

3급

# COS(COding Specialist) 자격증

문혜영 교수

# 01 COS 자격증 안내



시험안내와 접수



시험출제기준



FAQ



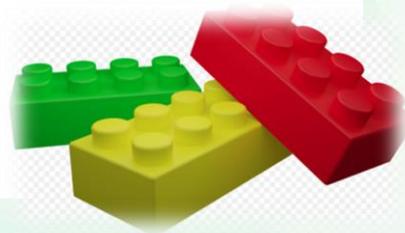
스크래치 화면구성

## 과목별 평가항목

자격종목	등급	검정기준
Coding Specialist	1급 / Advanced	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 화면구현 : 화면 구성, IDE 도구 활용</li> <li>* 프로그램구현 : 개발 도구의 이해, 변수, 리스트, 함수, 스프라이트 활용, 반복문과 조건문, 연산자 활용, 난수, 멀티미디어 활용, 소프트웨어 테스트, 공통모듈, 소스코드 검토 및 디버깅, 성능개선, 알고리즘</li> </ul>
	2급 / Intermediate	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 화면구현 : 화면 구성, IDE 도구 활용</li> <li>* 프로그램구현 : 개발도구의 이해, 변수, 리스트, 함수, 스프라이트 활용, 반복문과 조건문, 연산자 활용, 난수, 멀티미디어 활용 소프트웨어 테스트, 공통모듈, 소스코드 검토 및 디버깅, 성능개선, 순서도</li> </ul>
	3급 / Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 화면구현 : 화면 구성, IDE 도구 활용</li> <li>* 프로그램구현 : 프로그래밍 도구 활용, 변수, 스프라이트 활용, 반복문과 조건문, 연산자 활용, 난수, 멀티미디어 활용, 스프라이트 제어, 애니메이션 효과, 좌표이해, 소스코드 검토 및 디버깅</li> </ul>

# 스크래치

- 스크래치는 **재미있게** 프로그래밍을 익힐 수 있도록 고안된 프로그래밍 언어입니다.
- 일반적인 프로그래밍 언어와는 다르게 명령이 **블럭**으로 만들어져 있어서 마우스를 이용해서 프로그램을 만들게 됩니다.
- 특히 게임이나 애니메이션과 같은 것을 **쉽게** 만들 수 있도록 고안되어 있기 때문에 어렵지 않게 **프로그래밍** 기법들을 익힐 수 있습니다



# 스크래치

- 스크래치를 통해 **창의적 사고**, 체계적 추론, 협동 작업을 배우게 됩니다
- 스크래치는 MIT 미디어랩에서 운영하는 프로젝트이며 무료입니다!
- <https://scratch.mit.edu/>



# 스크래치

- 아래와 같은 메뉴들이 준비되어 있습니다.
- 이 중에서 **스크래치 가입**을 눌러서 회원가입을 먼저 합니다.
- 회원가입을 하고 싶지 않다면 **바로시작하기** 라는 첫번째 항목을 선택하면 됩니다

이야기, 게임, 애니메이션을 창작하고  
전세계 사람들과 공유하세요



# 스크래치

## 스크래치 가입

스크래치 계정은 쉽게 그리고 무료! 로 만들 수 있습니다.

스크래치 사용자 이름 입력

비밀번호 입력

비밀번호 확인



다음

# 스크래치

## 스크래치 가입

이 질문들에 대한 응답은 개인 정보로 보호될 것입니다.

이런 정보를 요청하는 이유 ?

생년월일

- 월 -  - 년 -

성별

남자  여자

국가

- 국가 -



다음

# 스크래치

## 스크래치 가입

Enter your email address and we will send you an email to confirm your account.

이메일 주소

이메일 주소를 입력해야 합니다.

이메일 주소 확인



1

2

3

4



다음

# 스크래치

## 스크래치 가입

Welcome to Scratch, MoonHyeYoung!

You're now logged in! You can start exploring and creating projects.

If you want to share and comment, simply click the link in the email we sent you at [goodmoon@naver.com](mailto:goodmoon@naver.com).

Wrong email? Change your email address in [Account Settings](#).

Having problems? [Please give us feedback](#)



자, 시작합시다!

