



# 디자인 사고



## Copyright

본 자료는 동그라미재단의 지원으로 개발되었으며, 저작권과 일체의 사용권리는 “서울중등진로와직업교과교육연구회”에 있습니다. Creative Commons License의 "저작자표시-비영리-변경금지(CC BY-NC-ND)"에 따라 비영리 목적의 경우 사용 가능합니다.

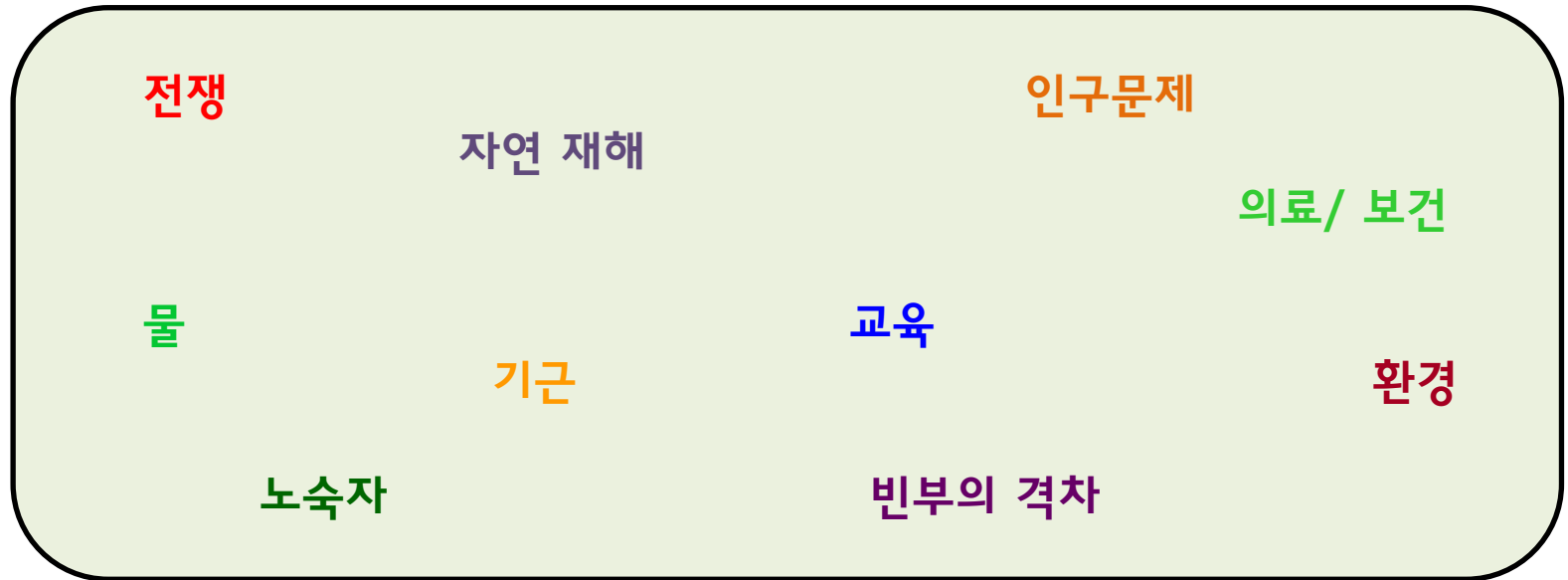
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

# Are You Ready?

인간중심으로 문제를 해결할 수 있는  
창조형 융합인재가 될 준비 되었나요?

Now! Let's Start!

세상에는 크고 작은 여러 가지 문제들이 존재합니다.



인간중심의 문제 해결자(Human Centered Problem Solvers)

세상의 여러 문제들을 해결합니다.

여러분 주변의 이웃들이 필요로 하는  
적정기술은 무엇일까요?

