

Hello Maple

헬로메이플

3. 몬스터 마을



Chapter III.

몬스터 마을



세 번째 마을은 '몬스터 마을'입니다.
이 마을에서 몬스터를 추가하고, 몬스터를 이동시키고,
몬스터가 아이템을 만들도록 코딩해봅시다.



3. 몬스터 마을

미션 제시

- 몬스터 추가하기
- 몬스터 방향과 위치 설정하기
- 몬스터 위치 블록 조립하기
- 몬스터 양옆 이동하기
- 몬스터 반복 이동하기
- 아이템 만들기

미션 개요

순서	미션 내용
몬스터 추가	· 몬스터 추가하기
몬스터 방향과 위치 설정	· 몬스터 방향 설정하기 · 몬스터 위치 설정하기
몬스터 위치 블록 조립	· 몬스터 위치 블록 조립하기
몬스터 양옆 이동	· 몬스터 양옆으로 1회 이동하기
몬스터 반복 이동	· 몬스터 무한 반복 좌우 이동하기
몬스터 반복 이동	· 아이템 추가하기 · 아이템 크기 조절하기 · 아이템 코딩하기 · 몬스터 코딩 수정하기

주요 개념과 용어

개념과 용어	설명
순차 구조	순차 구조는 시작에서부터 하나의 방향으로 진행되는 구조다. 앞의 명령어 실행이 끝나면 다음 명령어가 실행되는 구조다.

과정	활동 내용	자료 및 유의점
<p>도입</p>	<p># 동기유발</p> <ul style="list-style-type: none"> • 몬스터의 움직임을 살펴보면서 몬스터를 이동시키기 위해 어떤 블록을 사용해야 하는지 생각해본다. <p># 공부할 문제</p> <ul style="list-style-type: none"> • 블록 조립을 이해하고 몬스터와 아이템의 움직임을 만드는 코딩 방법을 익히고 문제를 해결해 보시다. 	<p>@ 여러 가지 게임에서 오브젝트가 움직이는 모습을 보면서 동기를 유발한다.</p>
<p>전개</p>	<p>활동1 몬스터 위치 설정하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오브젝트를 추가하여 몬스터 만들기 • 몬스터가 바라보는 방향 바꿔보기 • 몬스터의 좌표값 변화 살펴보기 • 몬스터의 위치 변화 블록 조립하기 <p>활동2 몬스터 움직임 만들기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 몬스터 양옆으로 1회 반복 블록 조립하기 • 무한 반복 블록 이용하여 몬스터 반복 이동하기 <p>활동3 아이템 코딩하기</p> <ul style="list-style-type: none"> • 오브젝트 추가하여 아이템 만들고 크기 조절하기 • 모양 숨기기, 나타내기 블록 이용하여 아이템 코딩하기 • 아이템 코딩에 맞춰 몬스터 코딩 수정하기 	<p>@ 튜토리얼에서 처음으로 블록 조립을 시작하는 단계이므로 사용하는 블록 조립을 하는 방법을 자세히 설명한다.</p>
<p>정리</p>	<p># 튜토리얼 과정 나누기</p> <p># 튜토리얼 과정 정리하기</p> <p># 평가하기</p>	

미션 안내 1

▶ 몬스터마을 미션 안내

1

안녕! 여기는 몬스터들의 숲이야.
나는 여기서 몬스터를 만드는 일을 해.

유타

내가 만드는 몬스터들은 맵을 돌아다니다가
아이템을 만들어 내지!

유타

그나저나 요즘 몬스터를 기르려는 사람들이
늘어나고 있어서 일이 너무 많아.

유타

그래서 말인데, 나 좀 도와줄래?
같이 몬스터를 만들어보자!

유타

먼저 몬스터를 검색해서 추가하는 방법을 배워볼까?

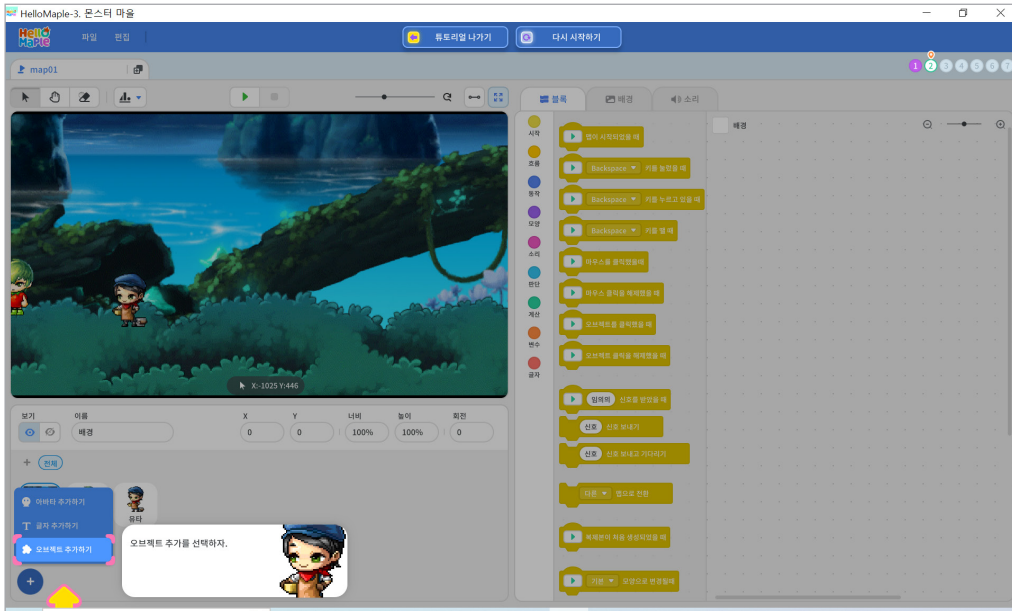
유타

몬스터 마을에서 어떤 미션을 해결해야 할지 안내합니다. 몬스터를 움직이고 아이템을 만들어내는 방법을 생각해봅시다.

미션 ① 몬스터 추가하기

▶ 몬스터 추가

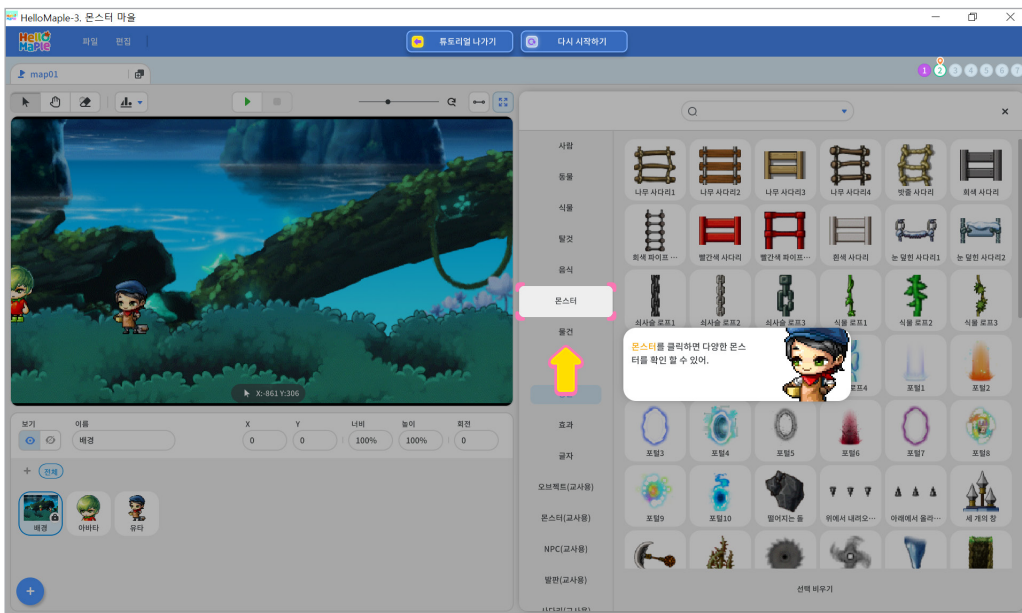
1



실행화면에 몬스터가 나타나도록 추가해봅시다.

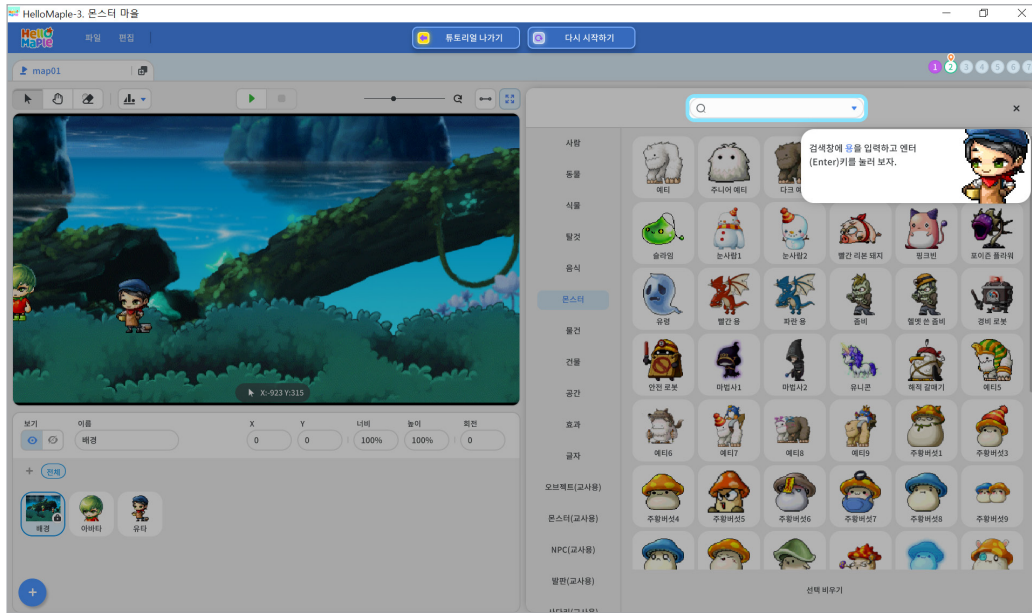
- ① 오브젝트추가하기(+) 버튼을 클릭하기
- ② '오브젝트 추가하기'를 클릭하기

2



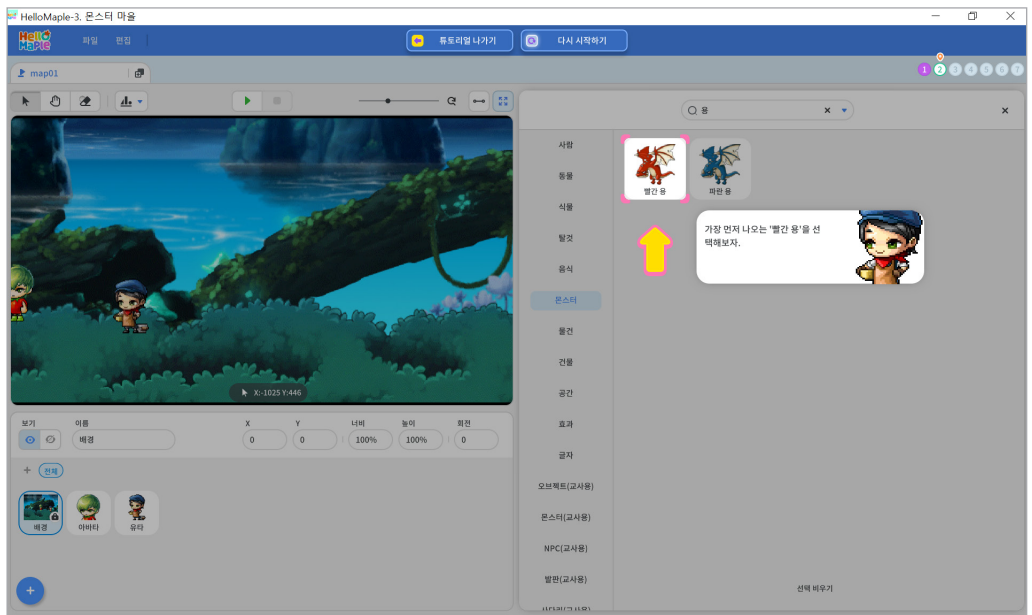
몬스터를 추가하기 위해 몬스터 오브젝트 모음을 선택합니다.

3



검색창에 '용'을 입력하고 엔터(Enter)키를 눌러 검색합니다.

