

Patent Application No. 2016-0164536



3D Pen Coding Fusion  
Science STEAM Pen

# 3D STEAM PEN



Let's educate  
the 4th  
industrial  
revolution  
with 3D pen!

# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



3D Pen



3d STEAM Pen



# 1. 3D PEN 수상내역 및 언론소개



3D PEN : 2013년도 세계가 인정한 혁신적 기술로 많은 수상



**TIME  
Tech**

타임지 선정  
2013년 최고의 혁신 발명품'



‘잘못 나온 3D 프린터 출력물.. 수정할 방법이 없을까?’

거대한 3D 프린터가 필요 없이,  
누구나 손쉽게 입체를 만들 수 있는 초소형 펜 등장!



[타임지 선정] ‘2013년 최고의 혁신 발명품’

3D펜은 3D프린터의 출력물을 손쉽게 수정하기 위해 개발되기 시작하였고, 미국의 로봇 공학 및 완구 기업 Wobble works의 CEO 맥스웰 보그와 피터 딜워스가 3D 프린터를 초소형 펜으로 개발하여 세계 최초의 3D 펜, 3Doodler를 탄생시켰습니다. 2013년 최고의 혁신 발명품이라고 소개된 3D펜은 새로운 창의 표현매체로 조명을 받으며, 현재 외국에서는 다양한 산업에 활용되고 있습니다.

# 1. 3D PEN 수상내역 및 언론소개



NEWS MEDIA : 대중매체의 조명  
신기하고 재미있는 새로운 교구로 소개 되었습니다.



“창조 발명품 한자리에”  
KBS1 뉴스 소개



“3D프린팅 펜...  
그리면 제품이 뚝딱”  
KBS 뉴스광장 소개



“허공에 글씨  
쓸 수 있는 3D펜”  
KBS 세상의 창 소개



“상상이 현실로”  
SBS 뉴스 소개



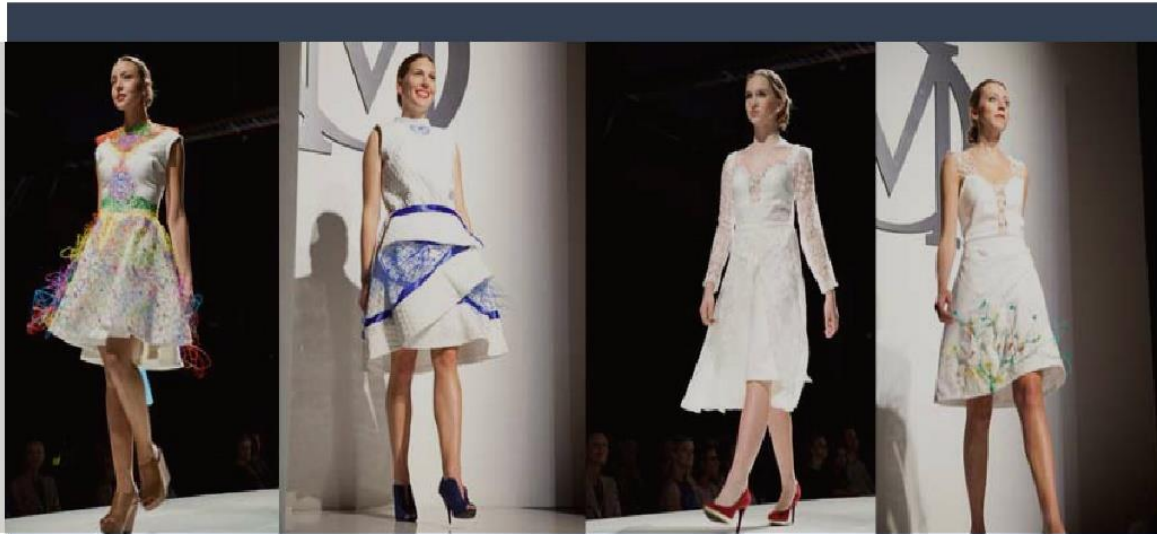
“세상을 찍어내는 3D프린터”  
TV조선 뉴스쇼판 소개



“다재다능 요술펜”  
YTN 지구촌  
이모저모 소개



## 2. 3D PEN 용도와 활용 분야



패션 (Fashion)



수학 (Mathematics)



공학 (Engineering)

## 2. 3D PEN 용도와 활용 분야



과학 (Science)



기술 (Technology)



건축 · 설계 (Construction design)

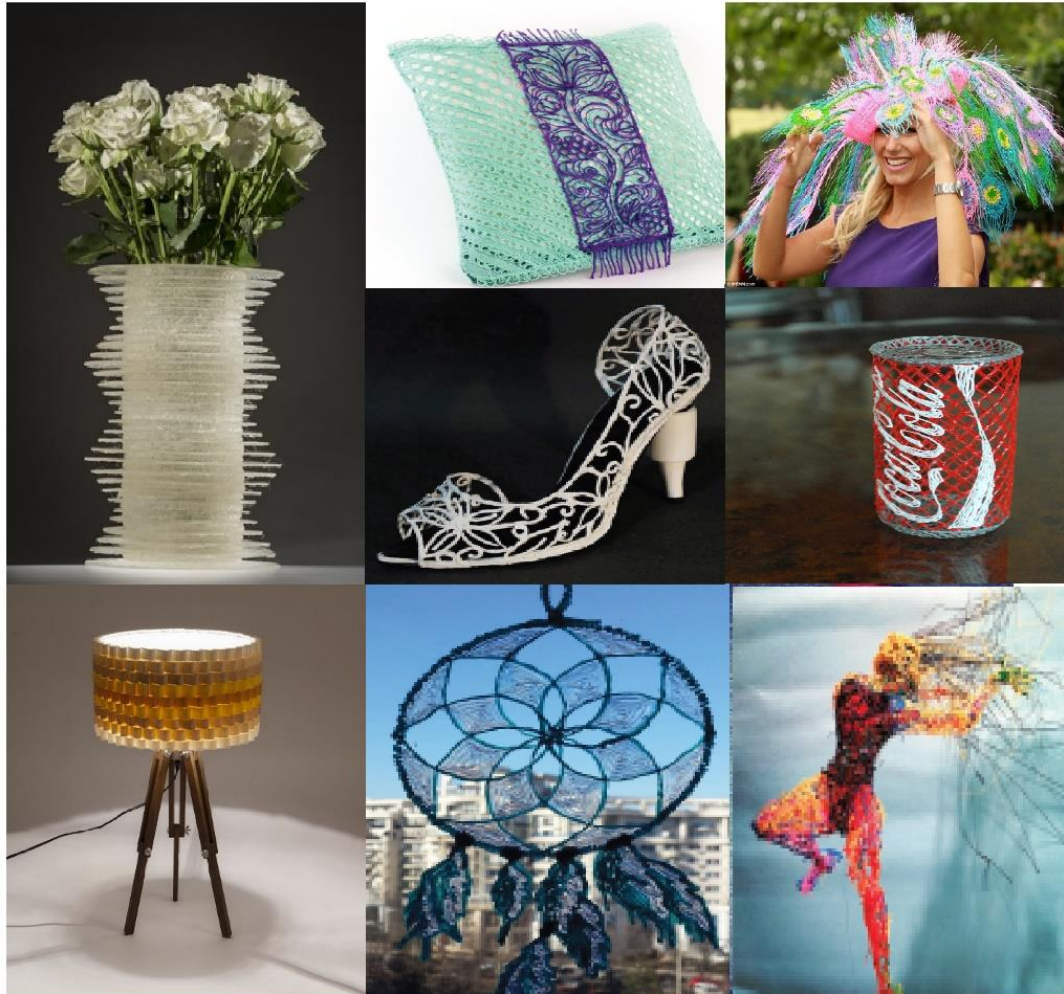
## 2. 3D PEN Artist



예술 (Art)



## 2. 3D PEN 용도와 활용 분야



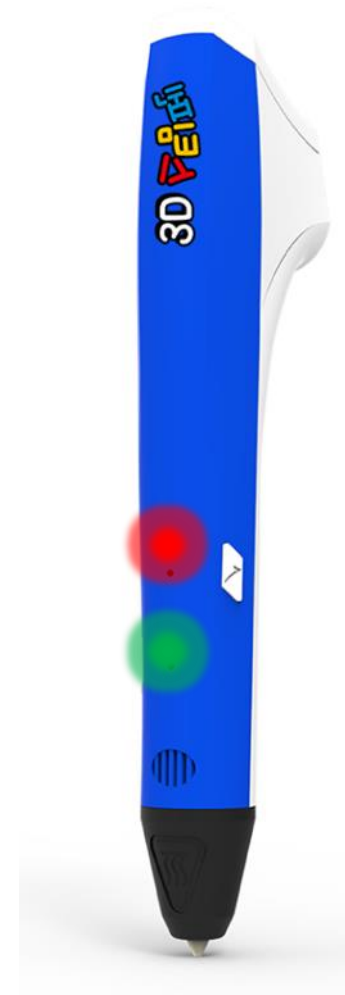
디자인 (Design)

### 3. BRANDING



3D STEÄM PEN®

# 3D STEAMPEN®



# 3D STEÄMPEN®



ONE CLIC -> **START, FORWARD**  
(Put in a filament)

ONE CLIC -> **STOP**

Ten seconds Press. -> **BACK**  
(Remove the filament)



안전 교육

안전을 위해 꼭 기억하세요!

