

01

폴리곤에이드 시작하기

GE-101



LEVEL 01
CREATIVE SPACE

창의공간 블록스 - 레벨 1



POLYGONADE™

- 크롬 브라우저로 구글에서 '폴리곤에이드'를 검색하여 접속

Google

폴리곤에이드



Google Search

I'm Feeling Lucky

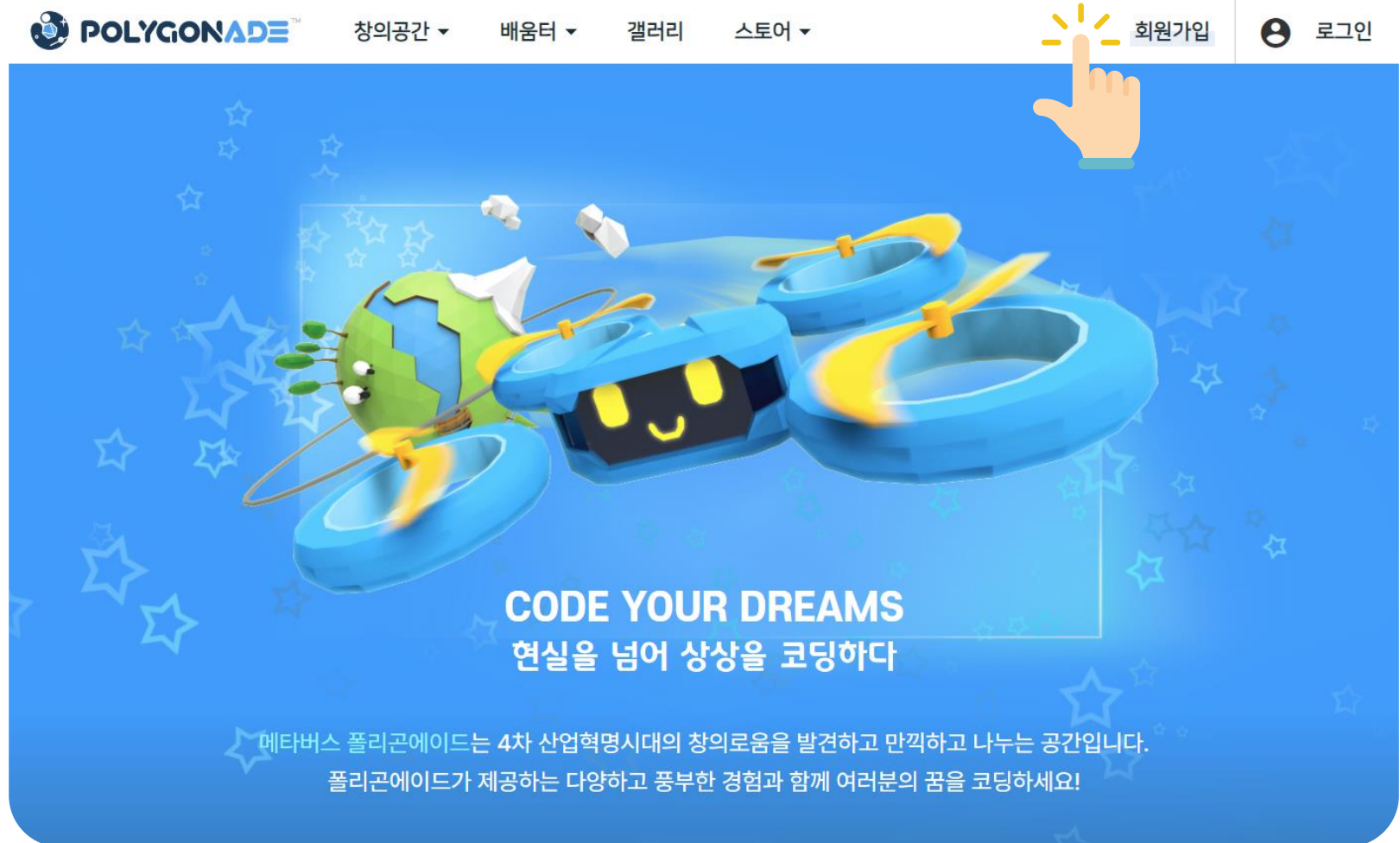
<https://www.polyade.com> · [Translate this page](#) ⋮

[폴리곤에이드] - SW 코딩 교육의 동반자

3D/VR/AR 환경에서의 컴퓨팅 사고 훈련이 가능한 SW 코딩 교육 통합 플랫폼입니다



● 메인 화면의 우측 상단에 있는 '회원가입' 메뉴를 클릭



The image shows the main page of the Polygonade website. At the top, there is a navigation bar with the Polygonade logo on the left and several menu items: '창의공간', '배움터', '갤러리', and '스토어'. On the right side of the navigation bar, there are two buttons: '회원가입' (Sign Up) and '로그인' (Login). A hand cursor is pointing at the '회원가입' button. Below the navigation bar is a large blue banner with a 3D illustration of a smiling robot in a blue boat, surrounded by a globe and stars. The banner contains the text 'CODE YOUR DREAMS' and '현실을 넘어 상상을 코딩하다'. At the bottom of the banner, there is a paragraph of text in Korean.

POLYGONADE™ 창의공간 ▾ 배움터 ▾ 갤러리 스토어 ▾ **회원가입** 로그인

CODE YOUR DREAMS
현실을 넘어 상상을 코딩하다

메타버스 폴리곤에이드는 4차 산업혁명시대의 창의로움을 발견하고 만끽하고 나누는 공간입니다.
폴리곤에이드가 제공하는 다양하고 풍부한 경험과 함께 여러분의 꿈을 코딩하세요!

필수 확인 체크박스에 체크한 후 '다음 단계로' 버튼 클릭

회원가입

폴리곤에이드는 다양한 3D 그래픽을 경험하면서 작품을 만들고 서로 나누고 다 함께 즐길 수 있는 온라인 코딩 교육 플랫폼입니다.

이용약관 동의 (필수)

ACROSSSPACE Inc. 플랫폼 및 디지털콘텐츠 이용약관

제1장 총칙

동의합니다.

개인정보 수집 및 활용 동의 (필수)

개인정보 수집·이용·제공 동의서

ACROSSSPACE Inc. 는 본 서비스를 제공함에 있어 이용자의 개인정보를 「개인

동의합니다.

다음 단계로



● 양식에 맞게 아이디와 비밀번호를 입력하고 '확인' 버튼 클릭

회원가입

아이디 6자 이상 (띄어쓰기 불가, 영문 소문자 + 숫자)

예) abcde1

이름 또는 별명

예) 김이름

비밀번호 8자 이상 (영문 + 숫자 + 특수 문자)

예) abcde1**

비밀번호 재입력

예) abcde1**

확인



● 이메일 인증은 추후 '마이페이지'에서 진행 가능

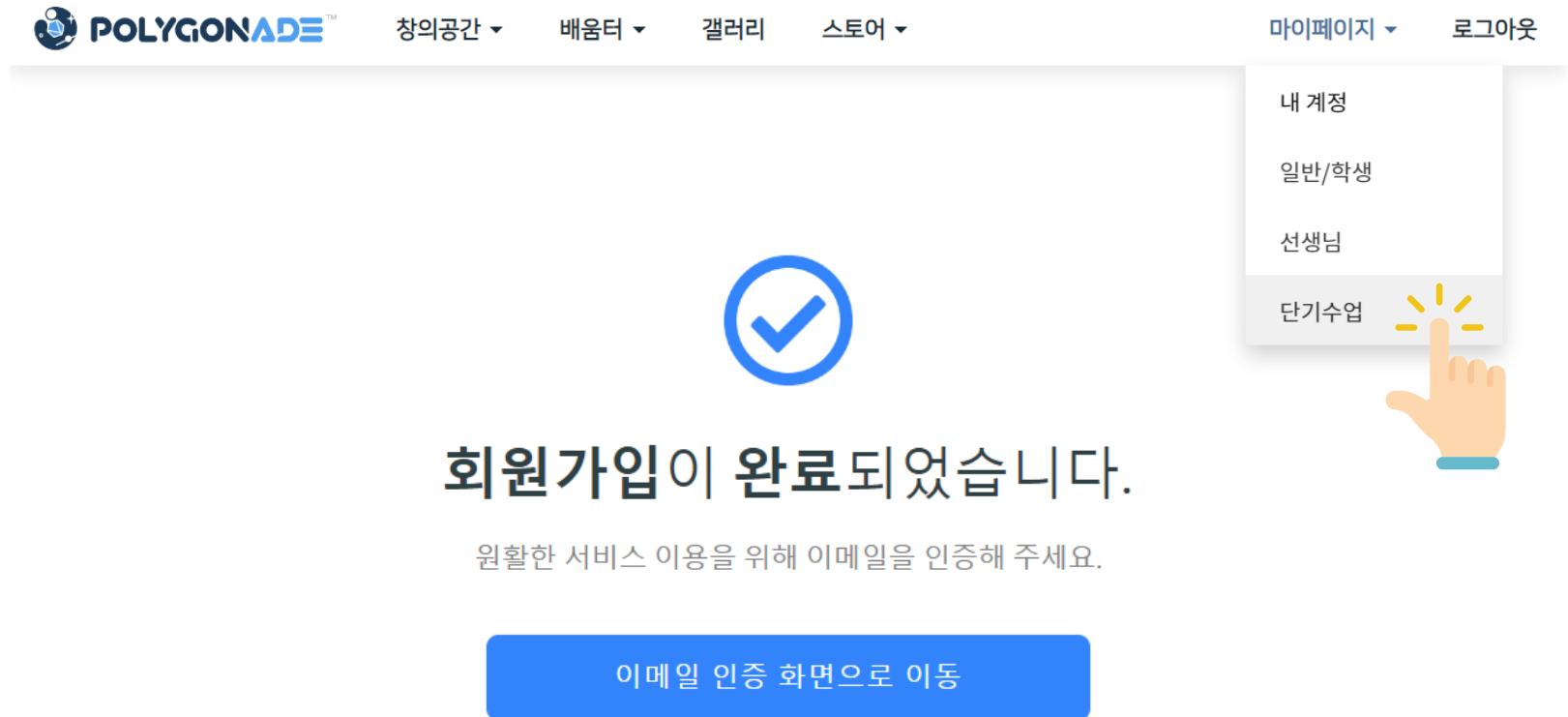


회원가입이 완료되었습니다.