4

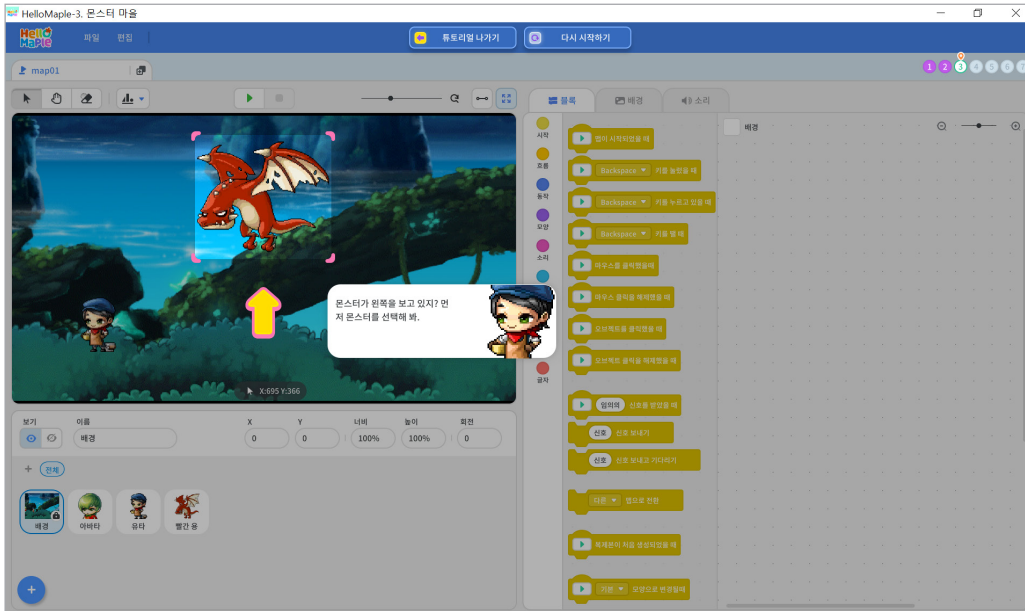


검색된 결과 중 빨간 용을 선택하고 실행화면에 빨간 용이 추가되었는지 확인해봅니다.

미션 ② 몬스터 방향과 위치 설정

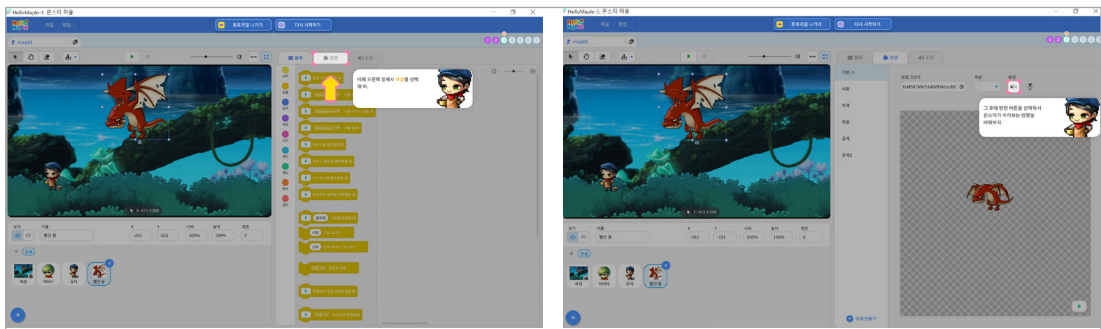
▶ 몬스터 방향 설정하기

1



몬스터를 코딩하기 위해 몬스터를 선택합니다.

2

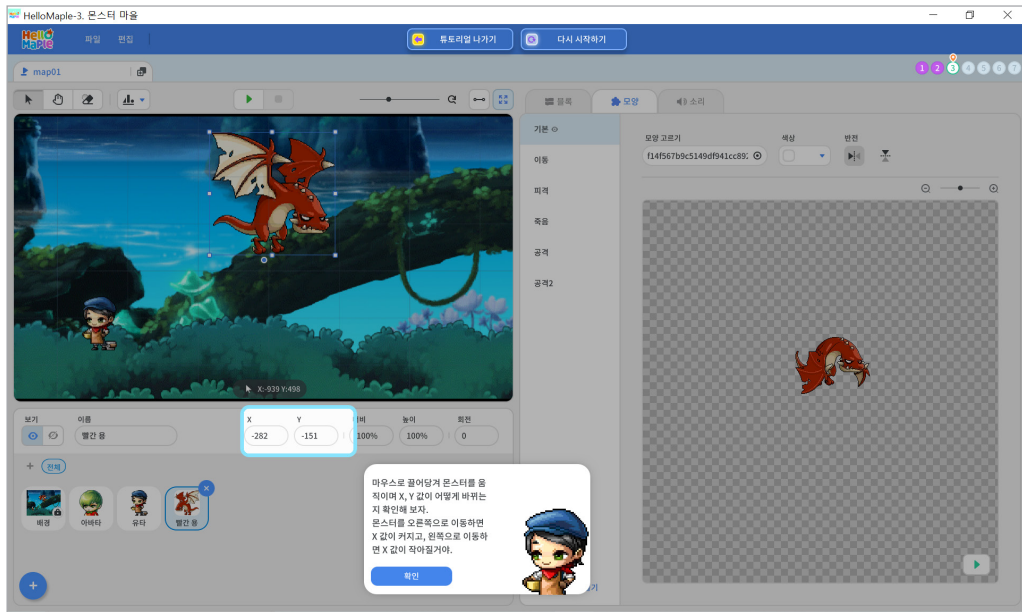


몬스터가 바라보고 있는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 편집화면 위쪽 '모양' 선택하기
- ② 반전 버튼 클릭해서 몬스터가 바라보는 방향 바꾸기

▶ 몬스터 위치 설정하기

1



마우스로 몬스터를 끌어당겨 움직이며 X, Y값이 어떻게 바뀌는지 확인해봅시다.

- 1 기본 커서를 클릭한 후 마우스로 몬스터 끌어당기기
- 2 몬스터를 마우스로 끌어당기면서 몬스터 위치에 따라 바뀌는 X, Y 값 확인하기
 - 몬스터를 오른쪽으로 이동하면 X값이 커지고, 왼쪽으로 이동하면 X값이 작아진다.
 - 몬스터를 위로 이동하면 Y값이 커지고, 아래로 이동하면 Y값이 작아진다.

2



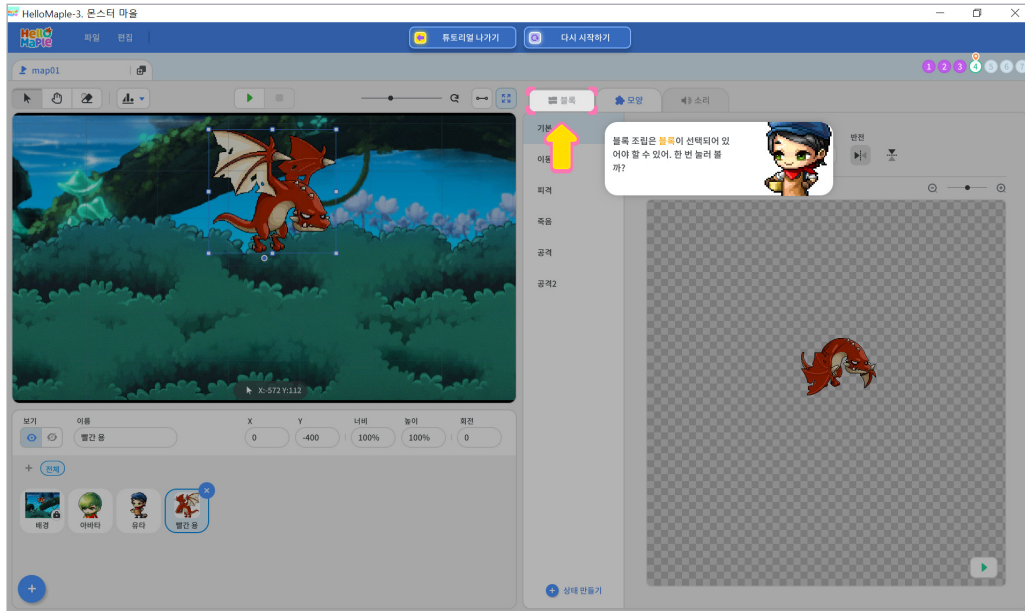
몬스터의 위치를 바꾸어봅시다.

- 1 몬스터 선택하기
- 2 X 값은 0, Y 값은 -400로 숫자 입력하기
- 3 몬스터의 위치 바뀌었는지 확인하기

미션 ③ 몬스터 위치 블록 조립하기

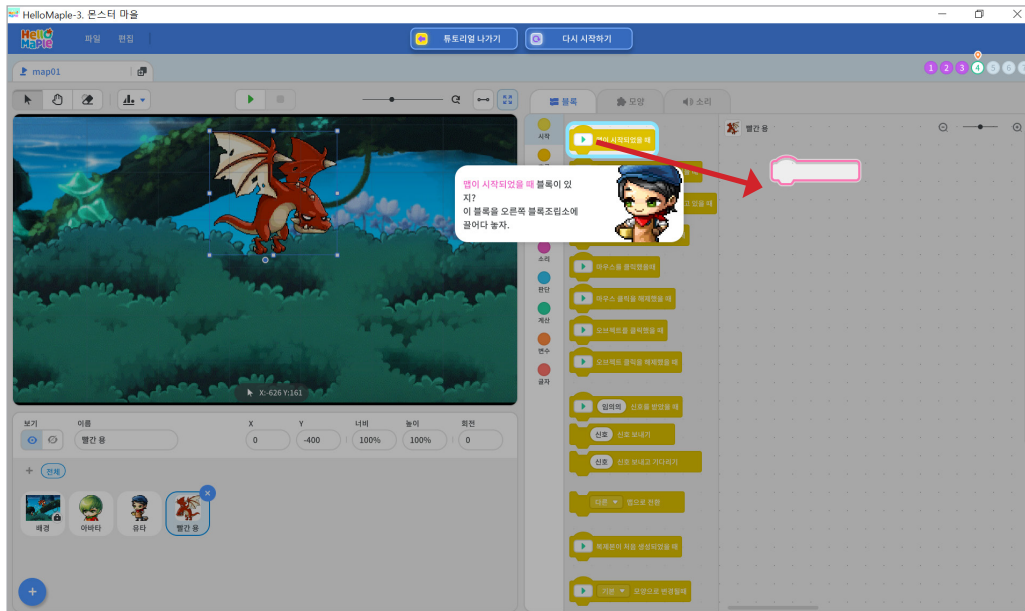
▶ 블록 조립으로 몬스터의 위치 설정하기

1



몬스터를 코딩하기 위해 편집화면 위쪽 '블록'을 선택합니다.

2



프로그램이 시작했을 때 몬스터의 위치를 설정해봅시다. 프로그램이 시작되면 몬스터도 작동을 해야 하므로 시작하기 버튼을 사용합니다.

- ① 블록꾸러미의 '시작' 선택하기
- ② '처음 시작했을 때' 블록 선택하기
- ③ 블록 드래그하여 블록 조립소로 가져오기

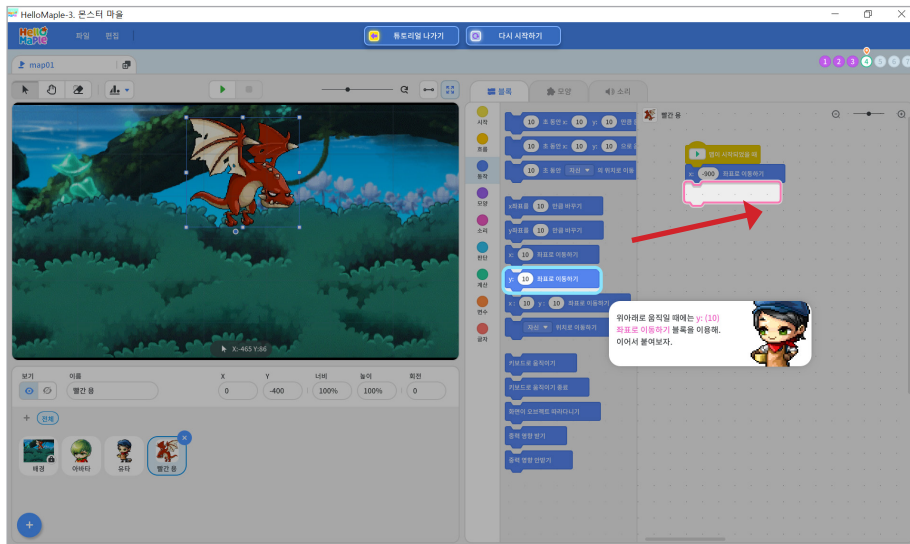
3



다음으로 몬스터의 양옆 위치 변화를 나타내기 위해 동작 블록을 사용해봅시다.

- ① 몬스터 선택하기
- ② 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ③ 'x:(10)좌표로 이동하기' 블록을 마우스로 끌어당겨 블록조립소의 '처음 시작했을 때' 블록 밑에 붙이기
- ④ x좌표를 -900으로 입력하고 엔터(Enter) 키 누르기

4



이번엔 몬스터의 위아래 위치변화를 나타내기 위해 동작 블록을 사용해봅시다.

