트

어려웠던 단원의 예제문제를 풀이 없이 스스로 반복해서 풀이 → 정확한 이해, 습득 가능

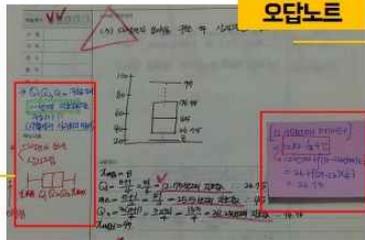
문제풀이에 추가적으로 필요한 개념은 포스트잇으로 붙여서 보충함



파란 펜 틀린 이유/자주 하는 실수 빨간 펜이 문제의 핵심 개념 정리



· 한번 틀려서 맞은 문제는 **세모표시**
· 2번 이상 틀려서 오답정리가 필요한 문제는 **별표시**
→ 집중이 필요한 문제를 구분



별표시 문제들은 **오답노트** 작성
· 상단: 문제 설명
· 하단: 문제 풀이 및 내용정리

수업을 들으면서 새롭게 추가된 설명이나 문제 풀이에 필요한 개념 → 포스트잇 활용

예제 문제 풀이 / 오답노트 작성을 통한 반복 학습 → 통계적 분석 및 풀이 역량 향상

5 학습 성찰

● 목표 달성 평가



01 자기주도적 학습 역량 향상

- 수업시간에 졸지 않고 집중해서 교수님이 설명하신 내용 필기
- 학습 습관 점검+시간 관리 진단+꼼꼼하게 상담 → 기존 학습의 문제점 점검
- 기존 노트 필기 문제점 파악 → 새로운 노트 필기 방식을 적용하여 효율적으로 학습
- 노트 필기+마인드맵+오답노트 활용한 반복학습 → 스스로 공부하는 습관 형성

02 자료 분석 및 통계적 활용 역량 향상

- 이론 학습 후 교수님께서 올려 주신 퀴즈, 과제, 교재 뒤에 수록된 예제를 스스로 해결
- 오답노트 작성을 통해 여러 번 반복 학습 → 완벽하게 숙지

03 효율적인 시간 관리

- 강의 진도표&학습 계획표 → 효율적인 시간 관리
- 대면 수업과 마찬가지로 수업 시간에 수업을 수강 → 출석률 100%, 과제 지각x
- 우선순위가 불명확 → 노트 필기와 같은 복습 시간이 우선순위 밖으로 밀리는 경우 발생

5 학습 성찰

● 실천하지 못한 사항 및 향후 개선 방향

목표 달성을 위해 실천하지 못한 사항 및 원인

- ✓ 학습 계획을 무리하게 설정해서 계획을 이루는 경우가 발생하는 점
- ✓ 계획 간의 우선순위가 모호한 점

개인적 요인

- 학습계획의 무리한 설정
- 계획 간 우선순위 모호 → 복습 시간을 이루는 경우가 발생

외부적 요인

- 2학기도 비대면 수업이 불가피해지면서 학습 의지 상실
- 코로나 상황에 따라 집에서만 공부하게 되면서 집중력 하락

세부 목표와 할 일 앞에 번호를 적어 우선순위를 표시 & 달성하지 못한 할 일과 목표는 수행할 날짜를 구체적으로 표시할 것

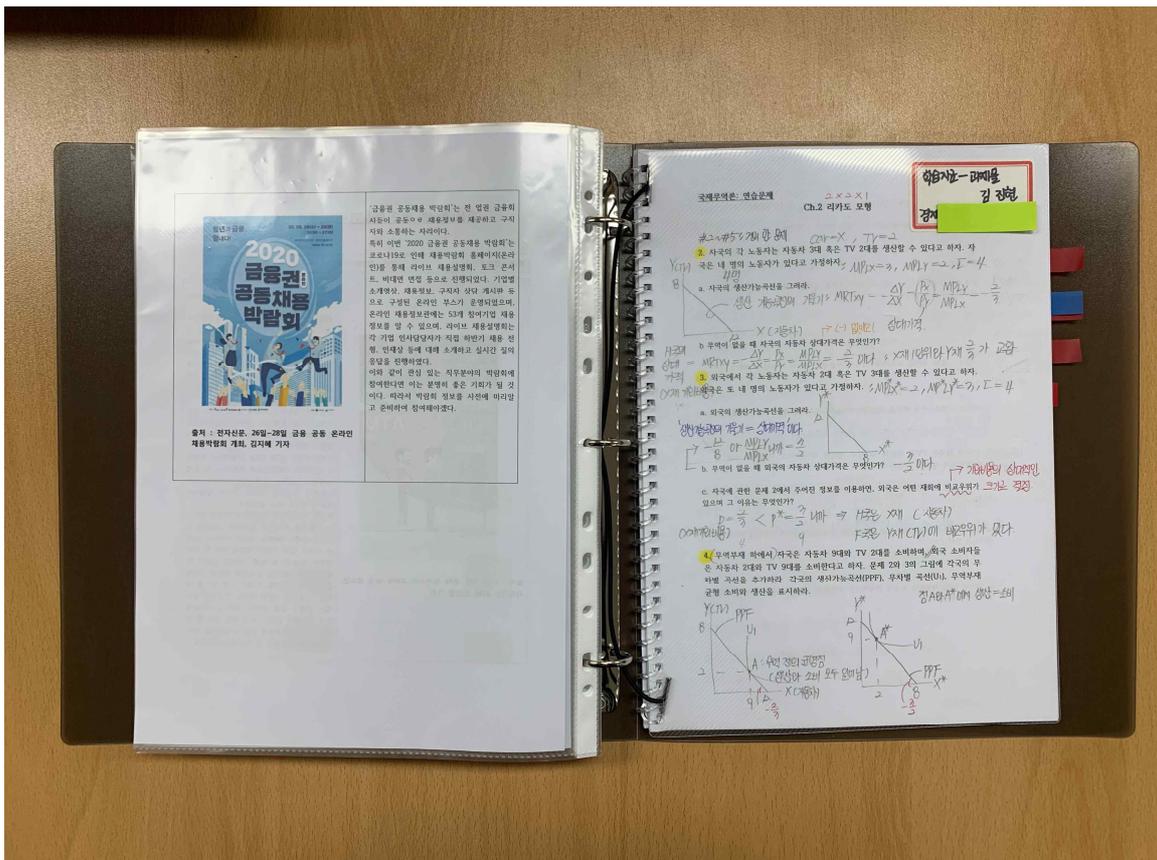
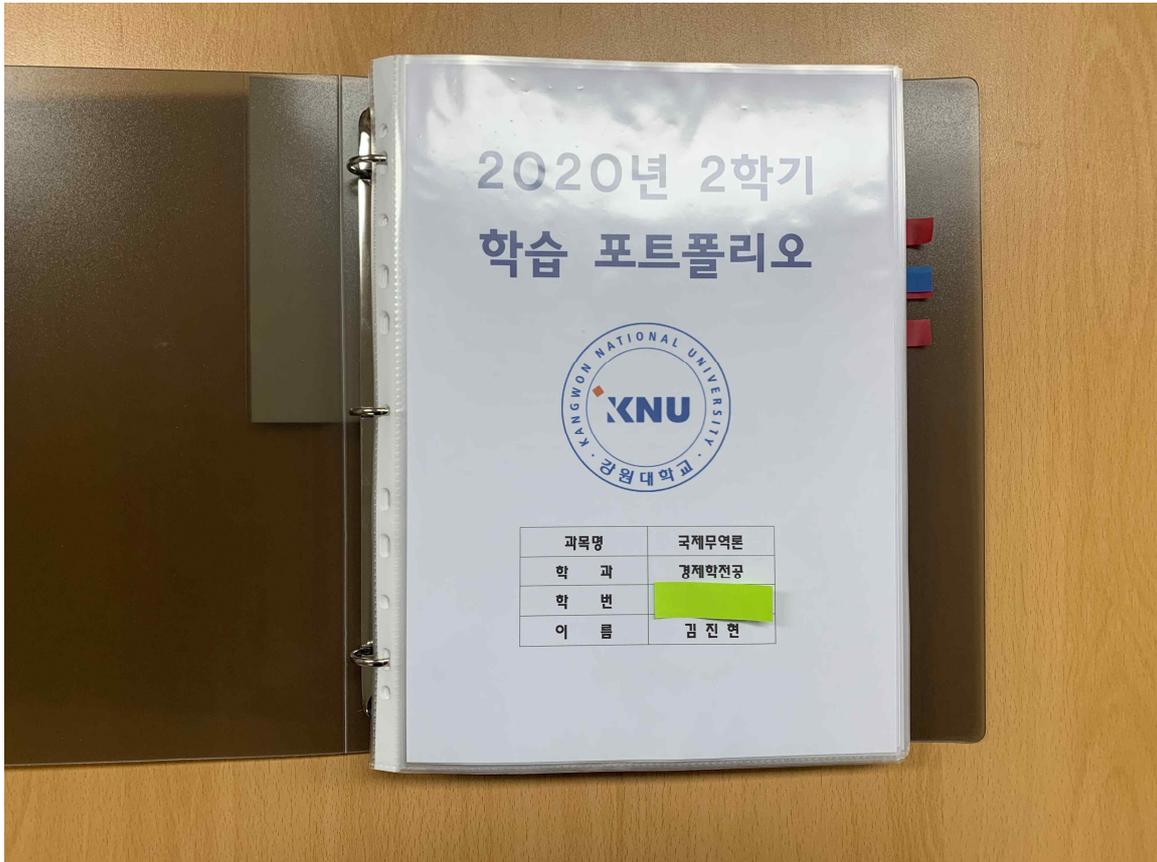
[학습포트폴리오 개발 소감]

“

학습 포트폴리오란 학습 활동 중 학습자의 경험과 성취도의 수집물로, 학습 활동 과정 전체를 담은 자료를 뜻한다. 단순히 성적으로 구분되는 결과만이 아니라 학습 과정 전체를 아우른다. 학습한 내용을 차곡차곡 모아 정리하고, 종강 후에 학습 과정을 돌아보며 성취도를 점검해보는 과정은 자기 주도적 학습 역량을 향상하는데 도움이 되었다. 2학기도 1학기와 마찬가지로 비대면 수업으로 진행되면서 생각했던 대학 생활에서 동떨어진 듯한 기분에 회의를 느끼기도 하고, 학습 방향을 잡지 못하고 어려움을 겪기도 했다. 그런 순간마다 그동안 기록한 학습 과정을 천천히 살펴보면서 문제점을 찾고 개선해야 할 부분을 고민하며 나만의 학습 전략을 구성해 나갔다. 이번 학습 포트폴리오에도 부족한 점이 있고, 실천하지 못한 사항 등 개선할 점이 남아있다. 그러나 단순히 주어진 강의를 듣고 과제를 수행하는 것에서 나아가 학습 과정을 스스로 점검하고 반성하여 평가함으로써 학습에 능동적으로 참여할 수 있었다. 나는 여전히 고유한 학습 방법을 찾아가는 과정 중에 있다. 이번 한 번에 그치지 않고 남은 대학 생활 동안 계속해서 포트폴리오를 기록해 나가다 보면 이것이 쌓여 내 삶의 가치 있는 재산이 될 것이라고 생각한다.

