

Hello
MaPie

짧지만 굵게 알아보는

헬로메이플

1일형 학습
4 차시

초등
(초·중급자용)

짧지만 굵게 알아보는

헬로메이플



짧지만 굵게 알아보는 헬로메이플

목차

01 차시

아바타와 맵 꾸미기 3

02 차시

오브젝트 코딩 기초 (순차, 반복) 17

03 차시

맵 전환하기 (선택) 25

04 차시

변수 활용하기 33

아바타와 맵 꾸미기





생각 열기



헬로메이플은 누구나 쉽게 게임이나 다양한 프로그램을 만들 수 있게 도와주는 블록 기반 프로그래밍 도구입니다. ‘메이플스토리’ 게임의 다양한 오브젝트와 아이템을 활용할 수 있으며 초등학생도 쉽게 활용할 수 있는 도구입니다.

먼저, 헬로메이플 속에서 나를 대신할 수 있는 아바타를 꾸며 보고, 헬로메이플을 사용하기 위한 기초적인 내용을 튜토리얼을 통해 알아봅시다. 또, 프로그램을 개발하기 전에 가장 기본이 되는 맵 꾸미는 방법을 배우고 나만의 맵을 만들어 봅시다.



활동하기

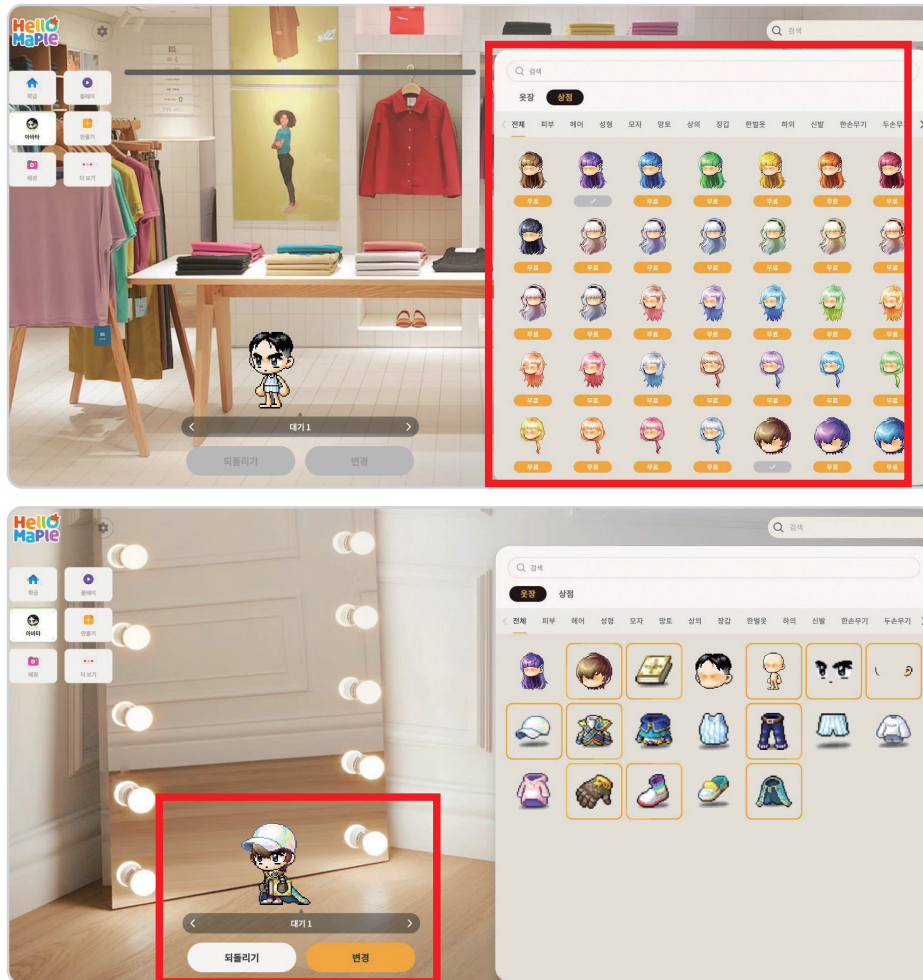


1 아바타 꾸미기

아바타는 가상 세계에서 나를 대신 표현해 주는 캐릭터입니다. 헬로메이플로 만든 가상 세계에서는 다양한 아이템을 활용하여 나만의 아바타를 꾸밀 수 있습니다. 아바타를 꾸미기 전에 내가 좋아하는 것과, 잘하는 것은 무엇인지를 정리해 봅시다.

| 좋아하는 것 | 잘하는 것 |
|--------|-------|
| | |

앞에서 정리한 내용을 바탕으로, 아바타로 나를 표현하려면 어떤 아이템이 필요할지 생각해 봅시다. 그런 다음 ‘아바타’ 버튼을 누르면 나타나는 상점에서 다양한 아이템을 구매해서 나만의 아바타를 꾸며 봅시다.



TIP!

Q 검색

옷장

상점

내가 원하는 아이템은 ‘검색’ 창을 통해서 쉽게 찾을 수 있습니다.

옷장은 내가 구매한 아이템을 모은 공간이고, 상점은 헬로메이플에서 무료로 제공하는 다양한 아이템을 모은 공간입니다. 상점에서 아이템을 구매하면 옷장에 자동으로 저장됩니다.

내가 꾸민 아바타를 통해 친구들에게 나를 알릴 수 있고, 반대로 친구들이 꾸민 아바타를 통해 친구들에 대해 몰랐던 점을 알 수 있습니다. 내가 꾸민 아바타를 친구들에게 소개해 봅시다.

구매하고 착용한 아이템은 무엇인지, 구매한 이유가 무엇인지, 어떻게 아바타를 꾸미고 싶었는지 등을 떠올리며 정리하면 내가 꾸민 아바타를 더 쉽게 소개할 수 있습니다.

| 아바타의 특징 | 구매한 아이템을 선택한 이유 |
|---------|-----------------|
| | |

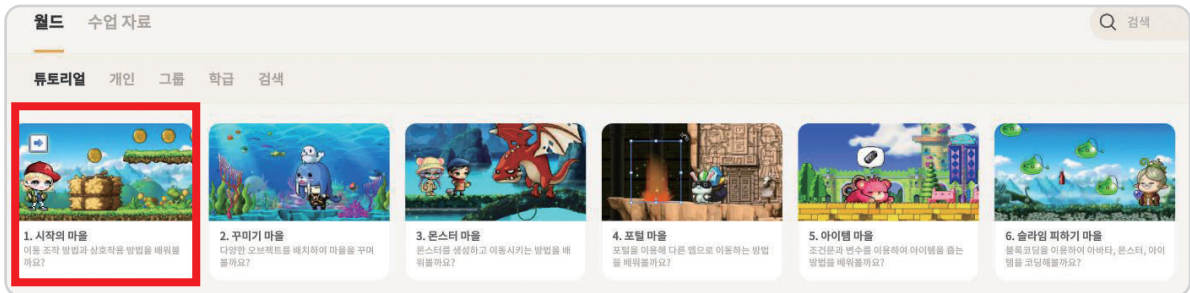
친구들이 꾸민 아바타를 살펴보며 친구들에 대해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

| 친구 이름 | 새롭게 알게 된 점 |
|-------|------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

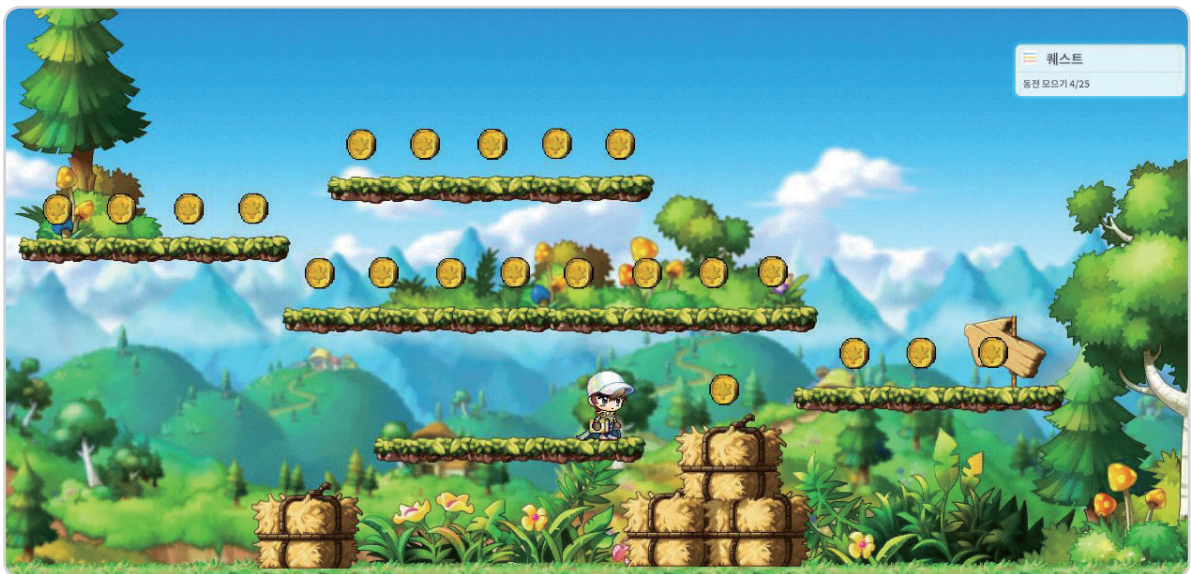
이번 시간에 꾸민 아바타는 언제든지 새로운 아이템을 구매하여 다시 꾸밀 수 있습니다. 평소에 못 입던 옷을 입거나, 갖고 싶었던 아이템을 구매해서 착용해 보면서 가상 세계의 나를 다양하게 표현해 봅시다.