- ① 몬스터 선택하기
- ② 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ③ 'y:(10)좌표로 이동하기' 블록을 마우스로 끌어당겨 블록조립소의 'x: -900좌표로 이동하기' 블록 밑에 붙이기
- ④ y좌표를 -222로 입력하고 엔터(Enter) 키 누르기

▶ 미션 실행 결과 확인하기

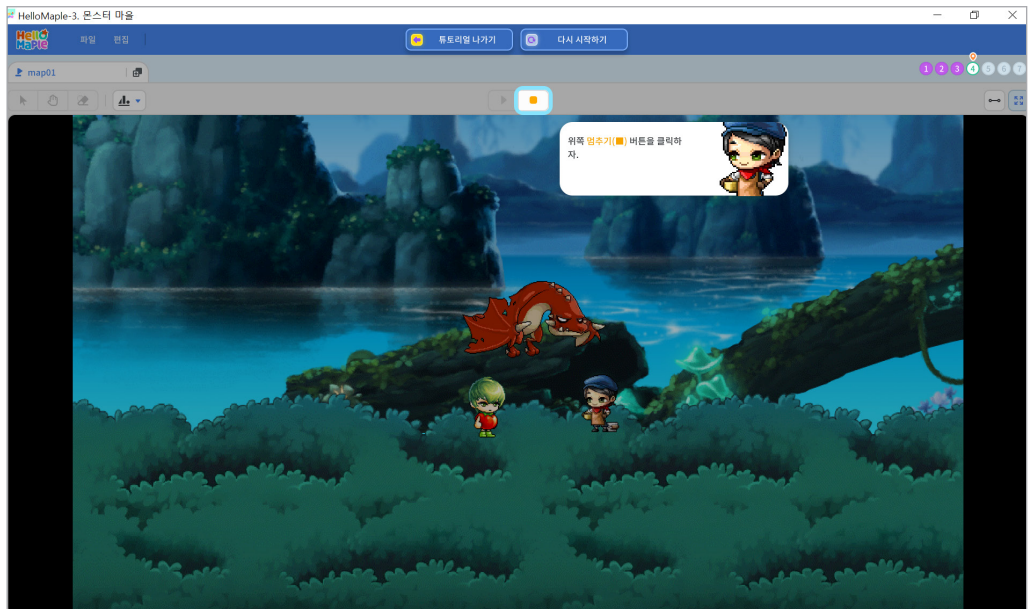
1



몬스터가 설정한 위치로 이동하는지 실행 결과를 확인해봅시다.

- 1 '시작하기(▶)' 버튼 클릭하기
- 2 실행화면에서 용이 설정한 위치로 이동했는지 확인하기

2



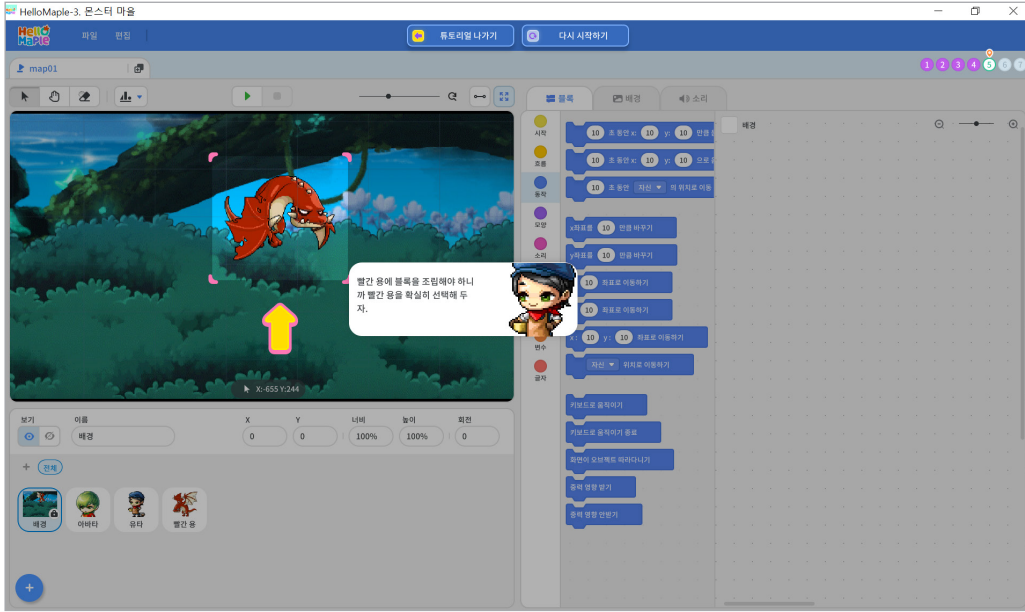
실행화면에서 결과를 확인한 후 편집화면으로 돌아가 봅시다.

- 1 '멈추기(■)' 버튼 클릭하기
- 2 실행화면에서 편집화면으로 돌아가기

미션 ④ 몬스터 양옆으로 이동하기

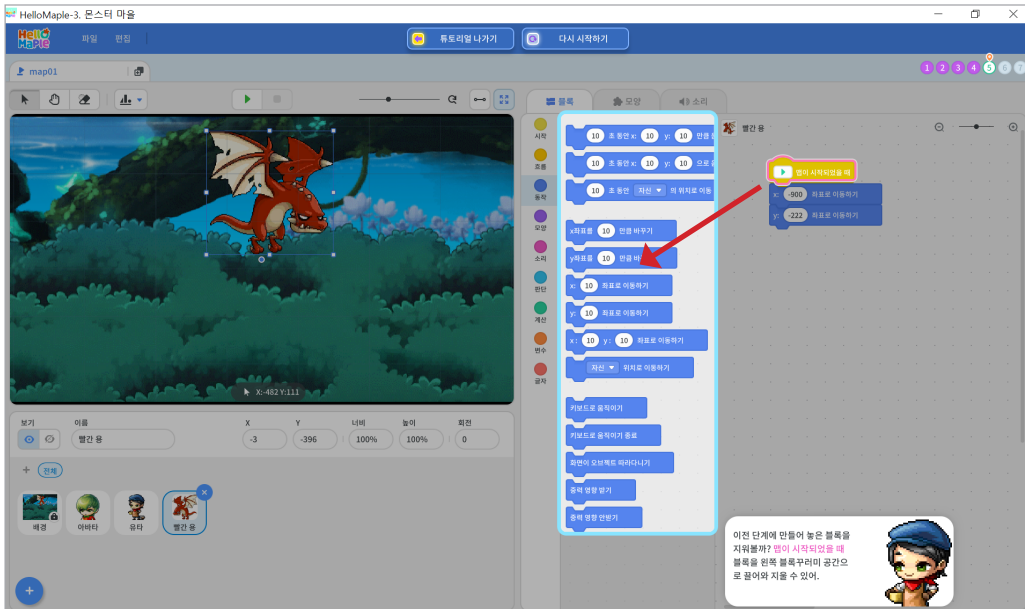
▶ 몬스터 양옆으로 1회 이동하기

1



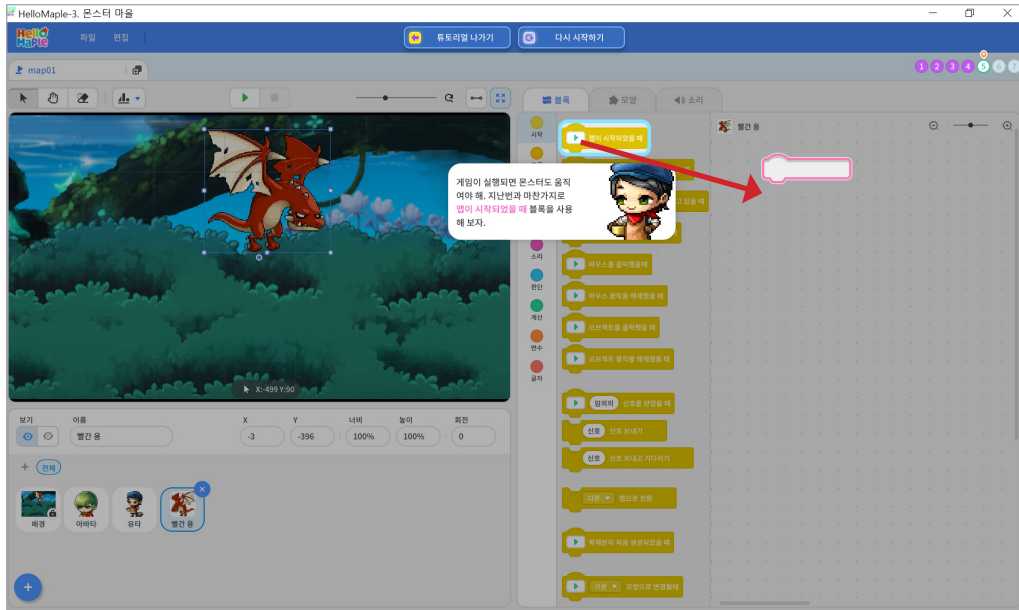
몬스터를 코딩하기 위해 빨간 용을 선택합니다.

2



앞서 수행했던 미션의 블록들을 삭제합니다. 가장 위에 있는 블록을 선택한 후 블록꾸러미 안으로 끌어오면 블록들이 삭제됩니다.

3



프로그램이 시작되면 몬스터가 움직이도록 설정해봅시다. 시작할 때 몬스터도 작동 해야하므로 '처음 시작했을 때' 블록을 사용합니다.

- ① 몬스터 선택하기
- ② 블록꾸러미 '시작' 클릭하기
- ③ '처음 시작할 때' 블록 선택하기
- ④ 블록을 마우스로 끌어당겨 블록조립소로 가져오기

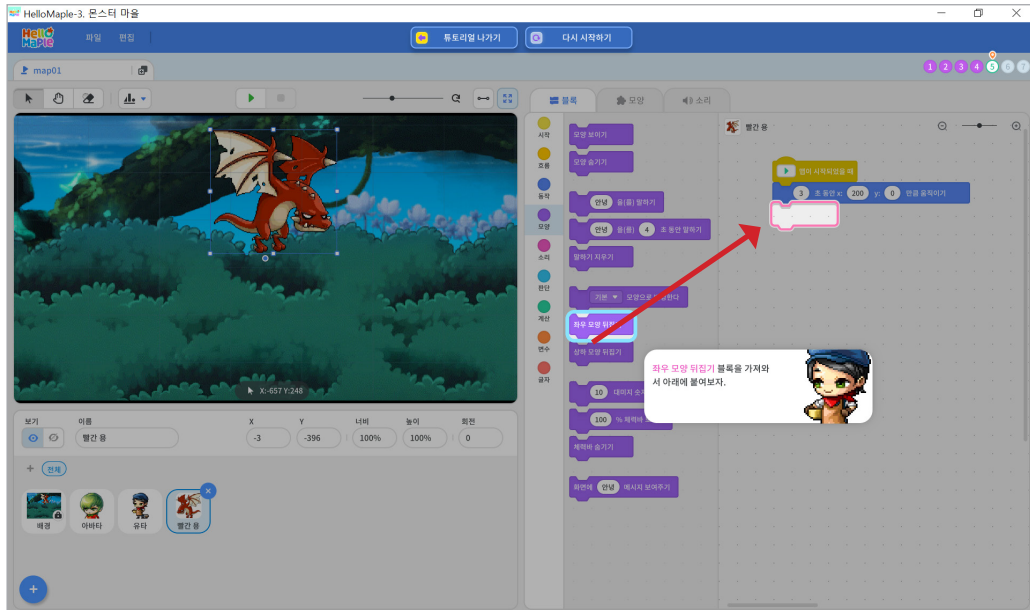
4



몬스터가 좌우로 움직일 수 있도록 코딩해봅시다. 동작 블록을 사용하여 몬스터의 바라보고 있는 방향으로 이동하도록 합니다.

- ① 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10) y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '처음 시작했을 때' 블록 밑에 붙이기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:200, y:0' 로 숫자 입력하기