”

2020-2 [장려 수상작] 경제학전공 김진현, 국제무역론(유형1)





목차

- 1 학습 계획
- 2 학습 활동
- 3 학습 과제
- 4 학습 성찰

1. 학습 계획

(1) 학습 목표

- 해당 교과목에 대한 전반적인 학습내용을 정리하여 학습하고 이를 구체화 한다.
- 학습을 통한 전문적인 지식습득은 취업에 대한 개발로 이어진다.
- 학습을 통해 현실 경제를 이해할 수 있다.
- 학습 포트폴리오를 통해 1학기보다 더 알차고 체계적인 학습활동을 한다.

(2) 세부 목표

- ① 매주차시 마다 세부 계획을 세워 학습과정을 꾸준히 성찰한다.
- ② 이우리에 올라오는 영상을 주차별로 정리하여 필기노트를 작성한다.
- ③ 과제 또는 시험문제의 정답과 오답을 정확하게 인식한다.
- ④ 사회이슈에 관심을 가지도록 한다.
- ⑤ 시간을 투자하여 자기 주도 학습한다.

(3) 학습 계획

| □ 주차별 학습 계획 | | |
|-------------|---|---|
| 주차 | 주요 학습 내용 | 학습 및 포트폴리오 개발 계획 |
| 1 | 관외대학생들 기안으로 해당 주차의 학습주제 및 내용 기재 과목 소개(강좌의 전반적 내용 등)와 국제무역의 중요성 | - 해당 주차의 학습내용 중 무엇을 어떻게 학습하고 포트폴리오로 개발할 것인지 등에 대한 계획 기재 - 무역요령을 다루기 위한 이시경제학 관련 개념 학습 - 한 눈에 보기 좋게 PC로 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 2 | 무역요령의 분석을 위한 도구 (미시경제학) | - 무역요령을 다루기 위한 이시경제학 관련 개념 학습 - 한 눈에 보기 좋게 PC로 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부를 확인 |
| 3 | 분석도구(계차) 및 리카도 모형 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 4 | 리카도 모형(계차) | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 리카도 모형 요약 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 5 | 특정요소모형 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 6 | 특정요소모형(계차) | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 특정요소모형 요약 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 7 | 핵사-불안 모형 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 8 | 핵사-불안 모형 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 핵사-불안 모형 요약 정리 - 앞서 학습한 내용 중간점검&연습문제 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 9 | 생산요소의 국제 간 이동 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 10 | 생산요소의 국제 간 이동 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 생산요소의 국제 간 이동 요약 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |

| | | |
|----|-------------------|---|
| 11 | 신무역모형 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 12 | 신무역모형(계차) | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 신무역모형 요약 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 13 | 상품과 서비스의 역외조달 | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 14 | 상품과 서비스의 역외조달(계차) | - 해당 영상을 시청하면서 필기노트 작성 - 상품과 서비스의 역외조달 요약 정리 - 앞서 학습한 내용 점검&연습문제 정리 - 출석률100%의 과제 제출 여부 확인 |
| 15 | 게임시범 | - 정답과 오답을 확인한 후, 오답노트 작성 - 학습했던 내용 전체 둘러보기 |

강의 계획서의 주요 학습 내용을 토대로
학습 및 포트폴리오 개발 계획 세우기



(4) 학습 방법 - 평소

강의 듣고 이해하기

노트 정리

과제풀이

교과서 읽기

(4) 학습 방법 - 시험기간

강의 듣고 이해하기

노트 정리

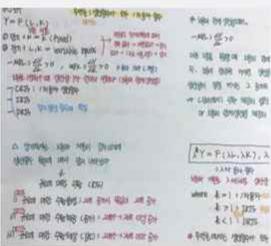
과제풀이

교과서 읽기

→ '노트정리와 과제풀이'를 반복하며 부족한 부분을 보완할 수 있음.

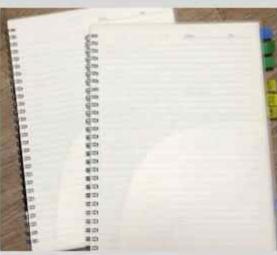
2. 학습 활동

(1) 학습 내용



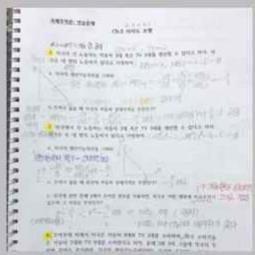
1주차 - 3주차
강좌의 전반적인 내용 정리

(2) 학습 자료



3주차 - 14주차
필기노트 작성

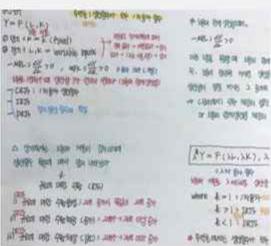
(3) 학습 과제



Ch.2 - Ch.6
제출과제

2. 학습 활동

(1) 학습 내용



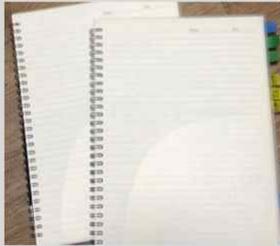
1주차 - 3주차
강좌의 전반적인 내용 정리



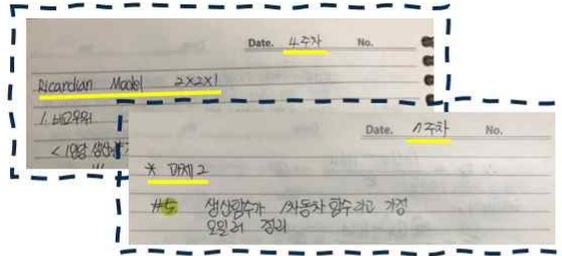
→ 무역모형을 다루기 위한 미시경제학 개념을 복습하고
강좌의 전반적인 내용을 한눈에 보기 좋게 PC로 정리하여 살펴봄.

2. 학습 활동

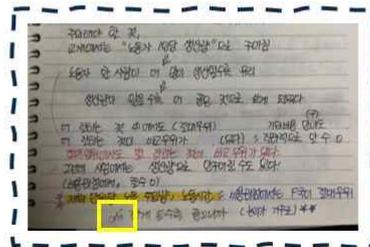
(2) 학습 자료



3주차 - 14주차
필기노트 작성



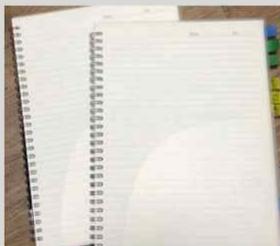
→ 노트 상단에 수업한 날짜와 수업 주제를 기록하여 질문을 하거나 복습을 할 때 해당 내용을 쉽게 찾을 수 있음.



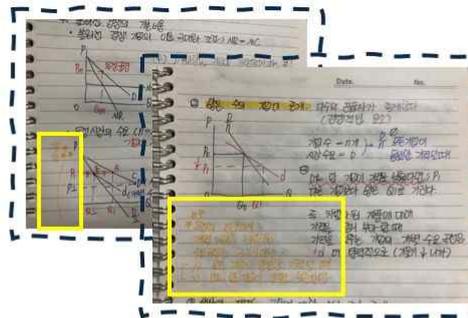
→ 연필과 별도표시(진현의 'Jin'를 사용) 수업내용은 볼펜으로 표시하고, 이해한 바를 연필로 다시 풀어 봄. 스스로 풀어보면서 생긴 의문점은 별도 표시 'Jin'를 하여 검토함.

2. 학습 활동

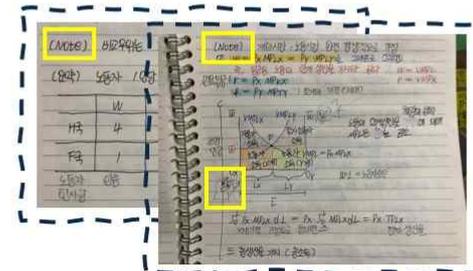
(2) 학습 자료



3주차 - 14주차
필기노트 작성



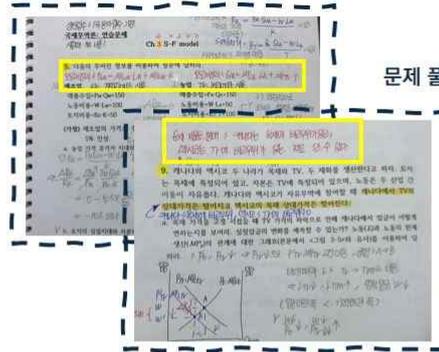
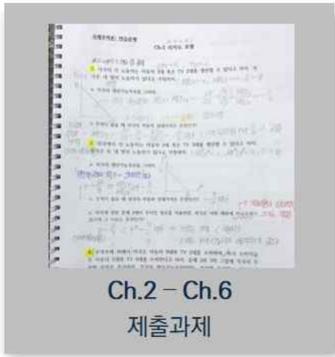
→ 노란색 볼펜 수업에서 교수님이 강조하신 부분을 기록함.