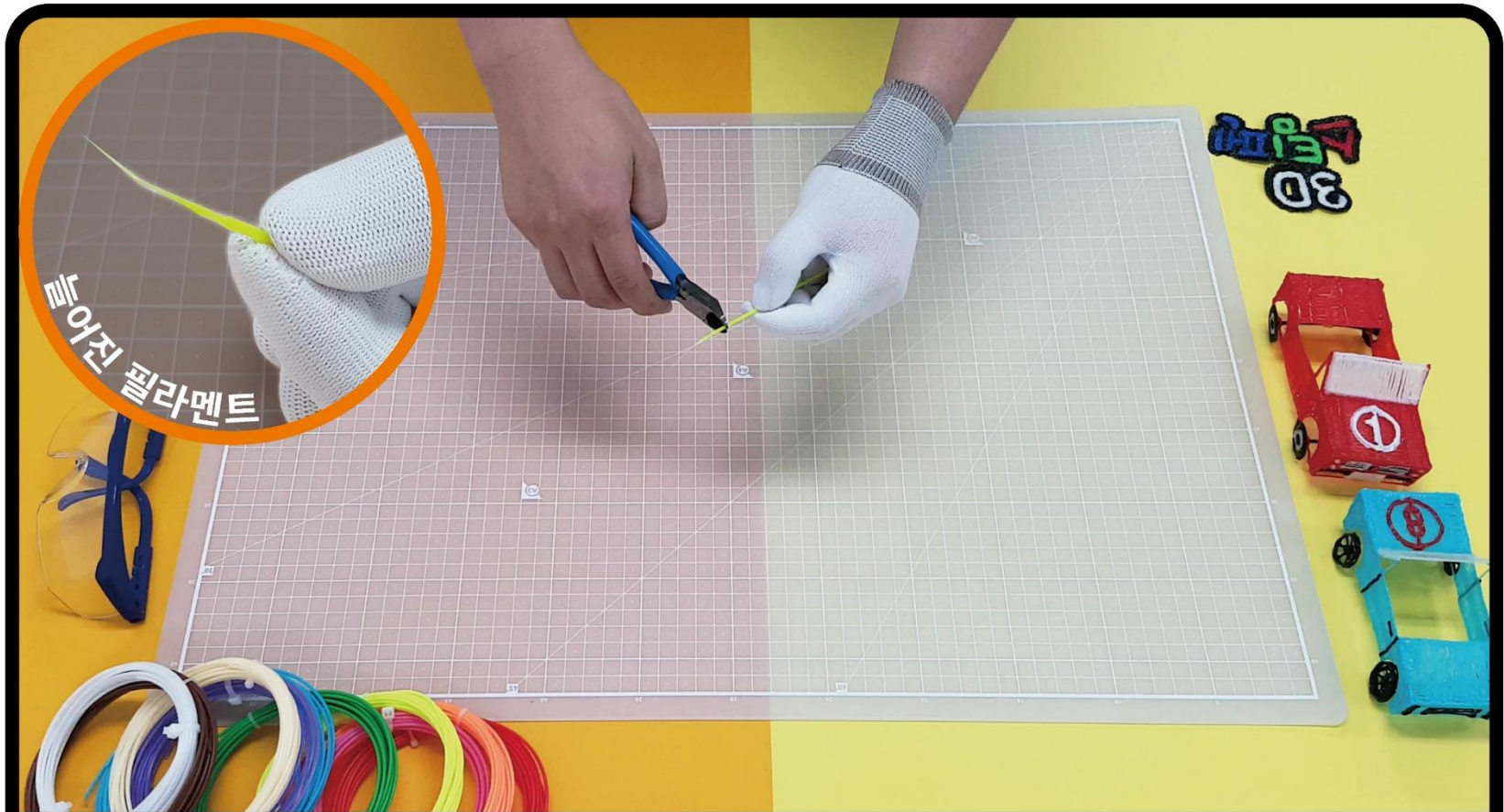
## 01 앓! 뜨거워요!



# 3D STEAMPEN®



# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



니퍼를 사용해서 필라멘트 끝을 잘라주세요!

# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



**—** 세계 치지 않아요!



# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



start →

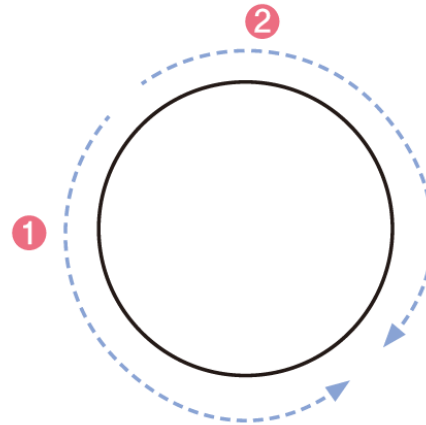
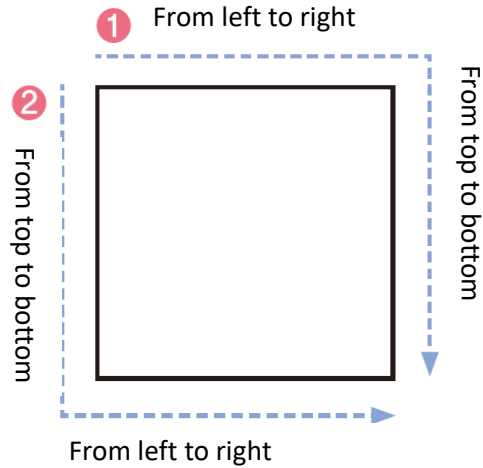


stop

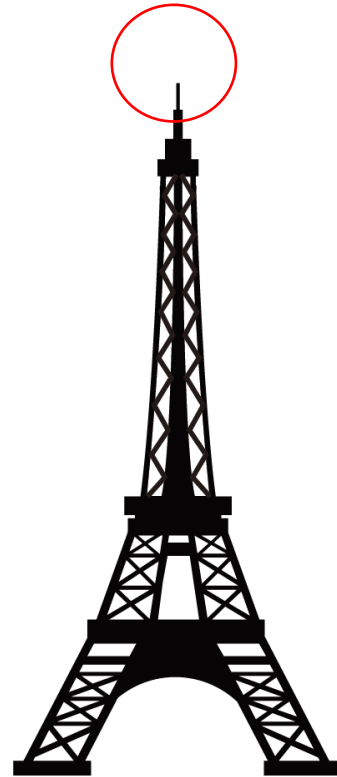
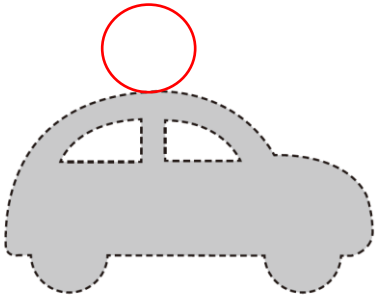
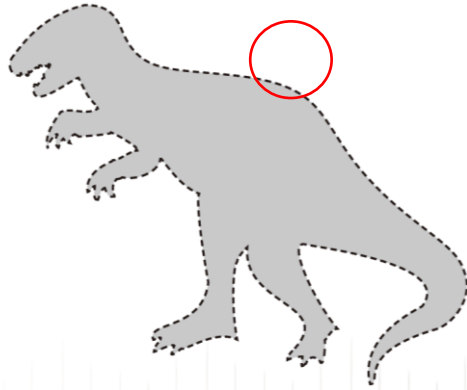
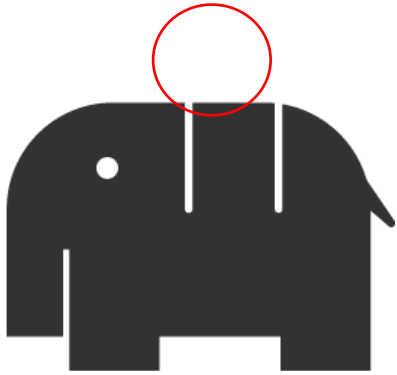
start →



stop



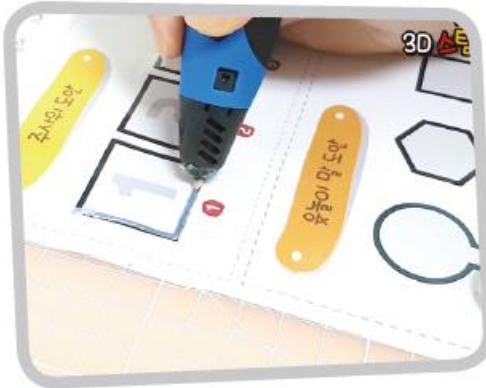
# 3D STEÄMPEN®





## 01 LED 주사위 만들기

손을 착용하세요



(가) 주사위 도안을 스팀펜으로 그린다.



(나) 5개의 면을 이어붙인다.



(다) 안쪽에 발광 LED볼을 넣어 완성한다.