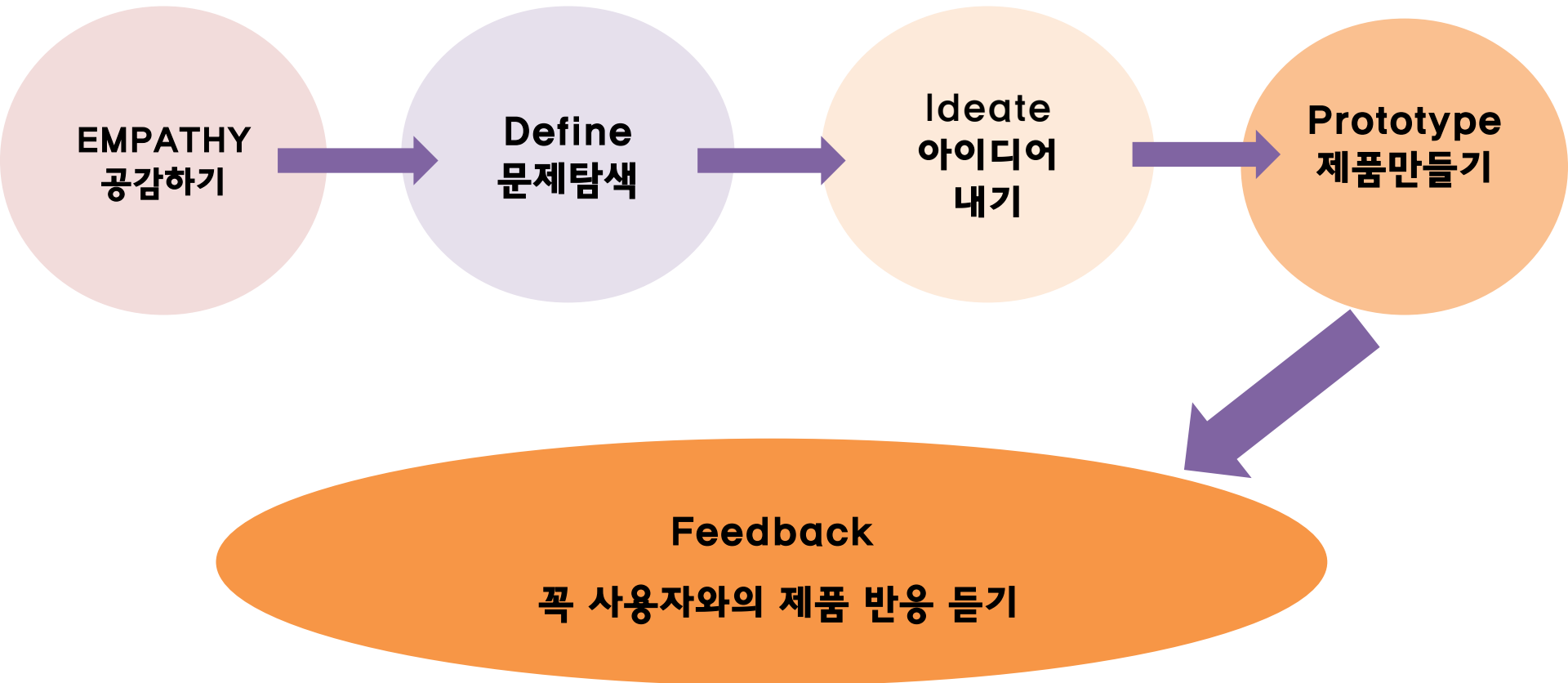
학교: 교사, 학생, 지킴이 선생님, 급식실 선생님 등

가정 : 조부모님, 부모님, 형제, 자매, 애완동물 등

학원: 선생님, 친구들, 셔틀버스기사님, 청소도우미 등

**CF:꼭 사용자의 입장이 되어 적정기술을 적용해 봅시다!!**

# How to solve problems?



# 1단계: 공감하기

## Empathy is

자세히 관찰하고 관찰한 것에 대해 질문하고 주의해서 경청함으로써  
말이 필요 없을 정도의 유대감을 느끼며 상대방이 느끼는 것을  
동일하게 느끼는 과정이다.

공감 인터뷰, 사용자 들여다 보기

공감을 잘 하려면?

적정기술의 선구자 폴폴락씨는

적정기술 제품을 만들기 전에 최소한 25명을  
만나보라고 말하고 있다.

사용자는 문제 해결의 KEY

사용자의 지식배경과 수준 환경 등을  
파악하는 것이 중요하다.



## 진행자 TIP : 인터뷰 잘하는 7가지 비결

1. 취조하지 말고, 대화하라.
2. 스토리를 권장하라. (예/아니오 질문 금지)
3. 답변을 스스로 제시하지 말라. (침묵을 두려워하지 말라)
4. 질문은 짧고, 독립적으로.
5. 직접 보여달라고 요청하라.
6. 관찰하기 어려운 것에 대한 상대방의 설명을 들어라.
7. 특별하고 구체적인 실제 사례를 들어라.



