

Plant a Pen- BLOOM 심는 펜(꽃이 피는 생분해성 볼펜)

기획의도

어느 날 수업 시간에 밑줄치는 가는 펜이 없어진 걸 깨닫고,
집에 가는 길에 문방구에서 색깔별로, 용도별로 펜 몇 개를 샀습니다. 빨간펜, 파란펜,
형광펜, 샤프, 네임펜
그런데 그 다음날 우연히 학교 사물함을 정리하다가
한쪽 구석에서 예전에 써놓고 잊었던 펜들이 여러 개 있는 것을 발견했습니다.

디자인이 질려서 안 쓰게 된 펜,
잃어버린 줄 알고 새로 산 펜,
시험 끝나고 더 이상 쓰지 않은 펜들이
아무렇게나 쌓여 있었고, 그중에는 쓰지도 않고 굳어버린 펜도 많았습니다.

그 펜들을 정리해 쓰레기통에 버리려는데,
이미 그 안에는 다른 학생들이 버린 펜들도 한가득 들어 있었습니다.
그걸 보면서 문득 생각이 들었습니다.

“나 하나만 해도 이 정도인데, 학교 전체, 아니 전국 학생들이 매일 버리는 펜은 얼마나 될까?”

그렇게 무심코 버려지는 펜들이
모두 **플라스틱 쓰레기**가 되어 지구에 남는다면,
우리가 매일 쓰는 이 작고 흔한 도구가 환경에 정말 큰 영향을 미칠수도 있다고
생각했습니다.

그래서 저는, 이 펜이 **버려지지 않고 지구 환경을 위해 자라나는 무언가가 된다면**
어떨까 생각했습니다.

그렇게 탄생한 것이 바로 **“Bloom Pen”**,
글을 쓰는 도구에서, **생명을 심는 도구**로 바뀐 볼펜입니다.

1. 개요

Bloom Pen 은 매일 사용하는 플라스틱 볼펜이 지구에 남기는 쓰레기 문제를 해결하고, 학생의 일상에 자연과 생명을 연결하는 새로운 경험을 제공합니다. 볼펜의 몸체는 생분해성 플라스틱(PLA)로 제작되며, 상단부에는 씨앗 캡슐이 내장되어 사용 후 흙에 거꾸로 심으면 꽃이 플라스틱이 분해되어 꽃씨가 흙에서 뿌리는 내려 자라나는 구조입니다.

2. 문제의식

하루에도 수많은 플라스틱 볼펜이 사용되고 있지만, 대부분 재활용되지 않고 소각되거나 매립됩니다. 작고 흔한 도구지만, 매년 전 세계적으로 수십억 개의 플라스틱 볼펜이 버려지는 현실은 환경에 큰 부담을 주고 있습니다. 조사를 해 보니 해외에서는 Terra Cycle 이라는 재활용 전문기업이 Bic 이라는 펜과 협력하여 전세계적으로 버려지는 플라스틱 펜과 마커, 형광 펜들을 수거하는 프로그램을 운영 중이라는 것을 발견했습니다.

실제 미국의 UC Davis 대학에서는 이 프로그램으로 193,000 개의 펜을 수집하고 재활용을 했다고 합니다. 그러나 지정된 수거함에 넣거나 우편을 통해서 보내야 하는 번거로운 과정이 필요하고 이 수거과정에서 또 어떠한 환경오염을 만들어내고 얼마나 많은 비용이 소비될지 생각해 보면 좀 더 단순하게 플라스틱 볼펜의 문제를 해결하는 방법이 필요하다고 생각했습니다.

Bloom Pen 은 아주 쉽고 간단한 학생의 실천으로 큰 변화를 만들 수 있다는 것이 장점입니다.