### 주사위 도안



1



2



3



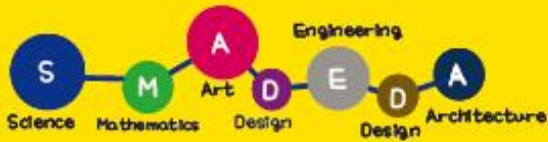
4



5



6



Patent Application No. 2016-0164536



3D Pen Coding Fusion  
Science STEAM Pen

# 3D STEAM PEN



Let's educate  
the 4th  
industrial  
revolution  
with  
pen!



# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



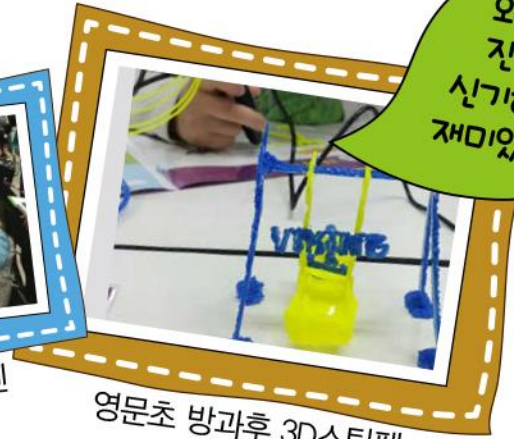
창도초 방과후 3D스팀펜



영문초 방과후 3D스팀펜



롯데마트 3D스팀펜



영문초 방과후 3D스팀펜

와우!  
진짜  
신기하고  
재미있다!

UP!

## 3D 스팀펜 2분기 수강생 150% 증가!



중화초 방과후 3D스팀펜



면중초 방과후 3D스팀펜



묵현초 방과후 3D스팀펜



경남 교육청 진로체험

# 2017년 초등교육박람회



참가 업체 부스 중  
가장 인기가 많았던  
3D스팀펜과  
인터뷰!





## Popularity Tips 1 | Safe~!

Thorough Safety training in every class!  
Wear gloves, goggles keeping class safe!

## Popularity Tips 2 | Beneficial!

The Contents linked with the curriculum of textbook, Skills up!  
Search for future jobs related to contents!



## Popularity Tips 3 | Interesting!

Learning during fun and excitement!  
Achievement Up! and Confidence Up! With Quick results





# 1.ปลอดภัย (SAFETY; 안전)



## 펜 인증

방송통신기자재등의 적합등록 필증 Registration of Broadcasting and Communication Equipments	
상호 또는 성명 Trade Name or Register	아이네스3D
기자재 명칭 Registration Name	아이네스3D펜
기본모델명 Basic Model Number	SL-400
파생모델명 Derive Model Number	
등록번호 Registration No.	MNP-REB-D3A-SL-400
제조사/제조(조립)국가 Manufacturer/Country of Origin	Zhuhai Saaha Industrial Co., Ltd / 중국
등록연월일 Date of Registration	2016-10-14
기타 Others	

위 기자재는 「전파법」 제58조의2 제3항에 따라 등록되었음을 증명합니다.  
It is verified that foregoing equipment has been registered under the Clause 3, Article 58-2 of Radio Waves Act.

2016년 (Year) 10월 (month) 14일 (date)

국립전파연구원장  
Director General of National Radio Research Agency

\* 적합등록 방송통신기자재는 반드시 "적합성평가표서"를 부착하여 유통하여야 하며, 해당 표서의 기재에 따른 등록 및 통칙이 적용될 수 있습니다.

전기용품 안전인증서 Electrical Appliances Safety Certificate	
안전인증번호 (Certificate No.)	SU10334-16001
제조업자명 (Manufacturer)	Weihai Sunlin Electronics Co., Ltd
대표자명 (President)	PYu, Chang-Weon
제조공장의 주소 (Factory Address)	Economic Technology Development Zone, Gushan Road NO.526-2 264207 Weihai People's Republic of China
제품명 (Product)	직류전압장치 (AC/DC adapter)
기본모델명 (Basic Model)	SA-A564K
전격 (Rating)	AC 220 V, 60 Hz, 0.3 A, Class II (Output : DC 5.0 V, 2.0 A)
파생모델명 (Series Model)	PPC-14214, BZ320
적용기준 (Standard)	K 60950-1 (2011-12)

「전기용품 안전 관리법 시행규칙」 제6조제2항에 따라 위의 전기용품에 대하여 안전인증서를 발급합니다.  
We issue Electrical Appliances Safety Certification as above product by Article 6 Section 2 of the Electrical Appliances Safety Control Law Enforcement Regulation.

2016년 03월 04일  
Year month day

ktil 한국산업기술시험원  
KOREA TESTING LABORATORY

\* 이 인증서는 「전기용품 안전 관리법」 제6조제2항에 따라 안전인증 받은 전기용품에 대하여만 유효하며, 그 밖의 다른 인증을 필요로 하는 제품 등에는 적용될 수 없습니다.

첨부 : 1. 안전관리부품 및 재질목록 (List of Critical Components)  
2. 제품명칭, 파생모델명 내용 (Descriptions of the basic and sales model)  
3. 전기용품안전인증의 현황 현황 (Approval Status)

FPS11-09-03 KOREA TESTING LABORATORY 서울특별시 강남구 테헤란로202 8F TEL:02-114 Fax:02-1388 http://ktil.com.kr

3D스팀펜은 학교에서 안전하게 사용할 수 있습니다.



## 1.ปลอดภัย (SAFETY; 안전)

필라멘트 인증

# Filament



FC

CE





## 1.ปลอดภัย (SAFETY; 안전)

학교 현장에서 안전 장갑 착용후 수업





## 2. เป็นประโยชน์ (Beneficial; 콘텐츠 유익)

특허출원 제2016-0164536호

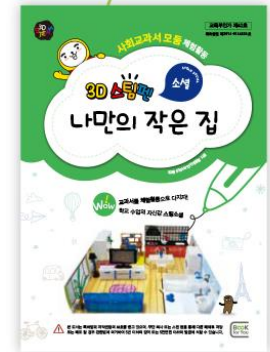
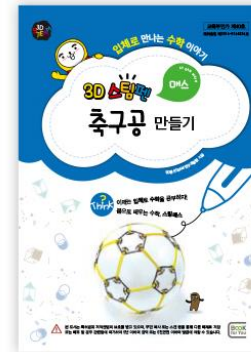
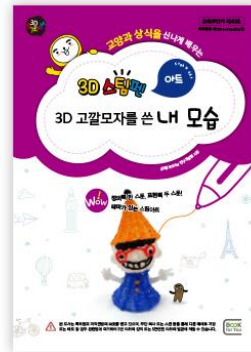
스팀 사이언스  
: 50차시

초등학생 교재

스팀사이언스 | 스팀아트 | 스팀매스 | 스팀소셜  
만들면서 원리를 파악하는 초등영재시리즈!

스팀 아트  
: 50차시

스팀 매스  
: 2018년 3월 출시





동물랑구 보고서



**이름:** 개미  
**분류:** 달팽이과  
**보이는 시기:** 봄~가을  
**사는 곳:** 농경지 바퀴벌레 등  
**먹이:** 죽은 새, 개구리, 도마뱀 등 작은 동물, 썩은 과일이나 열매, 음식물 찌꺼기 등  
**특징:** 몸길이는 4.2~4.6cm로 몸집이 작으며 이고 배의 앞부분의 어깨 앞은 평면이다