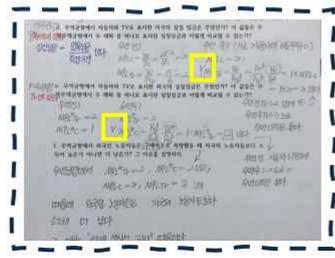
→ (Note) 새로운 사례를 들어 문제 풀이 한 것에 대한 표시.

2. 학습 활동

(3) 학습 과제



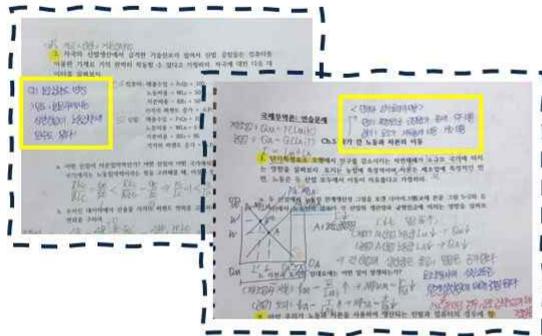
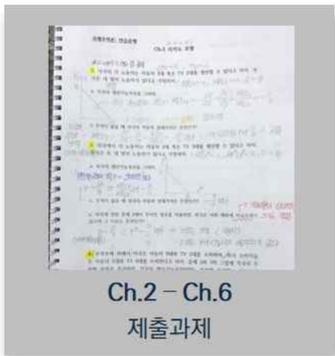
→ 발간색 볼펜
문제 풀이의 핵심 키워드 및 공식을 기록함.



→ 별도 표시 V
막히는 부분을 별도 표시하여
반복해서 푸는 연습을 통해
시험에 대비함.

2. 학습 활동

(3) 학습 과제



→ 파란색 볼펜
문제와 비교하여 생각할 수 있는 부분을 기호 'cf'를 사용하여 기록함.

3. 학습 성찰

(1) 목표달성도를 통한 목표성찰

(1) **100%** (1) 매 주차 때마다 세부계획을 작성하여 출석률 100%를 이루며, 과제를 주어진 기간 안에 제출하였다.

(2) **100%** (2) 주차별로 필기 노트를 작성하고, 수업에 대한 이해도를 스스로 확인하고 검토하기 위해 '내가 이해한바, 나의 요약, 의문'을 별도 표시하였다.

(3) **50%** (3) 기말고사는 정답과 오답을 확인하지 못하였으나 과제는 이를 확인하고 풀어보면서 완벽히 이해하였다.

(4) **100%** (4) 관심 분야의 최근 기사를 찾아보고, 그에 대한 생각을 정리하였다.

(5) **100%** (5) 매 주차 때마다 세운 계획을 통해 주간 학습 목표량을 세우고, 목표한 바를 이루었다.

3. 학습 성찰

(1) 목표달성도를 통한 목표성찰

(1) **100%** (1) 매 주차 때마다 세부계획을 작성하여 출석률 100%를 이루며, 과제를 주어진 기간 안에 제출하였다.

(2) **100%** (2) 주차별로 필기 노트를 작성하고, 수업에 대한 이해도를 스스로 확인하고 검토하기 위해 '내가 이해한바, 나의 요약, 의문'을 별도 표시하였다.

| 순번 | 과목명 | 출석률 | 과제 | 시험 |
|----|-------------------|------|------|------|
| 1 | 국제무역론, 1주차 | 100% | 100% | 100% |
| 2 | 국제무역론, 2주차 | 100% | 100% | 100% |
| 3 | 국제무역론, 3주차 | 100% | 100% | 100% |
| 4 | 국제무역론, 4주차 | 100% | 100% | 100% |
| 5 | 국제무역론, 5주차 | 100% | 100% | 100% |
| 6 | 국제무역론, 6주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 7 | 국제무역론, 7주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 8 | 국제무역론, 8주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 9 | 국제무역론, 9주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 10 | 국제무역론, 10주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 11 | 국제무역론, 11주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 12 | 국제무역론, 12주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 13 | 국제무역론, 13주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |
| 14 | 국제무역론, 14주차(기말고사) | 100% | 100% | 100% |

→ 출석률 100%

국제무역론 필기 노트

1. 무역의 개념과 중요성

2. 무역의 이점과 단점

3. 무역의 종류

4. 무역의 절차

5. 무역의 위험

6. 무역의 발전

7. 무역의 전망

8. 무역의 정책

9. 무역의 이론

10. 무역의 실제

11. 무역의 사례

12. 무역의 문제

13. 무역의 해결

14. 무역의 결론

→ 별도 표시

(3) 결과 성찰

- 학습 및 평가 결과에 대한 성찰

노트 정리와 과제 풀이를 반복하며 부족한 부분을 보완할 수 있었다.

반복하여 노력한 부분은 결실을 이루어 좋은 결과를 이끌어 주었다.

이는 학습에 대한 동기부여와 자신감을 안겨주었다.

하지만 한 번으로 끝난 시험에 대한 피드백을 받지 못한 것에 대한 아쉬움은 컸다.

주저하지 않기. 자신감 가지고 질문하기.

새로운 목표를 가지고 다짐하며 아쉬웠던 부분을 보완하여 더욱 발전한 모습으로 성장하고 싶다.

(4) 참여 후기

- 강좌 수강(학습) 소감

코로나 19로 인해 수업이 전면 비대면 수업으로 진행됨에 따라 이번 학기에 결심한 목표는 '해당 주차 시에 출석하며 수업을 듣는 것'이었다.

특히 '국제무역론'은 다른 교과목과 달리 중간고사 없이 기말고사만으로 평가가 이루어지는 방식으로 진행되어서 시험에 대한 부담과 우려가 컸다.

그러나 학습 포트폴리오를 통해 나태해질 수 있었던 부분을 꼭 부여잡고 있을 수 있었고, 항상 출석과 과제를 확인하며 풀어지지 않고 긴장하며 학습했던 부분이 좋은 결과를 이끌어 주었다. 주어진 과제를 반복해서 풀며 필기 노트를 자주 보고 읽은 것이 어렵게 느꼈던 부분을 완전히 내 것으로 만들어 준 것이다.

(4) 참여 후기

- 학습 포트폴리오 개발 소감

학습 포트폴리오를 통해 구체적인 학습 계획을 세우고 실천해보며, 성장하는 '나'와 주춤하는 '나' 그리고 발전하고자 하는 새로운 '나'를 발견할 수 있었다.

학습 포트폴리오는 나에게 맞는 학습이 무엇인지 찾아가는 과정이었다.

이 과정에서 가장 크게 느꼈던 부분은 성취감과 반성이었다. 내가 계획하고 목표를 세운 것에 대한 성취감이 동기부여가 되어 학습하고자 하는 열정을 안겨주었고, 목표 달성을 위해 실천하지 못한 사항을 살펴보고 원인을 찾아보며 "스스로 나아가지 않는다면 더 이상의 성장은 이루어지지 않을 것"이라는 것을 느끼며 앞으로의 다짐과 목표를 세울 수 있었다.

감사합니다.

경제학전공 김진현

학습포트폴리오

학습전략 보충자료

- 1 수업태도진단
- 2 노트필기 전략
- 3 시간관리 전략
- 4 시험 불안 자가 진단
- 5 마인드맵 기법

수업 태도 진단

아래의 검사는 여러분의 수업 중 학습 태도를 점검하기 위하여 만든 표입니다. 수업 중에 가져야 할 좋은 학습 습관 7가지가 제시됩니다. 이에 대해 3단계 척도로 응답해 봅시다. 여러분 스스로의 수업태도를 돌이켜 보며 솔직하게 응답해주기 바랍니다.

| 좋은 학습 습관 | 그렇다 | 보통이다 | 그렇지 않다 |
|---|-----|------|--------|
| 1. 수업 시간에 절대 늦지 않는다. | ⑤ | ③ | ① |
| 2. 수업 중에 다루어지는 중요한 내용을 수동적으로 받아 적기보다 능동적으로 재구성한다. | ⑤ | ③ | ① |
| 3. 수업 내용에 열심히 집중하려고 노력한다. | ⑤ | ③ | ① |
| 4. 수업 내용의 큰 그림을 찾는다. | ⑤ | ③ | ① |
| 5. 세세한 항목에까지 초점을 맞춘다. | ⑤ | ③ | ① |
| 6. 수업을 들은 뒤 며칠 이내로 복습한다. | ⑤ | ③ | ① |
| 7. 수업 시간에 배운 내용들을 실제로 적용하기 위하여 끊임없이 노력한다. | ⑤ | ③ | ① |

| 항목 | ① | ③ | ⑤ | 총점(항목×개수) |
|----|---|---|---|-----------|
| 개수 | | | | (점) |

※ 총점 = ①개수×1점 + ③개수×3점 + ⑤개수×5점, 최고 35점

| | |
|-------|--|
| 나의 점수 | |
|-------|--|

| | |
|--------|--|
| 10점 이하 | 수업을 들을 때 학습 습관이 좋지 못한 듯합니다. 앞에 제시된 좋은 학습 습관을 꼭 참고하도록 합시다. |
| 11-25점 | 수업을 들으며 강의 내용을 이해하기 위하여 노력하고 있지만, 조금 부족한 듯합니다. 오늘 강의를 들으면서 수업 흐름에 따라 해야 할 일을 잘 정리하고 실천하면, 더욱 효과가 높아질 것입니다. |
| 26점 이상 | 당신은 좋은 학습 습관을 갖고 있습니다. 하지만 평소 강의 내용을 이해하는데 어려움을 겪는다면 좋은 학습 습관을 효과적으로 활용하지 못하고 있을 수 있습니다. 오늘 강의를 들으면서 자신이 가지고 있는 좋은 학습 습관 중에 혹시 부족한 점이 있었는지, 어떤 점을 보충해야 할지 생각해 보기 바랍니다. |

노트 필기 전략

노트 필기는 단순히 강의 내용만을 적는 것은 아닙니다. 노트 필기를 통해 이전에 배운 내용과 연결시켜 종합적인 사고 능력을 길러줄 수 있습니다. 그리고 이렇게 이해한 내용은 나중에 시험 준비를 하거나 복습할 때 아주 유용하게 활용할 수 있습니다. 특히 시험 준비할 때, 이전에 적어놓은 노트 필기 내용을 살펴보면 그 때 배웠던 내용을 하나씩 살려가며 기억도 잘 나고, 공부하기에 훨씬 쉬워질 것입니다. 이것은 노트 필기 내용이 이전에 배운 내용과 잘 연결해 주기 때문입니다. 또한 자신의 개성이 듬뿍 담긴 노트 필기를 통해 여러분은 강의 내용을 재조직하고, 다시금 활용하는 과정을 거쳐 여러분의 중요한 학습 노하우가 됩니다.