2 튜토리얼 - 시작의 마을

헬로메이플에서는 처음 시작하는 사람을 위해 튜토리얼을 제공합니다. 특히 시작의 마을에서는 아바타를 움직이고 비플레이어 캐릭터인 NPC와 상호작용하는 방법, 만들기 화면의 구성을 배울 수 있습니다.

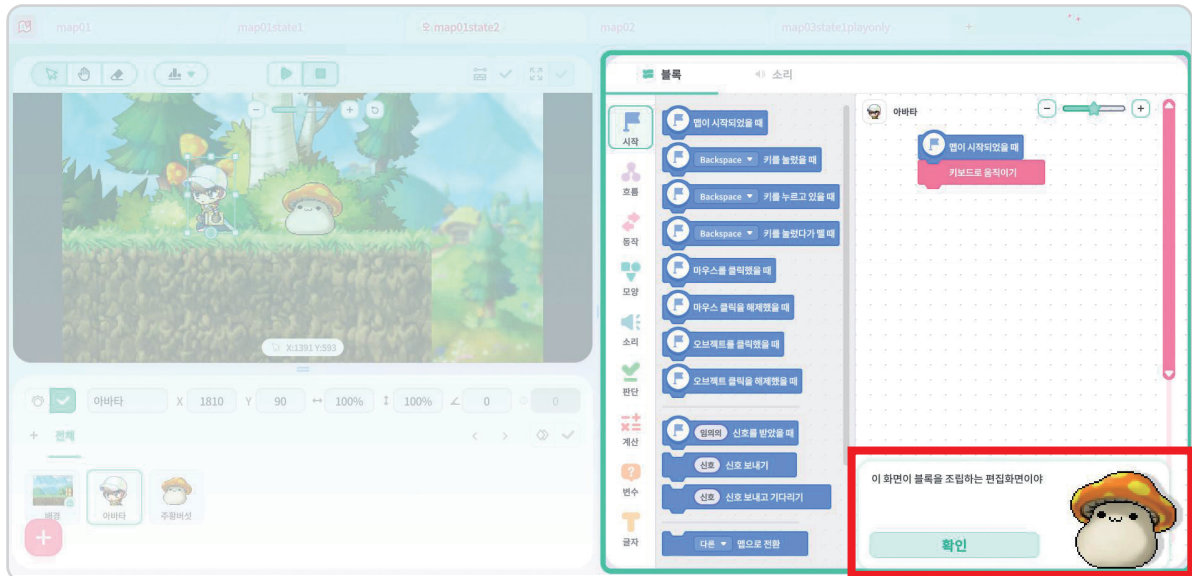


시작의 마을에서 제공하는 다양한 미션을 해결하고, 헬로메이플 만들기 화면에 대해 알려 주는 내용을 읽으면서 헬로메이플의 기초적인 내용을 알아봅시다.



아바타와 맵 꾸미기

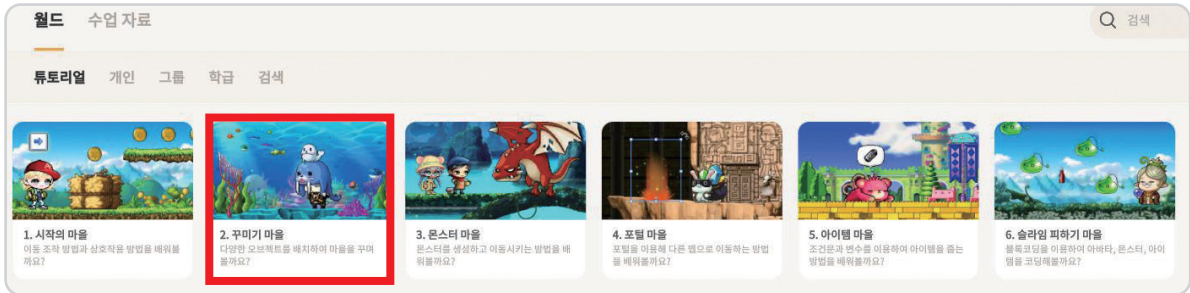
설명을 읽고 난 후 ‘확인’ 버튼을 누르면 다음 설명으로 넘어갈 수 있습니다.



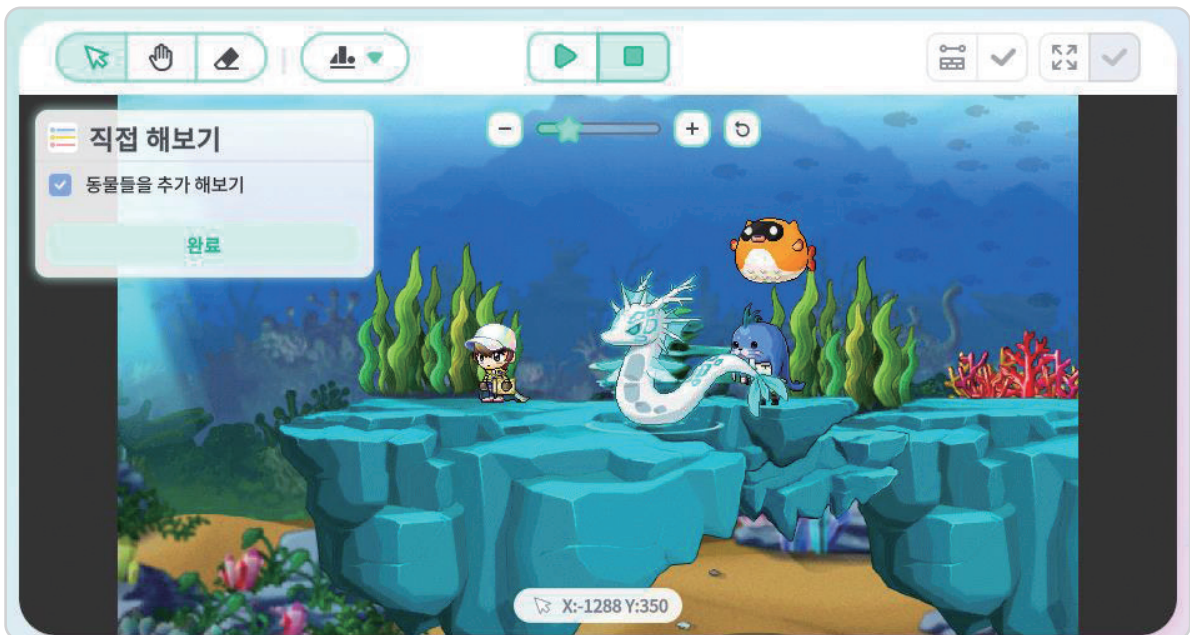
시작의 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

3 튜토리얼 - 꾸미기 마을

꾸미기 마을에서는 맵의 배경을 바꾸고 다양한 오브젝트를 추가하여 배치하는 방법을 배울 수 있습니다.

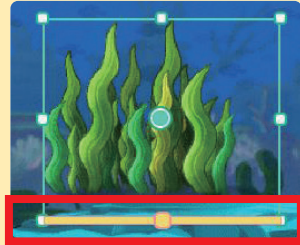


꾸미기 마을 튜토리얼을 단계별로 실행하면서, 맵 배경을 바다 배경으로 바꾸고 오브젝트를 추가하여 바다 맵을 완성해 봅시다. 바닷속 다양한 식물과 동물 오브젝트를 추가하여 나만의 맵을 꾸밀 수 있습니다.



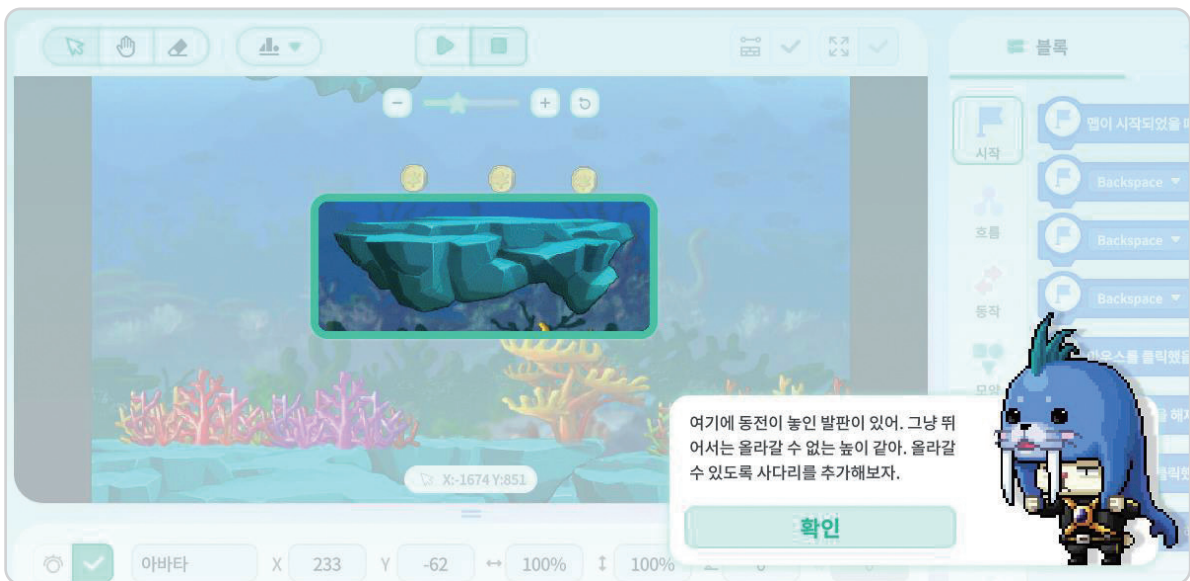


TIP!