# 스크래치



# 스크래치

Scratch 만들기 탐험하기 토론하기 소개 도움말 Q 검색 스크래치 가입 로그인

<https://scratch.mit.edu>

<b>소개</b>	<b>Community</b>	<b>지원</b>	<b>법률</b>	<b>스크래치 패밀리</b>
스크래치에 대해서	커뮤니티 지침	도움 페이지	약관	ScratchEd
부모	토론방	자주묻는질문(FAQ)	Privacy Policy	스크래치 주니어
교육자	스크래치 위키	<b>오프라인 에디터</b>	디지털 밀레니엄 저작권법	스크래치 데이
For Developers	통계	문의하기		스크래치 컨퍼런스
공로자		기부		Scratch Foundation
채용				
연론 보도				

# 스크래치

## 2 오프라인 편집기 스크래치

당신은 인터넷 연결없이 프로젝트를 수행하기 위해 스크래치 2.0 편집기를 설치할 수 있습니다. 이 버전은 맥, 윈도우, 리눅스의 일부 버전 (32 비트)에서 작동합니다.

**Mac** 사용자를위한 참고 : 오프라인 수동 어도비 에어 (20)로 업그레이드하기 위해 어도비 에어 (20)을 필요로 스크래치 2.0의 최신 버전은 이동 [여기에](#) .

### 어도비 AIR

1

당신은 이미 다운로드가 최신 설치하지 않으면 어도비 AIR를

맥 OS X - [다운로드](#) >  
맥 OS 10.5 및 이전 - [다운로드](#) >  
윈도우 - [다운로드](#) >  
리눅스 - [다운로드](#) >

### 스크래치 오프라인 편집기

2

다음 다운로드 및 설치 스크래치 2.0 오프라인 편집기를

맥 OS X - [다운로드](#) >  
맥 OS 10.5 및 이전 - [다운로드](#) >  
윈도우 - [다운로드](#) >  
리눅스 - [다운로드](#) >

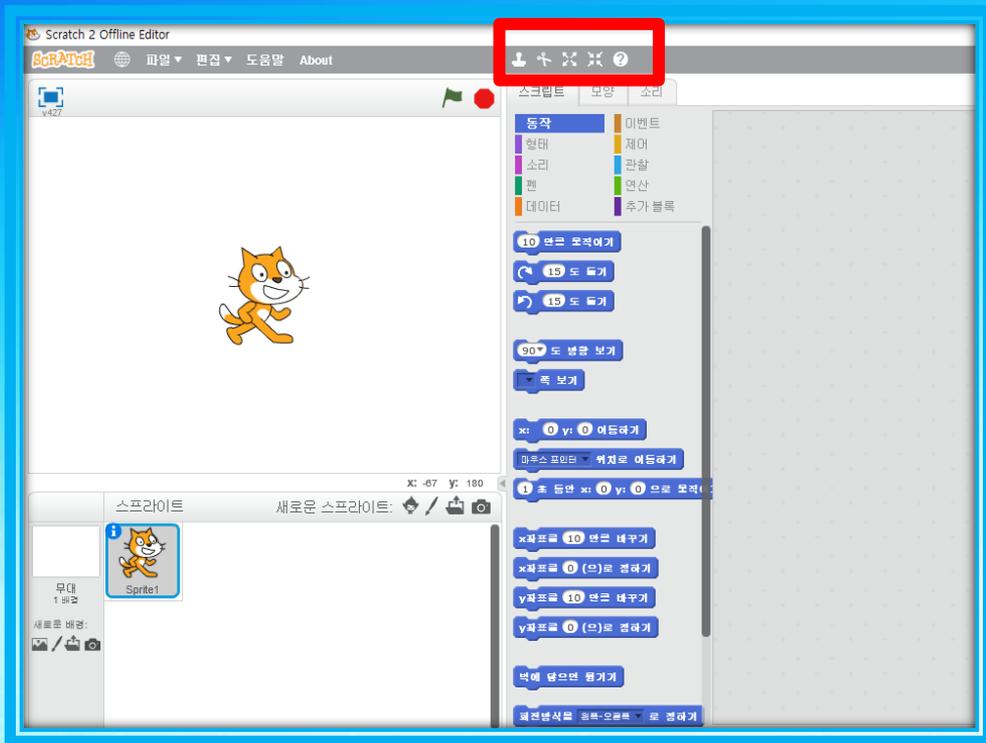
### 지원 자료

3

도움은 시작이 필요하십니까? 여기에 몇 가지 유용한 자료이다.