노트 필기, 얼마나 효과가 있나?

학자들은 노트 필기의 효과에 대하여 다음 두 가지 기능을 가지고 있다고 이야기합니다.

첫째, 노트 정리는 수업 중에 주의를 집중시켜 정보의 약호화를 도움으로써 정보가 장기 기억으로 옮겨갈 기회를 만들어 줍니다. 핵심 개념들을 자신의 말로 기록하기 위해서는 번역하고, 연결하고, 정교화하며, 조직화해야 합니다. 시험 보기 전에 노트를 다시 보지 않는다고 해도 노트 정리하는 것 자체가 학습에 도움이 됩니다. 해당 분야에 대한 사전 지식이 없는 학생들의 경우에는 더욱 그렇습니다. 하지만 노트 정리를 하는 것이 강의를 듣고 이해하는 데 오히려 방해가 된다면 노트 정리는 효과가 없을 수도 있습니다(van Meter, Yokoi, & Presley, 1994).

둘째, 노트는 학습한 내용을 다시 살펴볼 수 있게 해 주는 외부 저장고의 구실을 합니다. 노트를 사용해서 공부하는 학생들은 시험을 잘 보는 경향이 있습니다. 잘 정리된 노트를 많이 가지고 있을 경우라면 특히 그러합니다. 흥미로운 지엽적 사항들이 아니라, 핵심 개념들과 관계들을 잘 포착하여 정리하고 있는 노트라면 많으면 많을수록 도움이 됩니다(Kiewra, 1989).

반 메터 등은 252명의 대학생들을 면접을 통해 연구한 결과, 학생들이 노트 정리를 통해 강의와 중요한 내용에 주의를 기울이고, 노트에 강의의 구조를 드러내는 표상을 형성한다면(노트에 강의 구조를 잘 정리해서 적어놓는다면) 강의에 대한 이해가 증진된다는 결론을 내렸습니다(van Meter, Yokoi, & Presley, 1994).

어떤 노트를 쓰십니까?

여러분의 노트는 어떻습니까? 종이는 꺼질꺼질해서 적기도 어렵고, 제일 싸고, 제본이 엉망이라 잘 펴지지도 않는 노트를 쓰십니까? 그리고 노트를 아무런 규칙 없이 몇 개의 수업 내용을 이것저것 한꺼번에 필기하지 않습니까? 이것은 올바른 노트 필기 태도가 아닙니다.

시험 준비를 할 때, 만약 필기 내용이 여기 저기 흩어져 있어 조잡하다면, 이것을 다시 정리하고 조직하는 작업이 더 필요하기 때문에 다른 사람들보다 준비하기에 더 힘들 것입니다. 그러므로 노트 필기할 때는 다음을 고려하십시오.

- 질 좋은 노트와 잉크가 잘 나오는 펜으로 쓰기
- 페이지마다 수업한 날짜를 기록하고, 수업 내용을 순서에 맞춰 기록하기

자신에게 맞는 노트 필기법을 찾아라!

케네스 그린(2003)이 쓴 '아이비리그 천재들의 공부법'에서 학생들은 다양한 노트 필기법을 소개했습니다.

"옥스퍼드 대학교에 다니는 한 학생은 용지를 마음대로 찢다 꺾다 할 수 있는 노트를 선호했다. 정보를 두서없이 받아 적었거나, 교수의 논지가 들쭉날쭉한 경우에 혹은 필기할 지면이 부족할 경우에 탈착이 가능한 용지를 재배열하거나 유사한 정보들끼리 한데 묶어 놓음으로써 내용을 융통성 있고 일관성 있게 정리할 수 있다고 말했다."

"강의가 시작되기 전, 노트의 첫 페이지 오른쪽 상단에 내 이름과 과목명, 주제, 날짜와 요일, 쪽수를 꼭 기입해 넣는다. 그리고 나머지 페이지에는 쪽수와 날짜만 적는다. 처음부터 노트에 표시해 두지 않으면 친구들에게 어떤 날짜의 강의 노트를 빌려 달라고 부탁할 수 없게 된다. 시험 기간이 되면 이런 문제들을 더욱 뼈저리게 실감하게 된다."

여러분도 자신만의 노트 필기법이 있을 것입니다. 앞의 아이비리그 학생들의 노트 필기법이 전부인 아닙니다. 만약 여러분이 이미 자신에게 맞는 노트 필기법을 가지고 있다면 그 노하우를 좀 더 발전시켜 나가면 됩니다. 여러분은 어떤 노트 필기법을 가지고 있습니까?

무엇을 적어야 할까?

2시간 가까이 진행되는 강의의 경우 워낙 내용이 많아 적기 어려웠던 경험을 많이 가지고 있을 것입니다. 노트 필기를 할 때는 무조건 다 기록하는 것이 아니라 꼭 필요한 내용만 기록하는 것이 좋습니다. 어떻게, 무엇을 기록하느냐에 따라 노트의 내용이 얼마나 분명하고 유용한지 좌우됩니다. 중요한 내용을 적기 위해서는 먼저 열심히 경청해야 합니다. 핵심 요점이 무엇인지를 경청한 다음 쓰도록 합니다. 그래서 가능하다면 주의 집중이 잘 되는 앞자리에 편안하게 앉으면서도 민첩한 자세로 임하도록 합니다. 그리고 강의 내용에 대해 편견을 갖지 말고, 열린 마음으로 듣는 것 또한 중요합니다.

요점을 찾아내는 데 단서가 되는 것 중에는 교수님이 강조한 내용(목소리, 톤, 스타일 또는 반복 진술이 중요한 내용임을 가리켜 주는 단서가 될 수 있습니다), 세부적 내용 없이 진술한 일반적 진술, 번호를 매겨 놓은 요지 항목, '이유', '결과적으로', '그러므로' 등의 단어가 들어가 있는 내용 등이 있습니다(김영채, 1990).

1. 교수님의 목소리 톤에 주의하라

교수님의 목소리 톤이 어떻게 바뀌는지 주목해야 합니다. 중요한 내용을 말할 때 어떤 교수님은 목소리를 높이고 다른 어떤 교수님은 낮추고, 또 다른 어떤 교수님은 아예 다른 톤으로 말하기도 합니다. 그 때 말하는 내용을 노트에 기록합니다.

2. 교수님의 수업 스타일을 파악하라

중요한 것이라고 해도 구체적으로 말을 하지 않고 중요한 정보를 말할 수 있습니다. 이 때 사람들은 나름대로 독특한 스타일을 보이는 경우가 있습니다. 손을 흔들거나, 몸을 강하게 굽히거나, 손가락질을 하는 경우도 있습니다. 이와 같이 정보의 단서가 되는 교수님의 스타일을 알아두면 중요한 내용을 찾는 데 도움이 됩니다.

3. 반복해서 강조하는 것을 노트에 정리하라

칠판에 적어 놓은 것은 모두 기록하는 것이 좋습니다. 칠판에 적어 놓은 것은 대개 중요하고 내용을 분명히 하기 위한 것이기 때문입니다. 그러므로 이 내용은 모두 베껴 쓰는 것이 좋고, 거기에 대한 설명이 추가되어 있으면 그것도 같이 노트에 적는 것이 좋습니다. 그리고 혼돈하기 쉬운 추상적인 개념을 예를 들어 설명하는 것도 반드시 함께 기록하도록 합니다.

| 중요한 내용을 구별하는 방법 | |
|---|---|
| 교수님이 이런 행동을 할 때 | 교수님이 다음과 같이 말할 때 |
| <ul style="list-style-type: none">· 목소리가 변하거나 칠판에 적을 때· 예시를 들어 설명할 때· 어떤 공식이나 도표를 제시할 때· 설명을 잠시 멈추고 필기할 시간을 줄 때· 같은 사항을 반복하여 이야기할 때· 강조를 위해 천천히 이야기할 때 | <ul style="list-style-type: none">· “...를 노트에 적기 바랍니다.”· “중요한 점은 ...입니다.”· “여러분은 ...를 다시 살펴보게 될 것입니다.”· “여러분은 ...를 꼭 기억해야 합니다.”· “이런 형태가 종종 시험에 출제됩니다.” |

수업을 잘 들은 다음, 핵심 아이디어, 그리고 이와 관련된 세부 내용을 골라서 기록합니다. 핵심 아이디어는 내용의 주제에 대한 구체적인 정보인데, 이것과 세부 내용이 어떻게 상호 관련되어 있는지를 주목해야 합니다. 정의(定議)는 모두 다 기록하고, 밑줄을 그어둡니다. 집단 토의에서 얻어낸 중요한 내용도 기록하는 것이 좋습니다. 이러한 내용은 수업 내용을 보충하기 위한 것인 경우가 많기 때문입니다.

어떻게 적어야 할까?

지금까지 우리는 무엇을 적어야 할지 알아보았습니다. 그러면 지금부터는 어떻게 적어야 할지 알아보도록 합시다.

1. 체계적으로 필기하라

노트는 수업 중에 빠르게 필기하되, 체계적으로 하도록 노력해야 합니다. 노트 정리하는 것은 무엇보다도 스스로에게 도움이 되게 하기 위한 것임을 잊지 말아야 하겠습니다.

2. 자신이 이해한 말로 요약, 기록하라

교수님의 이야기를 낱말이, 단어 하나하나씩 따라 쓰려고 애쓰지 말고 메시지 중심으로 자신이 이해한 말로 요약하여 기록합니다.

3. 약어나 부호를 많이 이용하자

가능하다면 약어나 부호를 많이 이용하는 것이 좋습니다. 'ex(예시)', 'cf(비교)', '∴(따라서, 그러므로)', '?(궁금한 점, 질문거리)' 같이, 자신 만의 약어와 부호를 개발하여 사용하면 노트 필기가 더욱 간편해 지고 빨라집니다.