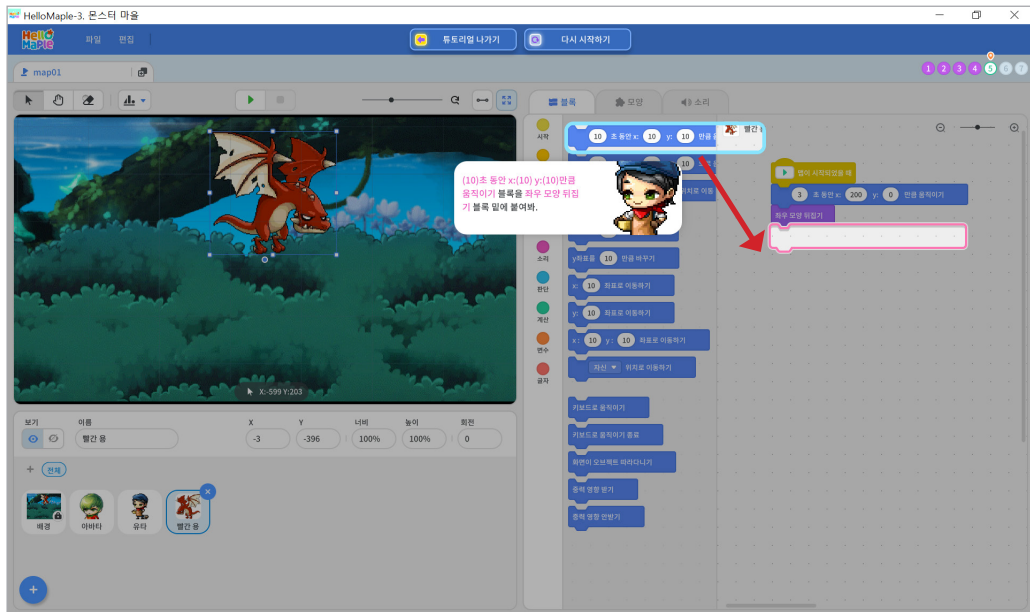
5



이동을 마친 몬스터가 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 블록 가장 아래에 붙이기

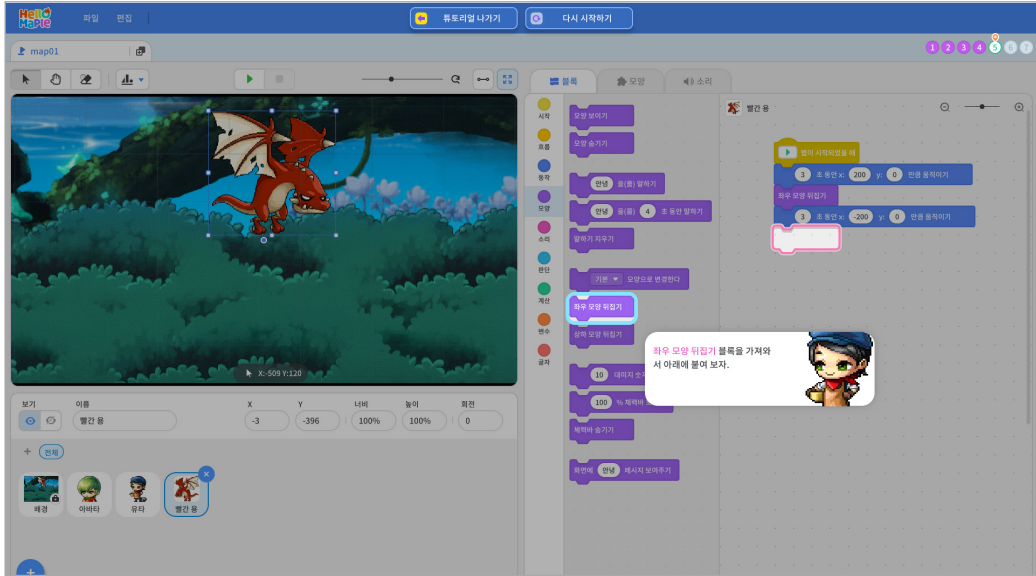
6



다시 몬스터가 바라보는 방향으로 이동하도록 코딩해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10), y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '좌우 모양 뒤집기' 블록 밑에 붙이기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:-200, y:0' 로 숫자 입력하기

7



이동을 마친 몬스터가 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 블록 가장 아래에 붙이기

▶ 미션 실행 결과 확인하기

1



몬스터가 움직이는지 실행 결과를 확인해봅시다.

- ① '시작하기(▶)' 버튼 클릭하기
- ② 실행화면에서 용이 좌우로 이동하는지 확인하기

2



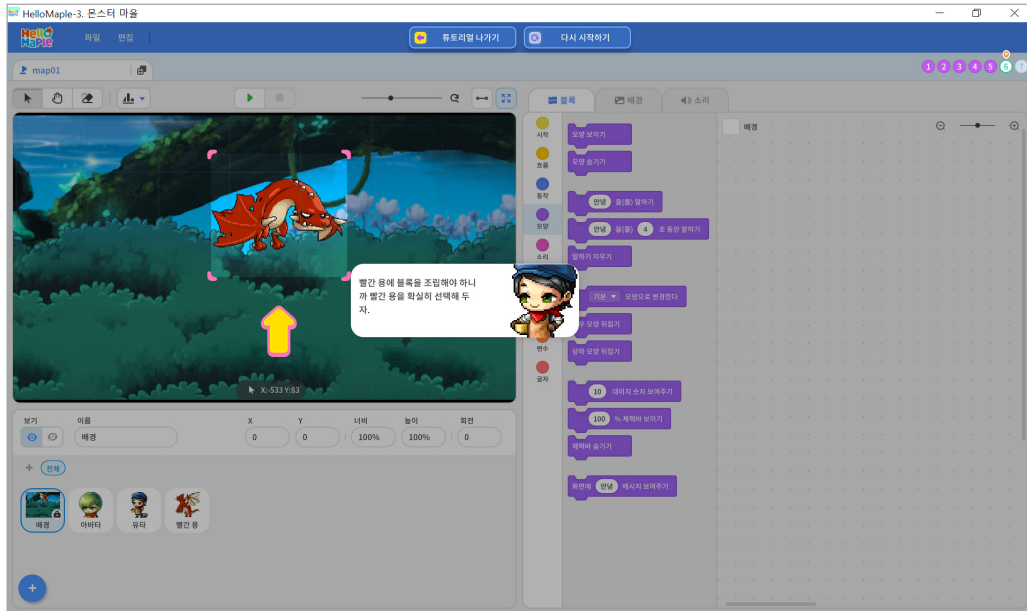
실행화면에서 결과를 확인한 후 편집화면으로 돌아가 보시다.

- 1 '멈추기(■)' 버튼 클릭하기
- 2 실행화면에서 편집화면으로 돌아가기

미션 5 몬스터 반복 이동하기

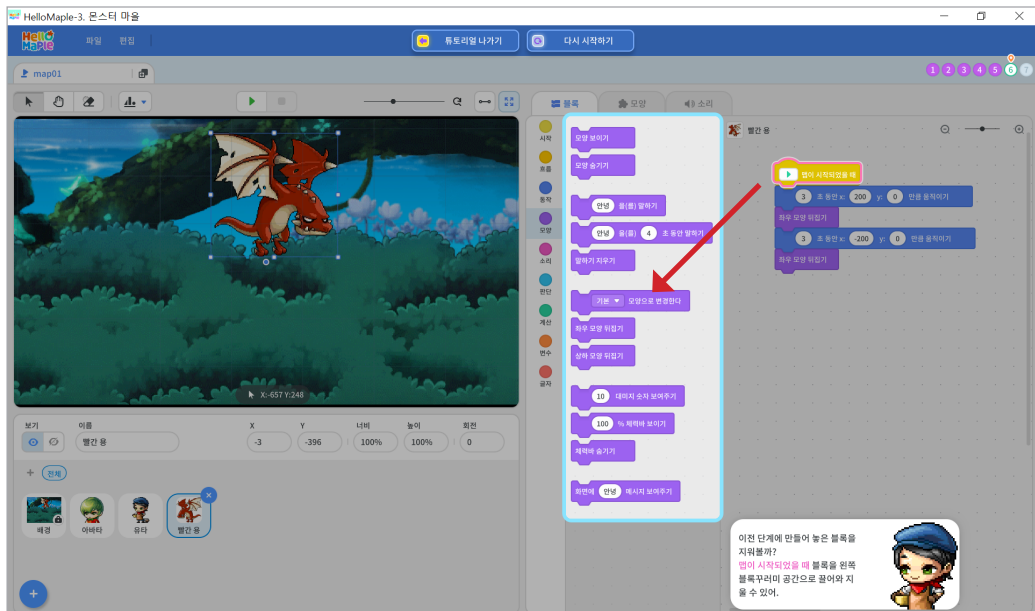
▶ 몬스터 무한 반복 이동하기

1



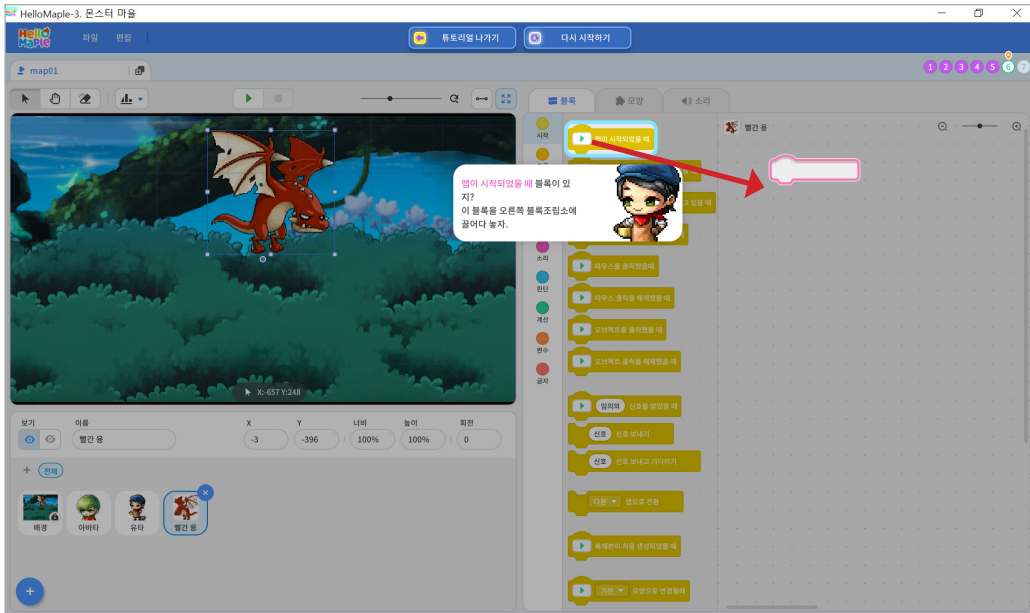
몬스터를 코딩하기 위해 빨간 용을 선택합니다.

2



새로운 코딩을 위해 앞서 수행했던 미션의 블록들을 삭제합니다. 가장 위에 있는 블록을 선택한 후 블록꾸러미 안으로 끌어오면 블록들이 삭제됩니다.

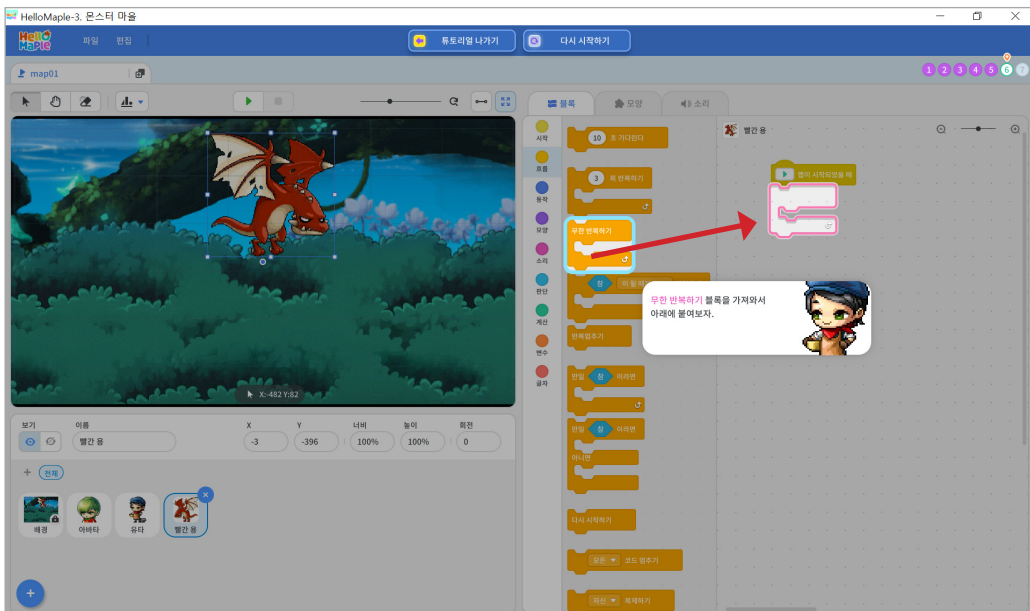
3



프로그램이 시작되면 몬스터가 움직이도록 설정해봅시다. 시작할 때 몬스터도 작동 해야하므로 시작하기 버튼을 사용합니다.

- ① 몬스터 선택하기
- ② 블록꾸러미 '시작' 클릭하기
- ③ '처음 시작할 때' 블록 선택하기
- ④ 블록을 마우스로 끌어당겨 블록조립소로 가져오기

4



몬스터가 반복 이동할 때 미션④의 방법으로 코드를 작성하면 코드 길이가 길어집니다. '반복' 블록을 사용하여 코딩해봅시다.

