

예술가와 디자이너를 위한

아트코딩

디지털 이미지 속성의 이해와
코딩을 활용한 그리기 1

학습내용

- 1 벡터 그래픽(Vector Graphic) 특성의 이해
- 2 P5.JS와 자바스크립트 소개
- 3 점, 선, 면을 활용하여 그리기

학습목표

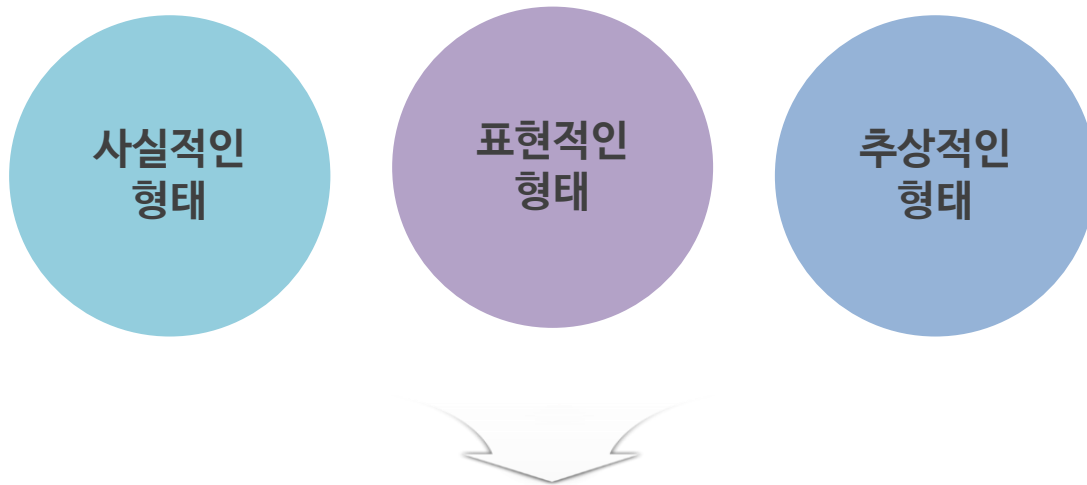
- 대표적 디지털 이미지 제작 방식의 차이와 벡터 그래픽의 특성을 설명할 수 있다.
- 복잡한 형태를 여러 부분으로 나누고 결합하여 그리는 방식에 대해 다양하게 사고할 수 있다.
- 그리기 함수들을 활용하여 간단한 코딩으로 그림을 그릴 수 있다.



01

벡터 그래픽 (Vector Graphic) 특성의 이해

조형예술에 나타난 형태들의 특성



디지털 이미지에서도 동일



사실적인 형태
(Photo-realistic)



아이콘적인 형태
(Iconic)



추상적인 형태
(Abstract)



디지털 이미지의 제작방식

A large teal-colored circle containing text.

비트맵 (Bitmap)
그래픽

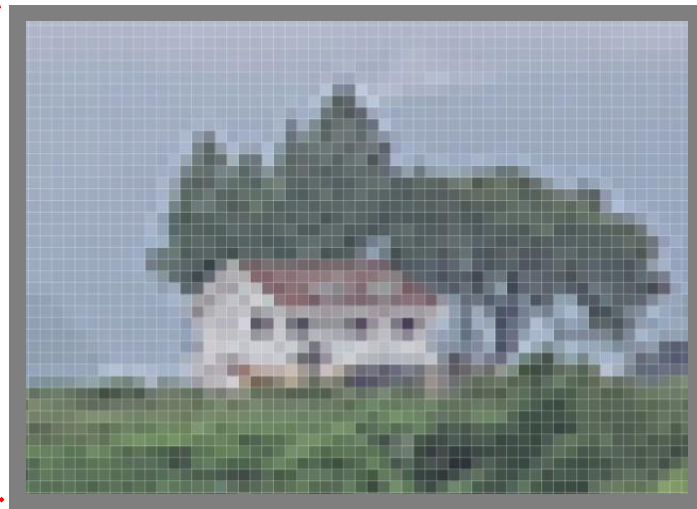
A large purple-colored circle containing text.