4. 번호, 들여쓰기를 활용하자

핵심 주제 내용에 관련되어 나오는 세부 내용은 번호를 매기고 들여쓰기를 합니다. 그렇게 하면 눈으로 보아도 전체 내용의 짜임새를 알 수 있게 되며 중요한 요점과 덜 중요한 세부 내용이 구분됩니다. 가능하다면 읽기 쉽게 쓰기 위하여 페이지의 한 면만을 이용하는 것도 좋습니다. 그러면 나머지 페이지는 다른 출처에서 얻은 보충 자료를 기록해 둘 수 있습니다.

5. 일련번호를 붙이자

한 가지 제목에 여러 가지 내용이 따라올 때는 앞에 일련번호를 붙이도록 합니다.

참고문헌

- 정종진(2004). 잡자는 천재성을 깨우는 데니슨 공부법. 서울 : 한언
 - 케네스 그린(2003). 아이비리그 천재들의 공부법. 서울 : 황금가지
 - 칼 뉴포트(2006). 성공하는 사람들의 대학생활백서. 서울 : 한언
-

노트 정리 전략

수업 시간, 교수님의 말씀과 한 가득 칠판 내용을 힘들게 필기한 후 수업이 끝나면 바로 노트를 덮어버리지는 않습니까? 노트 필기한 내용을 그저 필기한 것만으로 접어버릴 수는 없겠지요. 노트에 담겨있는 많은 지식을 확실하게 내 지식으로 만드는 것이 중요합니다. 여기서는 노트 필기 내용을 어떻게 하면 확실하게 내 지식으로 만들 수 있는지 알아봅시다.

노트 다시 정리하기

우수 학생들의 공통적인 경향 중 하나는 바로 수업을 마치고 빠른 시간 안에 강의 노트를 재정리한다는 점입니다. 한 학생은 강의 시간표를 작성할 때 수업과 수업 사이에 한 시간 가량 비워둔 다음, 매 번 수업이 끝나자마자 바로 노트를 재정리한다고 합니다. 수업이 끝나고 난 후 20분 정도 쉰 다음, 강의 노트를 훑어보고 재정리한다는 학생도 있었습니다. 당일 수업이 끝나자마자 노트를 재정리하면 혹시 실수한 부분이 있더라도 강의에 대한 정보가 생생할 동안 쉽게 정정할 수 있습니다. 특히 강의 내용이 까다로운 경우에는 노트 정리를 지체할수록 그 내용이 무엇이었는지, 또 왜 그런 필기를 해 놓았는지 가물가물해질 수도 있습니다.

학생들이 공통적으로 사용하는 노트 재정리법은,

첫째, 수정합니다.

둘째, 수업 전에 작성한 노트와 종합합니다.

셋째, 종합한 노트를 재구성합니다.

넷째, 기억합니다.

다소 시간이 걸리겠지만 결코 빼놓을 수 없는 중요한 일입니다.

노트 수정하기

- 틀리게 적은 내용 위에 줄을 긋고 고칩니다.
- 건너뛴 부분을 채워 넣습니다.
- 하다 만 생각을 마무리합니다.
- 자기 언어로 문장을 더 이해하기 쉽게 만듭니다.
- 배운 내용의 요점이나 개념, 참고 사항이나 관련 이미지 등을 추가합니다.
- 요점에 표시합니다.
- 수업이 끝나도 여전히 남아있는 의문점들을 적습니다.
- 노트 정리 도중에 떠오른 새로운 질문거리를 적습니다.

노트 합치기

노트를 수정한 다음에는 수업 전에 정리했던 노트와 강의 중에 정리한 노트를 한데 합칩니다. 우선 강의 전 노트 가운데 강의 노트와 겹치는 내용에 줄을 긋습니다. 그런 다음, 남은 부분들을 추려서 비슷한 정보끼리 묶습니다.

종합한 노트는 색깔로 그 내용을 구분할 수 있습니다. 예를 들면 강의 전 노트에서 따온 내용은 파란색 펜으로 기록하고, 강의 노트에서 따온 내용은 검정색 펜으로 기록합니다. 이렇게 해서 중요도의 차이를 변별할 수 있습니다. 시간이 부족하다면 강의 노트 부분을 좀 더 중점적으로 읽으면 됩니다.

노트 재구성하기

노트를 재구성하는 방법에는 여러 가지가 있습니다. 시험 문제 형식에 따라 노트를 재구성해 본다면, 노트 카드를 만들어 중요한 내용을 기록하는 방법이 있습니다. 또한 간단하게 표를 그려 놓거나, 순서도를 만들어 놓습니다. 마인드 맵(mind map)을 그려서 개념들 간의 관계를 정리하는 방법도 있습니다. 이미지나 다이어그램(diagram), 삽화를 이용하여 재구성하는 방법도 있습니다.

참고문헌

· 케네스 그린(2003). 아이비리그 천재들의 공부법. 서울 : 황금가지

시간 관리 전략

대학에 들어오면 가장 자유로워지는 것 중 하나가 바로 '시간'입니다. 하루는 24시간으로 누구나 똑같이 주어지지만, 각자 어떻게 시간을 활용하느냐에 따라 알차게 보냈는지, 보람 없이 보냈는지 달라집니다. 여기서는 시간을 계획하고, 효율적으로 시간을 활용하는 방법에 대하여 알아봅니다.

왜 시간을 관리하는가?

하버드 대학 연구팀은 학생들이 대학교에 입학하면서 공부나 개인 생활면에서 훌륭하게 적응하는 학생과 외관상으로는 비슷하지만 적응하지 못하는 학생들 사이에 행동 양식이 어떻게 차이 나는지 궁금증을 갖게 되었습니다. 그래서 연구팀은 2학년생인 두 그룹을 대상으로 심층 인터뷰를 실시합니다. 한 그룹은 1학년 때 학교 성적과 사회 활동에서 모두 훌륭한 결과를 보여준 학생들이었고, 다른 그룹은 그렇지 못한 학생들이었습니다. 연구팀은 신입생에게 고등학교 시절과 비교할 때 대학교 입학 후 달라진 인식이 무엇인가를 물었습니다. 그리고 아주 중요한 한 가지를 발견했다고 합니다.

가장 성공적인 전환을 한 학생들은 시간이라는 단어를 몇 번씩이나 강조했다고 합니다. 이들은 모두 시간 관리나 시간 배정을 이야기했고, 이들에게 시간은 귀중한 자원이었습니다. 하지만 그렇지 못한 학생들은 시간에 대해 거의 이야기하지 않았다고 합니다.

대부분 대학 수업은 고등학교 때보다 많고, 어려운(무거운) 과제를 부여하기 때문에 어느 때보다 시간 관리가 중요하고, 그래서 대학생들에게는 체계적인 시간 관리 능력을 계발할 필요성이 있다고 합니다. 그래서 하버드대학교에서 신입생들이 졸업반 학생들에게 조언을 구하면 이들은 모두 시간을 관리하는 법을 배우라고 한답니다. 신입생에게는 시간 관리에 대한 태도의 차이가 성공과 실패를 판가름합니다.

나는 어떻게 시간을 쓰고 있지?

지금 '어떻게 시간을 쓰고 있는지' 진단을 해 봅시다. 시간을 어떻게 쓰고 있는지 분석을 해 보면, 1주일에 계획한 모든 일을 하기에 충분한지 알 수 있고 다른 한 편으로는 시간을 효율적으로 활용하지 못하고 있는 지도 알 수 있습니다. 먼저 시간 활용 정도를 점검해 봅시다.

시간 활용 점검표(울트라 초강력 학습법 111가지, 볼프강 엔드레스, 2003)

| | |
|--|--------------------------|
| 1. 나는 시간에 쫓길 때 공부가 더 잘 된다. | <input type="checkbox"/> |
| 2. 나는 종종 시간의 압박을 느낀다. | <input type="checkbox"/> |
| 3. 나는 자주 지각을 하는 편이다. | <input type="checkbox"/> |
| 4. 나는 평소 정리를 잘 못해서 무언가를 찾으려면 시간이 많이 걸린다. | <input type="checkbox"/> |
| 5. 나는 일을 시작만 한 채로 내버려 두는 경우가 종종 있다. | <input type="checkbox"/> |
| 6. 나는 너무 무리하게 계획을 세운다. | <input type="checkbox"/> |
| 7. 나는 시간 계획을 잘 안 세운다. 그 때 그 때 하기 나름이다. | <input type="checkbox"/> |
| 8. 나는 종종 할 일을 미루는 편이다. | <input type="checkbox"/> |

위 표에서 3가지 이상 해당된다면, 공부 외의 것에 시간을 많이 뺏기고 있다고 할 수 있습니다. 그러면, 이제 구체적으로 자신이 어떻게 시간을 쓰고 있는지 살펴보도록 합시다.

주간 시간 활용 분석표(준비하며 시작하는 대학 1학년, 김은경 외 3인, 2004, p.137)

| 점 검 항 목 | 한 번에 필요한 시간 ㉠ | 회 ㉡ | 일 ㉢ | 주당 필요한 전체 시간 ㉠×㉡×㉢ |
|--|---------------------|--------|--------|--------------------------|
| ① 일반적으로 몇 시간 자는가? | | | | |
| ② 일반적으로 몸치장하는 데 걸리는 시간은? | | | | |
| ③ 일반적으로 식사 준비와 마무리까지 포함하여 식사 시간은? | | | | |
| ④ 통학에 걸리는 시간은? | | | | |
| ⑤ 일반적으로 일주일에 과외 활동(학생회, 반 활동, 동아리, 교회 등)을 위해 사용하는 시간은? | | | | |
| ⑥ 일반적으로 일주일 동안 아르바이트하는 데 사용하는 시간은? | | | | |
| ⑦ 일주일당 수업 시간은? | | | | |
| ⑧ 일반적으로 여가(친구와 어울리기, 텔레비전 시청, 컴퓨터 게임 등)를 위해 주당 사용하는 시간은? | | | | |
| ⑨ 기타(일상생활과 학교생활 중 위 항목에서 제외된 내용)에 사용하는 시간은? | | | | |
| ⑩ 일상생활과 학교생활을 위해 주당 사용하는 시간 합계(①~⑨까지의 합) | | | | |
| ⑪ 주당 공부시간 계산하기(168시간-⑩) ※ 168시간=하루 24시간×7일 | | | | |

표를 작성하는 방법은 간단합니다. 먼저 항목에 나타난 일을 한 번 하는 데 필요한 시간을 ‘한 번에 필요한 시간(㉠)’에, 그리고 이 일을 하루에 몇 번하는 지를 ‘회(㉡)’에 기입합니다. 그리고 며칠 동안 하는 지를 ‘일(㉢)’에 적어 넣습니다. 이렇게 기입한 수를 곱해 ‘주당 필요한 전체 시간’에

적습니다. 이렇게 하면 일상생활과 학교생활 속에서 여러분의 활동에 대하여 시간이 어느 정도 사용되고 있는지, 전체적인 시간 활용 측면에서 어떤 부분의 시간을 줄이고 늘려야 하는지 파악할 수 있습니다.