- ① 블록꾸러미 흐름 선택하기
- ② '무한 반복하기' 블록 끌어당겨 '시작하기 버튼을 클릭했을 때' 블록 밑에 붙이기

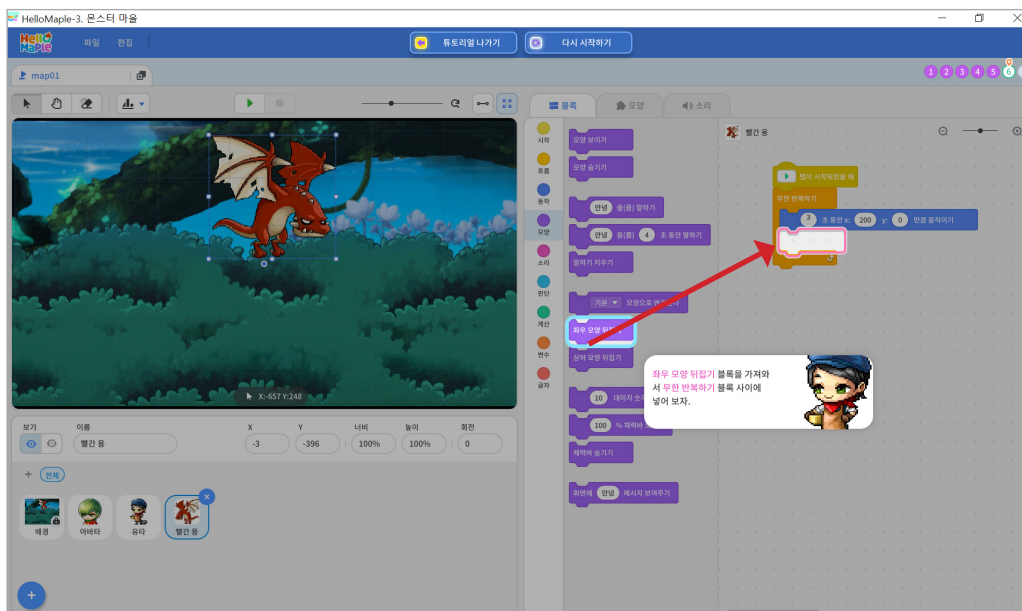
5



몬스터가 움직일 수 있도록 코딩해봅시다. 동작 블록을 사용하여 몬스터의 바라보고 있는 방향으로 이동하도록 코딩해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10) y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '무한 반복하기' 블록 사이에 넣기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:200, y:0' 로 숫자 입력하기

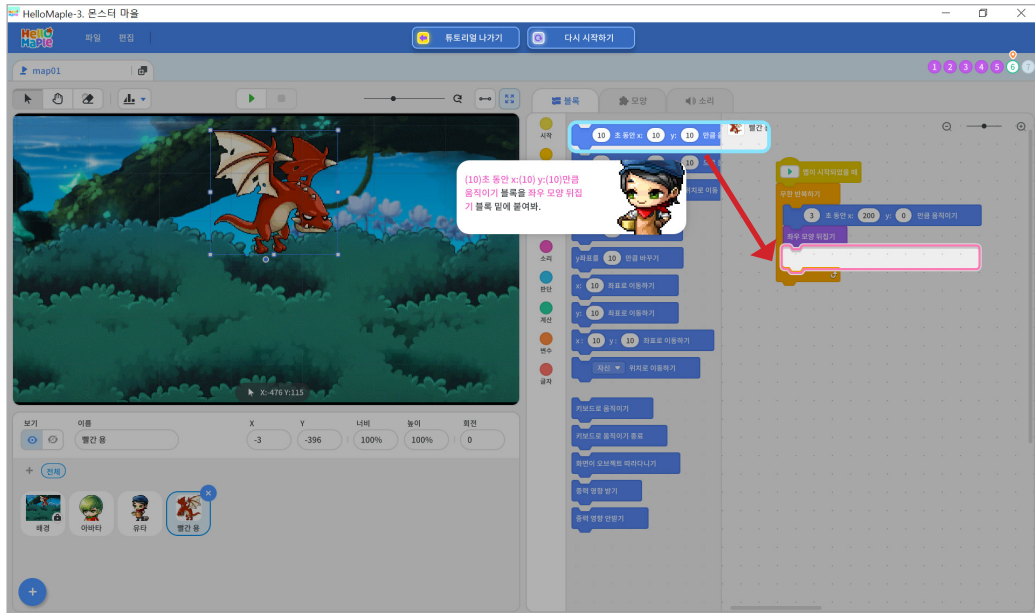
6



이동을 마친 몬스터가 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 '3초 동안 x:200, y:0만큼 움직이기' 블록 아래에 붙이기

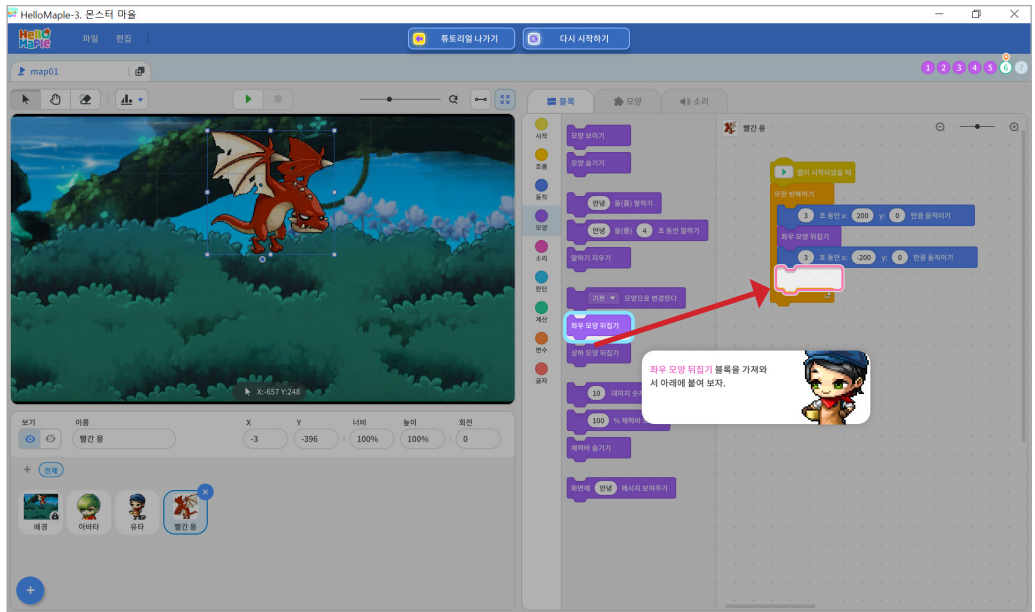
7



다시 몬스터가 바라보는 방향으로 이동하도록 코딩해봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10), y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '좌우 모양 뒤집기' 블록 밑에 붙이기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:-200, y:0' 로 숫자 입력하기

8



이동을 마친 몬스터가 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 '3초 동안 x:-200, y:0만큼 움직이기' 블록 아래에 붙이기

▶ 미션 실행 결과 확인하기

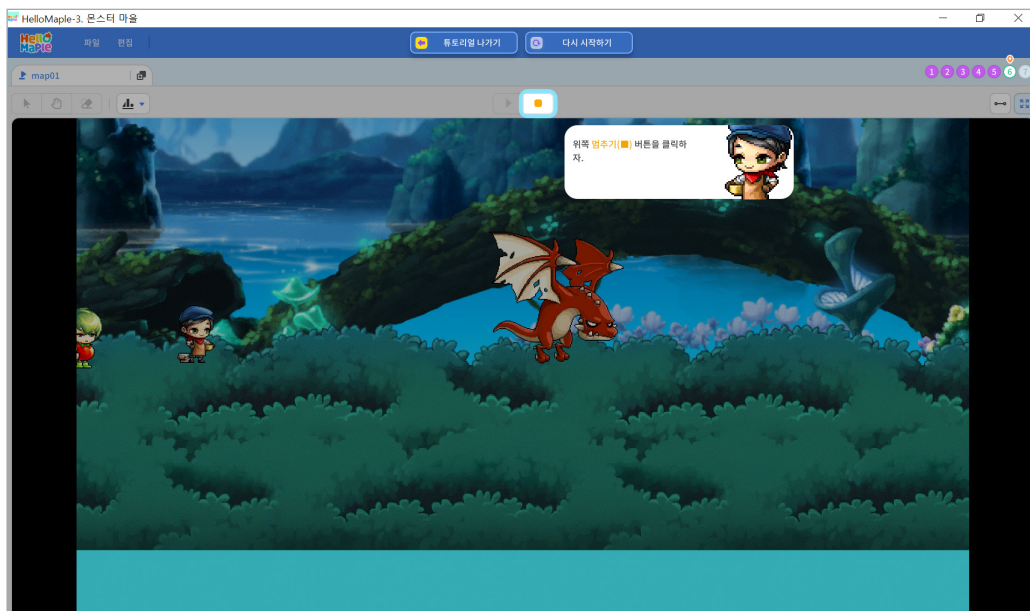
1



몬스터가 좌우 이동을 반복하는지 실행 결과를 확인해봅시다.

- 1 '시작하기(▶)' 버튼 클릭하기
- 2 실행화면에서 용이 좌우로 이동하는지 확인하기

2



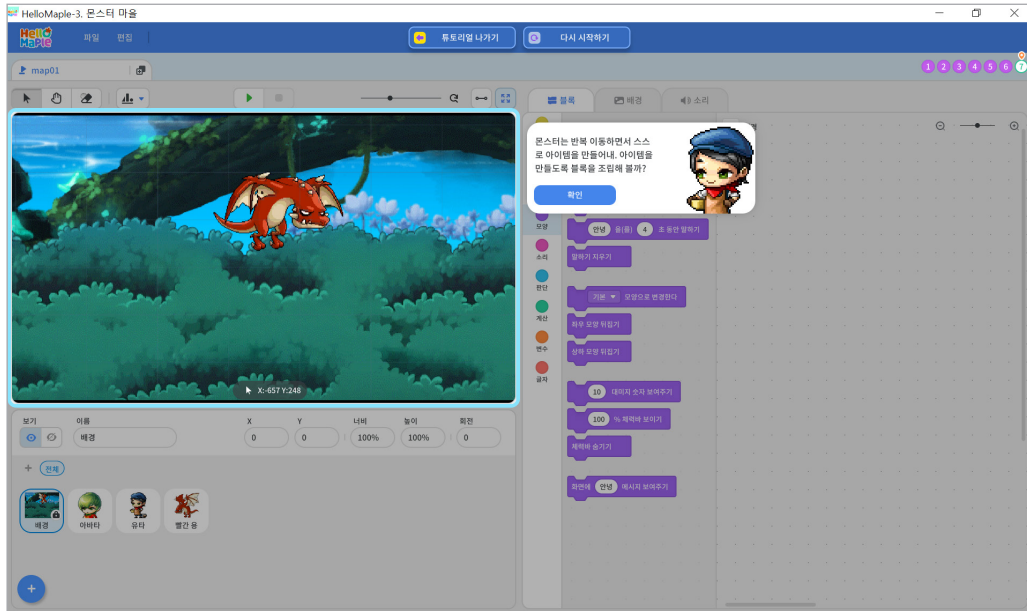
실행화면에서 결과를 확인한 후 편집화면으로 돌아가 봅시다.

- 1 '멈추기(■)' 버튼 클릭하기
- 2 실행화면에서 편집화면으로 돌아가기

미션 6 아이템 만들기

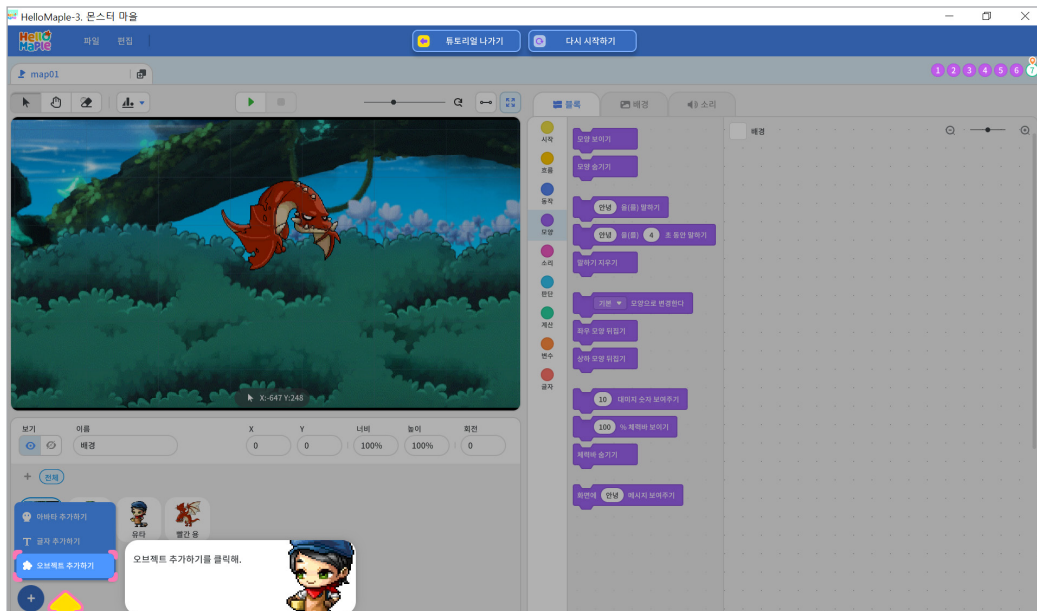
아이템 추가하기

1



몬스터는 반복해서 이동하며 아이템을 만듭니다. 몬스터 움직임에 맞춰 아이템이 나타나도록 코딩해봅시다.

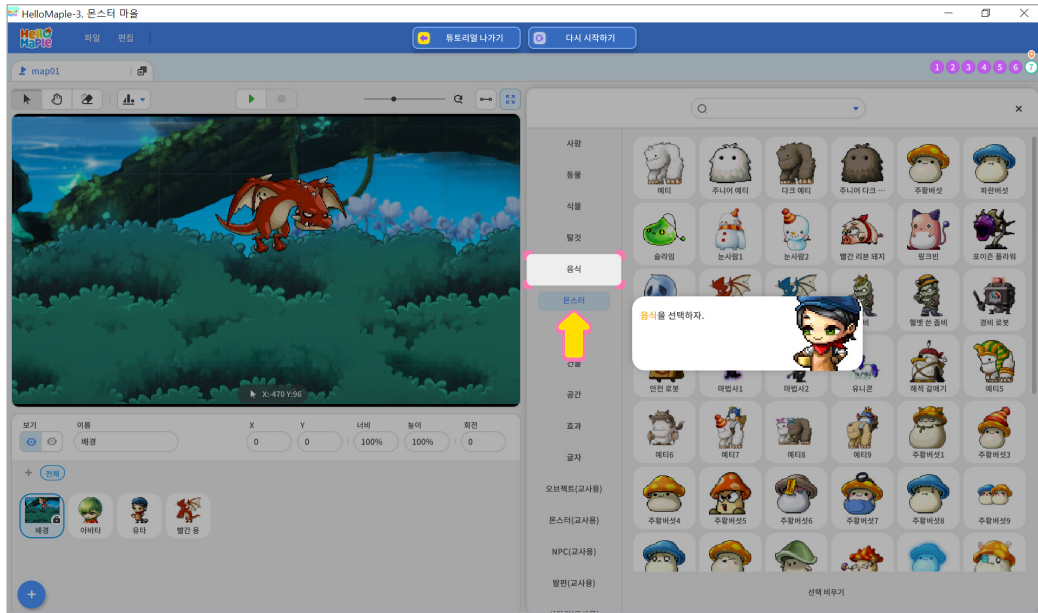
2



아이템을 추가해봅시다.