벡터 (Vector)
그래픽

비트맵(Bitmap) 혹은 래스터(Raster) 방식

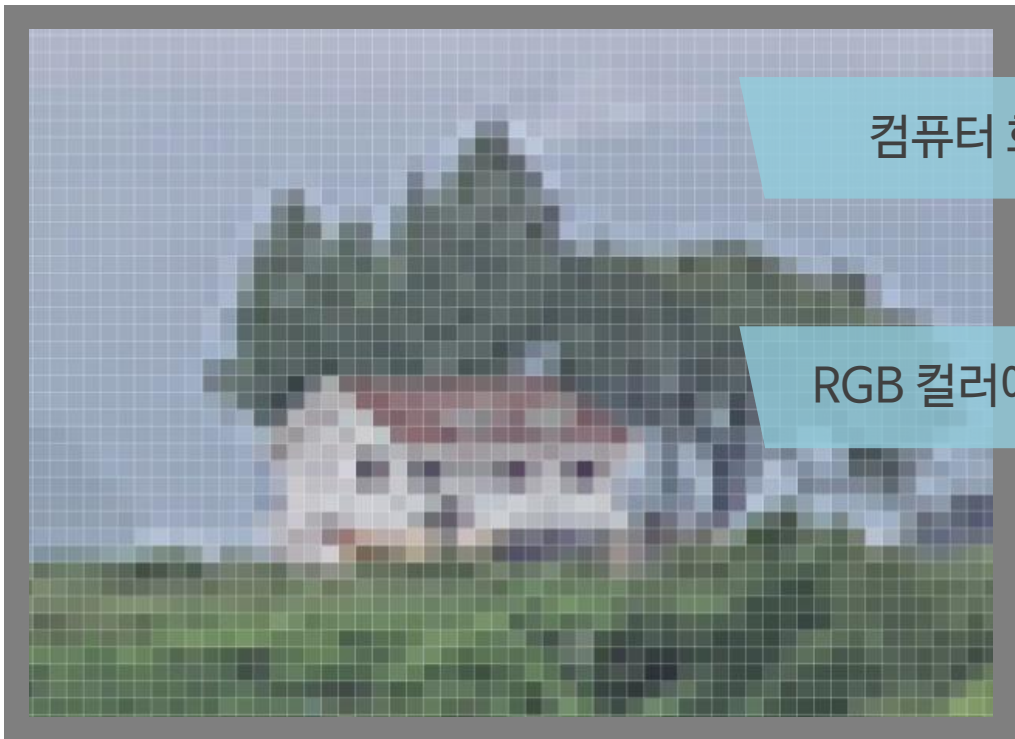


*출처 : 교수자 소장



이미지 = 픽셀, 즉 화소(畵素)들의 배열로 만들어짐

비트맵(Bitmap) 혹은 래스터(Raster) 방식



컴퓨터 화면을 구성하는 가장 기본이 되는 단위

RGB 컬러에 대한 정보가 담겨져 있는 하나의 작은 점

**이미지의 크기와
품질에 영향**

벡터(Vector) 방식

수학적 함수관계를 통해



점



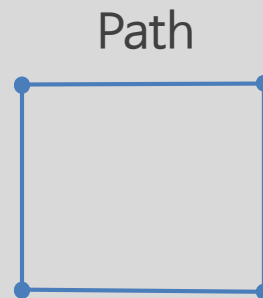
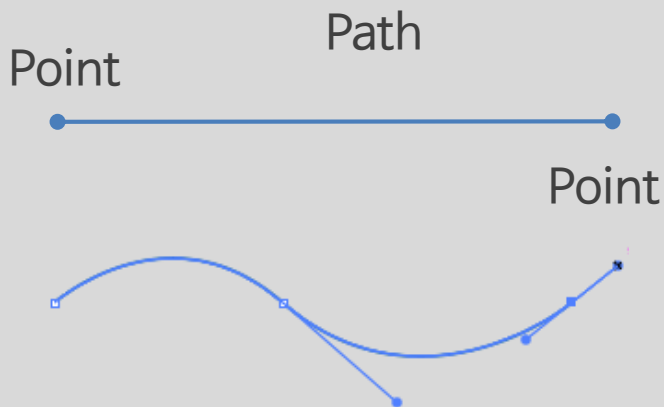
선