원활한 서비스 이용을 위해 이메일을 인증해 주세요.

이메일 인증 화면으로 이동

● 우측 상단의 '마이페이지'를 클릭한 후 '단기수업' 클릭



The screenshot shows the PolygonADE website interface. At the top left is the logo 'POLYGONADE™'. The navigation bar includes '창의공간', '배움터', '갤러리', and '스토어'. On the right, there are links for '마이페이지' and '로그아웃'. A dropdown menu is open under '마이페이지', listing '내 계정', '일반/학생', '선생님', and '단기수업'. A hand icon is pointing to '단기수업'. The main content area features a large blue checkmark icon, the text '회원가입이 완료되었습니다.', and a sub-message '원활한 서비스 이용을 위해 이메일을 인증해 주세요.' Below this is a blue button labeled '이메일 인증 화면으로 이동'.

- 단기수업 코드를 입력하고 '입장 요청' 버튼 클릭

단기수업

단기수업 코드 입력

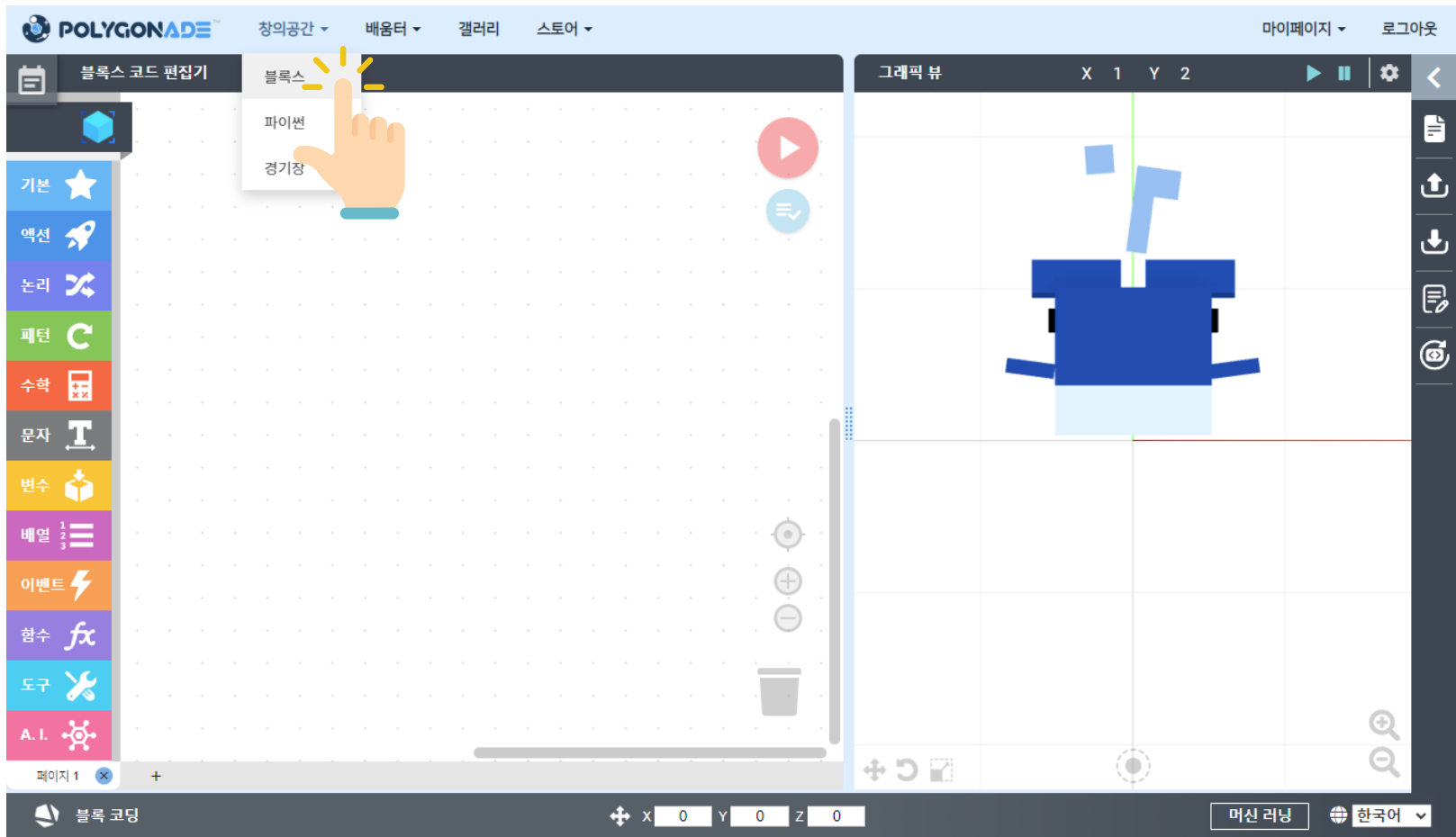
ai

입장 요청



i 단기수업 코드를 사전에 부여받았을 경우에만 사용 가능합니다.

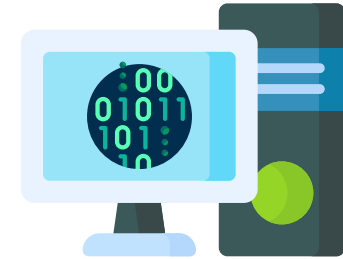
● 블록 코딩 환경 - '창의공간 > 블록스' 메뉴를 통해 입장 가능



ESSENTIALS

컴퓨터란?

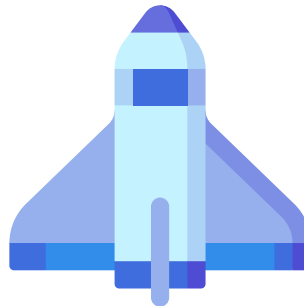
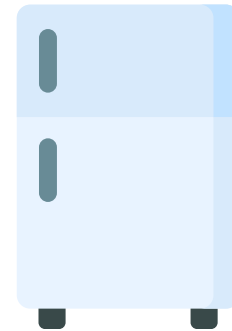
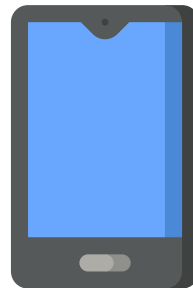
컴퓨터는



무엇을 어떻게 하라는 지시를 0과 1이 조합된 형태로 전달받으면 이를 자동으로 무한히 반복할 수 있는 장치

문자, 이미지, 소리 등의 정보는 0과 1이 조합된 형태로 변형되고, 컴퓨터는 이를 처리하여 우리에게 보여 줌

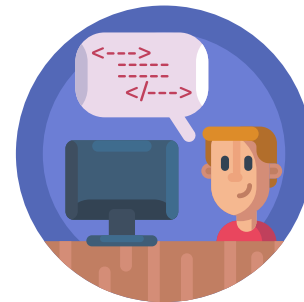
현대인의 필수품인 스마트폰 뿐만 아니라, 냉장고, 세탁기 등의 가전제품, 크게는 자동차, 우주선, 작게는 스마트 밴드, 시계 등 거의 모든 전자 기계에 컴퓨터 탑재



ESSENTIALS

컴퓨터 언어란?

컴퓨터 언어는



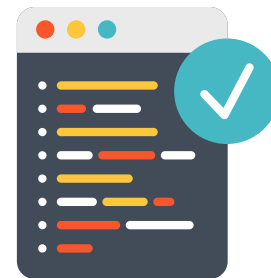
컴퓨터에게 지시를 내리기 위해 사용하는 언어

- '폴리곤에이드'도 하나의 컴퓨터 언어
- 영어가 모국어인 사람과 대화하기 위해 영어를 배우듯이 컴퓨터와 대화하기 위해 컴퓨터 언어를 배움

ESSENTIALS

프로그램이란?

프로그램은



컴퓨터 언어로 컴퓨터가 무엇을 어떻게 해야 할지에 대한
지시서를 만들어 놓은 것

기본적으로 '무엇을'에 해당하는 데이터와 '어떻게'에
해당하는 알고리즘으로 구성돼 있음

ESSENTIALS

소프트웨어란?

소프트웨어^는



여러 **프로그램**과 이미지, 소리 등이 결합한 형태

보고 들을 수는 있지만 손으로 만질 수는 없음

- 스마트폰에서 '앱'이라 부르는 것들이 바로 소프트웨어
이며, 게임도 소프트웨어 중 하나

ESSENTIALS

코드란?