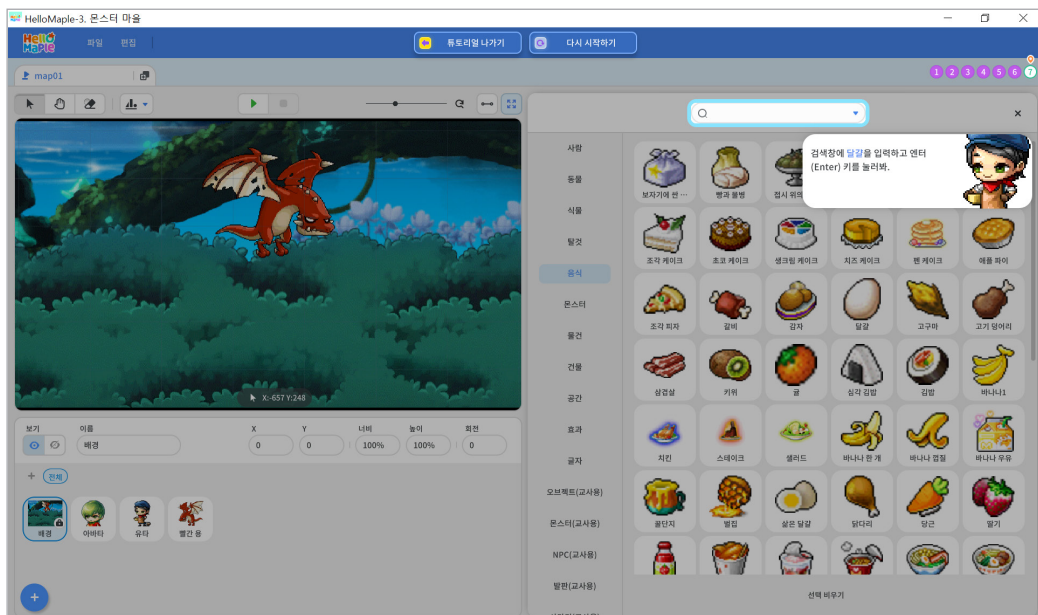
- ① 오브젝트추가하기(+) 버튼을 클릭하기
- ② '오브젝트 추가하기'를 클릭하기

3



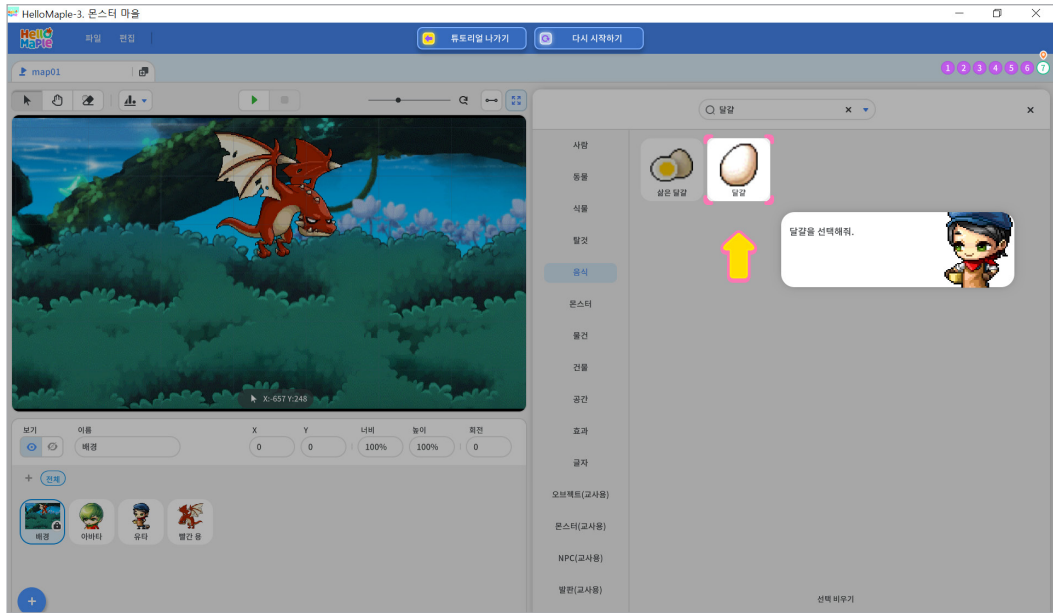
아이템을 추가하기 위해 음식 오브젝트 모음을 선택합니다.

4



검색창에 '달걀'을 입력하고 엔터(Enter)키를 눌러 검색합니다.

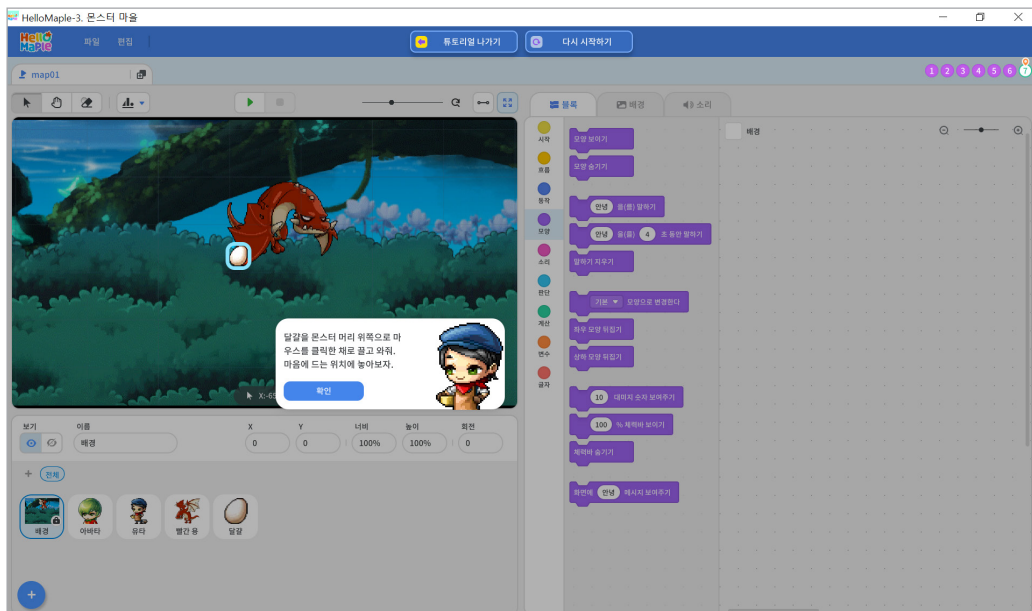
5



검색된 결과 중 달걀을 선택하고 실행화면에 달걀이 추가되었는지 확인해봅니다.

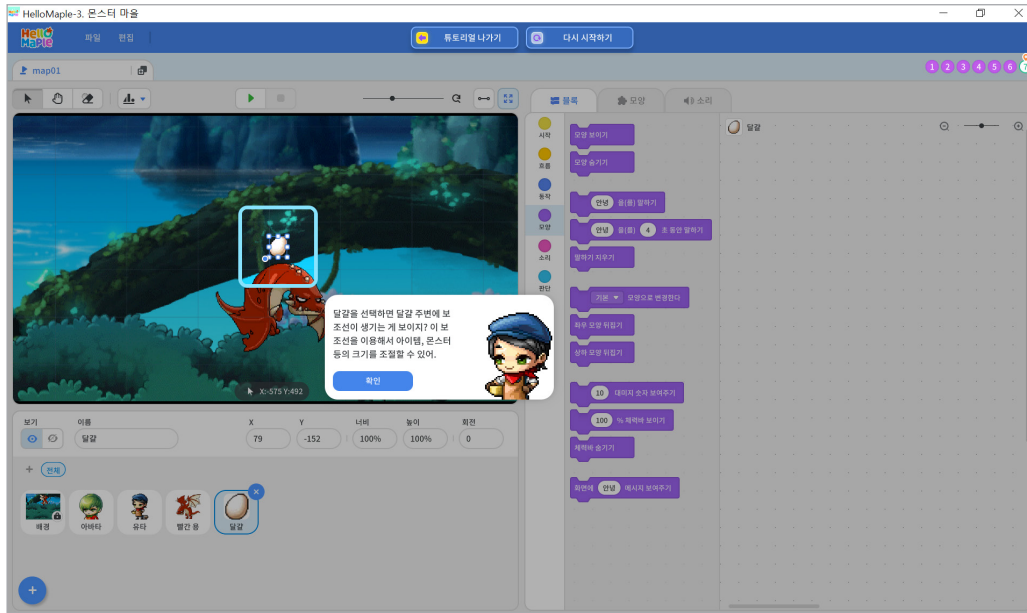
▶ 아이템 크기 조절하기

1



몬스터 머리 위에 아이템이 위치하도록 옮겨봅시다. 실행화면에 추가된 달걀을 마우스로 클릭한 채로 몬스터 머리 위쪽으로 끌고 갑니다.

2



보조선을 이용하여 달갈의 크기를 조절해봅시다. 보조선을 마우스로 선택한 후 끌어당겨 아이템, 몬스터 등의 크기를 조절할 수 있습니다.

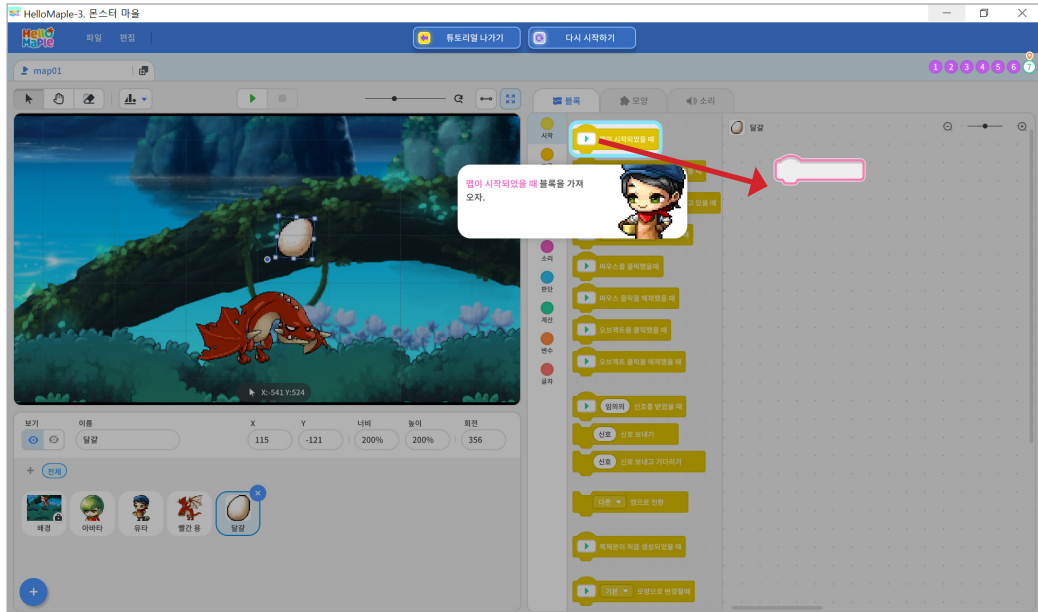
3



너비, 높이의 값을 바꾸어 달갈의 크기를 조정해봅시다. '너비', '높이'에 각각 숫자 200을 입력하고 크기가 어떻게 변화하는지 확인해봅시다.