3. 제품 구성 및 원리

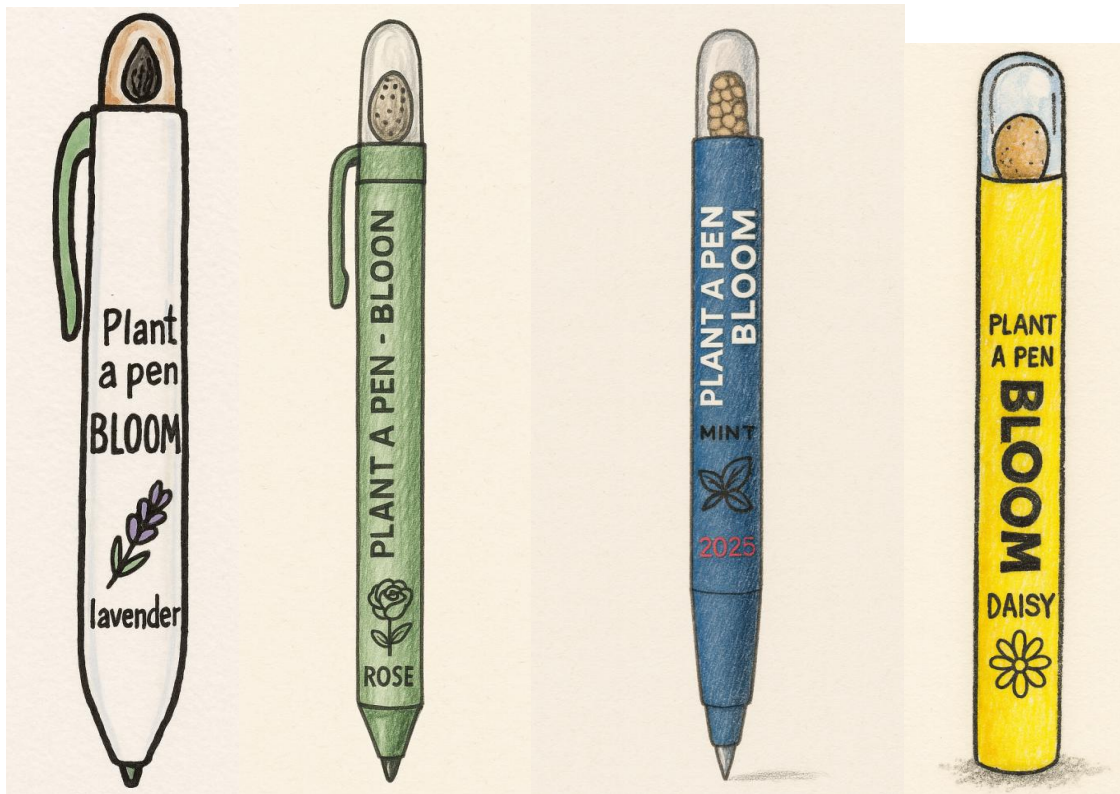
- 생분해성 PLA 소재로 제작된 볼펜 몸체
- 뚜껑 또는 상단부에 삽입된 씨앗 캡슐 (민들레, 카모마일, 나팔꽃 등 아무데서나 잘 싹을 틔우는 씨앗)
- 펜을 사용 중에는 건조한 씨앗을 PVA 로 만든 캡슐로 감싸서 발아의 조건(수분, 햇빛, 온도)를 차단하고 사용
- 사용 완료 후, 펜의 꼬리 부분을 하고 화단이나 화분에 흙에 꽃고 물을 주면 씨앗에