오브젝트를 발판 위에 배치할 때, ‘노란색 표시 막대’에 맞춰서 정확하게 배치해야 합니다.

헬로메이플에서는 발판과 발판을 연결하기 위해 밧줄이나 사다리 오브젝트를 사용할 수 있습니다. 점프해서 갈 수 없는 발판 위 동전을 얻기 위해 사다리와 밧줄을 추가해서 튜토리얼을 완료해 봅시다.



사다리 오브젝트를 추가한 후 노란색 표시 막대에 맞춰서 발판에 연결합니다. 만약 사다리의 길이가 짧다면 오른쪽 그림에 빨간 네모 상자로 표시한 부분을 클릭한 채 아래쪽으로 마우스를 드래그하여 사다리 길이를 늘릴 수 있습니다.



꾸미기 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

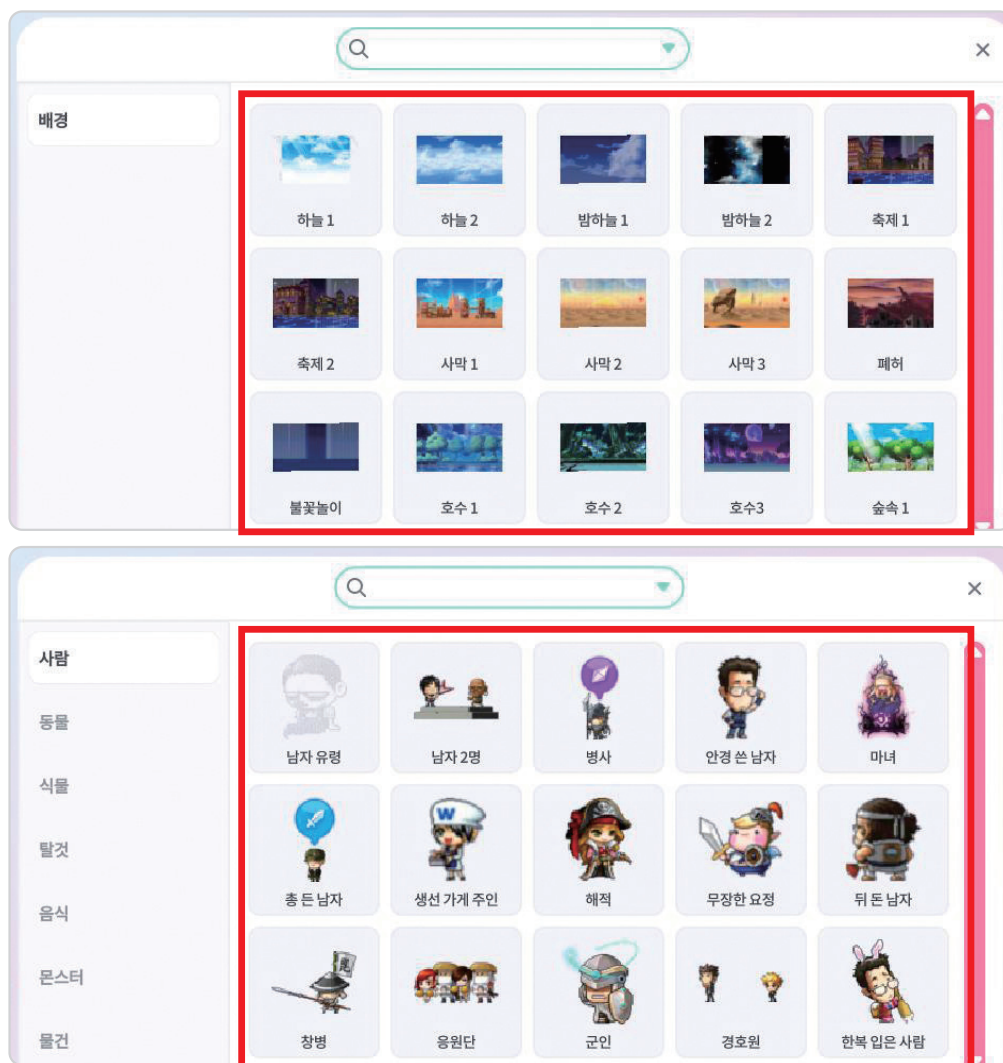
| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |


4 나만의 맵 꾸미기

꾸미기 마을에서 배운 내용을 바탕으로, 나만의 맵을 꾸며 봅시다.



맵을 꾸미기 전에 헬로메이플에서 제공하는 다양한 배경과 오브젝트는 무엇이 있는지 살펴봅시다.



※ 배경을 보려면 왼쪽 아래의 '배경'을 클릭하고 오른쪽 위의 '배경'탭을 클릭합니다. 그런 다음 '배경 고르기'의 를 클릭합니다.

※ 오브젝트를 보려면 '오브젝트 추가하기' 버튼을 클릭하면 나타나는 메뉴에서 '오브젝트 추가하기'를 선택합니다.

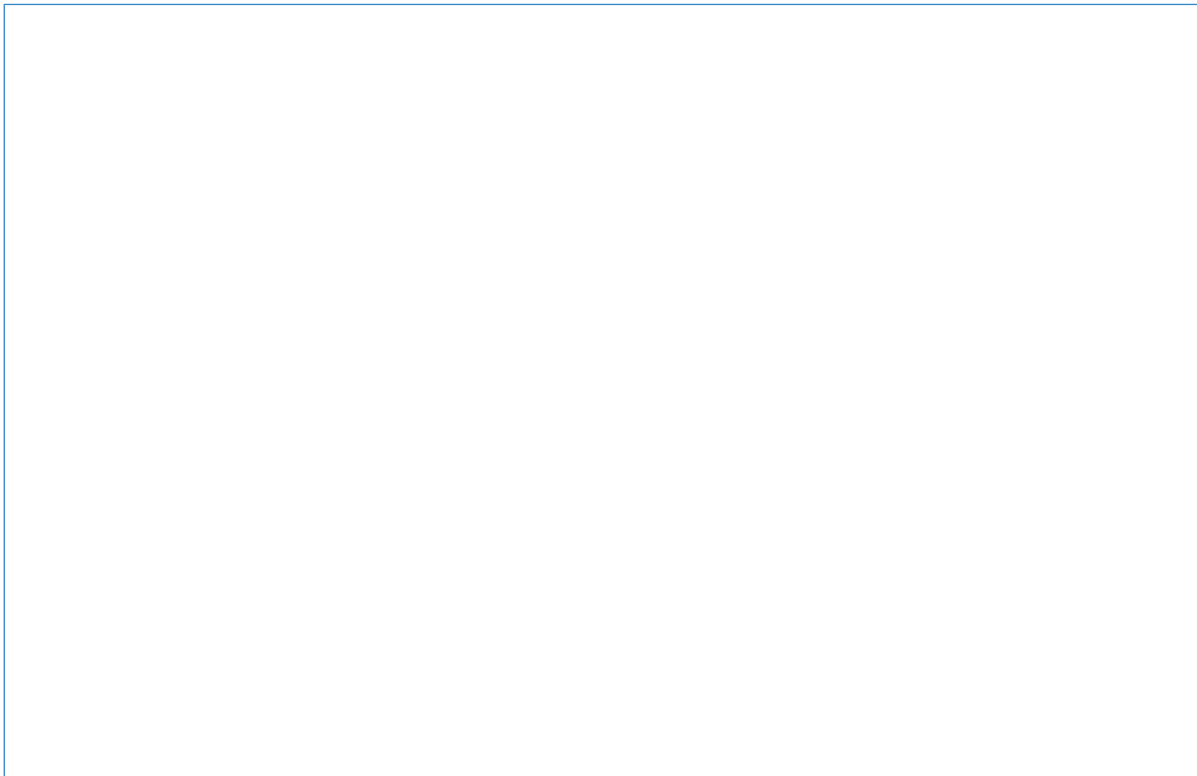
여러 가지 오브젝트 중 아래의 오브젝트는 어떤 카테고리에 있는지 찾아서 써 봅시다.