코드^는



컴퓨터 언어로 작성하는 지시

- 코드를 작성하다 = 코딩하다
- 폴리곤에이드에서는 퍼즐 모양 코드를 '블록'이라 부름

ESSENTIALS

코딩이란?

코딩은



(문자적 의미로서) **코드**를 작성하는 것

프로그램 또는 **소프트웨어**를 만드는 방법과 과정

- 코딩한다는 것은 단순히 컴퓨터를 사용하는 수준을 넘어
상상하는 모든 것을 컴퓨터를 통해 표현할 수 있다는 것

인간의 언어로 글짓기를 하여 문학작품을 만들어 내듯이,
컴퓨터 언어로 코딩을 하여 프로그램 만들 비교



STEP 1

폴리곤에이드 기본

폴리곤에이드^는



퍼즐 모양으로 만들어져 쉽게 사용할 수 있는 **컴퓨터 언어**

3차원의 입체적인 모습의 소프트웨어를 만들 수 있음

메타버스와 인공지능의 원리를 이해하고 실습할 수 있음

- 왼쪽에는 코딩하는 공간, 오른쪽에는 결과를 확인하는 공간

The screenshot displays the POLYGONADE interface, which is split into two main sections:

- Left Section (Coding Space):** Titled "블록 코드 편집기" (Block Code Editor), it features a large grid with a dashed orange circle in the center containing the Korean word "코딩" (Coding). A vertical toolbar on the left lists various coding blocks: 액션 (Action), 논리 (Logic), 패턴 (Pattern), 수학 (Math), 문자 (Text), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I. The top navigation bar includes "창의공간" (Creative Space), "배움터" (Learning Center), "갤러리" (Gallery), and "스토어" (Store).
- Right Section (Graphics Preview):** Titled "그래픽 뷰" (Graphics View), it shows a yellow robot character on a grid. A dashed orange circle in the center contains the Korean text "결과 (프로그램)" (Result (Program)). The top of this section shows "X 0 Y 0" and playback controls (play, pause, settings). A vertical toolbar on the right contains icons for undo, redo, and other editing functions.

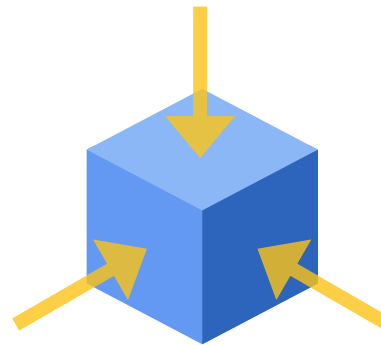
At the bottom of the interface, there are buttons for "비대면 수업" (Asynchronous Class), "채팅" (Chat), "수업 관리" (Class Management), and a language dropdown menu set to "한국어" (Korean).

3D 그래픽은

컴퓨터 화면에서 3방향 축으로 표현되는 공간의 이미지



2D 그래픽
(평면)



3D 그래픽
(입체)

● [그래픽 뷰]의 [부가 기능]을 사용하여 3D 그래픽으로 변경

The screenshot shows the POLYGONADE software interface. The main workspace displays a yellow 3D character model on a grid. A text box in the center provides instructions for switching to 3D view. On the right side, a context menu is open, showing options like '전체 화면', 'STL 저장', '2D/3D 전환', 'VR 모드', and '코드 실행'. The '2D/3D 전환' option is highlighted with a green arrow labeled '2'. The top right corner shows the '그래픽 뷰' tab and a settings icon.

입체적인 모습으로 보기 위해 [1] 먼저 전체 화면
오른쪽 위의 톱니바퀴 모양 버튼을 클릭

[2] 이때 나타나는 메뉴에서 [2D/3D 전환]을 클릭

● [툴박스]에서 블록 모양의 코드를 가져와 코딩

The screenshot displays the POLYGONADE interface. On the left, the '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) is active, showing a vertical toolbar with various code blocks: 액션 (Action), 논리 (Logic), 패턴 (Pattern), 수학 (Math), 문자 (Text), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I. A green dashed box highlights this toolbar, with a green arrow pointing to a text box that reads: "[툴박스]는 블록 모양 코드가 담겨 있는 공간" (The [Toolbox] is a space containing block-shaped code). The right side of the interface shows the '그래픽 뷰' (Graphic View) with a 3D coordinate system (X, Y, Z axes) and a grid. The X-axis is red, the Y-axis is green, and the Z-axis is blue. The current coordinates are X: -30, Z: -65. The bottom of the interface includes navigation and utility buttons like '창의공간' (Creative Space), '비대면 수업' (Asynchronous Class), '채팅' (Chat), '수업 관리' (Class Management), and a language dropdown set to '한국어' (Korean).

● [툴박스] [기본] 카테고리의 [오브젝트 생성] 블록 사용

The screenshot shows the POLYGONADE block editor interface. The top navigation bar includes 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The left toolbar has categories like '기본', '논리', '패턴', '수학', '문자', '변수', '배열', '이벤트', '함수', '도구', and 'A.I.'. The central workspace shows a 3D scene with a blue block labeled '고래' (Whale) and an '이벤트' (Event) block. The right-side '그래픽 뷰' (Graphic View) panel shows a 3D view of the scene with a dashed blue box around the 'Object Creation' block. A dashed yellow arrow points from the 'Object Creation' block in the workspace to the 'Object Creation' block in the 'Graphic View' panel.

[1] 전체 화면 왼쪽 위의 [기본]이라고 적혀 있는 버튼을 마우스로 클릭

[2] 이때 나타나는 모양 중 첫 번째 모양을 마우스로 클릭하거나 드래그하여 코딩하는 공간으로 가져옴

● [실행] 버튼을 눌렀을 때 고래가 등장하는지 확인

The screenshot displays the POLYGONADE 3D development environment. On the left, a vertical toolbar contains various tool categories: 기본 (Basic), 액션 (Action), 논리 (Logic), 패턴 (Pattern), 수학 (Math), 문자 (Text), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I. The main workspace is divided into two panels. The left panel, titled '블록스 코드 편집기' (Block Code Editor), shows a code block with the name '고래' (Whale) and an event trigger. The right panel, titled '그래픽 뷰' (Graphic View), shows a 3D scene with a blue whale object on a grid. A dashed orange circle highlights the whale, and a dashed box below it is labeled '고래 오브젝트' (Whale Object). The top navigation bar includes 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The bottom status bar shows '페이지 1', '블록 코딩', and coordinates 'x 1.25 y 0.75 z 0.75'. A '머신 러닝' (Machine Learning) button and a language dropdown set to '한국어' (Korean) are also visible.

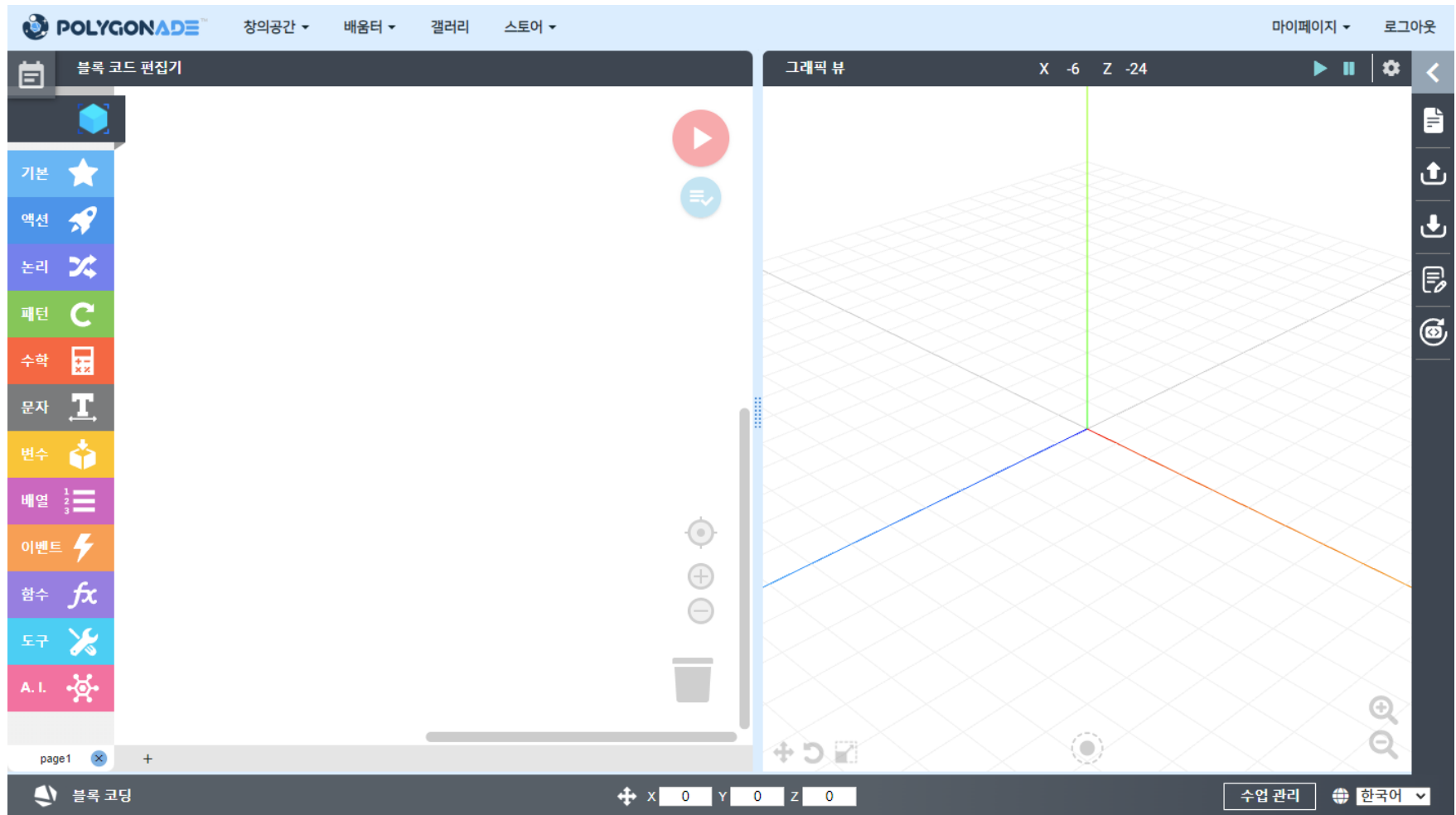
STEP 1-2

튜토리얼

- 화면 오른쪽 위의 [새로 만들기] 버튼을 클릭하여 새롭게 시작해 봅시다.