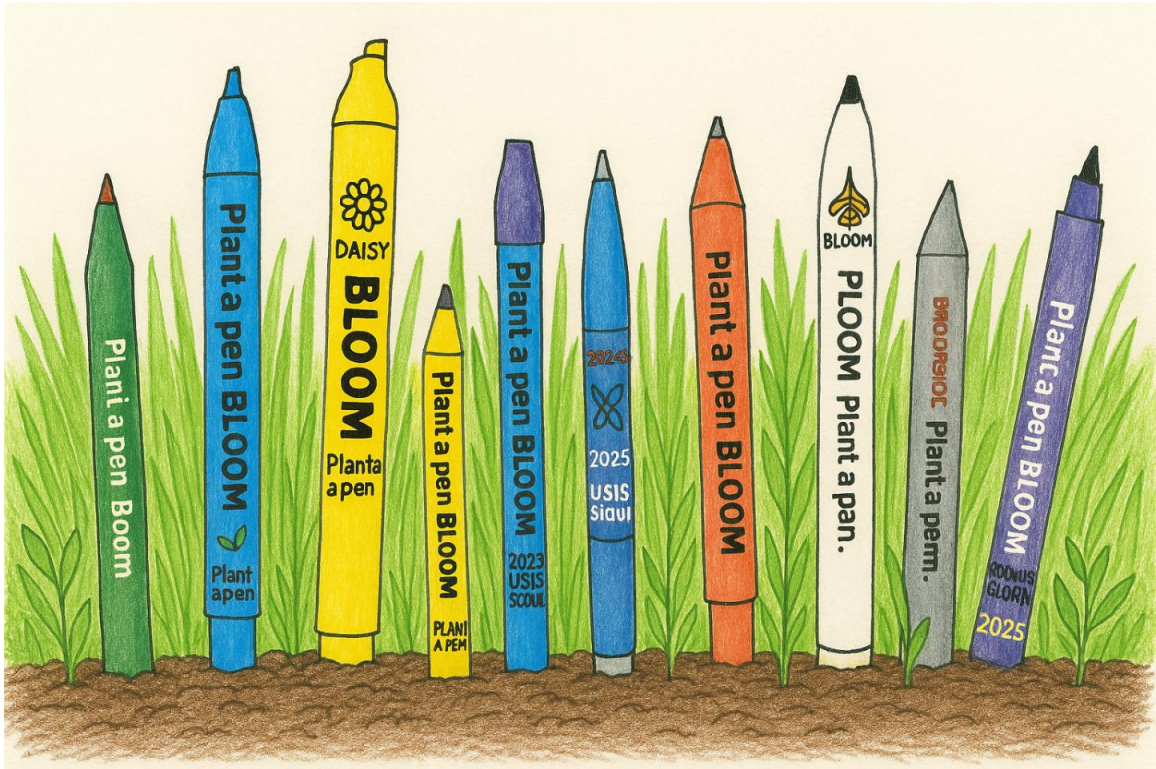
따라 일주일안에 발아 – PVA 캡슐은 물에 잘 녹는 성질을 가진 생분해성 물질로 캡슐세탁세제등에 사용 되는 것을 보면 펜의 씨앗에도 충분히 사용이 가능합니다.

- 볼펜 전체는 옥수수 전분으로 만든 PLA 로 만들었기 때문에 시간이 지나면서 전체가 자연 분해되어 흙으로 돌아갑니다.

볼펜은 뚜껑을 열거나 트위스트 하는 펜으로 구조를 만들어서 스프링을 사용하지 않습니다.

또한 펜의 심은 리필로 사용하여야 합니다. 현재 생분해 플라스틱으로 펜심을 만드는 연구를 하고 있으나 현재는 완성되지 않았기에 펜의 내부 펜심은 별도로 수거해야 합니다.





이렇게 씨앗이 있는 끝부분을 흙에 심고 심고 물을 줍니다.



펜끝에 있는 씨앗이 발아해서 꽃을 피웁니다. 시간이 지나면 펜들은 다 사라집니다.

4. 공익적 가치

- 학생들이 일반적으로 가장 많이 사용하는 일상적인 문구 사용 속에서 환경 보호 실천할 수 있습니다.
- 학생들이 자칫 무시하고 넘어가기 쉬운 환경 문제에 대해서 감성적으로 인식하고 환경 문제에 대한 책임감 향상에 도움이 됩니다.
- 학교, 교사, 학급 단위로 화단을 만들어서 학교내의 꽃펜심기 캠페인으로 확장 가능하며 각각 서로가 사용하고 버리는 펜을 심고 물을 주고 그 씨앗이 자라는 과정을 지켜 보면서 모두의 동일한 공감대가 형성될 수 있습니다.
- 졸업 기념품, 환경 동아리 프로젝트 등 단체로 나눠주는 기념품 펜들을 BLOOM PEN(꽃펜)으로 나눠주는 것으로 환경보호의 공익적인 가치를 전달하고 경험을 제공하여 단체의 좋은 기억과 인상을 만들어 낼 수 있습니다. 펜에는 4 회 졸업, 글짓기 대회 등의 기념적인 날을 알려주는 문구도 같이 새길 수 있습니다.

5. 캠페인 구성

- 캠페인 이름: 펜을 심으면 꽃이 핀다 -Plant a Pen : Bloom
- 슬로건: “쓰고 버리지 말고, 쓰고 심어요”
- 포스터, SNS 카드뉴스, 학교 발표자료 등으로 확산
- 교내 환경 주간, 졸업 행사 등과 연계해 실행 가능

6. 기대 효과

- 폐플라스틱 감소와 생태 순환 촉진
- 학생 주도의 환경 실천 문화 확산
- 공공기관, 교육기관 등과 연계한 ESG 실천 아이টে으로 발전이 가능합니다.