▶ 아이템 코딩하기

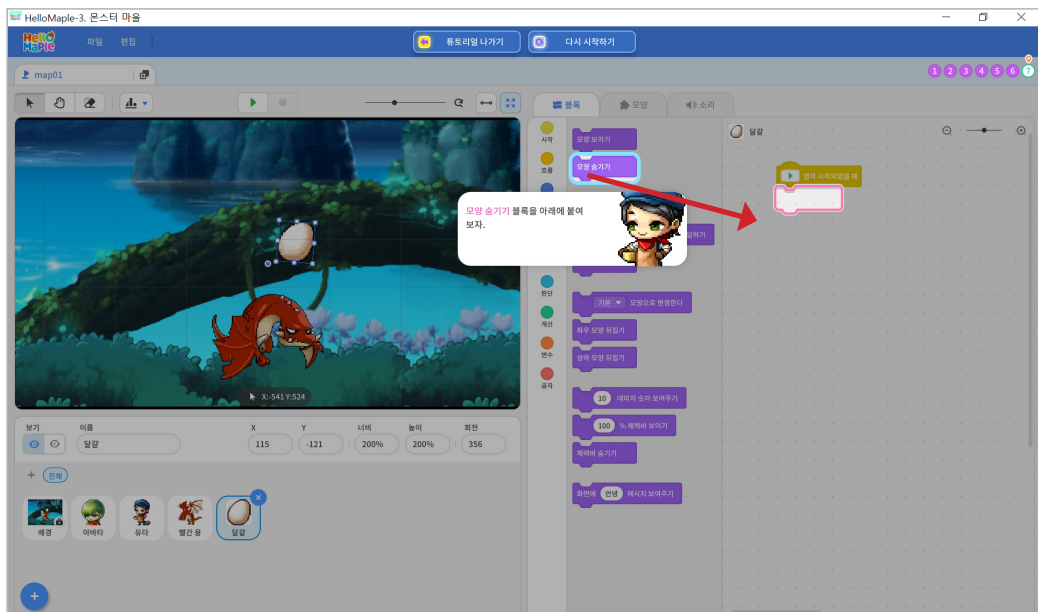
1



아이템이 일정 횟수 이동후에 나타날 수 있도록 코딩해봅시다. 시작할 때 아이템도 작동 해야하므로 '처음 시작했을 때' 블록을 사용합니다.

- ① 아이템 선택하기
- ② 블록꾸러미 '시작' 클릭하기
- ③ '처음 시작할 때' 블록 선택하기
- ④ 블록을 마우스로 끌어당겨 블록조립소로 가져오기

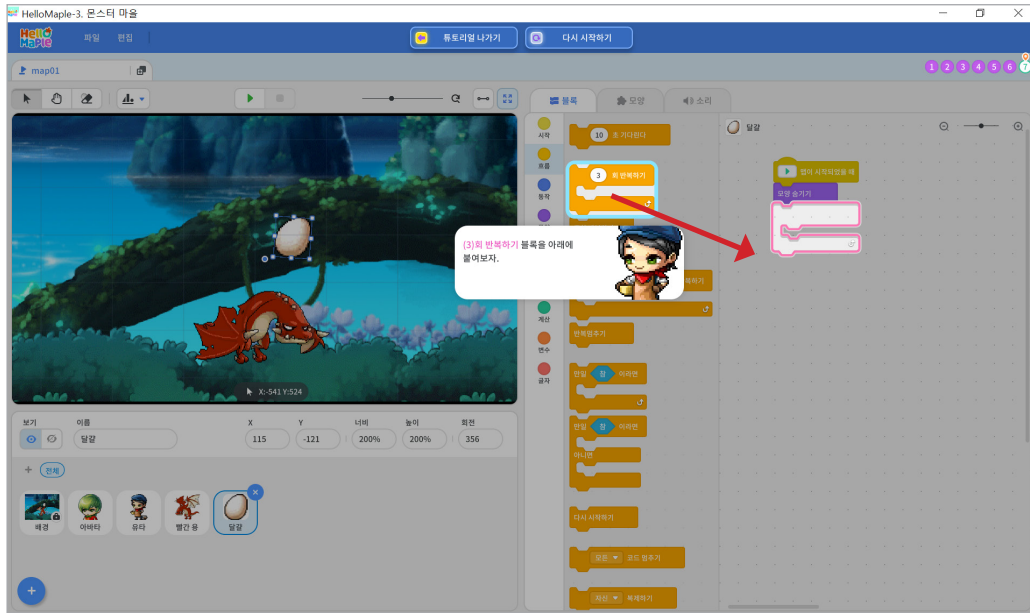
2



처음에는 아이템의 모양이 보이지 않다가 반복 이동 후에 아이템 모양이 보이도록 코딩해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '모양 숨기기' 블록을 끌어당겨 '처음 시작했을 때' 블록 밑에 붙이기

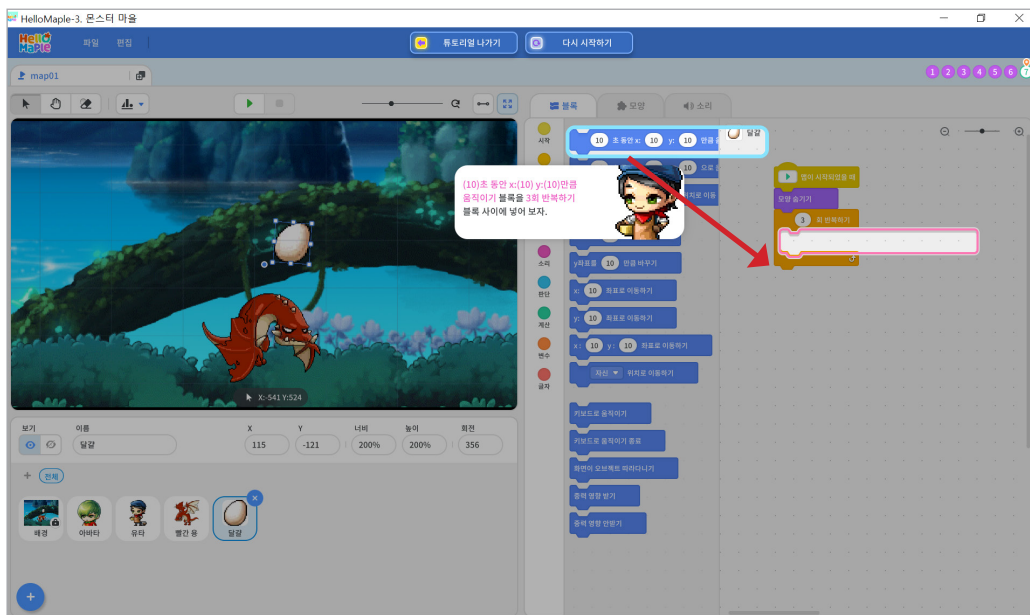
3



아이템을 몬스터와 함께 3번 반복해서 같이 이동할 수 있도록 해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '흐름' 선택하기
- ② '(3회) 반복하기' 블록 끌어당겨 블록조립소의 '모양 숨기기' 블록 밑에 붙이기

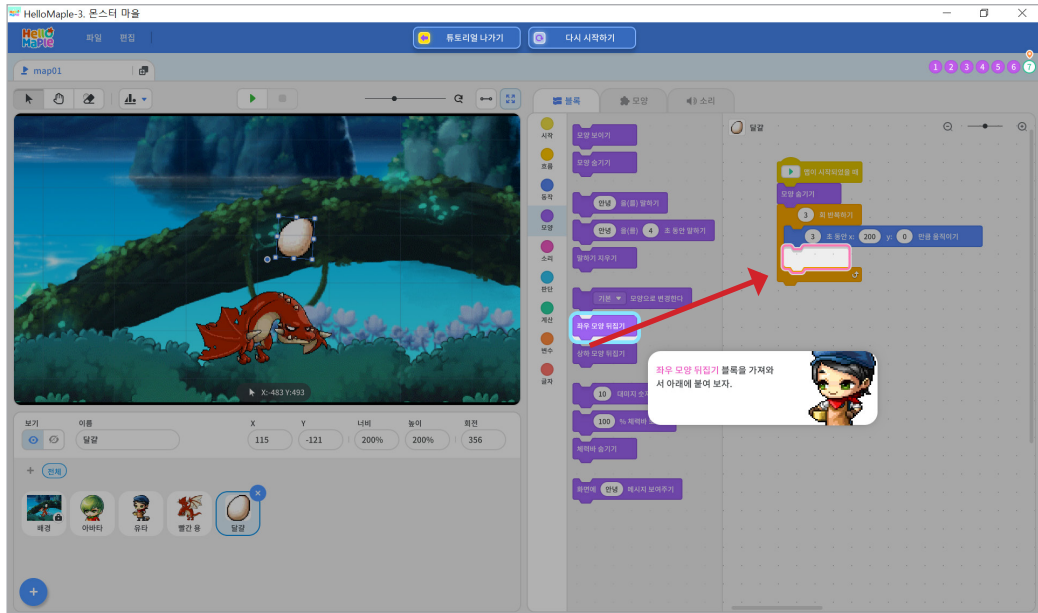
4



아이템이 좌우로 반복 이동할 수 있도록 설정해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10) y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '3회 반복하기' 블록 사이에 넣기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:200, y:0' 로 숫자 입력하기

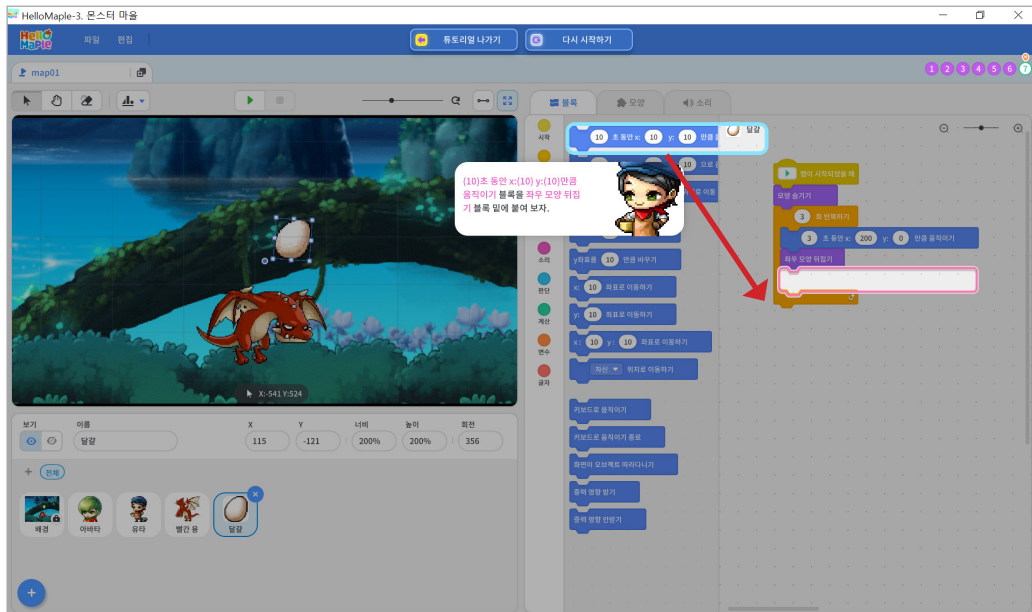
5



아이템이 몬스터와 마찬가지로 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

- ① 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- ② '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 '3초 동안 x:200, y:0만큼 움직이기' 블록 아래에 붙이기

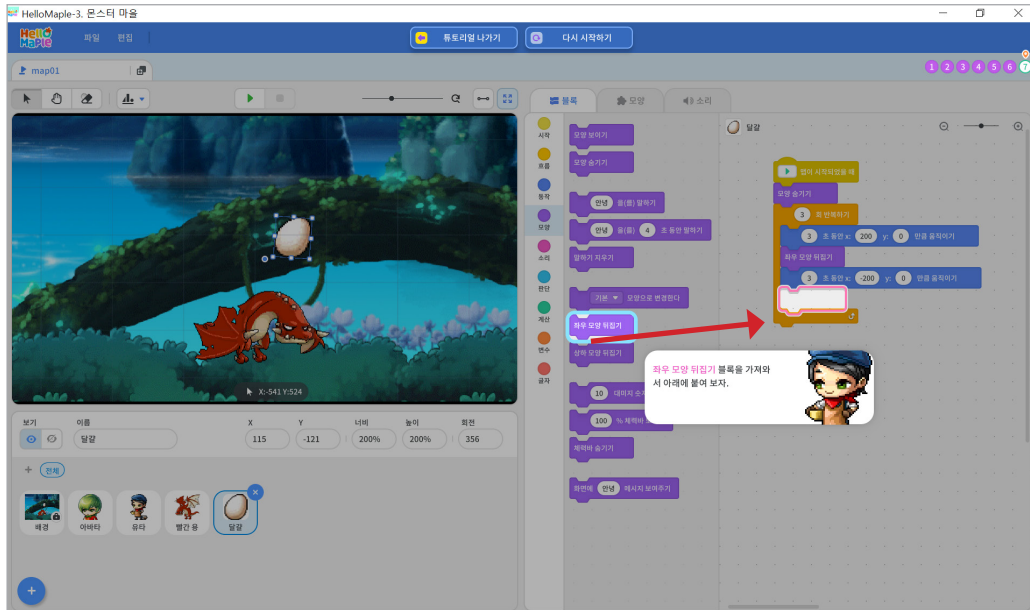
6



다시 아이템이 바라보는 방향으로 이동하도록 코딩해봅시다.