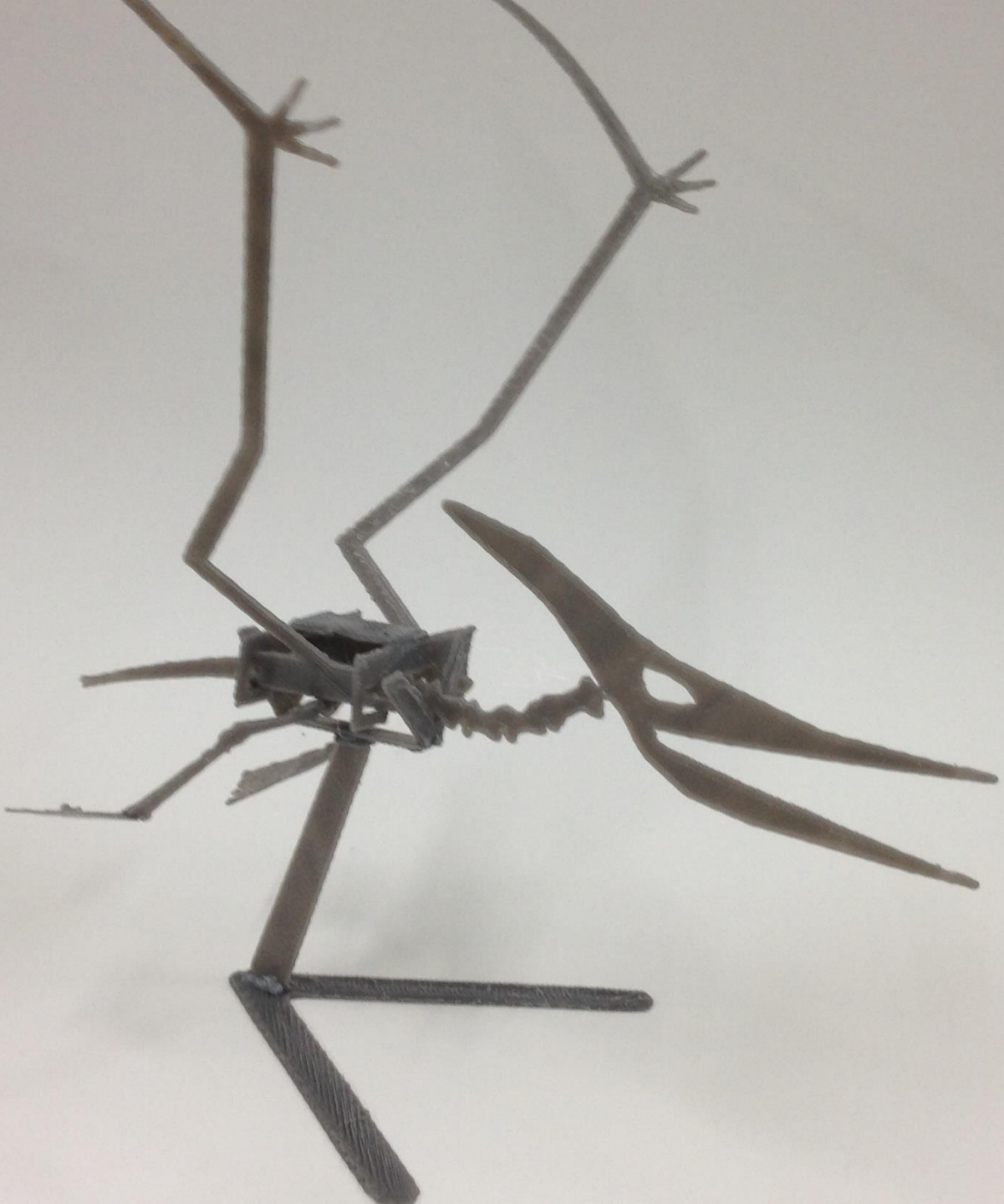
**이름:** 달팽이  
**분류:** 달팽이과  
**보이는 시기:** 봄~가을  
**(거울잠을 잔다)**  
**사는 곳:** 습기가 많은 곳  
**먹이:** 세균, 식물의 어린 잎  
**느리게 이동, 이동시 특 징:** 마찰력을 줄이기 위해 배 부분에서 점액 분비, 피부로 물을 마신다.



**이름:** 개구리  
**분류:** 개구리목  
**보이는 시기:** 봄~가을  
**(거울잠을 잔다)**  
**사는 곳:** 전 세계  
**먹이:** 곤충  
**특징:** 몸이 굵고 짧으며, 목 부분에는 잘라낸 부분이 없다. 성체에서는 꼬리가 없게 되고 네 다리, 특히 뒷다리가 매우 발달된다.



**이름:** 개미  
**분류:** 개미과  
**보이는 시기:** 모든 계절에 볼 수 있음  
**사는 곳:** 전 세계  
**먹이:** 각종 곤충이나 거미 등  
**특징:** 구부러진 머슴이나 가느다란 허리의 마디 모양으로 쉽게 구별할 수 있다.