The screenshot displays the POLYGONADE web editor interface. At the top, there is a navigation bar with 'POLYGONADE' logo, '창의공간', '배움터', '갤러리', and '스토어' menus. On the right, there are '마이페이지' and '로그아웃' options. Below the navigation bar, there are tabs for '블록 코드 편집기' and '그래픽 뷰'. The '그래픽 뷰' tab is active, showing a 3D grid with a blue robot-like object and a green arrow labeled '1'. A central dialog box is overlaid on the grid, featuring a red lightbulb icon and the text: '코드를 새로 작성하시겠습니까?' (Do you want to create new code?) and '작업하던 내용이 모두 사라집니다.' (All work in progress will be deleted). There are two buttons at the bottom of the dialog: a dark blue button labeled '예' (Yes) with a green arrow labeled '2' pointing to it, and a grey button labeled '아니오' (No). On the right side of the interface, there is a vertical toolbar with several icons, including a document icon labeled '1' and a circular arrow icon. The bottom of the interface shows 'page 1' and '창의공간' on the left, and '수업 관리' and '한국어' on the right.

- 화면에 있던 코드와 실행 결과가 모두 사라진 것을 확인할 수 있습니다.



● 도형 오브젝트를 이용하여 집 모양을 만들어 봅시다. 무엇이 필요할까요?

The image shows the POLYGONADE 3D modeling software interface. On the left, the '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) is visible, containing a code block with the following structure:

```

지붕 삼각형7
+ 이벤트
몸체 사각형
+ 이벤트
    
```

A large yellow question mark is placed between the code editor and the 3D view, indicating a question about the required shapes. The 3D view on the right shows a simple house model with a red roof and a yellow body, constructed on a grid. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The bottom status bar shows '블록 코딩', 'x 0 y 0 z 0', '수업 관리', and '한국어'.



오브젝트 생성

블록(또는 코드)은

3D 그래픽의 오브젝트를 만들

'별명을 가진 오브젝트 생성'

블록이라고도 불림

● [오브젝트 생성] 블록을 가져온 후 [리소스 매니저] 버튼 클릭합니다.

The screenshot displays the POLYGONADE software interface. On the left, a vertical toolbar contains various category icons: 기본 (Basic), 액션 (Action), 논리 (Logic), 패턴 (Pattern), 수학 (Math), 문자 (Text), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I. The '기본' (Basic) category is selected, and a dashed green circle highlights the '오브젝트 생성' (Object Creation) block. A dashed green arrow points from this block to the '리소스 매니저' (Resources Manager) button in the top navigation bar. The main workspace shows a 3D grid with a blue cube object. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The bottom status bar shows '블록 코딩', 'X 0 Y 0 Z 0', '수업 관리', and '한국어'.

● 오브젝트 재료 중 삼각형과 사각형을 선택하고 [추가] 버튼 클릭합니다.

The screenshot shows the POLYGONADE resource manager interface. The top navigation bar includes 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The main area is titled 'RESOURCE MANAGER' and '오브젝트' (Objects), with tabs for '소리' (Sound), '이미지' (Image), and '장바구니' (Shopping Cart). A search bar is present in the top right of the object grid.

The object grid displays various 3D shapes, including '직사각기둥', '원기둥', '구', '면', '삼각형', '삼각형2', '삼각형3', '삼각형4', '삼각형5', '삼각형6', '삼각형7', '삼각형8', '삼각형9', '삼각형10', '원', and '원2'. A blue box highlights the '삼각형7' (red triangle) and another blue box highlights the '사각형' (yellow cube). A dashed green line connects the '삼각형7' to the '추가' (Add) button at the bottom right. A text box in the center of the grid says '클릭하여 선택하면 하늘색 테두리가 보임' (Click to select, blue border appears).

At the bottom right, there are buttons for '추가' (Add) and '취소' (Cancel). The bottom status bar shows '블록 코딩', 'x 0 y 0 z 0', '수업 관리', and '한국어'.

- 사각형을 [오브젝트 생성] 블록에 결합시키고 [코드 적용] 버튼을 누릅니다.

블록 코드 편집기

삼각형7

기본 ☆

액션 🚀

논리 ⚡

패턴 C

수학 📐

문자 📄

변수 📏

배열 📦

이벤트 ⚡

함수 f_x

도구 🛠️

A.I. 🧠

page1

블록 코딩

그래픽 뷰 X 1 Z 2

[코드 적용]을 클릭해야 오브젝트가 나타남

별명을 '몸체'로 바꿔 봅시다.

몸체

사각형

이벤트

수업 관리

한국어

x 0 y 0 z 0

- 삼각형을 [오브젝트 생성] 블록에 결합시키고 [코드 적용] 버튼을 누릅니다.

The screenshot displays the POLYGONADE software interface, divided into two main panels: '블록스 코드 편집기' (Block Code Editor) on the left and '그래픽 뷰' (Graphic View) on the right.

블록스 코드 편집기 (Block Code Editor):

- The left sidebar contains various tool categories: 기본 (Basic), 액션 (Action), 논리 (Logic), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I.
- The main workspace shows a script starting with an '이벤트' (Event) block labeled '지붕' (Roof). This event block is connected to an '오브젝트 생성' (Object Creation) block labeled '삼각형7' (Triangle7), which contains a red triangle icon.
- Below this, there is another '이벤트' (Event) block labeled '몸체' (Body) connected to an '오브젝트 생성' (Object Creation) block labeled '사각형' (Rectangle), which contains a yellow cube icon.
- A callout box with a dashed border and a green arrow pointing to the '지붕' event block contains the text: "별명을 '지붕'으로 바꿔 봅시다." (Let's change the nickname to 'Roof').
- A green dashed circle highlights a '코드 적용' (Apply Code) button (a play icon with a checkmark) located in the center of the workspace.

그래픽 뷰 (Graphic View):

- The right panel shows a 3D perspective view of a scene on a grid.
- The scene contains a large red triangular prism (the 'Roof') and a smaller yellow rectangular prism (the 'Body') positioned on top of the red prism.
- The top of the panel shows the coordinate system: 'X 2 Z 0'.
- At the bottom of the panel, there are controls for camera movement and a status bar showing 'x 0 y 0 z 0'.

At the bottom of the entire interface, there is a footer with '블록 코딩' (Block Coding), a language selector set to '한국어' (Korean), and a copyright notice: '© ACROSSPACE Inc.'

- 마우스의 왼쪽/오른쪽 버튼, 가운데 휠을 사용하여 화면을 움직여 봅니다.