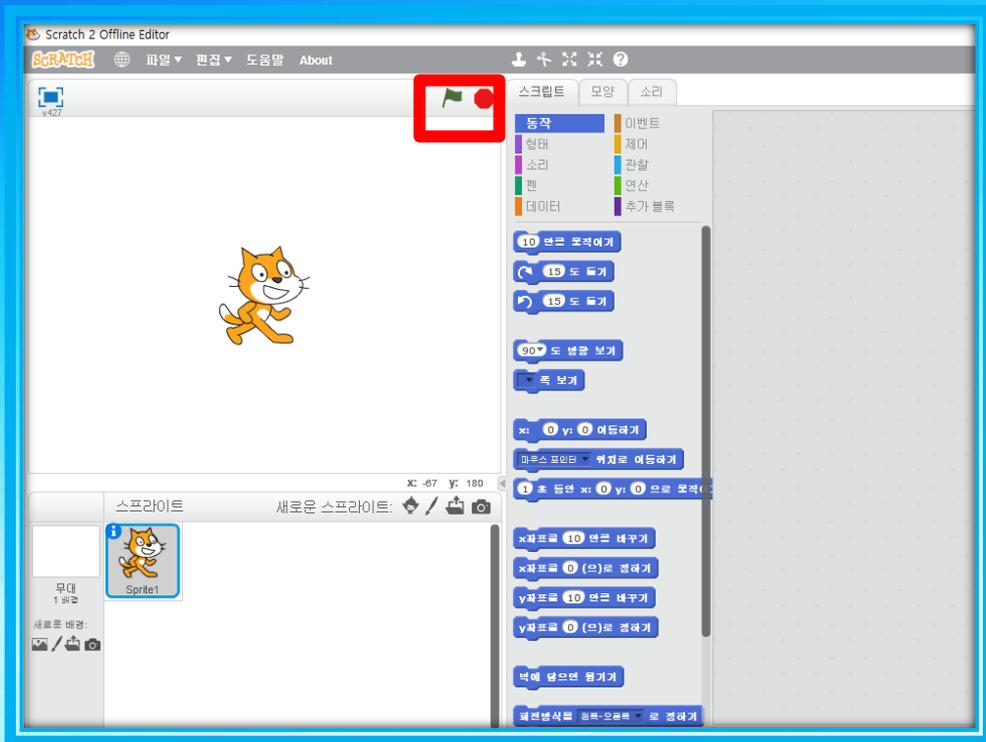
스타터 프로젝트 - [다운로드](#) >  
시작 안내서 - [다운로드](#) >  
스크래치 카드 - [다운로드](#) >