위 표에서 ①번부터 ⑩번까지 시간의 합은 여러분의 모든 활동을 포함하는 시간입니다. 하지만 여러분이 공부하는 데 사용하는 시간은 빠져 있습니다. 따라서 ⑩번의 시간을 보면 여러분이 주당 공부에 어느 정도 시간을 사용하고 있는지 알 수 있습니다.

시간도 '관리'하자

앞서 살펴본 결과에서 여러분은 어떻게 시간을 쓰고 있습니까? 하루는 24시간으로 일정합니다. 한정된 시간을 어떻게 하면 잘 쓸 수 있을까요?

1. Matrix? Matrix(매트릭스)!

시간 관리 매트릭스(스티븐 코비, 1994)

영화에만 매트릭스가 있는 것이 아닙니다. 시간에도 매트릭스가 있습니다. 전문가들은 효율적인 시간 관리를 위해서 가장 먼저 해야 할 일로 시간 매트릭스를 활용하도록 하고 있습니다. 시간 매트릭스는 일을 긴급성과 중요성을 양 축으로 하여 우리 활동을 아래 표와 같이 4가지 분면으로 구분 짓고 있습니다.

| | 긴급함 | 긴급하지 않음 |
|---------|--|---|
| 중요함 | 제 1 분면 · 위기 상황 · 기간이 정해진 일 · 급박한 문제 | 제 2 분면 · 예방, 생산 능력 활동 · 인간 관계 구축 · 중장기 계획 · 진정한 여가 |
| 중요하지 않음 | 제 3 분면 · 눈 앞의 급박한 상황 · 인기있는 활동 · 일부 전화, 우편물, 보고서 등 | 제 4 분면 · 하찮은 일 · 시간 낭비 거리 |

· **제1분면** : 긴급하면서도 중요한 것으로서, 이러한 일들은 바로 처리해야 하고 결과도 중요한 사항을 다루는 일입니다. 일반적으로 제1분면에 속하는 활동들은 ‘위기’ 또는 ‘문제’라고 불리고, 여러분은 이런 일들로 인해 많은 시간을 쓸 것입니다. 예를 들면 시험공부나 과제물 제출 등이 될 수 있고, 만약 여러분이 성실하다면 제1분면의 일은 무리 없이 할 것입니다. 하지만, 만약 제1분면의 일이 과도하게 되는 경우에는 심한 스트레스를 받게 되고, 피로하게 되며, 문제 수습에만 매달리게 됩니다. 그러므로 일을 미루거나 충분한 예방이나 계획 없이 하는 바람에 많은 일이 제1분면에 속하게 되지 않도록 노력해야겠습니다.

· **제2분면** : 급하지는 않으나 중요한 사안들이 포함되는 데, 예를 들면 예방적 활동, 인간관계 구축, 중장기 목표에 관련된 일, 여가 활동 등이 속합니다. 반드시 해야 하는 일이지는 않지만 긴급하지 않아서 자꾸 미루는 경우가 많은데, 제2분면에 속하는 일들에 충분히 시간을 투자하는 것이 좋습니다. 왜냐하면 이 일들을 통해 충분히 문제를 예방하고 계획하며, 준비함으로써 기회는 증가하지만 문제는 줄어들기 때문입니다. 즉, 제1분면에 속하는 일도 줄어들게 되는 것입니다. 시험공

부를 예로 들면, 매 수업 시간마다 자기 주도적으로 연습과 복습을 충분히 하면, 시험 기간이라고 해서 특별히 위기 상황이 되지는 않는 것입니다.

· 제3분면 : 긴급하지만 중요하지 않은 일들입니다. 어떤 사람들은 이 일을 제1분면과 착각해서 중요하다고 생각하는 경우도 있습니다. 그래서 자기 시간에 대부분을 투입하기도 합니다. 이런 일들의 대표적인 예가 바로 걸려오는 전화나 갑자기 찾아오는 방문객을 맞이하는 것입니다. 대부분 긴급하게 해결해야 하지만, 정작 자신에게 중요하지는 않습니다. 우리 주변에서 보면, 선배나 친구가 수업 시간 중에 급하게 찾을 때를 생각해 봅시다. 당장은 급한 것 같지만 여러분의 입장에서 보면 중요한 일은 아닐 것입니다. 만약 제3분면의 일이 많을 경우에는 맞닥뜨리는 일에 급급하게 되고, 결국 자신의 목표를 이루기에는 어렵습니다. 그러므로 이런 일들을 피하려면 경우에 따라 다른 사람에게 맡기거나, 일을 거절할 수 있는 용기가 필요합니다.

· 제4분면 : 긴급하지도 않고, 중요하지도 않은 일입니다. 흔히 시간 낭비와 관련된 활동들입니다. 예를 들면 친구와 오랜 시간 용건 없이 나누는 전화 통화 시간, 습관적으로 텔레비전 앞에 앉아있는 시간, 채팅이나 컴퓨터 게임 시간 등이 해당됩니다. 의미 없이 시간을 보내는 이러한 일들에 많은 시간이 쓰이지 않도록 주의해야 되겠습니다.

시간 관리 매트릭스를 만든 스티븐 코비 박사는, 4분면 중에서 가장 관심을 기울여야 할 부분으로 제2분면을 꼽았습니다.

“시간을 관리하는 중요한 습관은 어떤 일을 우선순위에 두느냐에 있다. 많은 이들이 '중요하고도 시급한 일'을 가장 먼저 해야 한다고 생각하지만 코비 박사는 '중요하지만 시급하지 않은 일'이 더 중요하다고 조언한다.”

2. 시간 계획 세우기

앞에서 설명한 시간 관리 매트릭스를 바탕으로 이제는 실제 시간 관리를 어떻게 해야 할 지 생각해 보도록 합시다.

계획표를 작성할 때는 단순히 할 일만을 적는 것보다는 세부적으로 목표를 정하고, 이를 위해 구체적으로 어떻게 할 것인지를 적어 넣습니다. 그리고 끝나면 좋았던 점은 무엇인지, 부족했던 점은 무엇인지를 적습니다. 그러면 목표 달성 여부를 비롯해서 부족했던 점을 쉽게 파악할 수 있어 다음 계획에도 잘 반영할 수 있습니다.

월간 계획을 작성할 때는 계획표에 ‘세부 목표’와 ‘해야 할 일’을 적습니다. ‘세부 목표’는 그 달에 이를 목표를 적는 것이고, ‘해야 할 일’은 목표에 따라 할 일들을 적는 것입니다. 한 달이 지난 다음, 전 달에 설정한 목표와 해야 할 일을 모두 마쳤는지 되새기며 잘한 점과 부족한 점을 적어 봅니다. 이 때 주의할 점은, 반드시 잘한 점을 적어야 한다는 것입니다. 잘한 점이 없는 것 같아도, 사소한 것이라도 하나 이상 꼭 적도록 합시다.

주간 계획을 작성할 때는 요일별로 작성하되, 이 때 우선순위를 정해 할 일을 적도록 합니다. 목표와 할 일 앞에는 번호를 적도록 하여 순위를 표시하도록 합시다. 하루가 지나면 잘한 점과 부족한 점을 점검하며 적어 봅니다. 그리고 만약 그 날 달성하지 못한 목표나 하지 못한 일이 있다면

언제 달성할 것인지, 일을 마칠 것인지 표시하도록 합니다.

일일 계획은 주간 계획을 바탕으로 세분화된 시간대에 따라 할 일을 적습니다. 주간 계획에 적혀 있는 우선순위에 따라 시간을 배분하여 적어 놓습니다. 시간 계획을 세울 때는 무조건 빠듯하게 세우는 것보다, 쉬는 시간을 충분히 고려하여 여유롭게 시간을 설정하도록 합니다. 집중하지 못하는 3시간보다, 집중하는 1시간이 효과가 높은 만큼 할 일을 집중하여 해 낼 수 있도록 계획을 세우는 것이 무엇보다 중요합니다.

참고문헌

-
- 조용개 외(2007). 성공적인 대학생활을 위한 학습전략. 서울 : 학지사.
 - 김은경 외(2006). 준비하며 시작하는 대학 1학년. 서울 : 문음사
 - 볼프강 엔드레스(2003). 울트라 초강력 학습법 111가지. 서울 : 백서스BOOKS.
 - Richard J. Light(2006). 하버드 수재 1600명의 공부법. 서울 : 월간조선사.
-

시험 불안 자가 진단표

시험 불안감은 누구에게나 있습니다. 다만 불안하고 초조한 것이 아닙니다. 성적을 높여보고 싶은 바람은 누구에게나 있고 그 기대감에 따른 반작용으로 불안감이 생기기 때문입니다. 시험이 다가오는 데도 천하태평이고 아무런 불안감이나 긴장감을 느끼지 못한다면 오히려 이상한 것이고 반성해 봐야 할 문제입니다.

시험 불안감은 정면 돌파가 최선의 방법입니다. 정면 돌파의 속성은 긍정적 사고와 도전적 태도입니다. 다 같이 겪는 문제라면 나도 견딜 수 있다고 생각합니다. 약간의 불안감이 있는 것은 지극히 정상이기 때문입니다.

