

Hello
MaPle

교사용
지도안

짧지만 굵게 알아보는

헬로메이플

1일형 학습

4차시

초등
(초·중급자용)

짧지만 굵게 알아보는
헬로메이플



목차

01 차시

아바타와 맵 꾸미기 3

02 차시

오브젝트 코딩 기초 (순차, 반복) 13

03 차시

맵 전환하기 (선택) 21

04 차시

변수 활용하기 29



01



차시

아바타와 맵 꾸미기

교사용 지도안

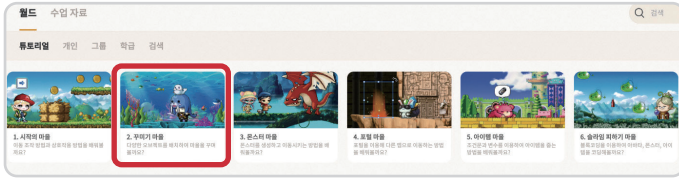




교과(유형)	창체, 실과	적용 학년	3~6학년	장소	교실 또는 컴퓨터실
학습 주제	아바타와 맵 꾸미기			차시	1/4
학습 목표	<input checked="" type="checkbox"/> 나를 이해하고 가상 세계의 아바타를 꾸밀 수 있다. <input checked="" type="checkbox"/> 헬로메이플의 다양한 오브젝트를 활용하여 맵을 꾸밀 수 있다.				
교수·학습 자료	학생용 교재, PC				

단계	학습 요소	교수·학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
도입	문제 알아보기 (동기유발)	동기 유발 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 메이플스토리의 다양한 캐릭터와 몬스터, NPC 살펴보기 ▶ '아바타'가 무엇인지 생각해 보기 ▶ 게임 속 주인공이 된다면 어떤 캐릭터가 되고 싶은지 상상하기 학습 문제 확인 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px; background-color: #e0f0ff;"> 헬로메이플의 아바타와 맵을 꾸며 봅시다. </div>	5'	❖ 아바타가 무엇인지, 게임과 연관 지어 생각해 볼 수 있도록 한다. 또, 어떤 게임을 만들고 싶은지 게임 속 주인공이 된다면 어떤 캐릭터가 되고 싶은지 등의 질문을 통해 학생들의 상상력을 자극하고 흥미를 유발한다.

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	자료 탐색하기 (학습활동1)	<p>활동1 아바타 꾸미기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 아바타 상점의 다양한 아이템 살펴보기 ▶ 나를 표현할 수 있는 아이템 고르기 ▶ 구매한 아이템으로 나만의 아바타 꾸미기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 아바타의 특징과 구매한 아이템을 선택한 이유 정리하기 ▶ 친구들의 아바타 살펴보기 	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 아이템을 고른 이유를 생각해 볼 수 있도록 유도하고, 아바타를 꾸미면서 나를 이해할 수 있는 유의미한 활동이 되도록 지도한다.</p>
	자료 탐색하기 (학습활동2)	<p>활동2 튜토리얼 - 시작의 마을</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 튜토리얼 첫 번째 마을인 시작의 마을 미션 해결하기 ▶ 시작의 마을 미션을 해결하면서 헬로메이플의 기초적인 조작 방법 및 내용 익히기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 시작의 마을을 통해 새롭게 알게 된 내용 정리하기 	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 시작의 마을에서는 헬로메이플의 화면 구성이나 아바타 조작과 같은 기초적인 내용을 배울 수 있다. 단계별 미션을 해결 하면서 학생들이 기초적인 내용을 스스로 학습할 수 있도록 지도한다.</p>