# 스크래치 화면 구경하기



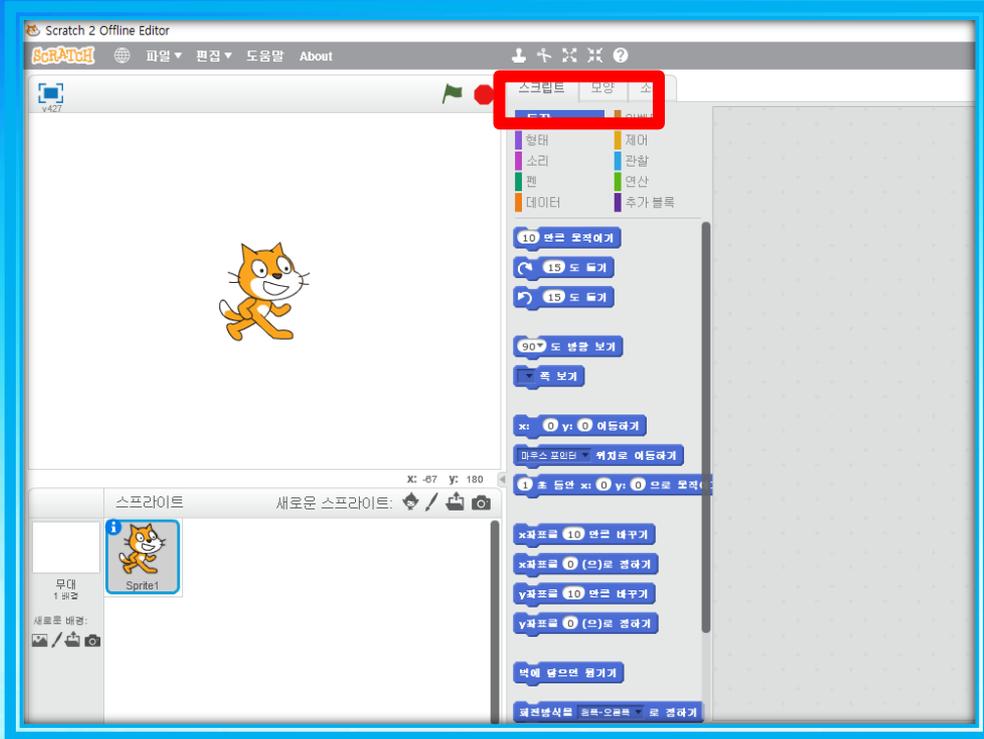
- 툴바 : 스프라이트를 복사, 삭제, 확대, 축소함

# 스크래치 화면 구경하기



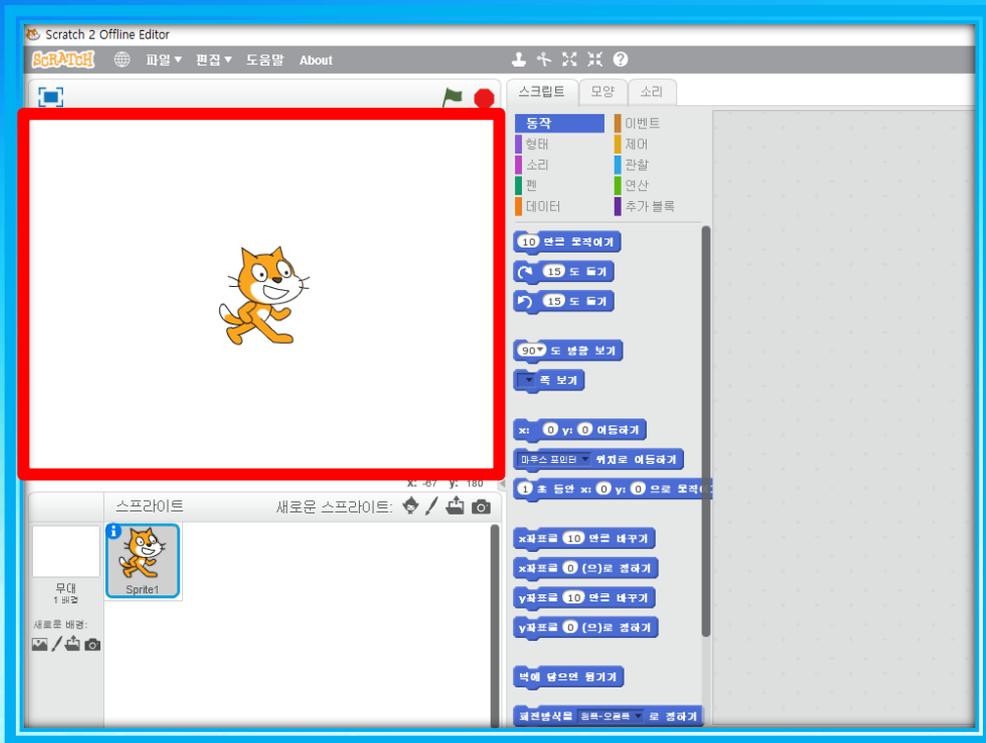
- 녹색깃발 : 프로젝트의 이벤트를 제어함
- 정지버튼 : 프로젝트의 실행을 종료함