면

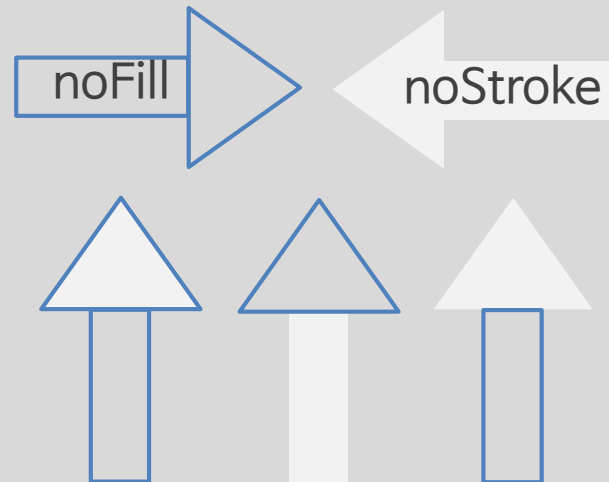
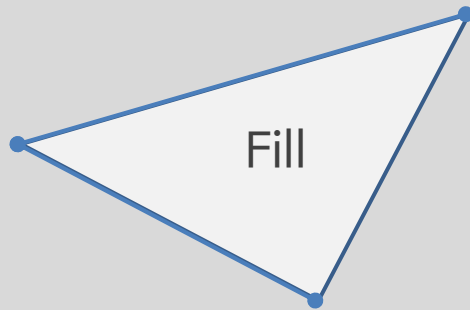
벡터(Vector) 방식

선과 면 그리기



벡터(Vector) 방식

채우기



벡터(Vector) 방식



반복되는 원의 패턴

*출처 : 교수자 소장

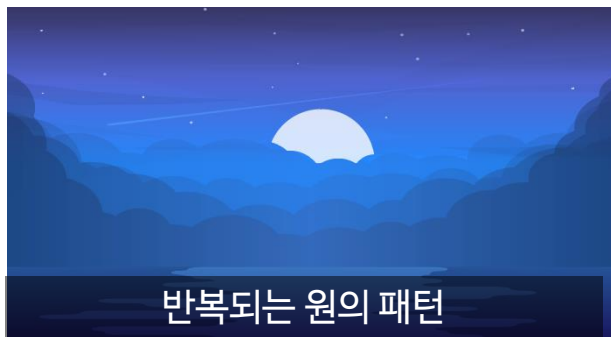


다양한 행동 아이콘 이미지

*출처 : shutterstock.com

단순화된 형태의 포스터

일러스트레이션



반복되는 원의 패턴

*출처 : shutterstock.com





다양한 표정, 감정

*출처 : shutterstock.com

확대 시
화질 손실 없음

벡터(Vector) 방식

 <p>아기 고양이를 그려요 11:02</p>	 <p>집에서 배우는 미술교실 11:09</p>	 <p>따라하면 예쁜 꽃이 완성됩니다 10:25</p>
<p>(SUB) 집에서 배우는 미술교실 유튜브로 그림 배우기 누 조회수 105회 · 2주 전</p>	<p>(SUB) 집에서 배우는 미술교실 유튜브로 그림 배우기 누 조회수 72회 · 3주 전</p>	<p>(SUB) 집에서 배우는 미술교실 유튜브로 그림 배우기 누 조회수 100회 · 1개월 전</p>
<p>자막</p>		

*출처 : 엽금술사, 유튜브 썸네일, 2020, <https://www.youtube.com>

그림의 스케치 단계에서 활용되는 형태 단순화의 사례

Q1

아이콘(icon, 픽토그램) 같은 형태를 그릴 때
고려해야 할 점은 어떤 것이 있을까요?

형태의 단순화

사용할
도형의
종류

배치
방법

Q₂ 아이콘(icon, 픽토그램) 같은 형태를 그릴 때 어떤 디지털 이미지 제작 방식이 더 적합할까요?

벡터 그래픽(Vector Graphic)



형태가 단순화된 이 그림들은
어떤 기본 도형들로 구성되어 있을까요?