## 2단계: 문제탐색

문제를 정의하는 것은

**“뻔하지 않은 통찰”을 발견하는 것입니다.**

인터뷰와 공감하기 과정을 통해

**평상시 느끼지 못했던 상대방의 어려움을 알게 되는 과정입니다.**



UCC <2022년> 1학년 2학기 F/G (Two Classes)

중요한 개념을 프로젝트로 디자인 하고 5단계 역할 분담하기로 교육 영리

디자인 사고	과	역할	내용
1단계	상대방 공감하기 (Empathy)	상대방 이야기 듣기	상대방의 이야기를 듣고 공감하기
2단계	상대방 필요 문제 탐색하기 (Define)	문제 파악하기	상대방의 필요 문제를 파악하고, 문제 해결을 위한 아이디어 내기
3단계	아이디어내기 (Ideate)	아이디어 내기	아이디어 내기
4단계	제품 만들기 (Prototype)	제품 만들기	아이디어를 바탕으로 실제 제품을 만들어보기
5단계	제품 반응하기 (Feedback)	제품 반응하기	제품을 사용해보고, 피드백을 받기

제품기술주제 **신버린국어니**

상대방 공감하기 (Empathy) 어디어디에서 국어니에 있는 용어가 잘 보여주고 재미있는 문장을 써서 국어니에 잘 보이게 한다.

상대방 필요 문제 탐색하기 (Define) 국어니에서 어떤 용어를 찾아볼지 생각해 본다.

아이디어내기 (Ideate)

제품 만들기 (Prototype)

제품 반응하기 (Feedback)

중요한 개념을 프로젝트로 디자인 하고 5단계 역할 분담하기로 교육 영리

디자인 사고	과	역할	내용
1단계	상대방 공감하기 (Empathy)	상대방 이야기 듣기	상대방의 이야기를 듣고 공감하기
2단계	상대방 필요 문제 탐색하기 (Define)	문제 파악하기	상대방의 필요 문제를 파악하고, 문제 해결을 위한 아이디어 내기
3단계	아이디어내기 (Ideate)	아이디어 내기	아이디어 내기
4단계	제품 만들기 (Prototype)	제품 만들기	아이디어를 바탕으로 실제 제품을 만들어보기
5단계	제품 반응하기 (Feedback)	제품 반응하기	제품을 사용해보고, 피드백을 받기

제품기술주제 **신버린국어니**

상대방 공감하기 (Empathy) 어디어디에서 국어니에 있는 용어가 잘 보여주고 재미있는 문장을 써서 국어니에 잘 보이게 한다.

상대방 필요 문제 탐색하기 (Define) 국어니에서 어떤 용어를 찾아볼지 생각해 본다.

아이디어내기 (Ideate)

제품 만들기 (Prototype)

제품 반응하기 (Feedback)

중요한 개념을 프로젝트로 디자인 하고 5단계 역할 분담하기로 교육 영리

디자인 사고	과	역할	내용
1단계	상대방 공감하기 (Empathy)	상대방 이야기 듣기	상대방의 이야기를 듣고 공감하기
2단계	상대방 필요 문제 탐색하기 (Define)	문제 파악하기	상대방의 필요 문제를 파악하고, 문제 해결을 위한 아이디어 내기
3단계	아이디어내기 (Ideate)	아이디어 내기	아이디어 내기
4단계	제품 만들기 (Prototype)	제품 만들기	아이디어를 바탕으로 실제 제품을 만들어보기
5단계	제품 반응하기 (Feedback)	제품 반응하기	제품을 사용해보고, 피드백을 받기

제품기술주제 **중 버린 국어니**

상대방 공감하기 (Empathy) 어디어디에서 국어니에 있는 용어가 잘 보여주고 재미있는 문장을 써서 국어니에 잘 보이게 한다.

상대방 필요 문제 탐색하기 (Define) 국어니에서 어떤 용어를 찾아볼지 생각해 본다.

아이디어내기 (Ideate)

제품 만들기 (Prototype)

제품 반응하기 (Feedback)

## 3단계: Ideate (아이디어내기)

브레인 스토밍을 통한 아이디어 꺼내기

다양한 아이디어 발산을 통한 생각 나열하기

소통을 통해 생각을 발전시켜 나가기

# HOW BRAIN STORMING ?

어떻게 브레인 스토밍을 하나요?