| 카테고리 | | | | | |
|------|-----|--------|---|-----|-----|
| 오브젝트 | 대나무 | 풀 발판 1 | 돈 | 초콜릿 | 고양이 |

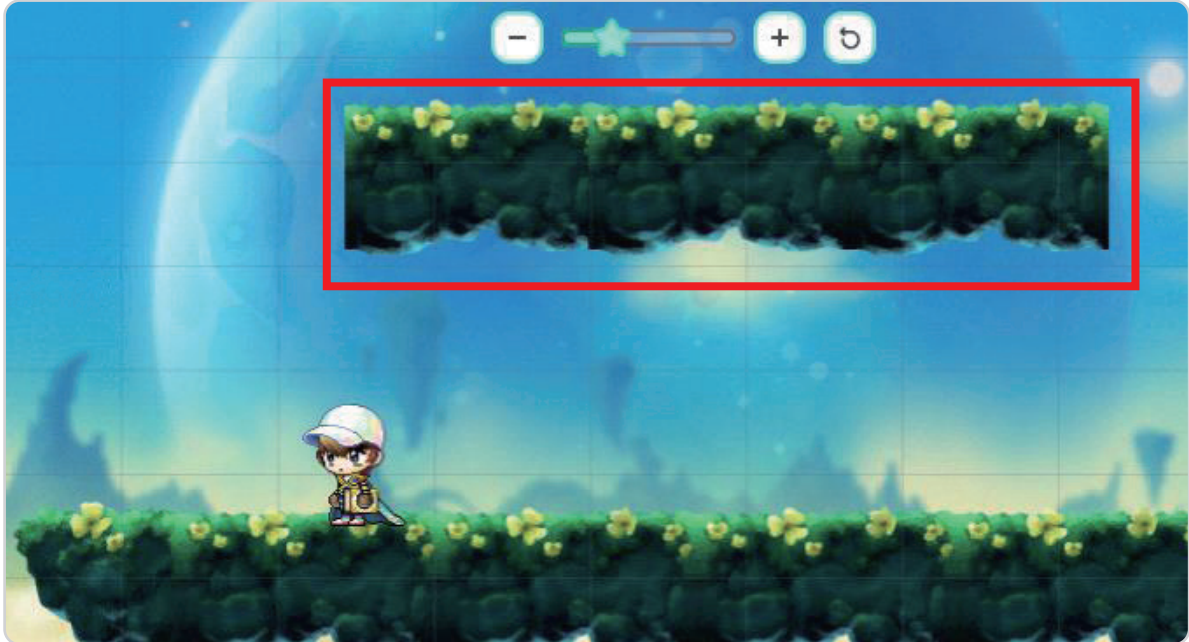
나만의 맵을 꾸미기 위해 어떤 배경을 사용할지, 필요한 발판과 오브젝트는 무엇인지 생각해 보고 아래에 정리해 봅시다.

| 배경 | 발판 | 오브젝트 |
|----|----|------|
| | | |

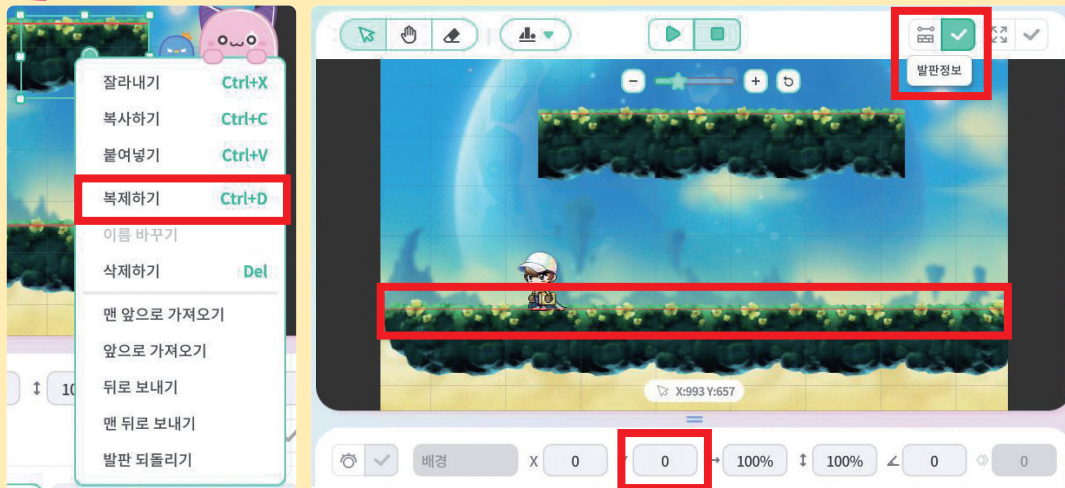
내가 생각한 맵을 그림으로 간단하게 나타내 봅시다.



먼저 앞에서 그린 그림을 생각하며 배경을 바꾸고 발판을 알맞게 배치해 봅시다.



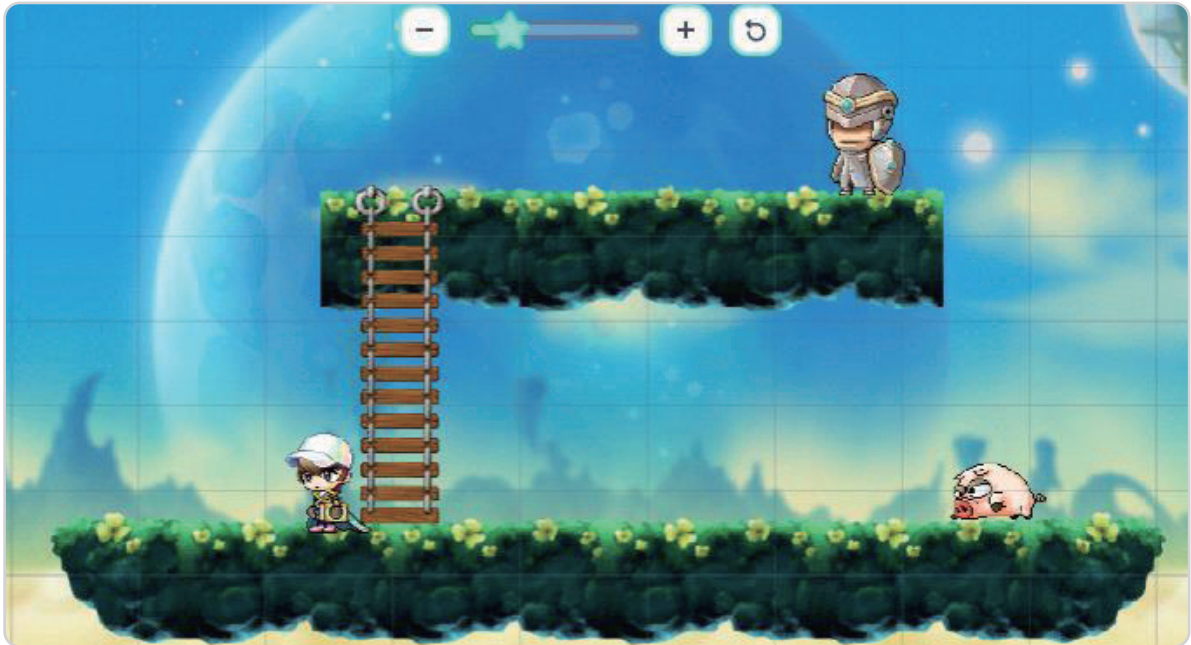
TIP!



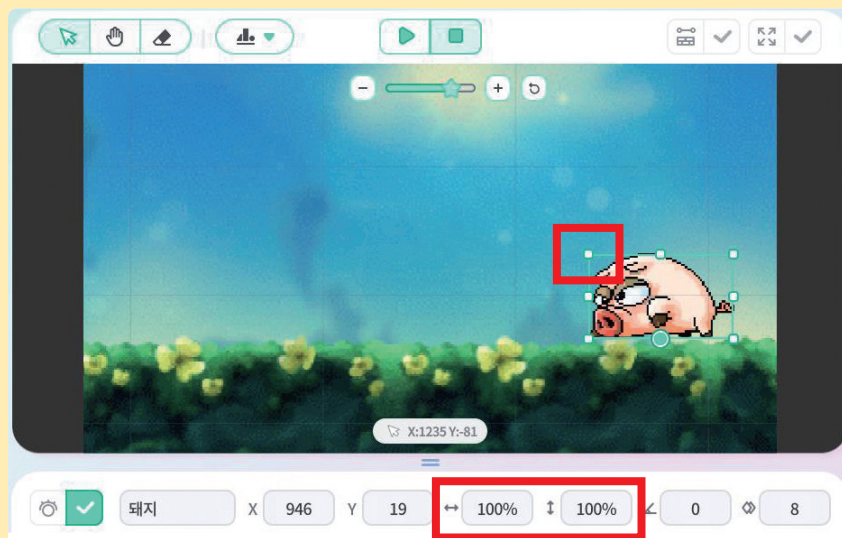
마우스 오른쪽 클릭하면 나타나는 메뉴에 있는 ‘복제하기’를 활용하면 오브젝트를 하나씩 추가하지 않고 먼저 추가한 발판 오브젝트를 복제할 수 있습니다.