다음에 소개할 시험 불안 자가진단표를 통해 나의 시험 불안 증상이 어느 정도인지 점검해보고 심각한 상태라면 적절한 대처법을 통해 해결해 보세요.

| 진 단 항 목 | 전혀 아니다 | ↔ | 매우 그렇다 |
|---|-----------|---|-----------|
| 1. 시험 기간만 되면 온몸이 쭈시고 아프다. | ① | ② | ③ ④ |
| 2. 시험을 볼 때 준비가 되었다는 느낌을 가진 적이 없다. | ① | ② | ③ ④ |
| 3. 분명히 공부한 것인데도 머리가 복잡해서 생각나지 않는다. | ① | ② | ③ ④ |
| 4. 시험 기간 동안 마음이 편치 못하고 시험 걱정으로 다른 일을 할 수가 없다. | ① | ② | ③ ④ |
| 5. 시험 기간이 가까워지면 형편없는 성적을 받은 자신의 모습이 떠오른다. | ① | ② | ③ ④ |
| 6. 문제를 푸는 순간에도 걱정이 되어 애를 태운다. | ① | ② | ③ ④ |
| 7. 시험을 보는 중에 교실이 너무 시끄럽게 느껴진다. | ① | ② | ③ ④ |
| 8. 시험을 칠 때는 안절부절 못하고 몹시 서둔다. | ① | ② | ③ ④ |
| 9. 시험공부를 아무리 많이 해도 시험시간만 되면 초조해진다. | ① | ② | ③ ④ |
| 10. 시험 볼 때 종료 시간 종이 울릴까봐 걱정된다. | ① | ② | ③ ④ |
| 11. 답을 쓰는 순간 손발에 땀이 나고 떨린다. | ① | ② | ③ ④ |
| 12. 이제 시험이나 성적 걱정에서 벗어났으면 좋겠다. | ① | ② | ③ ④ |
| 13. 식욕을 잃고 속이 불편할 정도로 신경이 날카로워진다. | ① | ② | ③ ④ |
| 14. 시험은 나에게 좌절감과 패배감을 갖게 한다. | ① | ② | ③ ④ |

| 진 단 항 목 | 전혀 아니다 | ↔ | 매우 그렇다 |
|---|-----------|---|-----------|
| 15. 시험지를 받아들면 화장실에 가고 싶은 생각이 든다. | ① | ② | ③ ④ |
| 16. 시험 일자가 다가오면 나도 모르게 몸과 마음이 굳어진다. | ① | ② | ③ ④ |
| 17. 시간이 넉넉한 데도 남들이 나보다 먼저 끝내면 불안하고 떨린다. | ① | ② | ③ ④ |
| 18. 시험 치는 동안 가슴이 두근거리고 입이 마른다. | ① | ② | ③ ④ |
| 19. 시험이 끝난 다음에도 시험 걱정을 한다. | ① | ② | ③ ④ |
| 20. 모르는 문제를 접하면 당황해서 아무 생각도 나지 않는다. | ① | ② | ③ ④ |

| 항목 | ① | ② | ③ | ④ | 총점(항목×개수) |
|----|---|---|---|---|-----------|
| 개수 | | | | | (점) |

※ 총점 = ①개수×0점+②개수×1점+③개수×2점+④개수×3점+⑤개수×4점, 최고 80점

| | |
|-------|--|
| 나의 점수 | |
|-------|--|

시험 불안 점검표

여러분은 시험 불안을 어느 정도 가지고 있습니까? 설문지에 응답한 척도 점수를 모두 합하면 자신의 점수가 나옵니다. 아래 표를 보고, 나의 시험 불안이 어느 정도인지 알아보도록 합시다.

| | | |
|--------|-----------------|--|
| 0~30점 | 정상적인 시험 불안 | <ul style="list-style-type: none"> 적절한 이완감을 유지해서 자신의 실력을 충분히 발휘할 통제력을 가지고 있음 최선만 다하면 좋은 결과를 기대해도 좋다. |
| 31~50점 | 가벼운 시험 불안 | <ul style="list-style-type: none"> 부담감을 가지고 있지만 자기 통제 능력을 잃지 않았음 시험에 대한 자신감과 간단한 이완 훈련이 도움이 된다. 3점이나 4점을 맞은 문항에 대해 좀 더 생각해 보고 다른 사람의 의견도 들어보자 |
| 51~60점 | 중간 정도의 시험 불안 | <ul style="list-style-type: none"> 긴장과 부담으로 행동, 정서, 사고의 통제력을 점차 잃어가며 과제 수행의 효율성이 떨어질 수 있다. 이완 훈련 및 다양한 공부법을 활용하여 자신감을 갖는 것이 필요 교수, 부모님 등 주변의 도움이 필요 |
| 61~80점 | 심한 시험 불안 | <ul style="list-style-type: none"> 과도한 부담감으로 인해 행동, 정서, 사고의 통제력이 손상됨 시간 관리 계획, 자신감 형성, 다양한 공부 기술 방법들을 통해 시험이 힘든 것만은 아니라는 생각부터 가져야 한다. 전문가와의 상담도 한 방법이다. |

마인드맵 기법

누구나 한 번쯤은 살다보면 복잡한 생각을 맞닥뜨리는 경우가 있습니다. 복잡한 생각들을 한 눈에 볼 수 있도록 정리하면 참으로 좋겠는데, 많은 내용들을 한 눈에 보고자 정리하는 것이 결코 쉬운 일은 아닙니다. 보통 우리는 생각거리들을 종이에 적어 놓고 차근차근 단계를 넘듯이 정리하는 경우가 많은데, 사실 이러한 정리 방법이 효율적인 것은 아닙니다. 우리가 생각하는 과정은 단계별로 이루어지는 것이 아니라, 동시다발로 다양한 모습을 통해 이루어지기 때문입니다. 마인드맵은 이렇게 우리들이 생각하는 특성을 바탕으로 이미지와 단어들을 자유롭게 사용하여 생각을 정리할 수 있도록 만들어주는 도구입니다.

마인드맵이란 무엇인가?

레오나르도 다 빈치는 르네상스의 상징과도 같은 인물입니다. 우리가 흔히 아는 것처럼 ‘모나리자’를 그린 화가로서만 살았던 것이 아니라, 과학자이자 발명가로서 천재와 같은 삶을 살았습니다. 비트루비우스적 인간이라 불리는 인체 비례도, 기계를 작동하는 데 중요한 볼 베어링(Ball Bearing), 공기의 저항을 이용해 낙하 속도를 줄여주는 낙하산, 땅에서 하늘로 날아오르기 위하여 고안한 비행기 오니슈터(Ornithopter) 등 매우 다양한 아이디어를 고안했습니다. 그는 이러한 아이디어를 공책에 정리했는데 단순히 글로 적은 것이 아니라, 그림과 주요 단어를 자유자재로 활용하면서 기록했습니다.

영국의 교육심리학자이자 멘사 회원이었던 토니 부잔은 이러한 다 빈치의 메모를 보고 영감을 얻어 마인드맵을 개발합니다. 마인드맵은 기호와 그림, 색깔 등을 자유롭게 활용하여 유기적으로 연결되는 여러 생각들을 방사형으로 펼쳐 나가는 메모 방법입니다. 그래서 혹자들은 마인드맵을 ‘인간의 두뇌를 가장 효과적으로 사용할 수 있는 최고의 설명서’라고 이야기합니다.

마인드맵을 정의하면, ‘나뭇가지 모양을 이용하여 데이터의 상하 관계를 자신이 정하는 기준에 따라 임시 분류하는 것’입니다. 그러면 여러 데이터에서 정보를 추출해 구조화할 수 있습니다. 마인드맵은 정보를 시각화하는 도구이므로, 전체를 한 눈에 보면서 세부 사항도 살필 수 있는 장점이 있습니다. 그래서 마인드맵을 사용하면 복잡한 내용도 바로 이해할 수 있습니다. 마인드맵이 가장 좋은 점은, 연필과 종이만 있으면 언제나 그릴 수 있다는 점입니다. 아울러, 무료 소프트웨어도 다양하게 출시되고 있어서 잘 활용하면 디지털 자료로도 손쉽게 보관할 수 있습니다.

마인드맵의 효과

마인드맵이 다른 메모 방법보다 우수한 점은, 우리가 생각하는 방식인 ‘방사형 사고’와 이미지를 활용하여 기록해 나간다는 점입니다. 특히 정보를 분석하고 정리하는 데 있어서 마인드맵의 효과성이 입증되었는데, 기업에서 업무의 효율을 높여주는 도구로서 각광을 받고 있습니다. 의사결정과 회의, 프로젝트, 업무 계획, 프레젠테이션, 문제 해결, 사원 교육, 경영 기법 등에 두루 활용되고 있습니다.

와튼 비즈니스 스쿨에서 연구한 결과²⁾에 따르면, 시각 매체를 사용하였을 때 다음과 같은 효과가 있었다고 합니다.

- 회의 시간을 24% 줄여준다.
- 참석자의 64%가 더 빨리 결정을 내리게 되었다.
- 시각 매체를 사용하지 않았을 때 58%만이 발표 내용을 설득력 있다고 생각하였으나, 시각 매체를 사용했을 때 67%가 설득력 있다고 생각했다.

마인드맵은 데이터를 시각화하여 정리하는 메모 도구로서, 다양한 데이터에서 필요한 정보를 한 눈에 추출해 볼 수 있다는 점과 시각적인 정보를 제공함으로써 신속한 의사결정 등에 효과적이라는 점을 알 수 있습니다.

마인드맵 작성하기

1. 작성 규칙

마인드맵은 우리의 뇌 구조를 가장 유사하게 표현하는 메모 도구라고 이야기합니다. 앞서 제시한 정의에서 ‘나뭇가지 모양을 이용한다’는 점은 뇌에서 정보를 전달하는 망에 위치한 뉴런(신경 세포)와 유사한 구조로 나타납니다. 이러한 특징을 최대한 효율적으로 사용하려면 마인드맵을 작성하기 전 몇 가지 규칙을 익혀두는 것이 좋습니다.