3





3

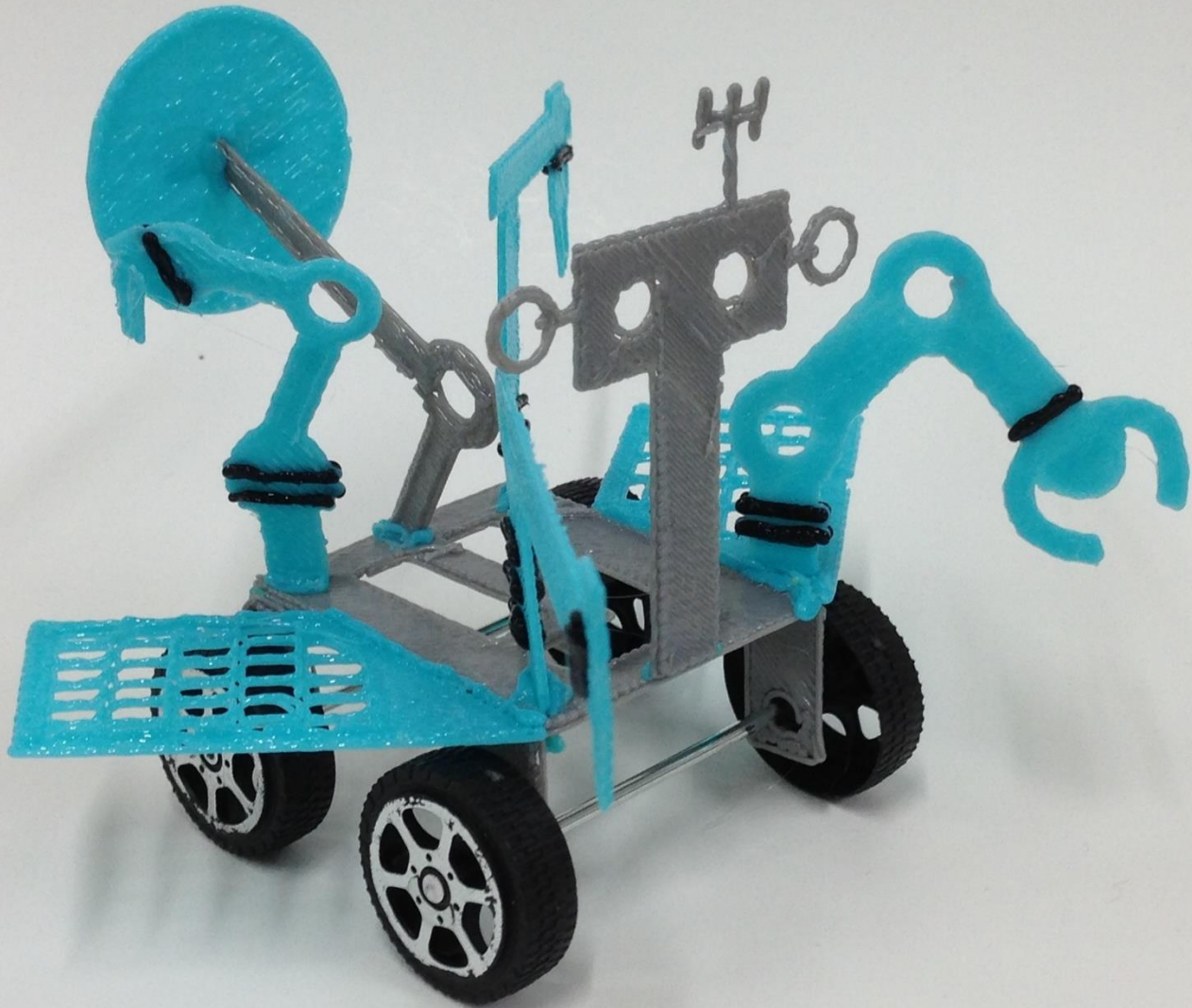




3

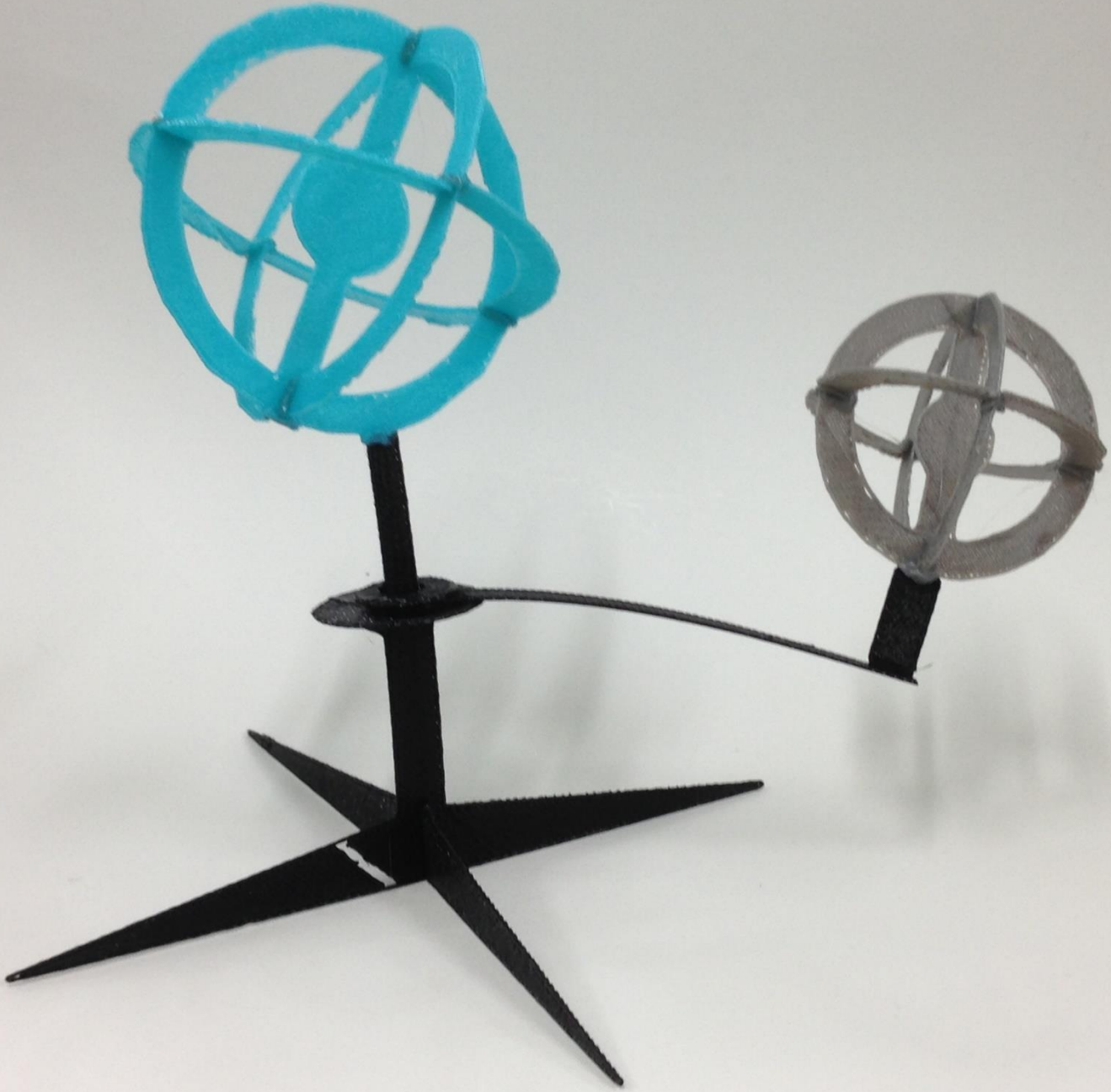






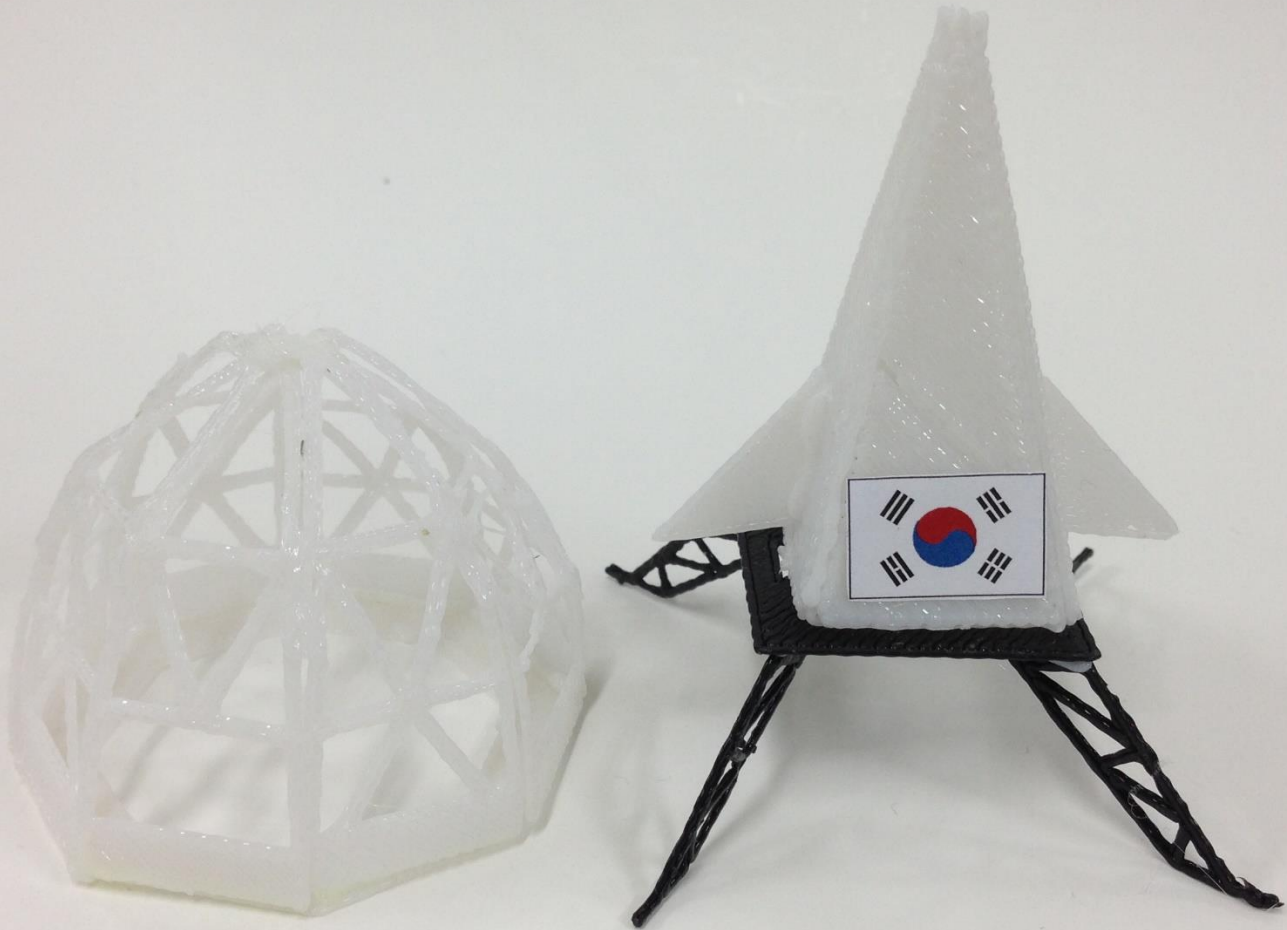


3



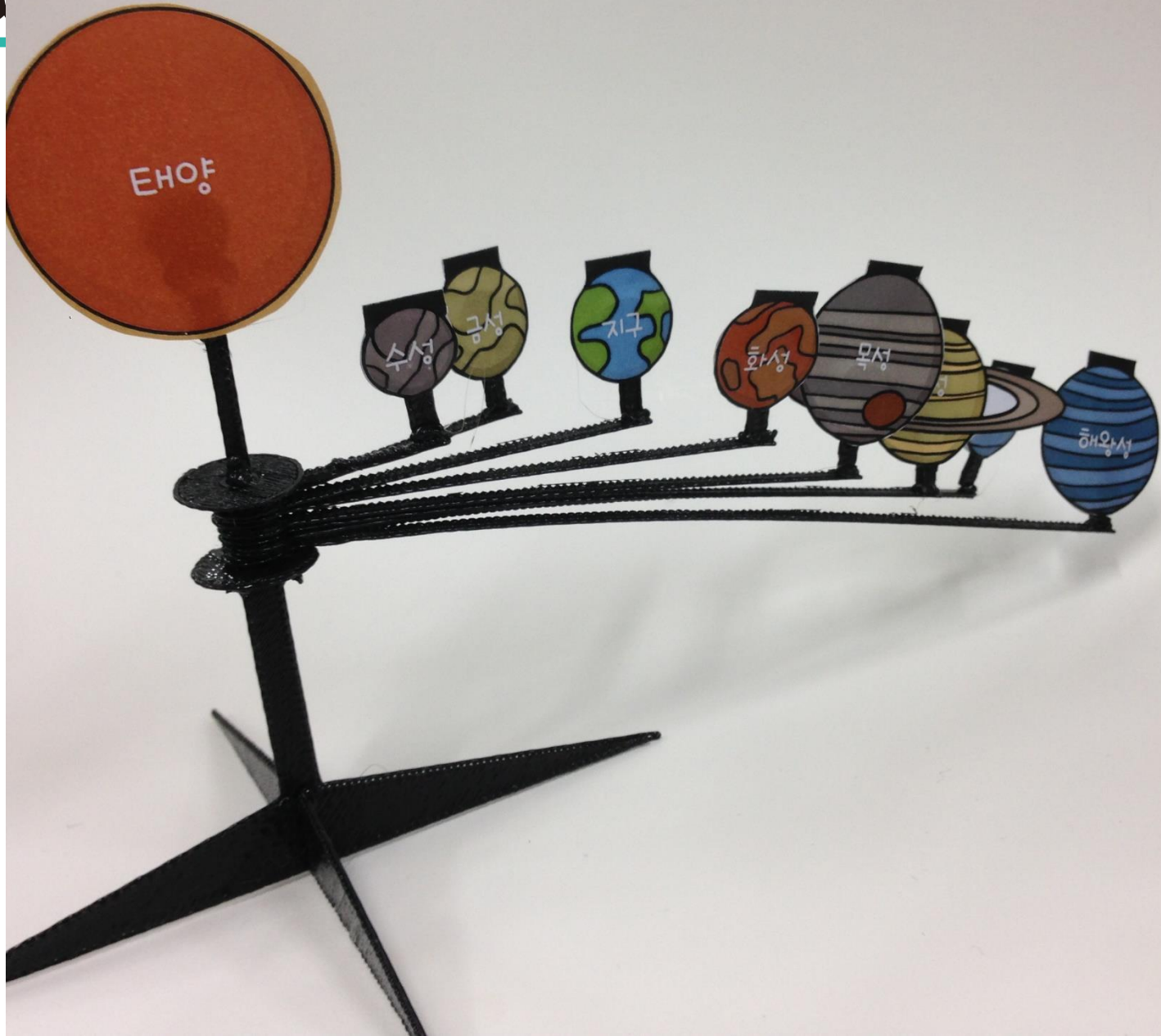


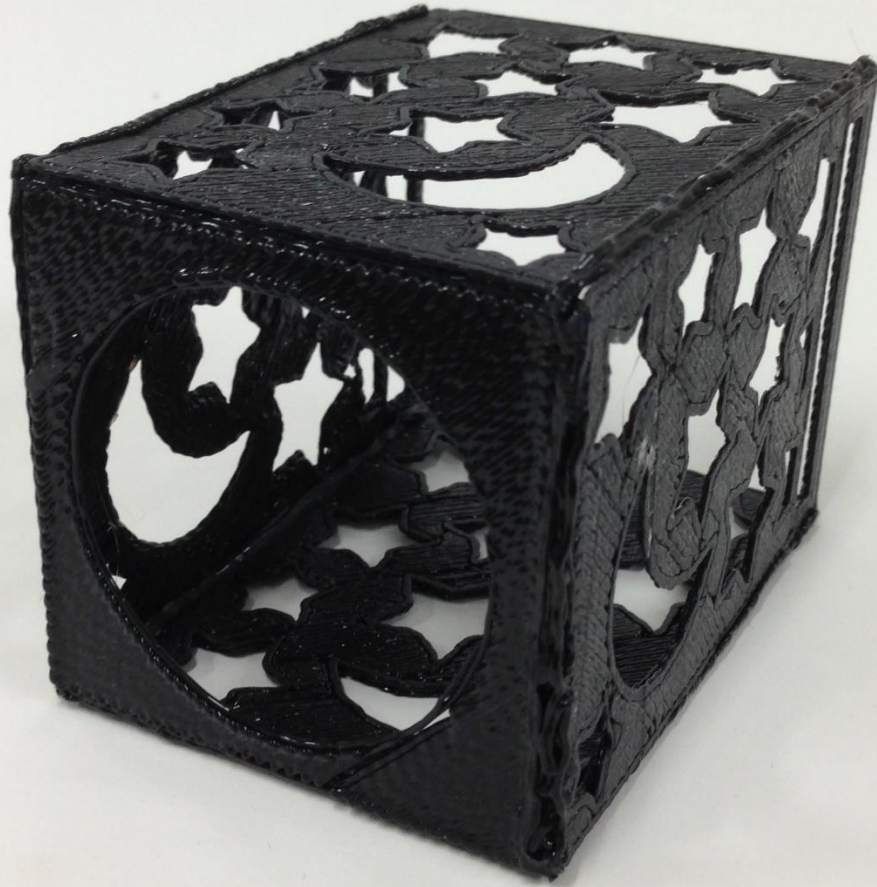
3