이렇게 복제한 발판을 연결할 때는 y 좌표값을 똑같이 해야 정확하게 높이를 맞출 수 있습니다. 또한 ‘발판 정보’ 버튼을 클릭했을 때, 오른쪽 그림과 같이 빨간색 선이 끊기지 않고 이어져 있다면 발판이 잘 연결된 것입니다.

발판을 연결할 수 있는 밧줄이나 사다리, 발판 위나 배경을 꾸밀 수 있는 다양한 오브젝트를 추가하여 맵을 완성해 봅시다.



TIP!



실행 화면 아래쪽, 빨간 네모 상자로 표시한 부분에 가로, 세로의 값을 바꾸거나 오브젝트를 선택한 후 를 클릭한 상태로 마우스를 드래그해서(움직여서) 오브젝트의 크기를 조절할 수 있습니다.

내가 만든 맵을 소개해 봅시다.

| | |
|-------|--|
| 맵 이름 | |
| 특징 | |
| 만든 이유 | |

친구들의 맵을 보거나 실행하면서 기억에 남는 친구의 맵과 잘한 점, 기억에 남는 이유를 정리해 봅시다.

| 친구 이름 | 맵 이름 | 잘한 점 또는 기억에 남는 이유 |
|-------|------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



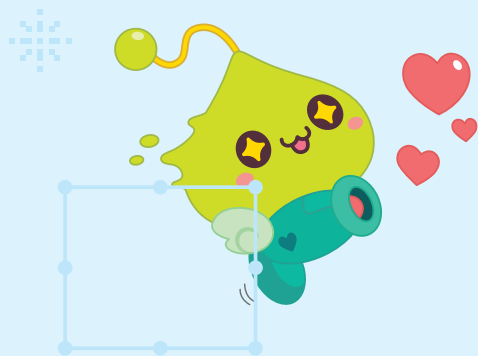
02



차시

오브젝트 코딩 기초

(순차, 반복)





생각 열기



맵 꾸미기 활동을 하면서 추가한 다양한 오브젝트는 코딩 결과에 따라 다르게 움직일 수 있습니다. 예를 들어 말하기 블록을 활용하면 코딩한 대로 오브젝트가 말하도록 만들 수 있고, 움직임 블록을 활용하면 오브젝트가 왼쪽 또는 오른쪽으로 움직이게 만들 수 있습니다.

몬스터 마을 튜토리얼을 통해 오브젝트를 코딩하는 방법을 배우면서 순차 구조와 반복 구조를 알아보고, 내가 추가한 오브젝트를 코딩해서 프로그램을 완성해 봅시다.



활동하기



1 튜토리얼 - 몬스터 마을

몬스터 마을에서는 용 오브젝트를 추가해서 왼쪽, 오른쪽으로 움직이도록 코딩하고, 달걀 오브젝트가 나중에 나타나도록 코딩하는 방법을 배웁니다. 블록을 조립하여 어떻게 오브젝트를 코딩할 수 있는지 알 수 있으며, 반복 블록을 활용하는 방법도 배울 수 있습니다.

월드
수업 자료

튜토리얼
개인
그룹
학급
검색

1. 시작의 마을
이동 조작 방법과 상호작용 방법을 배워볼까요?

2. 꾸미기 마을
다양한 오브젝트를 배치하여 마을을 꾸미볼까요?

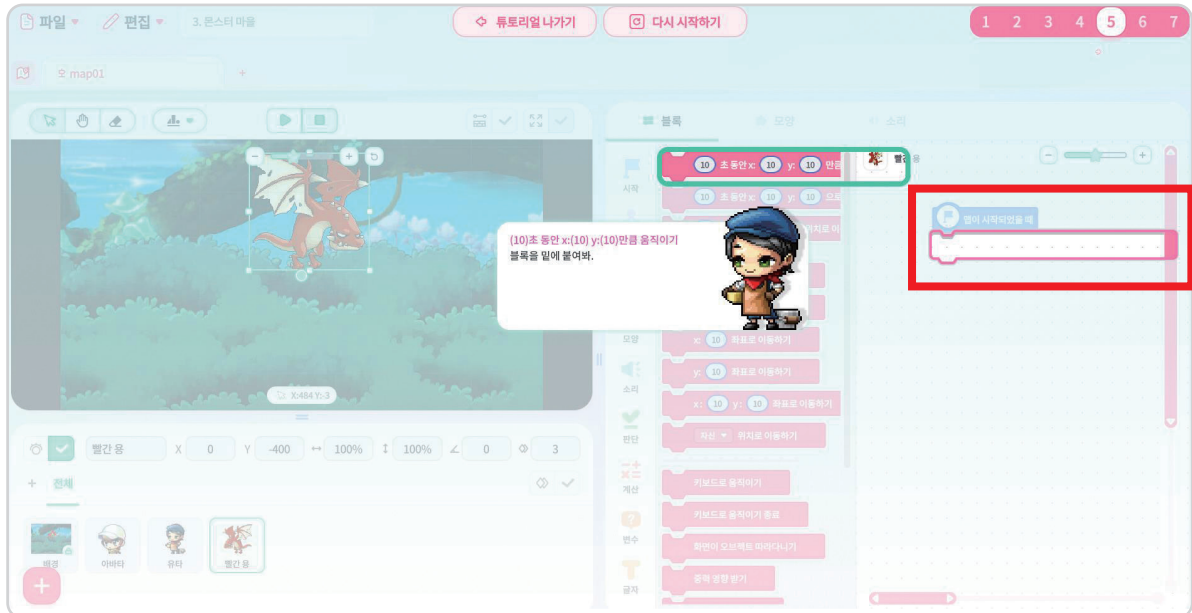
3. 몬스터 마을
몬스터를 생성하고 이동시키는 방법을 배워볼까요?

4. 포털 마을
포털을 이용해 다른 맵으로 이동하는 방법을 배워볼까요?

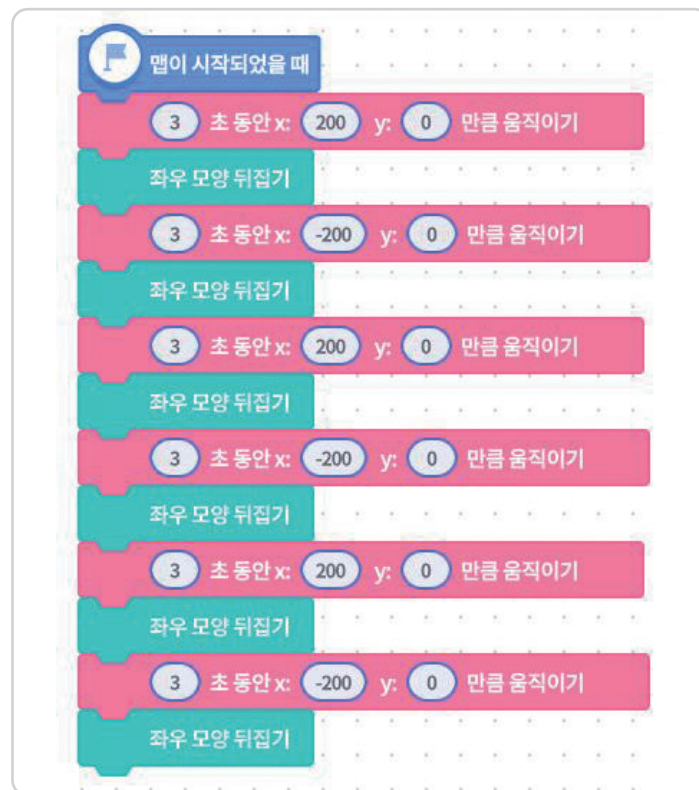
5. 아이템 마을
조건문과 변수를 이용하여 아이템을 주는 방법을 배워볼까요?

6. 슬라임 피하기 마을
블록코딩을 이용하여 마라타, 몬스터, 아이템을 코딩해볼까요?