블록 코드 편집기

POLYGONADE 창익공간 배움터 갤러리 스토어 마이페이지 로그아웃

그래픽 뷰 X -1 Z 0

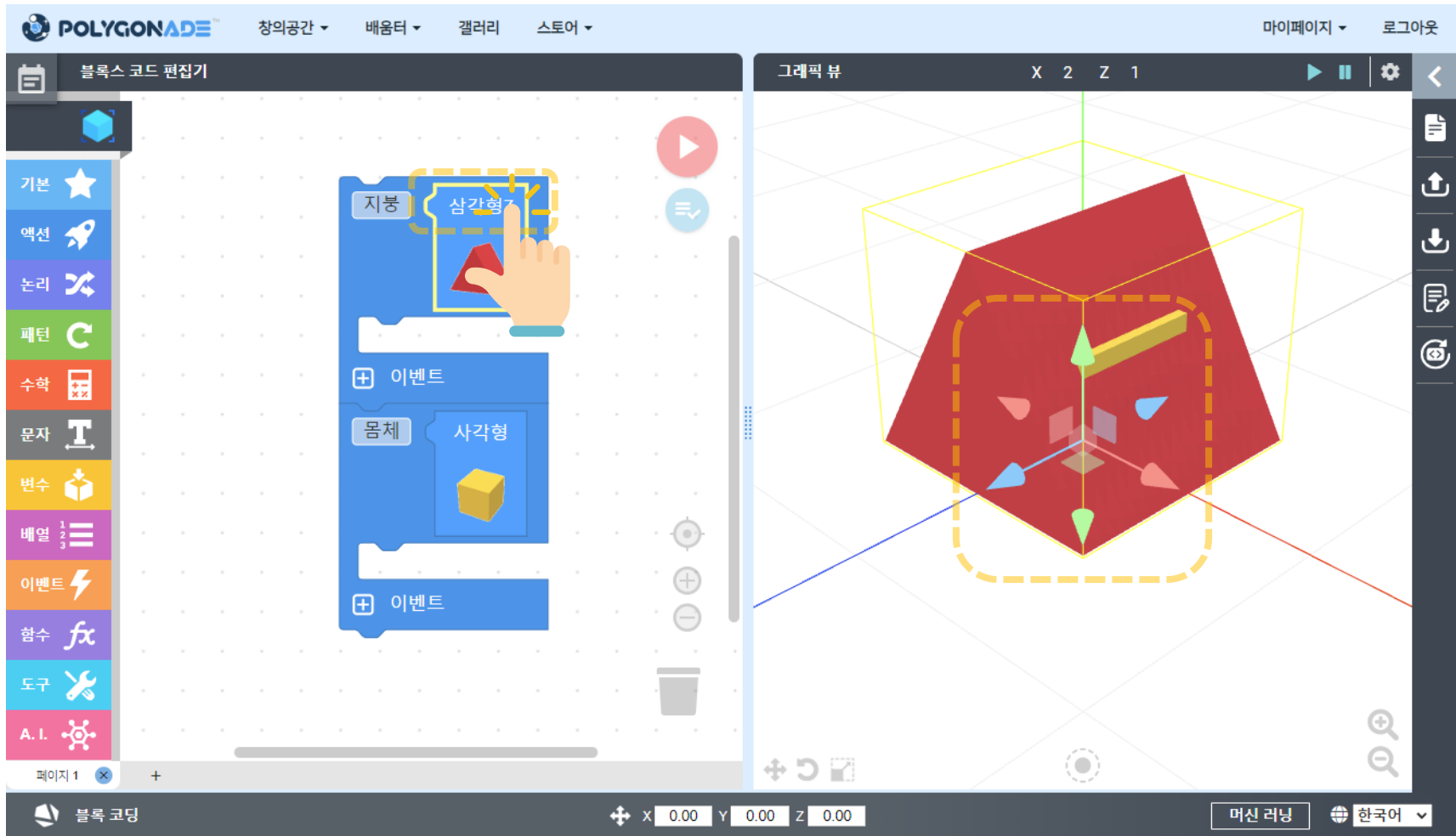
마우스 오른쪽 버튼을 누르고 움직이면 화면을 위, 아래, 왼쪽, 오른쪽으로 옮길 수 있습니다.

마우스 왼쪽 버튼을 누른 채 움직이면 화면을 회전시킬 수 있습니다.

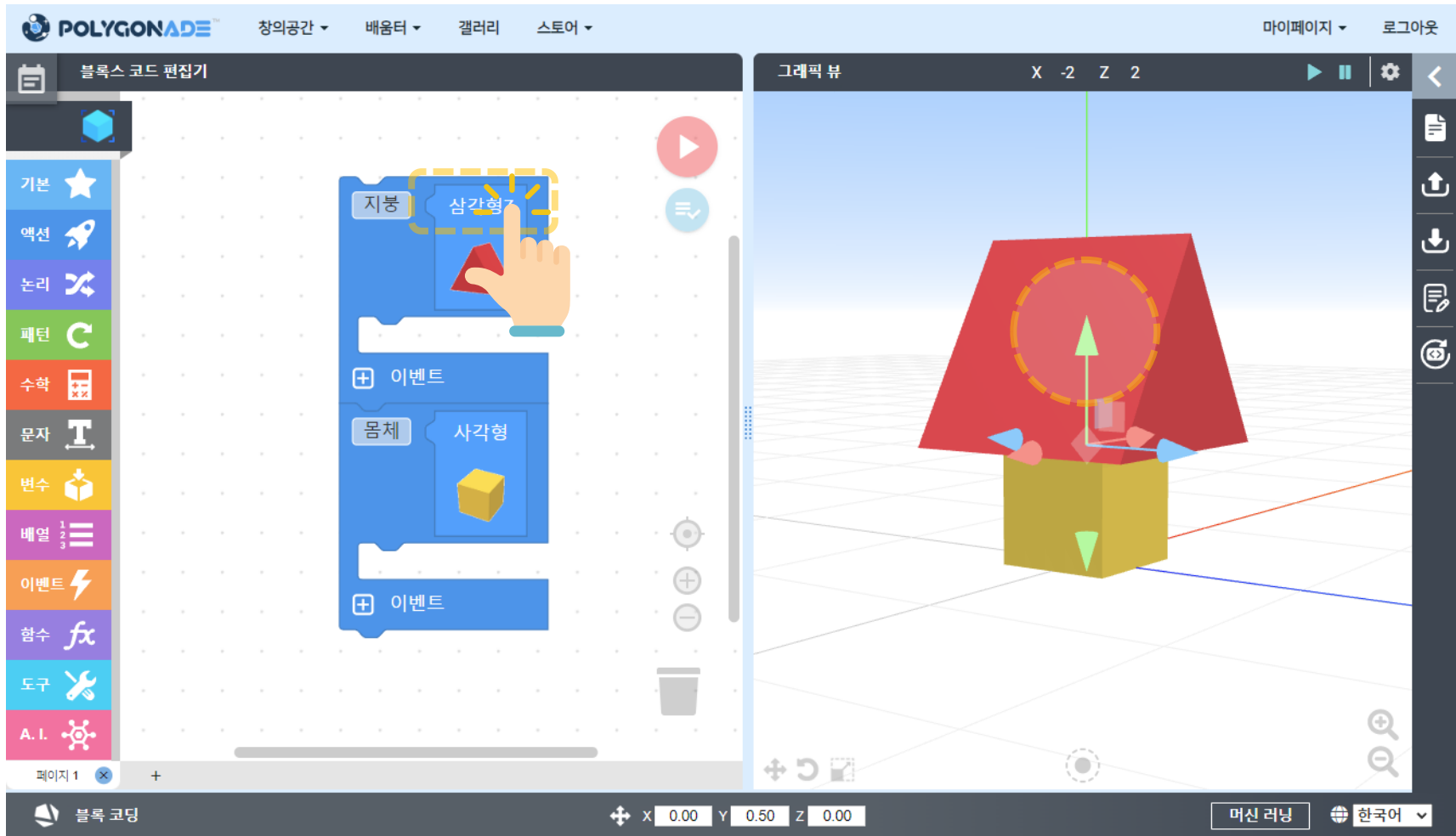
마우스 가운데의 휠을 앞뒤로 움직이면 화면을 확대, 축소시킬 수 있습니다.

머신 러닝 한국어

- 글자 부분 '삼각형'을 클릭하면 위치를 옮겨주는 도구가 나타납니다.



- 초록색 화살표 모양을 마우스 왼쪽 버튼으로 드래그하여 위치를 바꿉니다.



- 글자 부분 '사각형'을 클릭하여 위치 변경 도구를 사각형으로 옮겨줍니다.

The screenshot displays the POLYGONADE software interface. On the left, the '블록스 코드 편집기' (Block Code Editor) shows a script with a '지붕' (Roof) block containing a '삼각형7' (Triangle7) block, and a '몸체' (Body) block containing a '사각형' (Rectangle) block. A hand cursor is clicking on the '사각형' block. On the right, the '그래픽 뷰' (Graphic View) shows a 3D scene with a house model. The house has a red roof and a yellow base. A yellow rectangle is positioned on the base of the house. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The left sidebar has categories: 기본, 액션, 논리, 패턴, 수학, 문자, 변수, 배열, 이벤트, 함수, 도구, and A.I. The bottom status bar shows '페이지 1', '블록 코딩', coordinates 'x 0.00 y 0.00 z 0.00', '머신 러닝', and '한국어'.

- 오른쪽 화면 아래에 모여 있는 세 버튼 중 가장 오른쪽 버튼을 클릭합니다.

The screenshot displays the POLYGONADE interface. On the left is a '블록스 코드 편집기' (Block Code Editor) with a sidebar containing categories like '기본' (Basic), '액션' (Action), '논리' (Logic), '패턴' (Pattern), '수학' (Math), '문자' (Text), '변수' (Variable), '배열' (Array), '이벤트' (Event), '함수' (Function), '도구' (Tool), and 'A.I.'. The main workspace shows a scene with a red house and various colored blocks. A callout box with a dashed border contains the text '크기를 변경하는 도구로 모양이 바뀝니다.' (The shape changes with the size adjustment tool). A green dashed line points from the text to a button in the bottom right corner of the 3D view. The 3D view shows a house with a red roof and a yellow base, with a dashed orange box around its base. The bottom status bar shows '블록 코딩' (Block Coding), 'x 1.00 y 1.00 z 1.00', '머신 러닝' (Machine Learning), and '한국어' (Korean).

- 빨간색, 파란색 부분을 마우스 왼쪽 버튼으로 드래그하여 크기를 바꿉니다.

The screenshot displays the POLYGONADE 3D modeling software interface. On the left, the '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) shows a sequence of blocks: a '지붕' (Roof) block containing a '삼각형7' (Triangle7) block, followed by an '이벤트' (Event) block, a '몸체' (Body) block containing a '사각형' (Rectangle) block, and another '이벤트' (Event) block. The right side shows the '그래픽 뷰' (Graphic View) of a 3D model, which is a house-like structure with a red roof and a yellow body. A dashed yellow circle highlights a red and a blue hexagonal handle on the yellow body, indicating they can be dragged to resize. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The bottom status bar shows '블록 코딩', coordinates 'X 1.50 Y 1.00 Z 1.25', '머신 러닝', and '한국어'.