1. 마커와 POST-IT을 준비
2. 주제를 명확히 공유
3. 브레인스토밍의 7가지 규칙을 지키며 아이디어를 적기  
하나의POST-IT에 하나의 아이디어를 적기  
모두가 볼 수 있는 깔끔하고 큰 글씨로 적기
4. 수집된 아이디어를 관련이 있는 것들끼리 재배치
5. 개인적으로 마음에 드는 아이디어를 3개 정도 표시  
팀원으로서 Prototype (표본제작)을 위해 필요한 아이디어를 선택







## 4단계: 제품 만들기( PROTOTYPE )

모델이 아니며,  
완벽할 필요도 없습니다.

제품은 상호작용할 수 있는 어떤 것이며,

사용자에게 경험을 제공할 수 있는 어떤 것입니다.





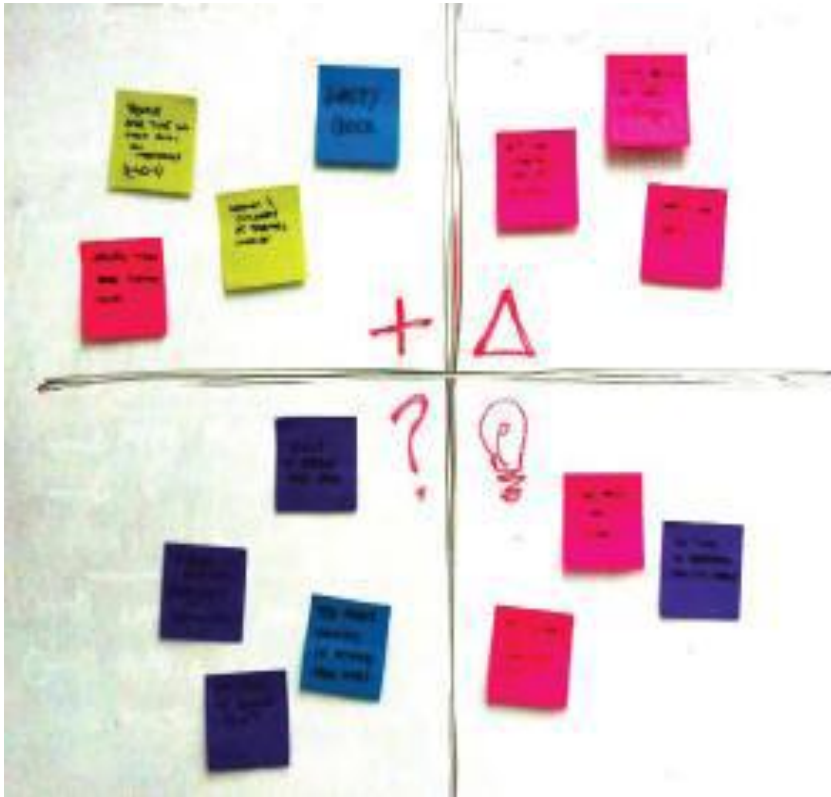


# 5단계: 제품 반응 듣기(TEST)

의도적으로 4가지 생각의 측면 설정

- ( + ) 좋은 것, 좋았던 것, 긍정적인 것
- ( △ ) 생각해 볼 것, 고민인 것, 애매한 것
- ( ? ) 잘 모르는 것, 이해 되지 않는 것
- ( ✕ ) 아이디어, 새로운 것, 몰랐던 것

이렇게 분류하면서 피드백하면 더 구체적이고 체계적인 피드백 가능







Onomatopoeia

How old are you?  
 I am twelve years old.  
 What is your phone number?  
 My phone number is 632-8150

선호 음식

<My favorite food>

▲ Mom, I'm home. Um, What's that smell?  
 ■ Hi, Sally. What do you think it is?  
 ▲ Well, I don't know but it smells yummy.  
 ■ OK, I'll give you a hint. It's one of your favorite foods. What's your favorite food?  
 ▲ My favorite food is pizza.  
 ■ Yes, it's pizza.

버스정류장에서

Where can I get the number 12 bus?  
 Where can I get a subway?  
 Where can I get the train?  
 Where can I get the taxi?





# 우리팀이 짱!

정원의 아이들	누네띠네 ♡	
		
오로라	삐노키오	5 Glasses <sup>F.G.</sup>
		

4. 오로라 (잇지아 락인)
5. 삐노키오 (머그컵 - 재환용)

적정 기술 - 1. 다용도 주머니



적정 기술 - 2. 사용 후 빼기 편리한 고무장갑



적정 기술 - 3.우리모두의 컵



## 적정 기술 - 4. 잊지마 파일



적정 기술 - 5. 잘지워지는 칠판 지우개





# Thank you