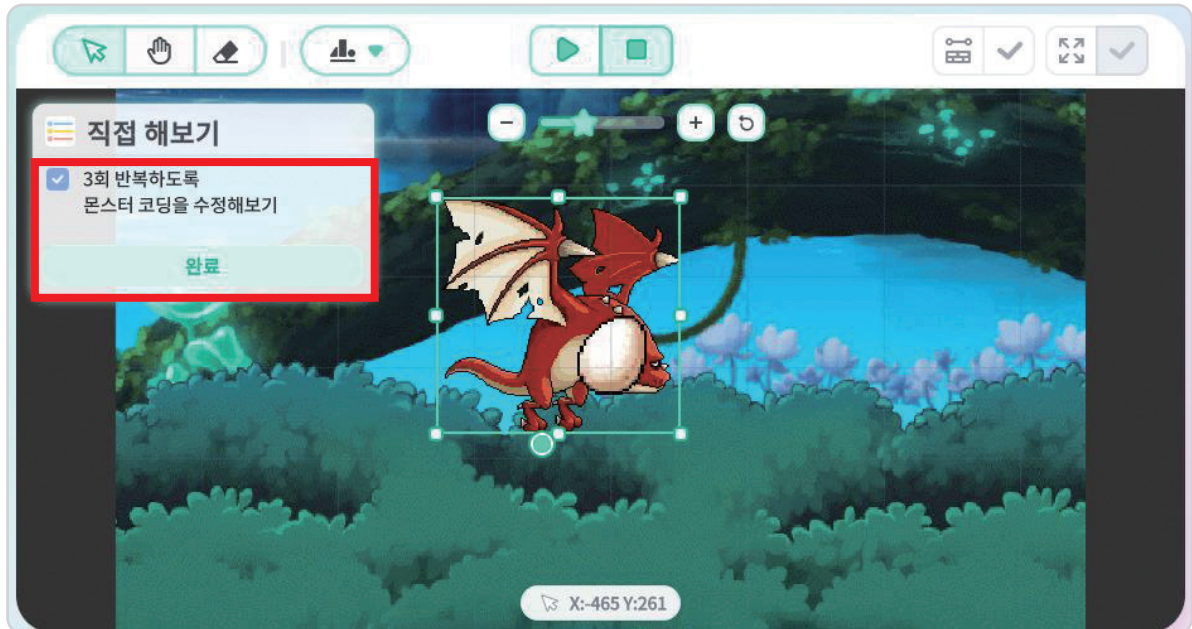
오브젝트를 코딩할 때는 오브젝트를 선택한 후 블록 카테고리에서 필요한 블록을 선택합니다. 그다음, 블록 조립소로 가져와 블록을 위에서부터 차례대로 연결하여 조립하면 됩니다.



아래의 블록을 살펴보고 반복되는 블록을 찾아서 네모 또는 동그라미로 표시해 봅시다.



반복되는 블록을 떠올리며 몬스터 마을의 일곱 번째 문제를 해결하기 위해 필요한 블록이 무엇인지 생각해 봅시다. ‘무한 반복하기’ 블록을 새로운 블록으로 바꿔서 문제를 해결하여 튜토리얼을 완료해 봅시다.



| 바뀌어야 하는 기존 블록 | 필요한 새로운 블록 |
|---------------|------------|
| | |

몬스터 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |

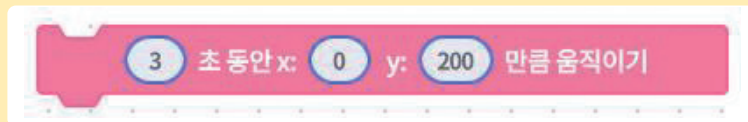
2 오브젝트 코딩하기

맵 꾸미기 활동을 통해 완성한 프로그램을 열고, 코딩하고 싶은 오브젝트를 선택합니다. 몬스터 마을에서 배운 내용을 떠올리며 오브젝트가 왼쪽, 오른쪽으로 움직이도록 코딩해 봅시다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|---|
|  |  |



TIP!



y 좌표값을 바꿔 주면 오브젝트가 위, 아래로 움직이도록 코딩할 수 있습니다. y 좌표값을 입력할 때, 숫자 앞에 ‘-’(빼기 기호)’를 넣으면 아래로 이동합니다.

‘()을(를) ()초 동안 말하기’ 블록을 활용하여 오브젝트가 정해진 말을 할 수 있게 코딩해 봅시다. 내가 만든 프로그램에서 오브젝트가 어떤 말을 하면 좋을지 생각하여 써 봅시다.

오브젝트가 해야 할 말

앞서 작성한 오브젝트가 해야 할 말을 보면서 정해진 시간만큼 알맞게 말을 할 수 있도록 코딩해 봅시다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|--|
|  |  |

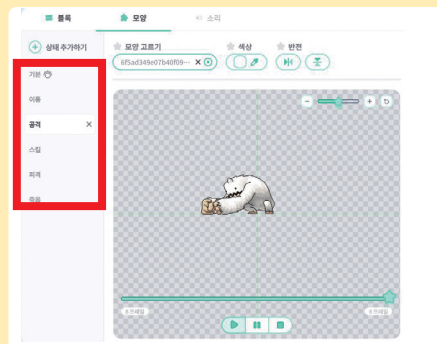
아래의 문제를 보고 오브젝트를 추가하여 알맞게 코딩해 봅시다.

오브젝트 코딩 미션!

1. 몬스터 오브젝트에서 예티를 추가합니다.
2. 예티를 발판 위에 알맞게 배치합니다.
3. 맵이 시작되면 예티가 왼쪽과 오른쪽으로 5회 반복해서 움직입니다.
4. 5회 반복 움직임이 끝난 후 2초 동안 "난 예티다!"를 말하고, 이어서 2초 동안 "나를 아무도 막지 못한다."를 말합니다.



TIP!



오브젝트에는 다양한 모양이 있습니다. '모양 변경하기' 블록과 '()초 기다린다' 블록을 활용하면 오브젝트를 더 실감나게 표현할 수 있습니다.

지금까지 배운 내용을 바탕으로, 지난 시간에 만들었던 맵에 오브젝트를 추가하고, 내가 원하는 대로 움직일 수 있게 코딩해서 프로그램을 완성해 봅시다. 내가 만든 프로그램의 오브젝트가 각각 어떻게 움직이는지 정리하여 친구들에게 소개해 봅시다.

| 오브젝트 | 움직임 |
|------|-----|
| | |
| | |
| | |



TIP!

프로그램을 개발할 때, 잘못된 부분을 찾아서 바르게 수정하는 과정을 디버깅이라고 합니다. 코드를 완성한 후 실행해서 내가 생각한 대로 잘 움직이는지 확인하고 수정하는 디버깅을 반드시 거쳐야 제대로 작동하는 프로그램을 완성할 수 있습니다.



친구들의 프로그램과 오브젝트 코드를 살펴보고 기억에 남는 오브젝트와 움직임, 어떤 코드를 사용했는지 정리해 봅시다.

| 친구 이름 | 오브젝트 | 움직임 | 코드 |
|-------|------|-----|----|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |



03



차시

맵 전환하기

(선택)





생각 열기



어떤 게임을 개발할 때, 한 가지 맵보다 다양한 맵을 제공하면 플레이하는 사람들이 더 큰 흥미를 느끼도록 할 수 있습니다. 어떤 미션을 해결하거나 목적지에 도착했을 때, 맵을 전환하려면 어떻게 해야 할까요?

아바타가 포털에 닿을 때, 조건문을 활용하여 아바타가 이동하도록 코딩해 봅시다. 또한, 직접 조건문을 활용하여 맵이 전환되도록 코딩해 봅시다.



활동하기



1 튜토리얼 - 포털 마을

포털 마을에서는 맵에 포털을 설치하여 아바타가 포털에 닿았을 때, 같은 맵의 다른 공간으로 이동하거나, 다른 맵으로 전환되도록 코딩하는 방법을 배울 수 있습니다. 아바타가 포털에 닿을 때, 조건문을 활용하여 아바타가 이동하도록 코딩해 봅시다.

월드
수업 자료

튜토리얼
개인
그룹
학급
검색

1. 시작의 마을
이동 조작 방법과 상호작용 방법을 배워봅시다.

2. 꾸미기 마을
다양한 오브젝트를 배치하여 마을을 꾸미기 배워봅시다.

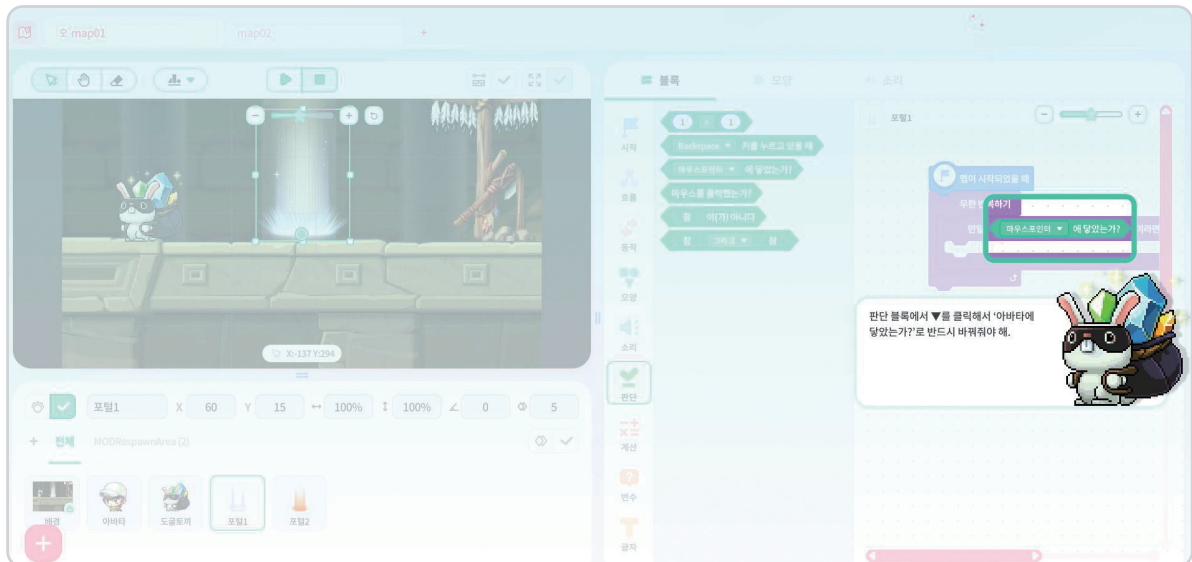
3. 몬스터 마을
몬스터를 생성하고 이동시키는 방법을 배워봅시다.