- 삼각형의 크기를 몸체 부분과 어울리게 조절해서 지붕을 표현해 봅니다.

The screenshot displays the POLYGONADE software interface. On the left, the '블록스 코드 편집기' (Block Code Editor) shows a '지붕' (Roof) block containing a '삼각형7' (Triangle7) block. Below it, there are '이벤트' (Event) and '몸체' (Body) blocks, with the '몸체' block containing a '사각형' (Rectangle) block. The right panel, '그래픽 뷰' (Graphic View), shows a 3D model of a house with a red roof and yellow walls. The coordinate system is set to X 1 Z 0. The bottom status bar shows '페이지 1', '블록 코딩', and coordinates X 1.25 Y 0.75 Z 0.75. The language is set to '한국어' (Korean).

STEP 2

폴리곤에이드의 구성

- 폴리곤에이드의 기본 화면은 [블록스 코드 편집기]와 [그래픽 뷰]로 나뉘어져 있습니다.



- [툴박스], [리소스 매니저]를 사용하여 코드를 작성하고, [사이드바 메뉴]를 통해 코드를 관리합니다.

The screenshot shows the POLYGONADE web editor interface. The top navigation bar includes 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The main workspace is divided into a left sidebar, a central canvas, and a right sidebar.

Annotations with arrows point to specific features:

- Left Sidebar (Tools):** A vertical menu with icons for '액션' (Action), '논리' (Logic), '패턴' (Pattern), '수학' (Math), '문자' (Text), '변수' (Variable), '배열' (Array), '이벤트' (Event), '함수' (Function), '도구' (Tools), and 'A.I.'. A dashed box highlights this sidebar with the text: "[툴박스]는 블록 모양 코드가 담겨 있는 공간입니다." (The [Toolbox] is a space where block-shaped code is stored).
- Top Left Panel (Resource Manager):** A panel titled '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) containing a grid of various block icons. A dashed box highlights this panel with the text: "[리소스 매니저]에서는 다양한 오브젝트를 불러올 수 있습니다." (In the [Resource Manager], you can load various objects).
- Right Sidebar (Menu):** A vertical menu with icons for document, up/down arrows, and a refresh icon. A dashed box highlights this sidebar with the text: "[사이드바 메뉴] 버튼을 통해 코딩한 내용을 저장하고 불러올 수 있습니다." (Through the [Sidebar Menu] button, you can save and load the coded content).
- Canvas (3D View):** A 3D coordinate system with X, Y, and Z axes. A dashed box highlights the '부가 기능' (Add-on) button (a play icon) with the text: "[부가 기능]을 통해 2D 평면 모드를 3D 입체 모드로 변경할 수 있습니다." (Through the [Add-on] feature, you can change from 2D plane mode to 3D solid mode).

At the bottom of the interface, there are buttons for '비대면 수업' (Asynchronous Learning), '채팅' (Chat), '수업 관리' (Class Management), and a language dropdown set to '한국어' (Korean).

● 측면과 하단에 위치한 버튼을 사용하여 보다 편리하게 코드를 작성하고 결과를 확인할 수 있습니다.

The screenshot displays the POLYGONADE interface, divided into a '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) on the left and a '그래픽 뷰' (Graphic View) on the right. The interface includes a top navigation bar with '창의공간', '배움터', '갤러리', and '스토어' on the left, and '마이페이지' and '로그아웃' on the right. A central toolbar contains icons for '액션', '논리', '패턴', '수학', '문자', '변수', '배열', '이벤트', '함수', and '도구'. The bottom status bar shows 'page1', '창의공간', '비대면 수업', '채팅', '수업 관리', and '한국어'.

Four instructional callouts with dashed borders and green arrows point to specific UI elements:

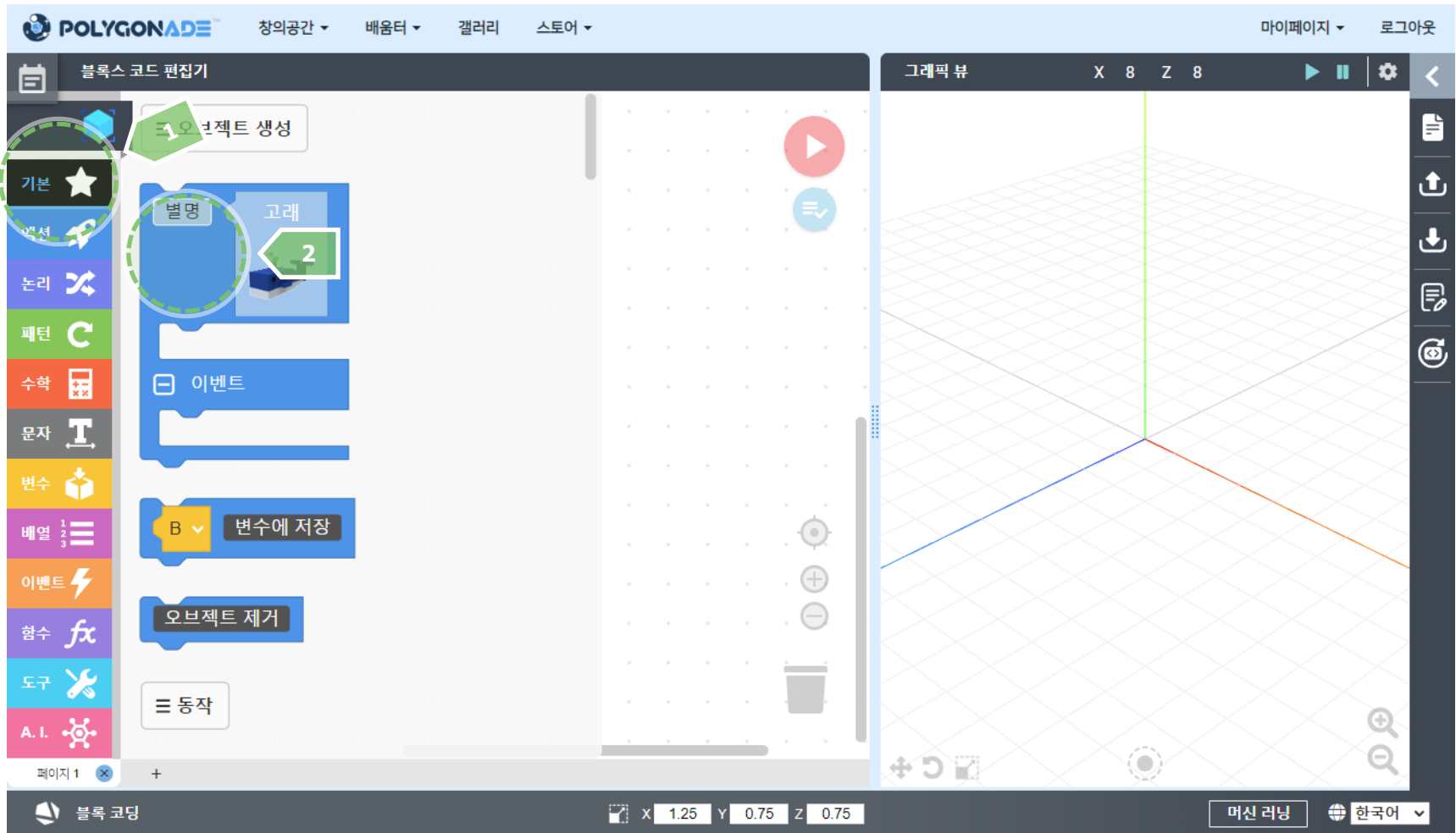
- Callout 1:** [확대/축소] 버튼을 눌러 블록스 코드 편집기 공간을 확대/축소할 수 있습니다. (Click the [Zoom In/Out] button to expand/contract the block code editor space.)
- Callout 2:** [페이지 추가]로 새로운 페이지를 추가할 수 있습니다. (You can add a new page with [Add Page]).
- Callout 3:** [실행], [중지] 버튼을 눌러 프로그램을 실행 또는 중지시킬 수 있습니다. (Click the [Run], [Stop] buttons to run or stop the program.)
- Callout 4:** [확대/축소] 버튼을 눌러 그래픽 뷰의 공간을 확대/축소할 수 있습니다. (Click the [Zoom In/Out] button to expand/contract the graphic view space.)

Additional callouts highlight the '디자인 도구' (Design Tools) button in the bottom left and the zoom controls in the bottom right of the graphic view.

STEP 3

폴리곤에이드 기본 사용법

- [툴박스]는 [액션], [논리] 등의 카테고리로 나뉘어져 있습니다. [1] 각 버튼을 클릭하면 해당 블록이 나타나며, [2] 원하는 블록을 마우스로 드래그하여 코드를 작성하는 공간으로 가져올 수 있습니다.



- [툴박스] 바로 위에 위치한, [1]큐브 모양의 아이콘이 그려진 버튼은 다양한 오브젝트 재료와 이미지를 가져올 수 있는 [리소스 매니저] 창을 열어주는 버튼입니다.

The screenshot shows the POLYGONADE software interface. On the left, there is a vertical toolbar with various icons. A green circle highlights a blue cube icon, with a green arrow pointing to it from a callout box containing the number '1'. Below this, the '이벤트' (Event) block is highlighted with another green circle and a green arrow pointing to it from a callout box. The main workspace shows a 3D model of a blue whale on a grid. A red play button icon is circled in green, with a green arrow pointing to it from a callout box. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE' and menu options like '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. A bottom status bar shows 'page1' and navigation controls.