# 스크래치 화면 구경하기



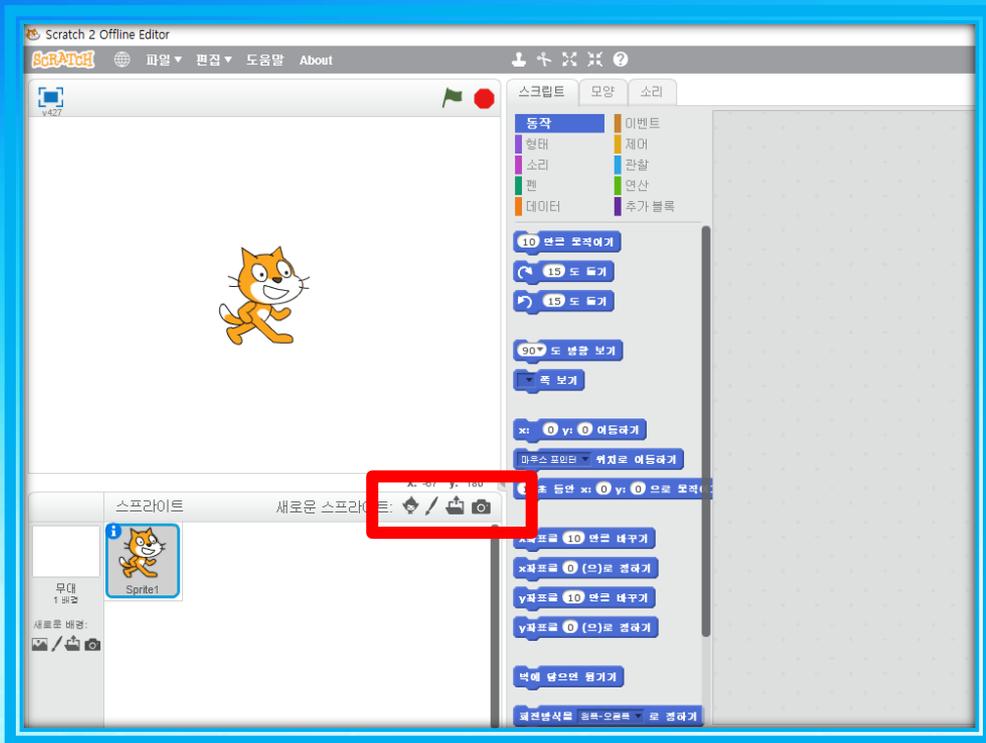
- 메뉴탭 : 스크립트, 모양, 소리에 대한 수정

# 스크래치 화면 구경하기



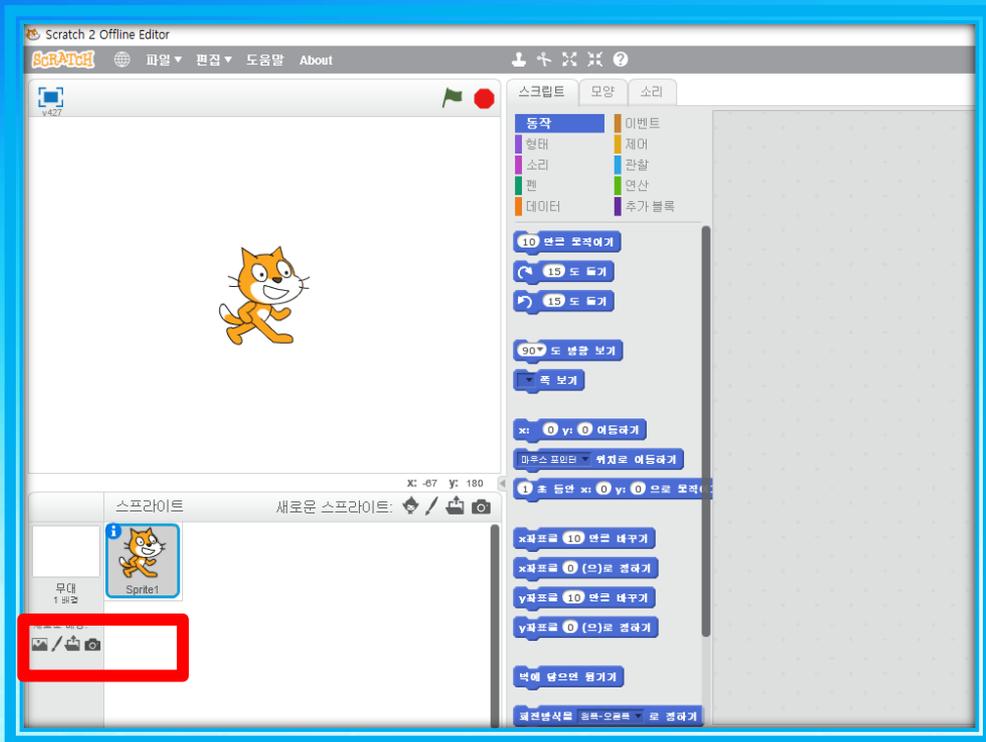