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	자료 탐색하기 (학습활동3)	<p>활동 3 튜토리얼 - 꾸미기 마을</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 튜토리얼 두 번째 마을인 꾸미기 마을 미션 해결하기 ▶ 꾸미기 마을 미션을 해결하면서 헬로메이플의 맵을 꾸미는 방법 익히기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 꾸미기 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 내용 정리하기 	10'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 맵 꾸미기 활동을 할 때 배경 선택, 오브젝트 추가, 오브젝트 배치 등 기초적인 내용을 확실하게 학습할 수 있도록 지도한다.</p>
	지식 적용하기 (학습활동4)	<p>활동 4 나만의 맵 꾸미기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 헬로메이플의 다양한 배경, 오브젝트 살펴보기 ▶ 어떤 배경의 어떤 발판을 추가하여 맵을 완성하고 싶은지 상상하기 ▶ 내가 상상한 맵을 그림으로 간단하게 나타내기 ▶ 내가 그린 맵을 바탕으로 배경을 바꾸고 발판과 오브젝트를 추가하여 맵 완성하기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 내가 만든 맵 소개하고 공유하기 ▶ 친구들이 만든 맵 살펴보기 	10'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 맵 꾸미기 활동을 어려워 하는 학생을 위해 사전에 일부 완성된 맵을 제공하여 학생들이 오브젝트를 추가하거나 바꿔 보는 형태로 활동을 변형해서 운영해도 된다.</p>

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
정리	정리하기	<p>정리 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 친구들의 맵 중 잘한 점, 기억에 남는 이유 정리하기 ▶ 시작의 마을, 꾸미기 마을에서 배운 내용 정리하기 <p>차시 예고</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 오브젝트 코딩하기 	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 다른 친구들은 어떻게 생각 하는지 등을 정리하며 서로의 생각을 공유할 수 있도록 지도한다.</p>

평가내용	구분	평가 기준	평가 방법
<p>★ 아바타를 이해하고 나만의 아바타를 꾸밀 수 있는가?</p> <p>★ 헬로메이플의 기초 내용을 이해하고 맵을 꾸밀 수 있는가?</p>	매우 잘함	나를 표현할 수 있는 아바타를 꾸미고 설명할 수 있으며 다양한 오브젝트를 활용하여 맵을 다채롭게 꾸밀 수 있다.	관찰 평가 산출물 평가
	잘함	나를 표현할 수 있는 아바타를 꾸밀 수 있으며 다양한 오브젝트를 활용하여 맵을 꾸밀 수 있다.	
	보통	나를 표현할 수 있는 아바타를 꾸밀 수 있으며 오브젝트를 활용하여 맵을 꾸밀 수 있다.	
	노력 요함	나를 표현할 수 있는 아바타를 꾸미는 것에 어려움을 느끼고 오브젝트를 활용하여 맵을 꾸미지 못한다.	

▶ 아바타를 꾸미기 전에 내가 좋아하는 것과 잘하는 것은 무엇인지를 정리해 봅시다.

좋아하는 것	잘하는 것
파란색 강아지 과일	운동 공부 춤

▶ 내가 꾸민 아바타를 친구들에게 소개해 봅시다.

아바타의 특징	구매한 아이템을 선택한 이유
갈색 머리에 모자를 쓰고 있다. 한 손에 책을 들고 다닌다.	내 머리 색깔과 비슷하고, 나도 평소에 모자를 자주 쓰고 다니기 때문이다. 공부를 잘하고 싶은 마음이 있어서 아바타를 책을 들고 다니는 것으로 표현했다.

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

친구 이름	새롭게 알게 된 점
이OO	이OO(이)가 강아지를 좋아한다는 점을 새롭게 알았다.

▶ 시작의 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

헬로메이플을 실행했을 때
아바타를 어떻게 움직여야 하는지 알았다.

▶ 꾸미기 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

배경을 바꾸는 방법과 오브젝트를 추가하여
발판에 배치하는 방법을 새롭게 알았다.

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

카테고리	식물	공간	물건	음식	동물
오브젝트	대나무	풀 발판1	돈	초콜릿	고양이

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

배경	발판	오브젝트
숲속 또는 산	풀 발판	숲에서 볼 수 있는 다양한 동물

▶ 내가 생각한 맵을 그림으로 간단하게 나타내 봅시다.

학생들이 상상한 맵을 간단하게 그림으로 표현하기
(시간 운영상 색칠 생략)

▶ 내가 만든 맵을 소개해 봅시다.

맵 이름	숲속의 동물들
맵 특징	숲 배경과 풀 발판으로 숲속을 표현했다. 동물 오브젝트를 추가하여 다양한 동물이 숲속에서 살아가는 모습을 표현했다.
맵을 만든 까닭	동물을 좋아한다. 내가 좋아하는 동물들과 깨끗한 환경에서 오래오래 같이 잘 지내고 싶은 마음을 담아 맵을 만들었다.