[1] 큐브 모양의 아이콘이 그려진 버튼은 다양한 오브젝트 재료와 이미지를 가져올 수 있는 [리소스 매니저] 창을 열어주는 버튼입니다.

[실행] 버튼을 누르면 작성한 코드가 실행됩니다.

[오브젝트 생성] 블록은 새로운 오브젝트를 만들어 [그래픽 뷰] 화면에 출력해 줍니다.

● [리소스 매니저]에서 [1]생성하고자 하는 오브젝트 재료를 마우스로 클릭하면 선택되었음을 알려주는 표시가 나타납니다. [2]이때 오른쪽 아래의 '추가' 버튼을 클릭하면 [작업 공간]에 추가됩니다.

The screenshot shows the POLYGONADE Resource Manager interface. On the left is a sidebar with a 'RESOURCE MANAGER' section and a category list including '도형', '맵', '인공물', '자연물', '식물', '동물', '전체', '사람', '음식', '테마', and '에이전트'. The '동물' (Animals) category is selected. The main area displays a grid of 3D animal models under the '오브젝트' (Objects) tab. The models are arranged in rows and columns, with labels below each. The '별아라' (Yellow Chick) model is highlighted with a dashed green circle and a green arrow labeled '1'. At the bottom right, a '추가' (Add) button is highlighted with a dashed green circle and a green arrow labeled '2'. The interface also includes a search bar, navigation icons on the right, and a footer with '창의공간' (Creative Space) and language options.

- [1] 추가한 [오브젝트] 블록을 [오브젝트 생성] 블록에 결합시켜 주고 [2] [실행] 버튼을 누르면 변경된 코드가 반영되어 [그래픽 뷰]에서 실행됩니다.

The screenshot displays the POLYGONADE web application interface. On the left, the '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) shows a '별명' (Alias) block with a '그래' (Graphic) block inside. A '병아리' (Chicken) object block is being added to the '그래' block, as indicated by a green arrow labeled '1'. A red play button is circled in green, labeled '2'. The right panel shows the '그래픽 뷰' (Graphic View) with a 3D grid and a yellow chicken model. The interface includes a top navigation bar with 'POLYGONADE', '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. A left sidebar contains various tool categories like '액션', '논리', '패턴', '수학', '문자', '변수', '배열', '이벤트', '함수', '도구', and 'A.I.'. The bottom bar has '창의공간', '비대면 수업', '채팅', '수업 관리', and '한국어'.

STEP 4

오브젝트와 친해지기

- '오브젝트'는 한 가지 이상의 특징을 가진 데이터로 이루어진 묶음형 데이터라 할 수 있습니다. 우리의 주변에서 볼 수 있는 모든 것들은 오브젝트로 설명되고 표현될 수 있습니다.

The screenshot shows the POLYGONADE interface. On the left is a '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) with a sidebar containing categories like 액션 (Action), 논리 (Logic), 패턴 (Pattern), 수학 (Math), 문자 (Text), 변수 (Variable), 배열 (Array), 이벤트 (Event), 함수 (Function), 도구 (Tool), and A.I. The main workspace shows a 3D '그래픽 뷰' (Graphic View) of a yellow duck-like object. A text box in the 3D view contains the following text:

폴리곤에이드에서는 오브젝트를 서로 다른 세 방향인 앞뒤 면, 좌우 면, 위아래 면의 3측면으로 볼 수 있는 3D(3차원) 그래픽으로 표현하므로, 현실에서 일어날 수 있는 일들을 더욱 실감 있게 코딩해볼 수 있습니다.

At the bottom of the interface, there are buttons for '창의공간' (Creative Space), '비대면 수업' (Asynchronous Learning), '채팅' (Chat), and a language dropdown set to '한국어' (Korean).

- 사람 오브젝트를 한번 다뤄 봅시다. [1][리소스 매니저]에서 사람 오브젝트 블록을 가져와서 [2][기본 오브젝트 생성] 블록에 결합한 후, [3][코드 적용] 버튼을 누릅니다.

The screenshot displays the POLYGONADE interface with three numbered steps:

- 1**: A blue cube icon in the '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) is circled in green, indicating the selection of a resource block.
- 2**: A '기본남자4' (Basic Male 4) character block is placed into the '기본 오브젝트 생성' (Basic Object Creation) block in the '이벤트' (Event) section.
- 3**: The '코드 적용' (Apply Code) button, represented by a play icon, is circled in green, indicating the execution of the code.

A callout box explains the result of step 3: "[코드 적용] 버튼을 누르면, 우리가 [블록스 코드 편집기]에서 작성한 코드의 결과가 마치 미리 보기처럼 [그래픽 뷰]에 반영되어 나타납니다." (When you press the [Apply Code] button, the result of the code we wrote in the [Block Code Editor] is reflected in the [Graphic View] as if it were a preview.)

The '그래픽 뷰' (Graphic View) on the right shows a 3D character model on a blue platform, circled with a dashed orange line, representing the visual output of the code.

- 오브젝트가 놓인 위치를 변경해 봅시다. 오브젝트 블록의 이름을 마우스 왼쪽 버튼으로 클릭하면 나타나는 [위치 변경 도구]를 마우스 왼쪽 버튼으로 드래그하여 원하는 위치로 옮겨 봅시다.

POLYGONADE 창 의 공간 배움터 갤러리 스토어 마이페이지 로그아웃

블록 코드 편집기 그래픽 뷰 X 3 Z 2

액션 논리 패턴 수학 문자 변수 배열 이벤트 함수 도구 A.I.

이벤트 기본난자

오브젝트 블록의 이름을 마우스 왼쪽 버튼으로 클릭하면 빨간색, 초록색, 파란색의 화살표가 양 옆으로 있는 선이 서로 교차한 모습의 도구가 나타납니다. 각각의 화살표를 드래그하면 화살표의 방향으로 오브젝트의 위치를 변경할 수 있습니다.

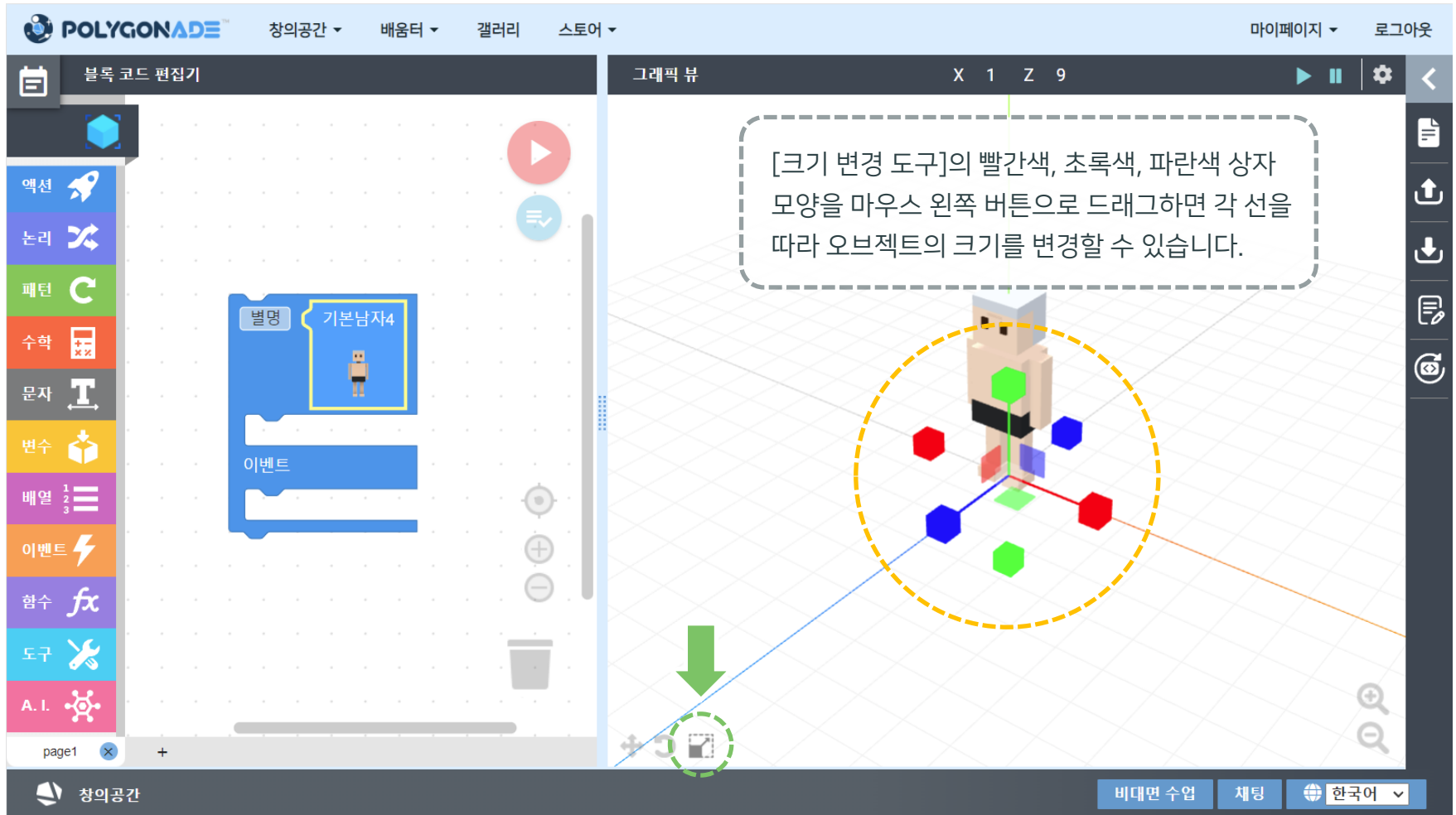
page1 +

창 의 공간 비대면 수업 채팅 한국어

- 오브젝트에 [위치 변경 도구]가 보이는 상태에서 [그래픽 뷰]의 왼쪽 아래에 위치한 세 개의 버튼 중 가운데에 있는 버튼을 클릭해 봅시다. 그러면 아래 그림처럼 [각도 변경 도구]가 나타납니다.