- ① 블록꾸러미 '동작' 선택하기
- ② '(10)초 동안 x:(10), y:(10)만큼 움직이기' 블록 끌어당겨 '좌우 모양 뒤집기' 블록 밑에 붙이기
- ③ 블록 안의 값을 '3초 동안, x:-200, y:0' 로 숫자 입력하기

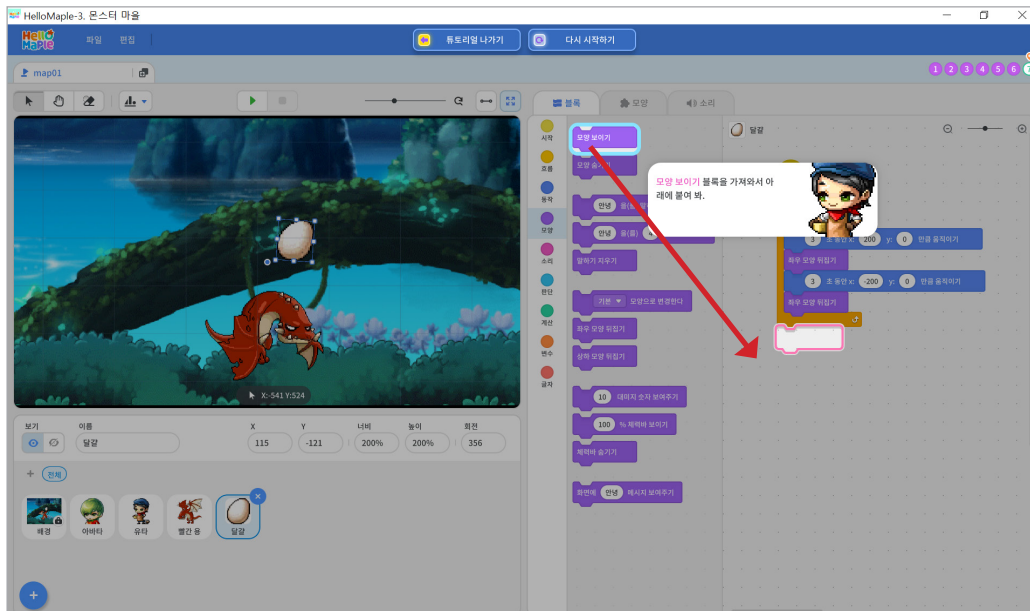
7



이동을 마친 아이템이 반대쪽을 바라보도록 바라보는 방향을 바꾸어 봅시다.

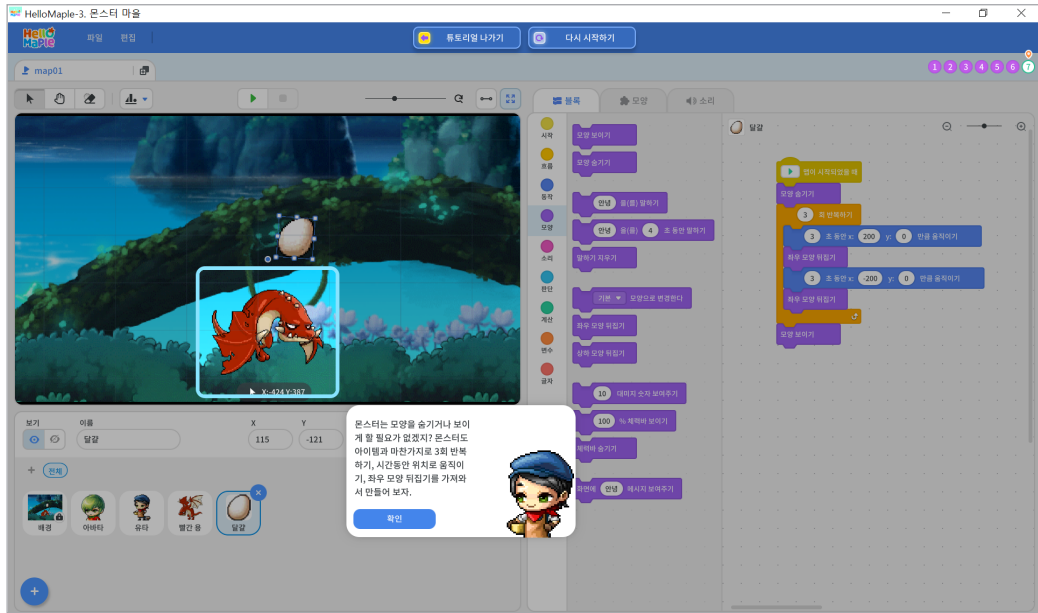
- 1 블록 꾸러미 '모양' 선택하기
- 2 '좌우 모양 뒤집기' 블록 선택하여 '3초 동안 x:-200, y:0만큼 움직이기' 블록 아래에 붙이기

8



아이템이 3번 이동 반복한 후 모양이 보일 수 있도록 설정해봅시다.

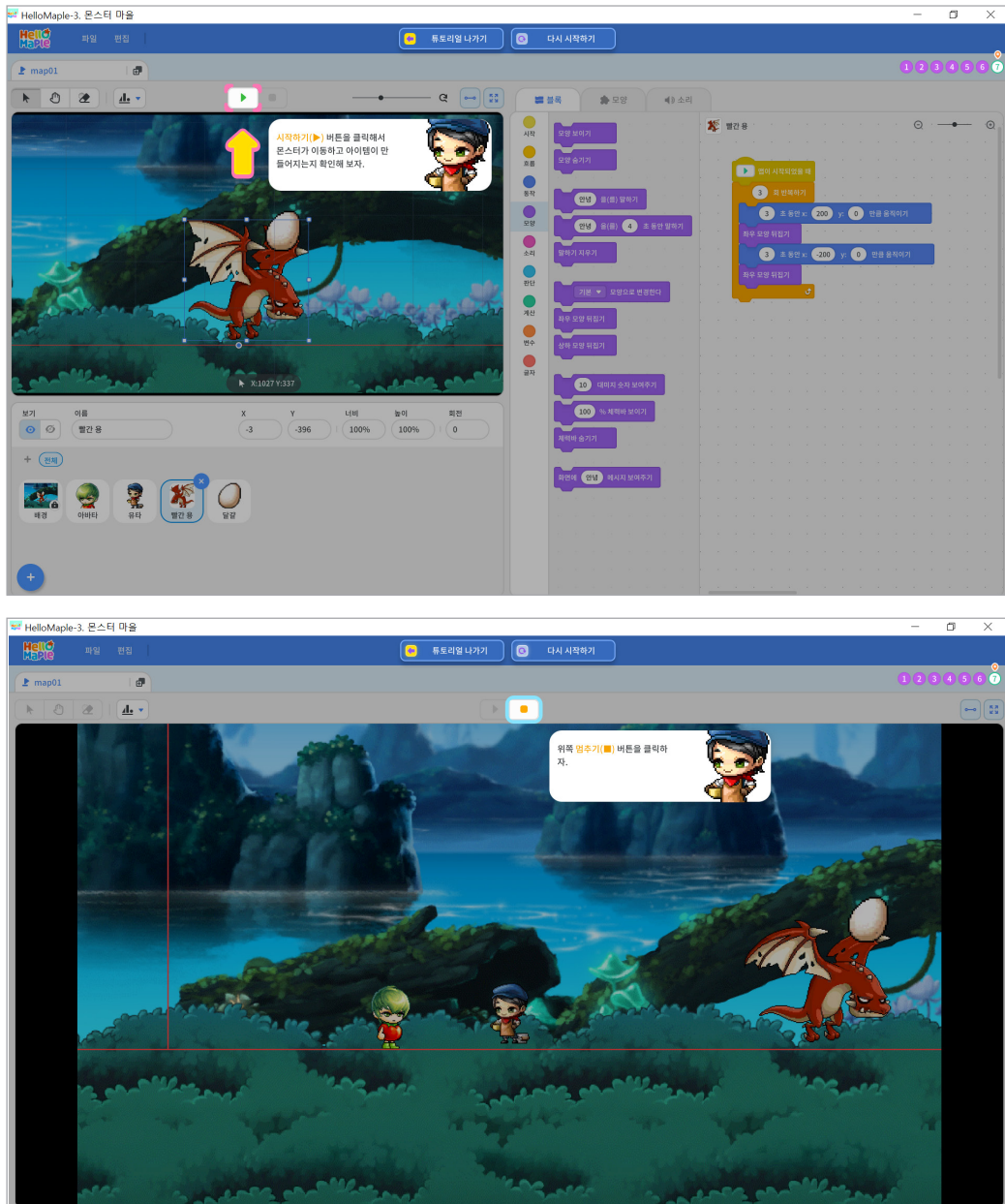
- 1 블록꾸러미 '모양' 선택하기
- 2 '모양 보이기' 블록 끌어당겨 블록 조립소에서 가장 아래 블록에 붙이기



아이템과 함께 몬스터가 반복할 수 있도록 해봅시다. 몬스터는 모양을 숨길 필요가 없으므로 '모양숨기기', '모양보이기' 블록을 제외한 다른 블록들을 그대로 가져와 코딩합니다. 또는 아이템에 적용된 블록을 복사&붙여넣기 하여 몬스터에 적용할 수 있습니다.

▶ 몬스터 블록 수정하기

1



몬스터의 블록을 수정해봅시다.

- ① 몬스터 선택하기
- ② '무한 반복하기' 블록을 '3회 반복하기' 블록으로 바꾸기

▶ 미션 실행 결과 확인하기

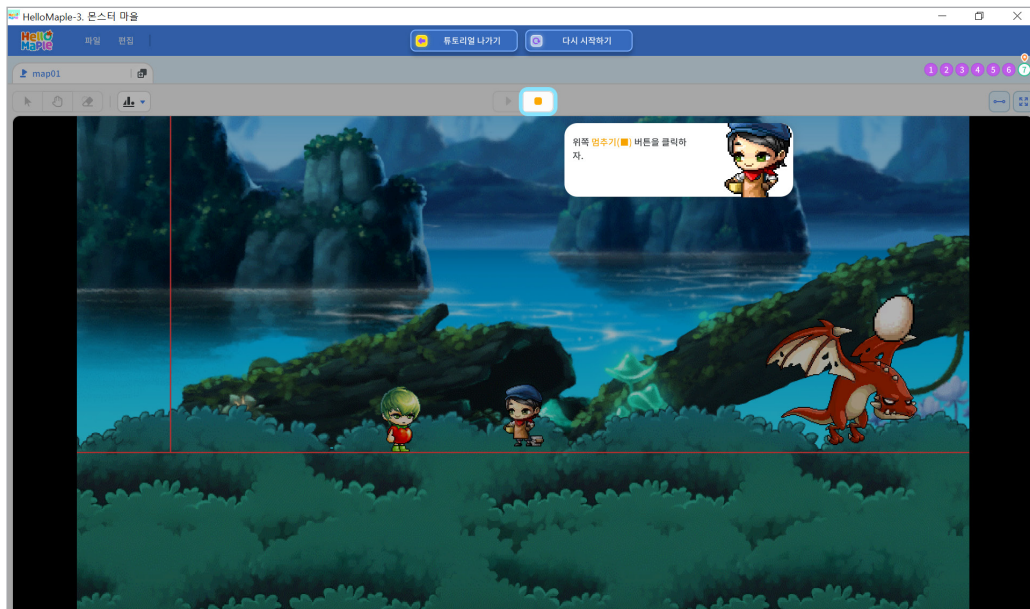
1



몬스터가 반복 이동한 후 아이템이 생성되는지 실행 결과를 확인해봅시다.

- ① '시작하기(▶)' 버튼 클릭하기
- ② 실행화면에서 아이템 생성 확인하기

2

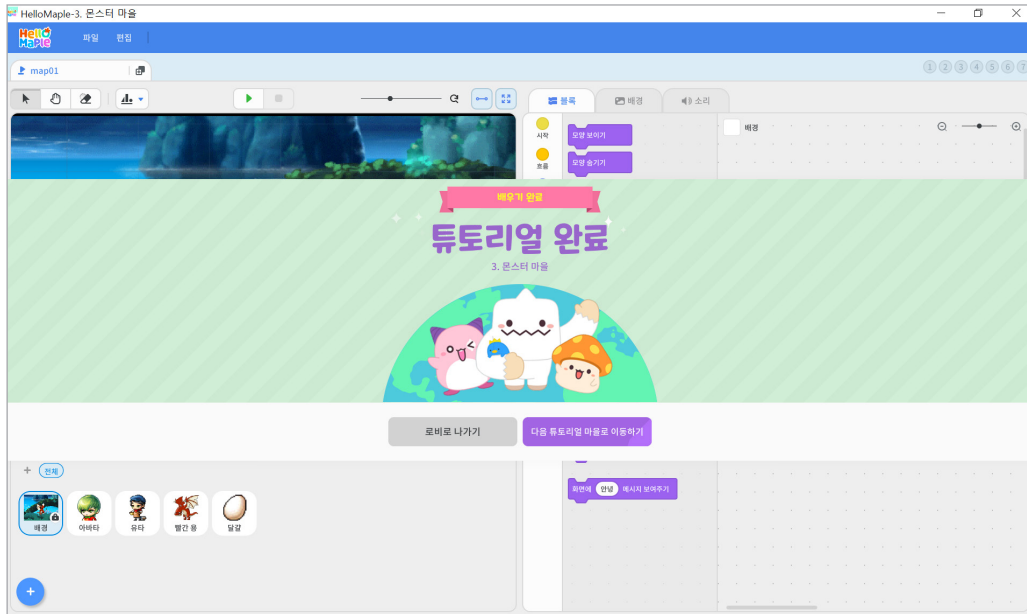


실행화면에서 결과를 확인한 후 편집화면으로 돌아가 봅시다.

- ① '멈추기(■)' 버튼 클릭하기
- ② 실행화면에서 편집화면으로 돌아가기

미션 정리

1



다음 포털 마을로 이동하도록 안내합니다.

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, 고객센터 메일(help@hellomaple.org)로 문의 바랍니다.