- 무대 : 프로젝트의 실행 공간

# 스크래치 화면 구경하기



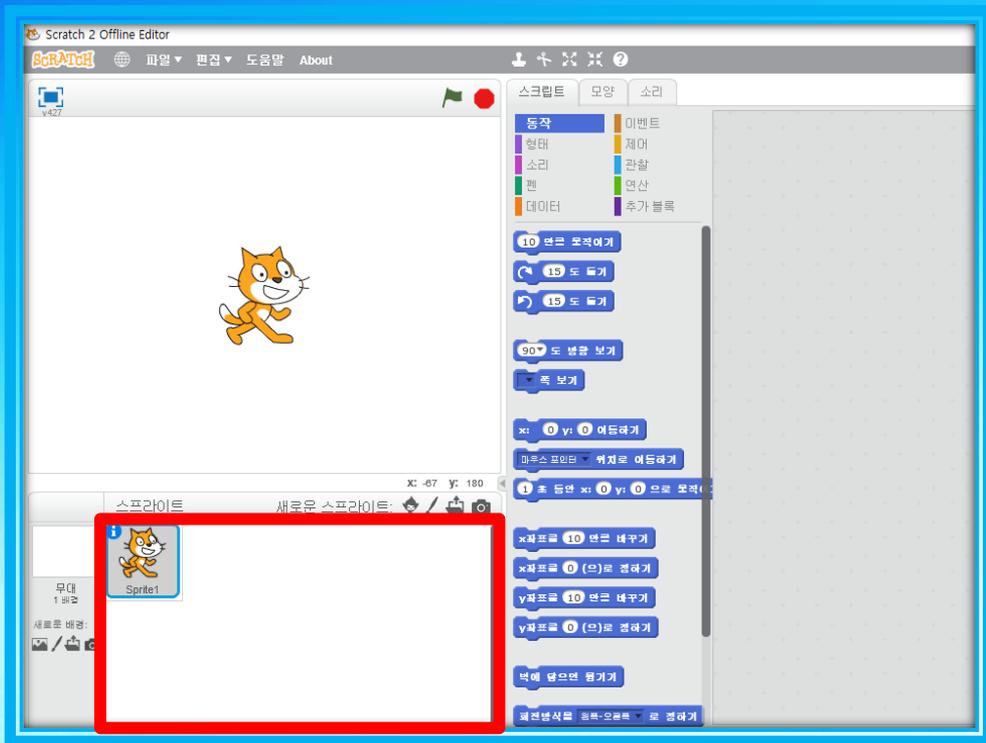
- 새로운 스프라이트 : 다양한 스프라이트를 선택하거나 새롭게 그릴 수 있음