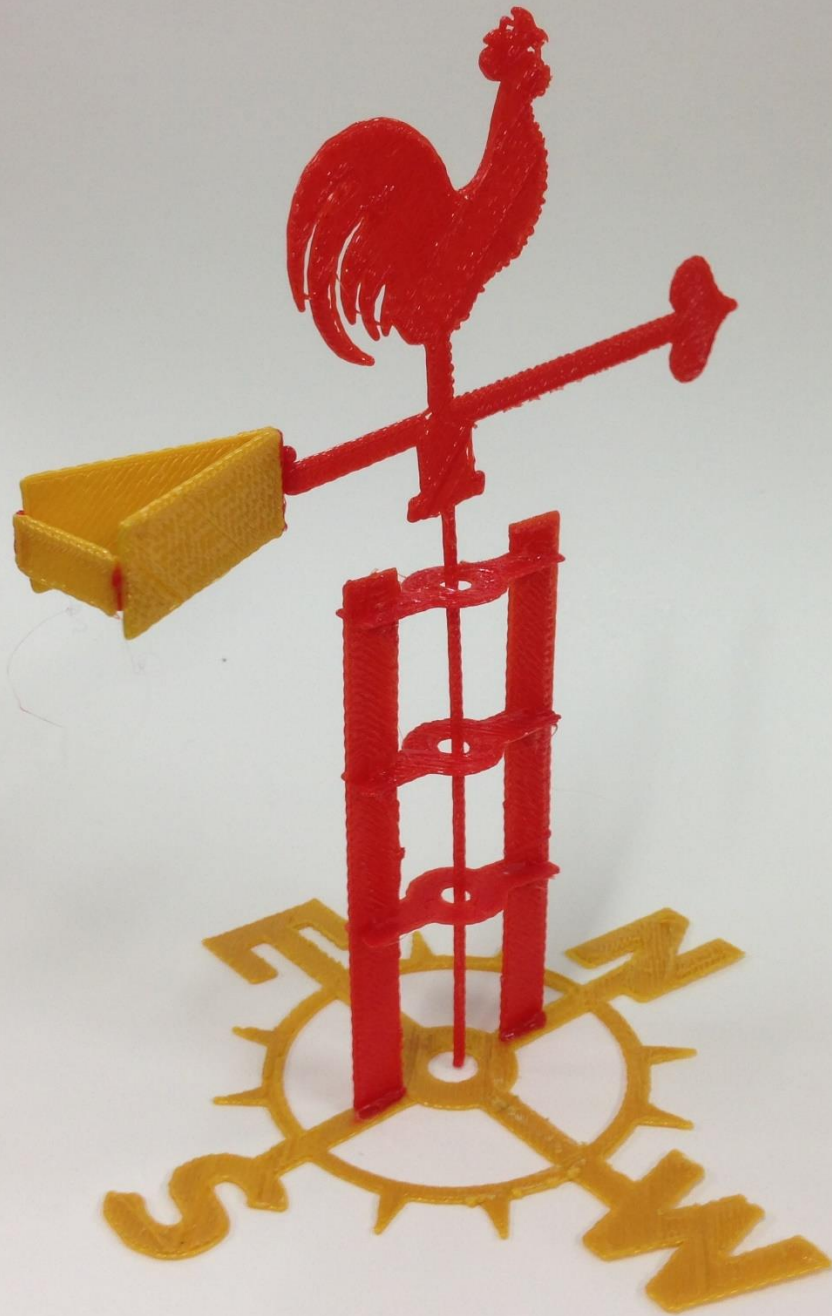


3

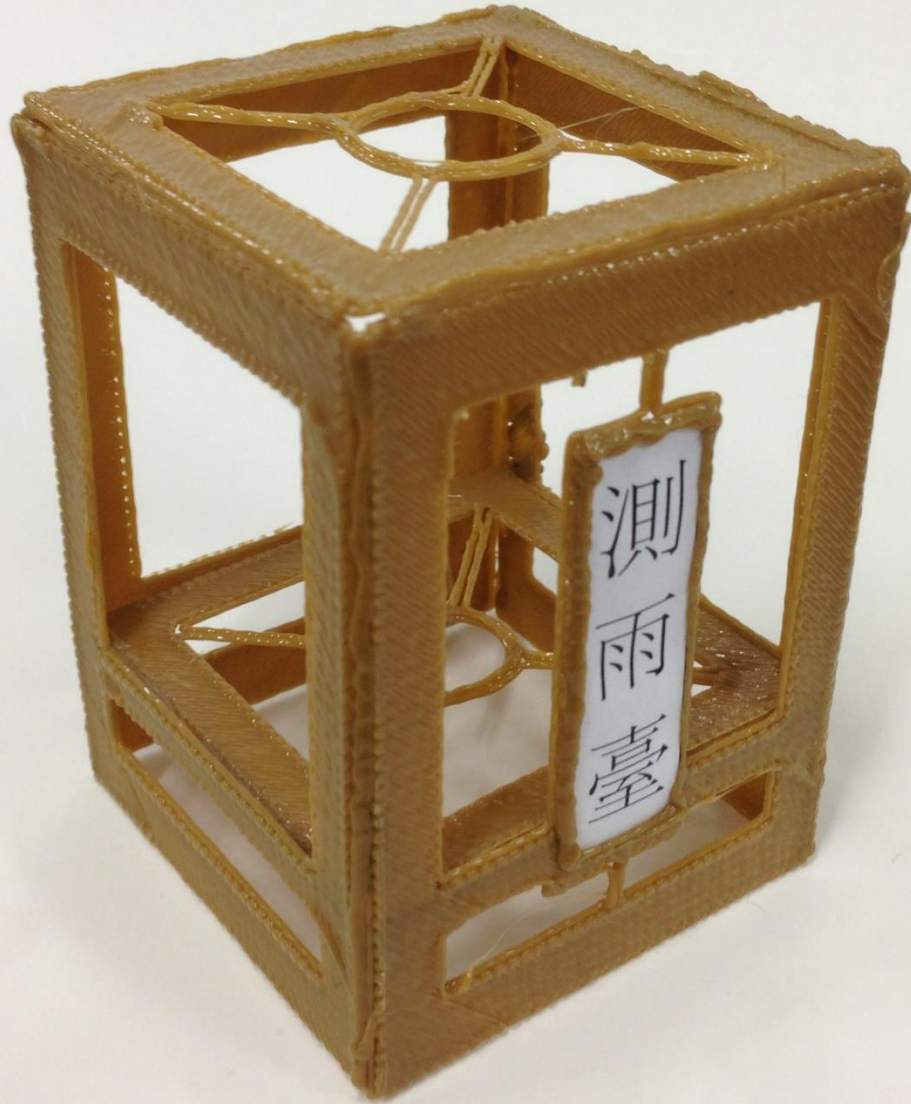


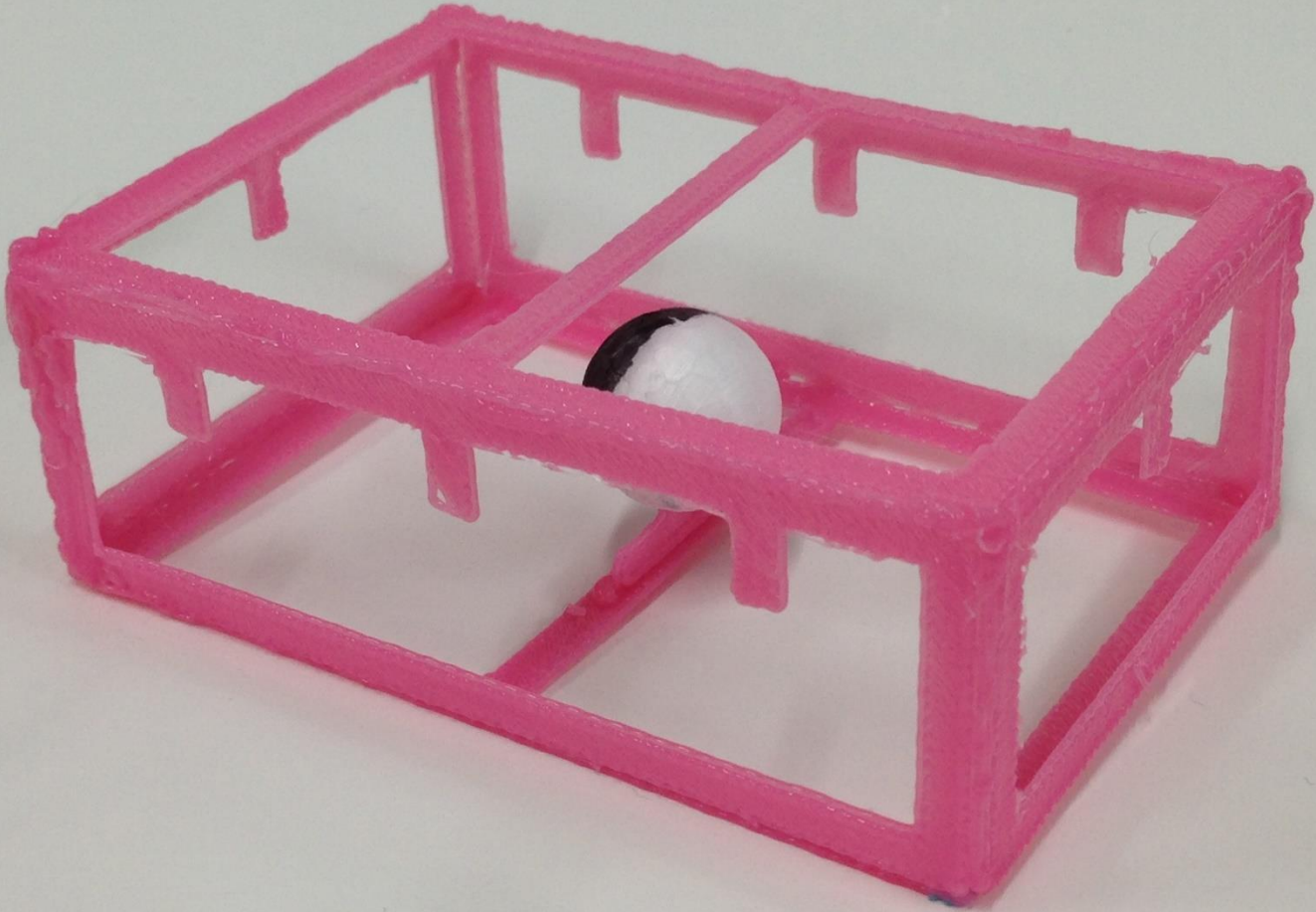


3



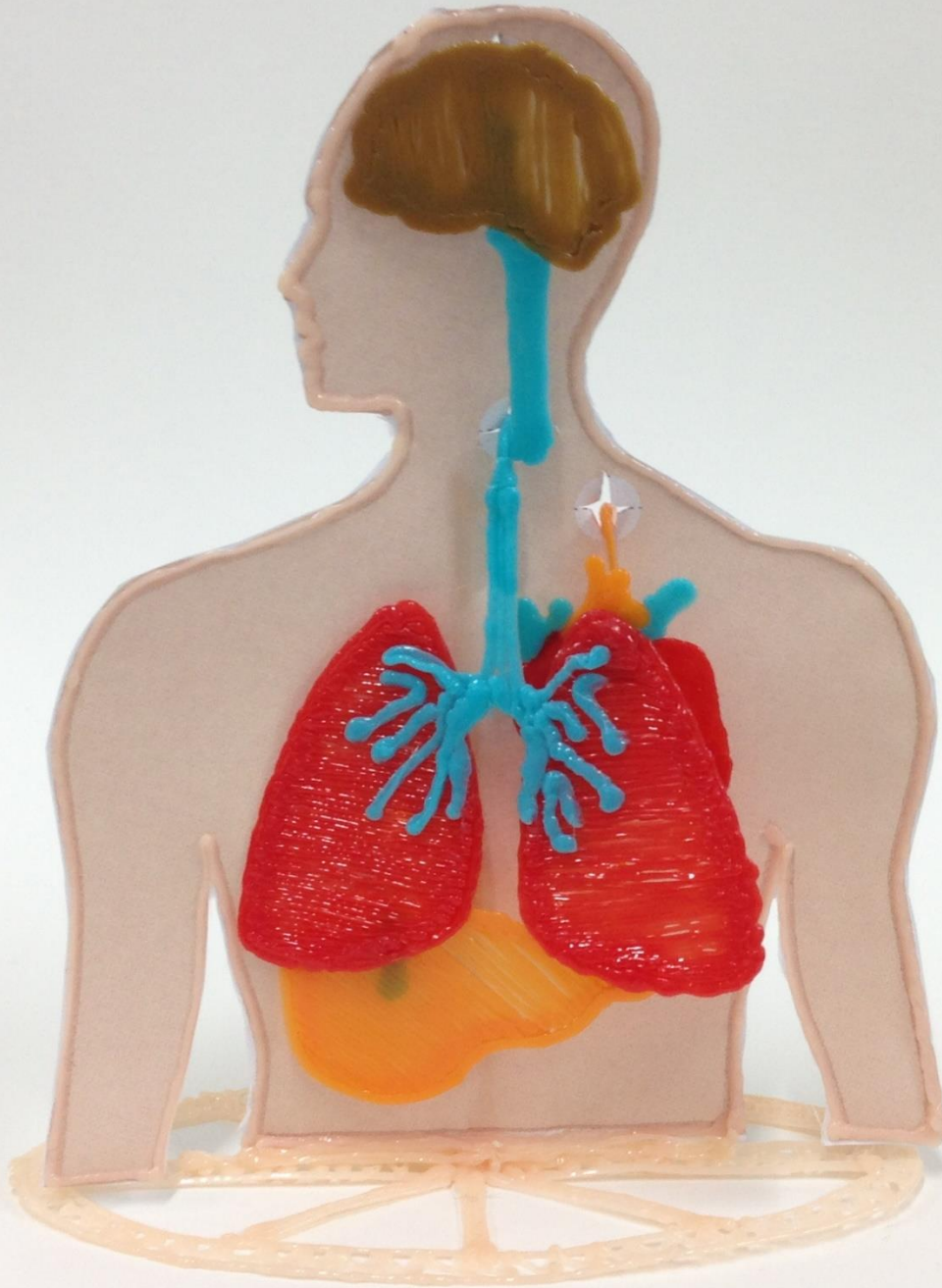






3





3



## 2. เป็นประโยชน์ (Beneficial; 콘텐츠 유익)

특허출원 제2016-0164536호

중학생 교재

끼를 발견하다 3D프린팅 | 꿈을 그리다 3D스팀펜  
진로·자유학기제 맞춤형 4차산업혁명교육 프로그램





## 3. เป็นที่น่่าสนใจ(FUN; 재미있다.)



# 3D펜 교육 전국 1위 3D 스팀펜

교과융합+

학교 정규수업 활용가능!  
방과후 수업! 돌봄 수업!  
학교 동아리활동 가능!



초등  
과학교과서가  
동재로!

놀면서 몸으로 익히는  
STEAMPEN 공부  
성적이 쑥쑥!



우리 학교는  
나차사업협력  
교육한다!