첫째, 작성할 종이는 직사각형으로 된 순수한 백지를 선택합니다. 우리의 두 눈이 옆으로 달려 있는 점과 넓은 시야를 확보하기 위하여 가로로 확장되는 ‘파노라마’ 형태를 선호하는 점을 생각해 보면, 직사각형으로 된 종이가 유용하다는 점을 알 수 있습니다. 또한, 백지를 이용하는 이유는, 줄이나 모눈이 있을 경우 시각을 제한할 수 있기 때문입니다.

- 종이는 직사각형으로 된 순수한 백지를 사용한다.
- 직사각형 종이는 긴 쪽을 가로로 설정한다.

둘째, 중심 이미지는 종이 가운데에, 자유로운 모양으로 작성합니다. 중심 이미지는 생각이 시작 되는 곳입니다. 따라서 ‘주제’라고도 할 수 있습니다. 중심 이미지를 작성할 때는 정형화된 정사각형이나 직사각형으로 그리는 것보다 구름처럼 정확하지 않고 자유로운 형태로 작성하는 것이 좋습니다. 다만, 중심 이미지를 떠올릴 때 너무 어렵게 생각하지 않아도 됩니다. 또한, 생각을 정리하는 과정에서 중심 이미지가 변할 수 있음을 유념해야 합니다. 생각이 확장되면서 중점을 두었던 부분이 바뀔 수 있기 때문입니다. 따라서 가벼운 마음으로 중심 이미지를 설정하되, 생각의 시작점 역할을 충실히 할 수 있도록 표현합니다.

- 중심 이미지는 정확하지 않고 자유로운 형태로 작성한다.
- A4 용지를 기준으로 5cm×5cm 크기 정도로 그리되, 3가지 색 이상을 사용하여 표현한다.
- 중심 이미지를 떠올리기 위하여 부담을 갖지 않도록 한다.

2) 로버트 윌리엄 루카스(1999). 플립차트에 대한 모든 것(The Big Book of Flip Charts). 맥 그로우 힐 트레이드

셋째, 생각 흐름에 따라 확장하며 가치를 그릴 때에는 유연하게 그리도록 합니다. 생각 흐름에 따라 그려가는 가지는 유연한 연결 구조를 나타냅니다. 중심에 가까운 가지일수록 중요한 생각입니다. 가치를 그릴 때에는 시간적인 순서보다 전체적인 접근 방법을 바탕으로 그리고, 공간을 적절히 두어 시원하고 보기 좋게 배치하는 것이 좋습니다. 아울러, 각 가지들을 비슷한 길이로 그리면 가지에 달린 설명을 보다 명확하게 볼 수 있습니다. 마지막으로, 가지는 ‘나뭇가지’ 모습에서 따 왔으므로 실제 나뭇가지처럼 구부정하면서도 길쭉한 모양으로 자연스럽게 그리도록 합니다.

- 가지는 생각 흐름에 따라 확장되는 것을 나타내므로, 유연하게 작성한다.
- 중심에 가까운 가지일수록 중요한 생각이다.
- 가치를 그릴 때에는 전체적인 접근 방법을 바탕으로 그린다.
- 가지는 공간을 넉넉히 두고 시원하고 보기 좋게 배치한다.
- 가지는 나뭇가지 모습처럼 구부정하면서도 길쭉한 모양으로 자연스럽게 그린다.

넷째, 키워드를 사용합니다. 키워드는 생각을 확장하거나 옮길 때 막다르거나 닫혀 있던 생각을 열어주는 역할을 합니다. 마치 우리가 조그마한 단서 하나를 바탕으로 생각의 연결 고리를 찾아 유추해 내듯, 키워드는 생각을 넓혀나가는 열쇠의 역할을 합니다. 따라서 키워드는 유용한 정보를 떠올릴 수 있는 단어를 선택하고, 가지 위에 적을 때에는 한 눈에 보았을 때 쉽고 빠르게 이해할 수 있도록 크고 정확하게 작성합니다. 이는 키워드를 이미지처럼 파악할 수 있도록 하기 위해서입니다.

- 유용한 정보를 떠올릴 수 있는 키워드를 선택한다.
- 가지 위에 단어를 적을 때는 크고 정확하게 쓴다.
- 가지에는 키워드만 작성한다. 문장은 이미 결정된 사항처럼 보일 수 있다.

다섯째, 이미지를 적극 활용합니다. 이미지는 정보를 한 눈에 쉽고 빠르게 전달해 주는 역할을 합니다. 예를 들어, 휴대전화 사용을 자제하는 장소에서는 휴대전화 그림에 빨간 사선으로 금지 표시를 덧붙인 ‘픽토그램’으로 정보를 나타내는 것처럼, 이미지는 많은 내용을 압축하여 쉽게 전달할 수 있습니다.

- 단순하지만 눈에 띄는 이미지를 선택한다.
- 문맥에 따라 적절한 이미지를 떠올려 그린다. 이미지는 개념도 될 수 있고, 사물을 나타낼 수도 있다. 예를 들면, 돌연 떠오른 생각을 전구에 불이 들어온 것으로 나타내는 형식이 있다.
- 이미지를 효과적으로 보여주기 위하여 색깔이나 입체감을 나타내는 음영 효과를 이용하면 더욱 좋다.

여섯째, 색깔을 이용합니다. 색깔은 마인드맵에서 일관성을 나타내기도 하고, 드러내는 역할을 하기도 합니다. 색깔을 통해 상하 관계와 연관성을 명확하게 나타낼 수도 있고, 필요한 정보를 수월하게 기억할 수 있도록 가독성을 높여 주기도 합니다.

- 주가지별로 각각 한 가지씩 색깔을 정한다.
- 정보의 성격에 따라 색깔을 정한다. 예를 들면, 숫자나 긴급한 정보를 표시할 때는 붉은색을 활용한다.
- 한 마인드맵에서 정한 각 색깔의 의미를 다른 마인드맵에서는 또 다른 의미로 바꾸어 사용할 수 있다.

마지막으로, 자신만의 개성을 활용하여 그리도록 합니다. 정보의 이해를 높이기 위하여 해당 정보의 특징을 떠올릴 수 있는 감정을 활용하기도 하고, 다른 사람의 마인드맵을 보면서 필요한 것을 따올 수도 있습니다. 아울러, 다채로운 필기구를 활용하여 작성하는 방법도 있습니다. 다만, 이러한 것들은 상황에 맞게 적절히 활용할 수 있어야 합니다.

2. 작성 절차

이제 실제 마인드맵을 작성해 보도록 합시다. 여기서는 ‘페레르브(PERERV)’ 방법을 소개합니다. 이 방법은 준비하기(Préparer), 떠올리기(Évoquer), 만들기(Ramifier), 검토하기(Examiner), 재구성하기(Réorganiser), 시각효과 주기(Visionner)의 순서로 구성됩니다.

첫째, 준비합니다. 먼저 그림을 그릴 도구를 준비합니다. A4 용지와 연필, 지우개, 볼펜, 색연필 정도면 충분할 것입니다. 그리고 언제까지 그릴 것인지 시간을 정한 다음, 집중할 수 있는 장소를 물색합니다.

둘째, 떠올립니다. 어떤 것을 마인드맵의 중심에 놓을 것인지 정합니다. 상상력을 최대한 발휘하여 이미지나 단어가 머릿속에서 자연스럽게 떠오르도록 합니다. 다만, 이미지를 선택할 때는 질문 사항이나 의사결정과 연관되어 있어야 합니다. 우선, 마인드맵 중심에 그림을 그리고, 필요하다면 단어를 함께 쓰도록 합니다. 이 때 필요하다면 지울 수 있도록 일단 연필로 그리도록 합니다.

셋째, 마인드맵을 만듭니다. 마인드맵을 그리기 전, 가장 중요하게 따져봐야 할 것이 무엇인지 질문을 던져 봅시다. 이 질문이 주가지를 구성합니다. 가지 사이에 공간을 충분히 두어 넉넉히 그린 다음, 주가지에 덧붙여 부가지를 만들어 갑니다. 만약 단어 대신에 이미지만 떠오른다면 이미지를 그려 넣도록 합니다. 자신의 유연한 사고로 창의력을 발휘해 많은 양의 정보를 생각하는 일에 전념합니다. 우선, 순서 등을 생각하지 말고, 연습 삼아 그려본 다음 대충 마무리가 되면 두 번째 마인드맵을 다시 깨끗하게 그리도록 합니다.

넷째, 전체적으로, 아울러 세세하게 마인드맵을 검토합니다. 주가지를 정의한 핵심 주제는 적절한지, 군더더기와 쓸데없는 것을 제외하고 키워드를 적절하게 선택했는지, 좀 더 강조하고 싶은 것이 있는지 등을 살펴봅시다. 만약 강조하거나 중요한 내용이 있다면 색깔을 칠하거나 중요한 순서에 따라 번호를 매겨보도록 합니다.

다섯째, 지금까지 결과물을 바탕으로 새 종이에 볼펜과 색연필로 마인드맵을 새롭게 그립니다.

마인드맵 구조는 시원스럽게 보이도록 구성합니다. 우선, 종이를 4등분한 다음 몇 개의 가지가 나올지 생각하면서 주가지부터 그려가도록 합니다. 그런 다음, 주가지마다 하나의 색깔을 정해 색칠하고, 색연필로 가지에 색을 칠합니다. 그림을 수정하면서 번듯한 모습으로 꾸미도록 합니다.

마지막으로, 시각효과를 줍시다. 머릿속에서 명확하게 마인드맵의 전체 이미지를 떠올릴 수 있도록 직관적으로 마인드맵을 보완합니다.

참고문헌

· 드니 르보(2008). 김도연 역. *생각정리의 기술*. 서울 : 지형

2021학년도 1학기
[학습포트폴리오] 공모전

학습포트폴리오 작성과 관련하여 추가적인 정보나 도움이 필요할 때는
교육혁신원 교수학습센터로 문의 바랍니다.

문의 : 033-250-7385 / kitl@kangwon.ac.kr

※ 해당 자료의 저작권은 강원대학교 교육혁신원에 있습니다.