# 스크래치 화면 구경하기



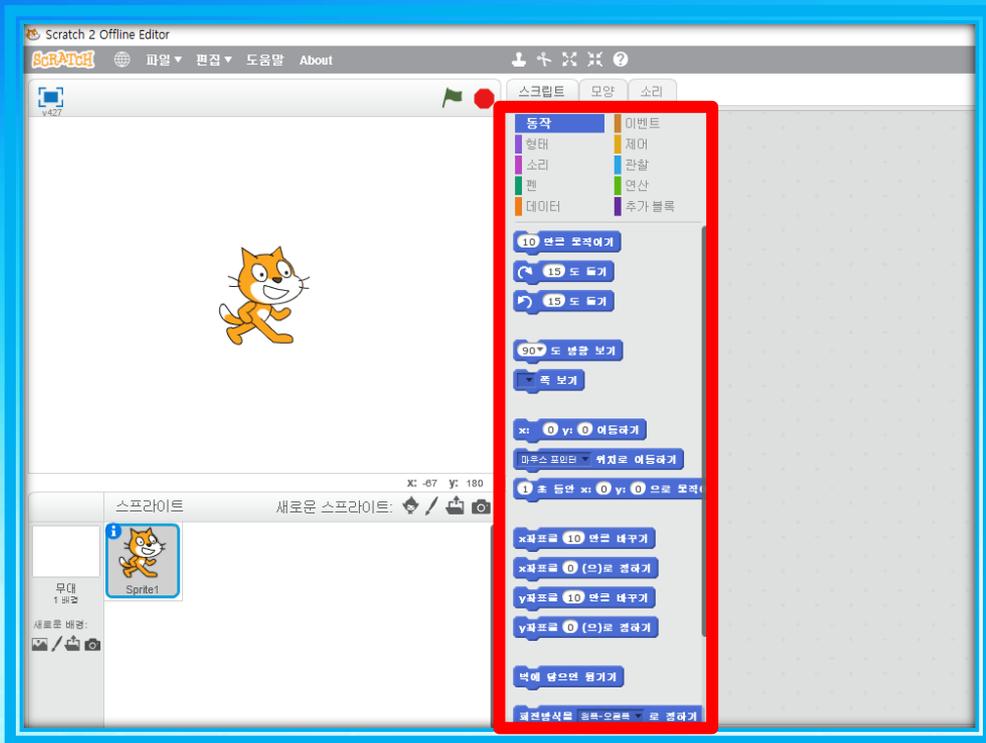
- 새로운 배경 : 다양한 배경을 선택하거나 새롭게 그릴 수 있음

# 스크래치 화면 구경하기



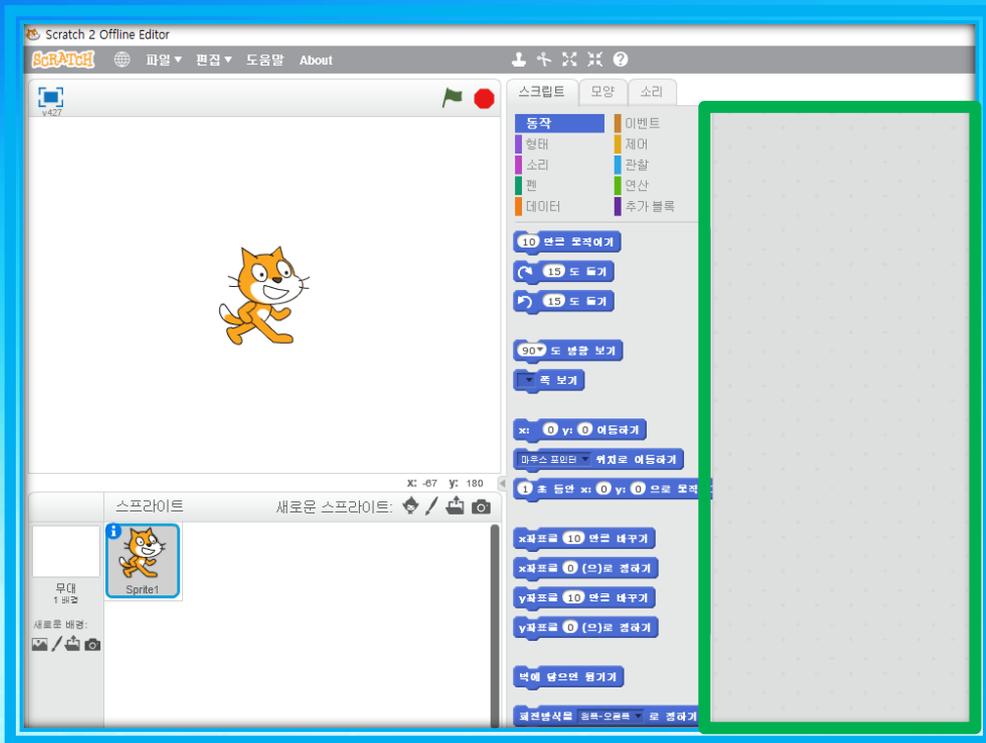
- 스프라이트 목록 : 프로젝트에 사용된 스프라이트를 보여줌

# 스크래치 화면 구경하기



- 스크립트 블록 : 스크립트를 작성하기 위한 블록들을 제공함

# 스크래치 화면 구경하기



- 스크립트 공간 : 블록을 조합하여 스크립트를 작성