## 3D스팀펜 교육과정

과목	차시	주제	목표	직업 연계	작품 활동
스팀 사이언스	1	자석 크레인	자석과 물체가 당기는 힘을 알아보고 크레인을 만들 수 있다.	크레인 기사	
	2	배추흰나비	알과 애벌레의 생김새를 관찰하고 만들 수 있다.	곤충학자	
스팀 아트	1	나의 띠 동물 안경	띠를 알고 나의 띠 동물을 찾아 띠에 맞는 안경을 만들 수 있다.	캐릭터 디자이너	
	2	놀이공원 테마파크	아두이노 보드를 코딩하여 직접 만든 놀이 기구 움직일 수 있다.	테마파크 설계사	
스팀 소설	1	우리나라 세계문화유산	세계문화유산을 만들어 꾸며 캐릭터와 국토순례를 떠날 수 있다.	문화재 복원 전문가	
	2	기호로 보는 우리 동네	지도에 나오는 기호를 배우고 우리 동네를 만들 수 있다.	기호학자	
스팀 매스	1	수수께끼 입체도형	입체 도형 안에 숨어 있는 또다른 도형을 찾고 만들 수 있다.	CAD 설계사	
	2	축구공 만들기	폴러렌 구조를 알아보고 축구공을 만들 수 있다.	화학자	

※상기 커리큘럼은 96차시 중 일부를 발췌하였습니다.

# 3D STEAMPEN®

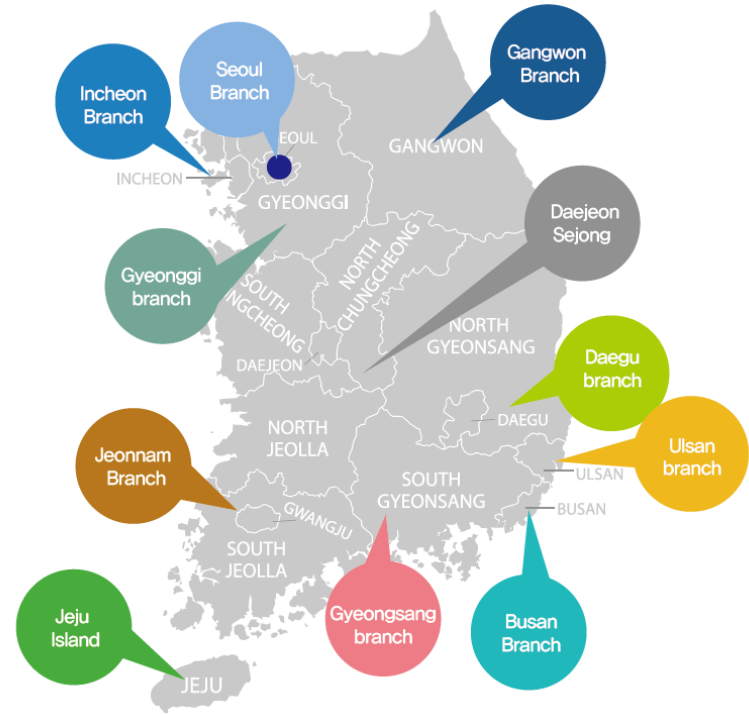


4th Industrial Revolution  
3D Pen Training  
1st place nationwide

**1**

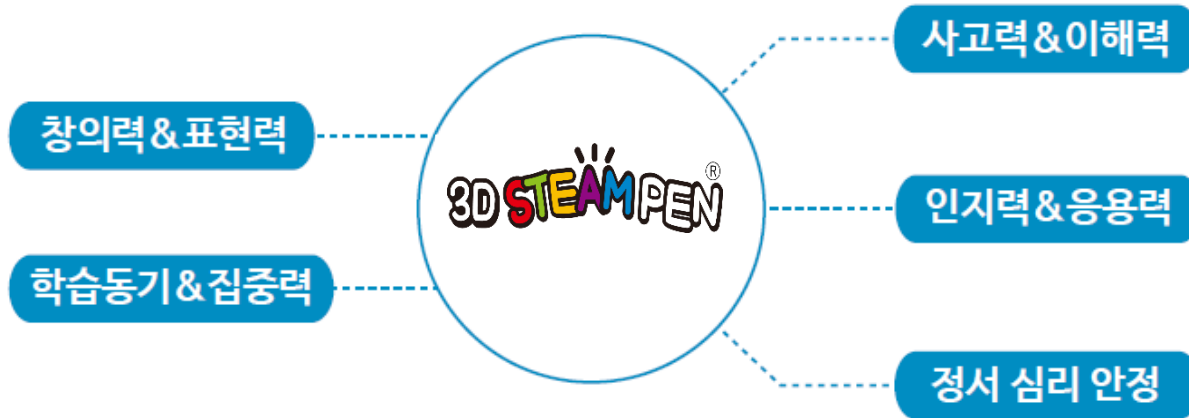
3D STEAMPEN

대한민국  
초/중학교 진입 1위  
컨텐츠 보유 1위



전국 23개 지사  
서울 경기 지역은 치열





## 3D 스팀펜 수업의 교육 효과

- ① 주의력, 집중력, 인내력 강화로 **ADHD의 개선효과**가 있습니다.
- ② 창의력, 상상력, 표현력의 향상으로 **성취감과 자신감**을 느낄 수 있습니다.
- ③ 나만의 작품 활동 및 단체작품 활동을 통해 **독창성과 협동심을 동시에** 향상시킬 수 있습니다.

# 3D STEAMPEN<sup>®</sup>



## 유치원

정규과정  
과학·미술

방과후  
수업

특강

## 초등학교

정규과정  
과학·미술

방과후  
수업

돌봄  
교실

## 중학교

중1  
자유학기제

진로  
체험

동아리  
활동

## 기타

문화센터

| 방학·과학 캠프 | 그 외 학원 수업



창의성은  
인문학과 기술의 교차점에서 탄생한다.

-스티브 잡스-

3D 스팀펜은  
아이들의 창의가 자라날 수 있도록  
컨텐츠 개발에 최선을 다하겠습니다.  
감사합니다.

# 3D STEAMPEN®



서울구로남초등학교  
SEOUL GURONAM ELEMENTARY SCHOOL



서울구암초등학교  
SEOUL GUAM ELEMENTARY SCHOOL



기흥초등학교  
Giheung Elementary School



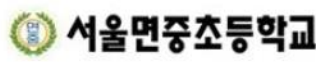
서울난곡초등학교  
SEOUL NANGOK ELEMENTARY SCHOOL



당산 서울당산초등학교  
SEOUL DANGSAN ELEMENTARY SCHOOL



서울독산초등학교  
Seoul Doksan Elementary School



서울명정초등학교



서울묵현초등학교  
Seoul Mukhyeon Elementary School



서울버들초등학교  
seoulbeodeul elementary school



서울번동초등학교  
SEOUL BEONDONG ELEMENTARY SCHOOL



보라초등학교  
Bora Elementary School



Seoul Jungdong Elementary School  
서울중동초등학교



상갈초등학교  
Sangal Elementary School



새빛초등학교  
SAEBIT ELEMENTARY SCHOOL



성동초등학교  
SUNGONG ELEMENTARY SCHOOL



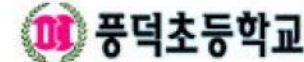
서울성수초등학교  
SEOUL SEONGSUO ELEMENTARY SCHOOL



매안초등학교  
MAEAN ELEMENTARY SCHOOL



좌야초등학교  
JWAYA ELEMENTARY SCHOOL



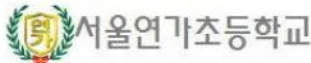
풍덕초등학교



서울신구로초등학교  
Seoul Singuro Elementary School



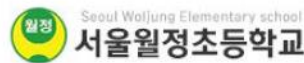
서울연북초등학교  
SEOUL EONBUK ELEMENTARY SCHOOL



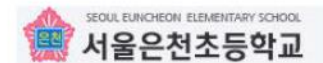
서울연가초등학교



서울영풍초등학교  
SEOUL YOUNGPUNG ELEMENTARY SCHOOL



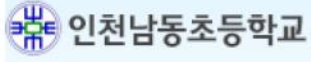
Seoul Wollung Elementary school  
서울월정초등학교



SEOUL EUNCHEON ELEMENTARY SCHOOL  
서울은천초등학교



서울종암초등학교  
SEOUL JONGAM ELEMENTARY SCHOOL



인천남동초등학교



인천능허대초등학교  
Incheon Neungheoda Elementary School



인천정각초등학교  
JEONG-BAK ELEMENTARY SCHOOL



서울자운초등학교  
SEOUL JAWOON ELEMENTARY SCHOOL



서울화곡초등학교  
Seoul Hwagok Elementary School



서울화계초등학교  
SEOUL HWAGYE ELEMENTARY SCHOOL



서울풍성초등학교  
POONGSUNG ELEMENTARY SCHOOL



서울창신초등학교  
SEOUL CHANGSHIN ELEMENTARY SCHOOL



SEOUL JUNGHWA ELEMENTARY SCHOOL  
서울중화초등학교

그 외 다수



감사합니다

(컵-프라 쿤 크랍)