4. 포털 마을
포털을 이용해 다른 맵으로 이동하는 방법을 배워봅시다.

5. 아이템 마을
조건문과 변수를 이용하여 아이템을 주는 방법을 배워봅시다.

6. 슬라임 피하기 마을
블록코딩을 이용하여 아바타, 몬스터, 아이템을 코딩해봅시다.

포털을 알맞은 위치에 배치하고 ‘신호를 받았을 때’와 ‘신호 보내기’, ‘만일 < >이라면’등의 블록을 활용하여 튜토리얼을 완료해 봅시다.



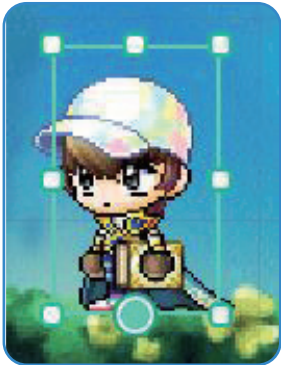

포털 마을 튜토리얼을 완료하고 난 후 아래 ‘설명’ 칸의 내용을 읽고 어떤 블록이 필요할지 블록 카테고리에서 찾아서 써 봅시다.

| 블록 | 설명 |
|----|------------------------------------|
| | 아바타가 포털에 닿을 때 블록을 실행합니다. |
| | 위쪽 화살표 키를 눌렀을 때 블록을 실행합니다. |
| | 만일 어떤 조건을 만족하면 블록 안에 있는 명령을 실행합니다. |
| | 지정된 오브젝트 위치로 이동합니다. |
| | 다른 맵으로 전환합니다. |
| | 다른 오브젝트에게 신호를 보냅니다. |
| | 다른 오브젝트가 보낸 신호를 받았을 때 명령을 실행합니다. |

아바타가 포털에 닿았고, 위쪽 화살표 키를 눌렀을 때, 코드가 실행되게 하려면 ‘만일 < >이라면’ 블록을 아래와 같이 겹쳐서 사용해야 합니다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|--|
|  |  |

아바타가 ‘포털2로 이동’ 신호를 받아 위의 코드 조건이 모두 충족돼 실행되면 포털2로 아바타의 위치를 이동하도록 코딩할 수 있습니다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|--|
|  |  |



TIP!

‘신호를 받았을 때’와 ‘신호 보내기’ 블록은 오브젝트 간 상호작용이 가능하게 하는 블록입니다. 헬로 메이플에서 신호를 만들 때는 꼭어쓰기도 반드시 유의하여 정확히 입력해야 합니다.



신호 보내기 블록은 신호를 받을
오브젝트에게 신호를 보낸 후
아래에 연결된 블록을 바로 실행합니다.



‘신호 보내고 기다리기’ 블록은
신호를 받은 오브젝트가 명령 실행이 끝나고 난 후
아래에 연결된 블록을 실행합니다.

포털 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

2 아바타와 포털 코딩하기

지난 시간에 만들었던 맵을 연 후 포털을 사용하여 발판을 이동할 수 있게 발판과 포털을 추가해서 배치해 봅시다. 배운 내용을 바탕으로, 아래 파란 포털에서 위쪽 화살표 키를 누르면 위쪽 빨간 포털로 아바타가 이동하도록 코딩해 봅시다.

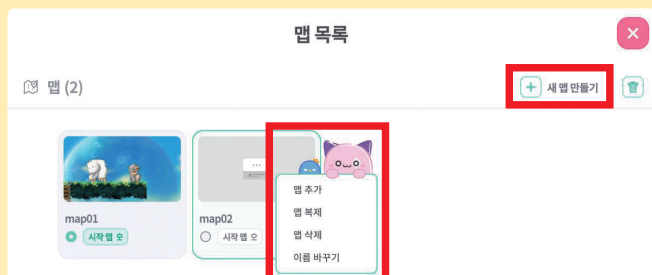


‘추가하기’ 버튼을 클릭해서 맵을 추가하여 아바타가 맵을 이동할 수 있게 코딩해 봅시다. 먼저 맵을 어떻게 추가할 수 있을지도 생각해 봅시다.



TIP!

맵 목록에서 추가한 맵을 확인할 수 있으며, 맵을 추가하거나 삭제할 수 있습니다. 오른쪽 위에 있는 ‘새 맵 만들기’ 버튼을 클릭하여 맵을 추가할 수 있습니다. 또한, 기존 맵을 마우스 오른쪽 클릭하면 나타나는 메뉴에서 ‘맵 복제’ 및 ‘맵 추가’를 선택하여 맵을 복제하거나 추가할 수 있습니다.



새로 만든 맵에 발판, 포털, 아바타를 추가하여 알맞게 배치해 봅시다.



첫 번째 맵의 포털에 아바타가 닿은 상태에서 위쪽 화살표 키를 눌렀을 때, 두 번째 맵으로 전환될 수 있게 코딩해 봅시다.



3 나만의 맵 추가 및 설계하기

여러 가지 맵을 추가하여 나만의 프로그램을 만든다면 어떤 프로그램을 만들고 싶은지 설계해 봅시다.

| 맵 이름 | 맵 설명 |
|------|------|
| | |
| | |
| | |
| | |

* 글로 써도 좋고 간단하게 그림으로 나타내도 좋습니다.

변수 활용하기



04

차시

변수 활용하기



생각 열기



컴퓨터 프로그램에서 원하는 결과를 출력하기 위해서는 데이터를 저장할 수 있는 변수가 필요합니다. 변수는 나중에 사용하기 위해 데이터를 저장하는 공간입니다.

헬로메이플에서 이러한 변수를 만들어 사용할 수 있습니다. 예를 들어 어떤 아이템을 획득했을 때, 아이템 개수 변수를 만들어서 아이템을 획득할 때마다 변수 안에 있는 데이터가 1씩 증가하도록 코딩할 수 있습니다.

아이템 마을을 통해서 변수를 어떻게 만들고 활용할 수 있는지 알아보시다.



활동하기



1 튜토리얼 - 아이템 마을

아이템 마을에서는 건전지 아이템을 획득할 수 있게 변수를 만들어서 미션을 해결해야 합니다. 변수를 추가하고 건전지 아이템을 획득하면 변수가 1씩 증가하고, 사라진 건전지를 무작위 장소에 다시 나타나게 코딩하는 방법을 배울 수 있습니다.

월드
수업 자료

튜토리얼
개인
그룹
학급
검색

1. 시작의 마을
이동 조작 방법과 상호작용 방법을 배워볼까요?

2. 꾸미기 마을
다양한 오브젝트를 배치하여 마을을 꾸미볼까요?

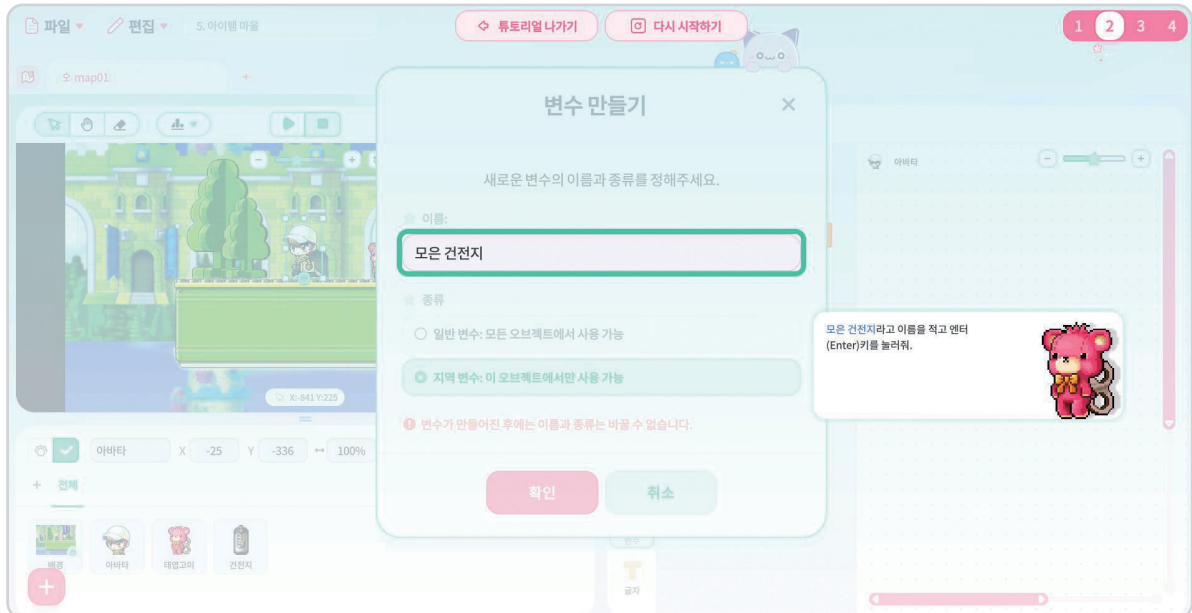
3. 몬스터 마을
몬스터를 생성하고 이동시키는 방법을 배워볼까요?