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
김OO	놀이공원	놀이공원에서 가족과 함께 놀이 기구를 탔던 경험이 떠올랐기 때문에

memo





02



차시

오브젝트 코딩 기초

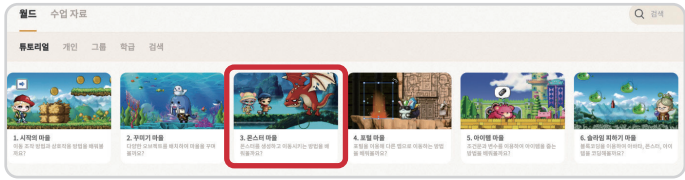
(순차, 반복)

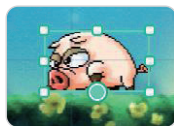
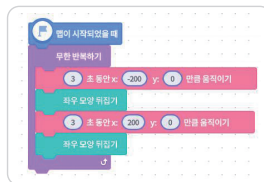
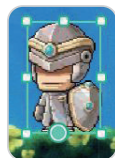


교사용 지도안





교과(유형)	창체, 실과	적용 학년	3~6학년	장소	교실 또는 컴퓨터실
학습 주제	오브젝트 코딩 기초			차시	2/4
학습 목표	<input checked="" type="checkbox"/> 순차 구조와 반복 구조를 이해하고 오브젝트를 코딩할 수 있다.				
교수·학습 자료	학생용 교재, PC				

단계	학습 요소	교수·학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
도입	문제 알아보기 (동기유발)	동기 유발 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 게임을 해 본 경험 나누기 ▶ 게임 속 캐릭터들이 어떻게 움직일 수 있는지 생각하기 ▶ 게임 속 다양한 몬스터, 캐릭터를 움직이기 위해 코딩을 해야 한다는 점 이해하기 학습 문제 확인 <p>순차 구조와 반복 구조를 이해하고 오브젝트를 코딩해 봅시다.</p>	5'	❖ 게임을 제작하기 위해 코딩이 왜 필요할지 생각해볼 수 있도록 유도한다. 코딩이라는 용어를 처음 들어보는 학생이 있을 수 있으므로 코딩에 대해 간략하게 설명한다.
전개	자료 탐색하기 (학습활동1)	활동1 튜토리얼 - 몬스터 마을 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 튜토리얼 세 번째 마을인 몬스터 마을 미션 해결하기 ▶ 오브젝트를 추가하고 코딩하는 방법 익히기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 미션을 해결하면서 순차 구조와 반복 구조 이해하기 ▶ 몬스터 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점 정리하기 	10'	★ PC, 학생용 교재 ❖ 학생들이 스스로 미션을 해결할 수 있도록 유도하고 미션을 해결한 후에는 학생들의 이해를 돕기 위해 순차 구조와 반복 구조에 관해 설명한다.

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	지식 적용하기 (학습활동2)	<div> <div>활동 2 오브젝트 코딩하기</div> <div>▶ 돼지 오브젝트를 추가하여 왼쪽과 오른쪽으로 모양을 바꿔 가며 움직일 수 있게 코딩하기</div> <div> <div>오브젝트</div> <div>  </div> <div> <div>완성 코드</div> <div>  </div> </div> </div> </div>	20'	<div> <div>★ PC, 학생용 교재</div> <div>❖ 학생들이 코딩에 익숙해질 수 있도록 몇 가지 문제를 제시하여 스스로 해결할 수 있도록 유도하고 배운 내용을 바탕으로 스스로 표현하고 싶은 방법으로 오브젝트를 코딩해서 표현할 수 있게 지도한다.</div> </div>
		<div> <div>▶ 오브젝트가 정해진 시간만큼 말을 하도록 코딩하기</div> <div> <div>오브젝트</div> <div>  </div> <div> <div>완성 코드</div> <div>  </div> </div> </div> <div> <div>▶ 오브젝트 코딩 미션</div> <div> <div>① 몬스터 오브젝트에서 예티를 추가합니다.</div> <div>② 예티를 발판 위에 알맞게 배치합니다.</div> <div>③ 맵이 시작되면 예티가 왼쪽과 오른쪽으로 5회 반복해서 움직입니다.</div> <div>④ 5회 반복 움직임이 끝난 후 2초 동안 "난 예티다!"를 말하고, 이어서 2초 동안 "나를 아무도 막지 못한다."를 말한다.</div> </div> <div>  </div> <div>▶ 다양한 오브젝트를 추가하여 코딩하기</div> </div> </div>		