The screenshot shows the POLYGONADE software interface. On the left is a '블록 코드 편집기' (Block Code Editor) with a sidebar containing various tool categories like '액션' (Action), '논리' (Logic), '패턴' (Pattern), '수학' (Math), '문자' (Text), '변수' (Variable), '배열' (Array), '이벤트' (Event), '함수' (Function), '도구' (Tool), and 'A.I.'. The main workspace shows a 3D scene with a character object named '기본남자4' (Basic Man 4). A dashed box highlights a callout text: '[각도 변경 도구]의 빨간색, 초록색, 파란색 선을 마우스 왼쪽 버튼으로 드래그하면 각 선을 따라 오브젝트를 회전시킬 수 있습니다.' (By dragging the red, green, and blue lines of the [Angle Change Tool] with the left mouse button, you can rotate the object along each line). A green arrow points to a circular button with a rotation icon in the bottom-left corner of the '그래픽 뷰' (Graphic View) panel, which is the button mentioned in the text. The top of the interface shows navigation menus like '창의공간', '배움터', '갤러리', '스토어', '마이페이지', and '로그아웃'. The bottom right has buttons for '비대면 수업' (Asynchronous Learning), '채팅' (Chat), and a language dropdown set to '한국어' (Korean).

- 오브젝트에 [각도 변경 도구] 등의 [디자인 도구]가 보이는 상태에서 [디자인 도구] 버튼 중 세 번째에 있는 버튼을 클릭해 봅시다. 그러면 아래 그림처럼 [크기 변경 도구]가 나타납니다.



- 각도, 크기를 변경한 오브젝트를 원래의 모습으로 바꾸고 싶을 때는 오브젝트 블록의 이름을 세 번 연속해서 클릭해 주면 됩니다.

The screenshot shows the POLYGONADE interface. On the left is a block editor with a sidebar containing categories like '액션' (Action), '논리' (Logic), '패턴' (Pattern), '수학' (Math), '문자' (Text), '변수' (Variable), '배열' (Array), '이벤트' (Event), '함수' (Function), '도구' (Tool), and 'A.I.'. The main workspace shows a blue block with a '기본남자' (Basic Male) object. A hand icon is shown clicking on the block name. Three yellow stars labeled '1', '2', and '3' are positioned above the block, indicating the sequence of clicks. A red dashed box highlights the '기본남자' text, and a callout bubble contains the text: "[디자인 도구]는 [코드 적용] 버튼이나 [중지] 버튼을 눌렀을 때 사용이 가능하다는 것을 기억합니다!" (Remember that [Design Tool] is available when you click the [Apply Code] button or the [Stop] button!). The right side of the interface shows a 3D scene with a character on a platform. The bottom of the screen has a navigation bar with '창의공간' (Creative Space), '비대면 수업' (Asynchronous Class), '채팅' (Chat), and '한국어' (Korean).

STEP 5

프로젝트 다루기

- [1] 프로젝트를 저장하려면 화면의 오른쪽에 위치한 [사이드바 메뉴]에서 위로부터 세 번째에 있는 [저장하기] 버튼을 클릭합니다. [2] 이때 나타나는 창에서 [클라우드에 저장]을 클릭합니다.



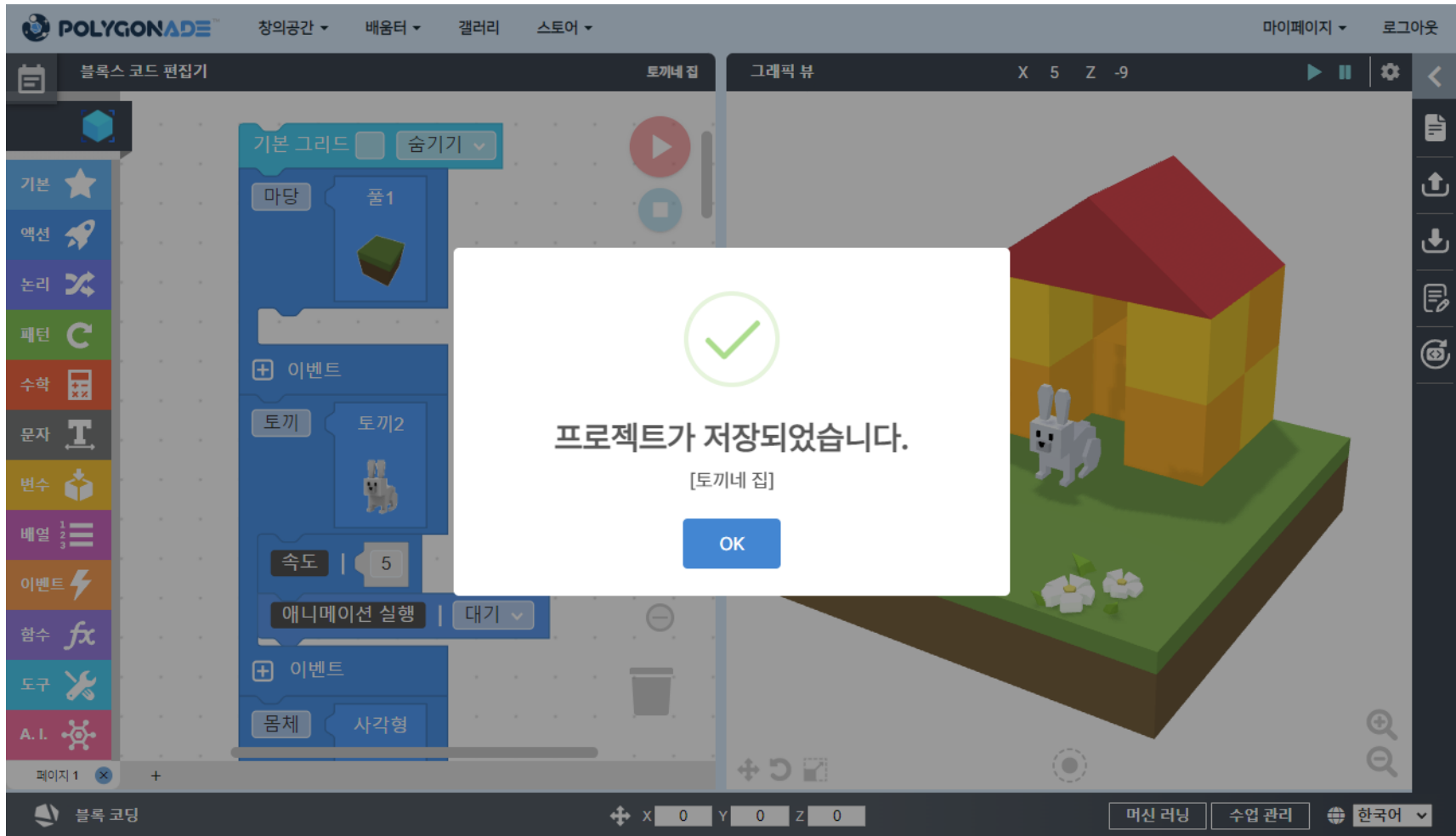
- 프로젝트를 저장할지를 묻는 창이 나타나면 [1]프로젝트 이름을 입력하고 [2]'예' 버튼을 누릅니다.

The screenshot shows the POLYGONADE software interface. A central dialog box is displayed with the following text:

프로젝트를 저장하시겠습니까?
프로젝트 이름을 입력해 주세요.

The input field contains the text "토끼네 집". The "예" (Yes) button is highlighted in dark blue. A green arrow labeled "1" points to the input field, and another green arrow labeled "2" points to the "예" button.

- 프로젝트가 클라우드에 잘 저장되었을 경우 아래와 같은 창이 뜹니다.



- [1]저장했던 프로젝트를 불러오려면 화면 오른쪽 [사이드바 메뉴]에서 위로부터 두 번째에 있는 [불러오기] 버튼을 클릭합니다. [2]이때 나타나는 창에서 [클라우드 불러오기]를 클릭합니다.



● 저장했던 프로젝트 목록이 보이면 '불러오기' 버튼을 클릭하여 원하는 프로젝트를 불러옵니다.

The screenshot shows the POLYGONADE interface with a 'MY PROJECTS' modal window. The modal contains a table of projects with the following data:

번호	이름	작성일	불러오기	추가하기
1	토끼네 집	2022-11-17 오전 9시 39분	불러오기	추가하기
2	신나는 모험	2022-11-17 오전 9시 39분	불러오기	추가하기
3	거북이네 집	2022-11-17 오전 9시 38분	불러오기	추가하기

The '불러오기' button for the first project is highlighted with a green dashed circle and a green arrow pointing to it. The modal also includes a search bar, a pagination control (1, 2, 3, 4, 5), and a '닫기' (Close) button.