4. 포털 마을
포털을 이용해 다른 맵으로 이동하는 방법을 배워볼까요?

5. 아이템 마을
조건문과 변수를 이용하여 아이템을 주는 방법을 배워볼까요?

6. 슬라임 피하기 마을
블록코딩을 이용하여 아바타, 몬스터, 아이템을 코딩해볼까요?

‘모은 건전지’ 변수를 추가한 후 미션을 해결하기 위한 코딩을 해서 튜토리얼을 완료해 봅시다.



TIP!

일반 변수와 지역 변수는 다음과 같은 차이가 있습니다.

| | 일반 변수 | 지역 변수 |
|-------|--------------------------|----------------------|
| 사용 범위 | 모든 오브젝트의 코드를 작성할 때 사용 가능 | 변수를 만든 오브젝트에서만 사용 가능 |
| 블록 모습 | | |

아이템 마을 튜토리얼을 완료하고 난 후 아래 ‘설명’ 칸의 내용을 읽고 어떤 블록이 필요할지 블록 카테고리에서 찾아서 써 봅시다.

| 블록 | 설명 |
|----|----------------------------|
| | 변수를 어떤 값으로 정합니다. |
| | 변수의 값을 정한 값만큼 더합니다. |
| | 변수를 실행 화면에 보이게 합니다. |
| | 정해진 범위 내 값 중 무작위로 값을 정합니다. |

프로그램을 처음 시작할 때, ‘모은 건전지’ 변수는 0으로 시작하고, 아바타가 건전지에 닿으면 ‘모은 건전지’ 변수가 1씩 증가할 수 있게 코딩해 봅시다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|--|
|  |  |

건전지는 아바타에 닿으면 사라지면서 무작위 위치에 다시 나타나도록 코딩해 봅시다. 이때 x 좌표값은 무작위 수로 범위를 정해도 되지만, y 좌표값은 아바타가 건전지에 닿을 수 있는 높이로 정하는 것이 좋습니다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|--|---|
|  | <pre> when green flag clicked loop forever when green flag clicked if avatar touches battery hide wait 1 sec move to random x: 400 to 2100, y: -245 show </pre> |

아이템 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

2 나만의 변수 코딩하기

지난 시간에 만들었던 맵에 새로운 오브젝트를 추가하고 어떤 변수가 필요할지 생각해 봅시다.

| 추가할 오브젝트 | 변수 이름 |
|----------|-------|
| | |

아이템 마을에서와 같이 추가한 오브젝트에 아바타가 닿을 때, 새로 만든 변수가 증가하게 코딩하거나, 반대로 추가한 오브젝트에 아바타가 닿을 때는 변수가 줄어들게 코딩해 봅시다.

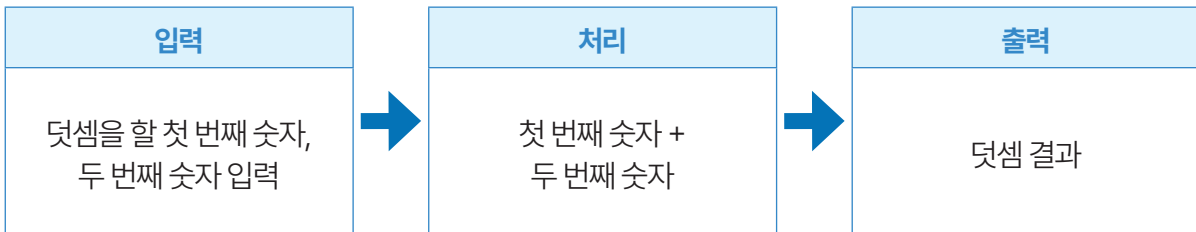
| 오브젝트 | 완성 코드 |
|--|--|
|  |  |
| <p>※ 아바타가 주황색 버섯에 닿으면 생명이 1씩 줄어들게 코딩할 수 있으며, ‘(1)초 기다린다’ 블록을 사용하여 계속해서 생명이 줄어드는 오류가 발생하지 않도록 할 수 있습니다.</p> | |

3 변수 활용 심화 - 덧셈 몬스터

만약 덧셈을 도와주는 몬스터 프로그램을 만든다면, 어떤 변수가 필요할지 생각해 봅시다.

| 변수 1 | 변수 2 | 변수 3 |
|------|------|------|
| | | |

이러한 연산 프로그램을 설계할 때는 입력, 처리, 출력 과정에 따라 설계해야 합니다.



TIP!

우리 생활 속에서 입력, 처리, 출력 과정의 예를 들면 다음과 같습니다.

| 입력 | 처리 | 출력 |
|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| <p>"저녁 먹게 나오렴."이라는 소리를 들음.</p> | <p>머릿속에서 사고하는 과정을 거치고 행동을 정함.</p> | <p>"네, 지금 갈게요."라고 대답하고 밥을 먹으러 나감.</p> |

덧셈을 할 첫 번째 숫자와 두 번째 숫자를 각각의 변수에 저장한 후 각 변수에 저장된 숫자의 값을 덧셈합니다. 그리고 나서 덧셈 결과 변수에 저장하여 결과를 출력할 수 있습니다. 덧셈 프로그램 설계 과정을 생각하며 빈칸에 입력, 처리, 출력 중 알맞은 말을 써 봅시다.

| 프로그램 설계 | 과정 |
|--------------------------------------|----------------|
| 맵 시작 | 시작 |
| "첫 번째 숫자를 입력해 줘."를 묻고 대답 기다리기 | () |
| 첫 번째 입력값을 '첫 번째 숫자' 변수에 저장하기 | |
| "두 번째 숫자를 입력해 줘."를 묻고 대답 기다리기 | |
| 두 번째 입력값을 '두 번째 숫자' 변수에 저장하기 | |
| '덧셈 결과' 변수에 첫 번째 입력값 + 두 번째 입력값 저장하기 | () |
| 더한 값을 4초 동안 말하기 | () |
| 프로그램 종료 | 종료 |

덧셈을 도와줄 수 있는 몬스터 오브젝트를 추가하고, 위에서 정리한 프로그램 설계 과정을 참고하여 덧셈 몬스터 프로그램을 코딩해 봅시다.

| 오브젝트 | 완성 코드 |
|---|--|
|  | <pre> 맵이 시작되었을 때 첫 번째 숫자를 입력해 줘 (음(를) 묻고 대답 기다리기) 예티:첫 번째 숫자 ▾ 에 대답 으로 정하기 두 번째 숫자를 입력해 줘 (음(를) 묻고 대답 기다리기) 예티:두 번째 숫자 ▾ 에 대답 으로 정하기 예티:덧셈 결과 ▾ 에 예티:첫 번째 숫자 ▾ 값 + 예티:두 번째 숫자 ▾ 값 으로 정하기 예티:덧셈 결과 ▾ 값 을(를) 4 초 동안 말하기 </pre> |


TIP!

'() + ()' 블록과 '() 과(와) () 를 합치기' 블록은 서로 다른 역할을 합니다. 덧셈, 뺄셈과 같은 연산을 할 때는 '() + ()' 블록을 사용하고, 글자를 합쳐서 긴 글자를 만들거나 문장을 만들 때는 '() 과(와) () 를 합치기' 블록을 사용해야 합니다. 아래와 같이 사용할 때는 어떤 결과가 출력이 될지 써 봅시다.

| | | |
|----|--|--|
| 블록 | | |
| 결과 | | |



memo

본 교육자료는 **CC BY-NC 4.0** 라이선스에 따라 사용할 수 있습니다.

*본 교육자료를 사용할 경우 아래의 라이선스 조건을 준수해야 합니다.

Creative Commons

본 교육자료의 저작권은 [크리에이티브 커먼즈의 저작자표시](#)를 따릅니다.

사용자가 라이선스 조건을 준수할 경우 이 저작물의 포맷 변경/복사/배포/전송이 가능하며, 저작물을 리믹스/변경하여 2차적 저작물 작성이 가능합니다.

BY

본 교육자료를 사용하는 경우 반드시 사용한 원저작물의 제목, 원저작자, 소스(출처), 라이선스 및 원 저작물을 편집했는지 여부를 표기하여야 합니다.

단, 헬로메이플 및 공동 저작자가 사용자의 저작물을 보증 또는 권리를 부여한 것으로 명시해서는 안됩니다.

본 자료 저작권 표기

© Nexon Korea Corp. & ATC(컴퓨팅교사협회) All Rights Reserved.

NC

본 교육자료는 영리적인 목적으로 사용할 수 없습니다.

(구체적으로 출판사 및 학원 등 영리기관에서의 사용은 금지되며, 공공기관에서 진행하는 헬로메이플 활용 수업 및 교육에서의 사용은 영리적인 목적이 없는 것으로 봅니다.)

***헬로메이플 BI(로고), 캐릭터 등 메이플스토리 IP는 본 라이선스 적용 대상이 아닙니다.**
이에 대한 사용 문의는 헬로메이플 웹사이트 교재 페이지의 '출판 목적 IP 사용 가이드'를 참고하거나,
고객지원 메일(help@hellomaple.org)로 문의 바랍니다.



짧지만 굵게 알아보는

헬로메이플