오브젝트





완성 코드




단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
정리	정리하기	<p>정리 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 친구들의 프로그램과 오브젝트 코드 살펴보기 ▶ 친구들이 어떤 움직임, 어떤 코드를 사용했는지 정리하기 <p>차시 예고</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 맵 전환하기 	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 코드 전체를 정리하기보다 움직임에 필요한 코드가 무엇인지 생각하고 중요한 코드만 정리한다.</p>

평가내용	구분	평가 기준	평가 방법
★ 순차 구조와 반복 구조를 이해하고 오브젝트를 코딩할 수 있다.	매우 잘함	순차 구조와 반복 구조를 정확하게 이해하고 오브젝트를 정확하게 코딩하여 다양한 움직임을 표현할 수 있다.	관찰 평가 실습
	잘함	순차 구조와 반복 구조를 이해하고 오브젝트를 코딩하여 다양한 움직임을 표현할 수 있다.	
	보통	순차 구조와 반복 구조를 일부 이해하고 오브젝트를 코딩하여 움직임을 표현할 수 있다.	
	노력 요함	순차 구조와 반복 구조를 이해하지 못하고 오브젝트를 코딩하여 움직임을 표현하지 못한다.	

- ▶ 반복되는 블록을 떠올리며 몬스터 마을의 일곱 번째 문제를 해결하기 위해 필요한 블록은 무엇인지 생각해 봅시다. 무한 반복하기 블록을 새로운 블록으로 바꿔서 문제를 해결해 봅시다.

바뀌어야 하는 기존 블록	필요한 새로운 블록
	

- ▶ 몬스터 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

오브젝트를 추가하고 블록을 조립소로 옮겨와 코딩하는 방법을 알았고,
순차, 반복 구조가 무엇인지도 알게 되었다.

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

오브젝트가 해야 할 말

안녕? 만나서 반가워.
내 이름은 000이야. 나와 함께 놀지 않을까?



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.

오브젝트



완성 코드



▶ 내가 만든 프로그램의 오브젝트가 각각 어떻게 움직이는지 정리하여 친구들 에게 소개해 봅시다.

오브젝트	움직임
슬라임	왼쪽으로 움직인 후 아바타에게 2초 동안 인사를 한다.

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

친구 이름	오브젝트	움직임	코드
박OO	주황색 버섯 슬라임	두 개의 오브젝트가 동시에 같은 방향으로 움직인다.	

memo





03



차시

맵 전환하기

(선택)

교사용 지도안



03

차시


맵 전환하기 (선택)



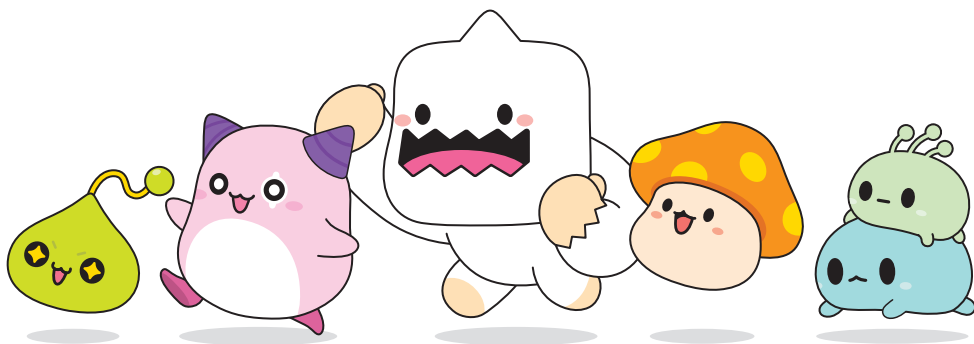
교과(유형)	창체, 실과	적용 학년	3~6학년	장소	교실 또는 컴퓨터실
학습 주제	맵 전환하기			차시	3/4
학습 목표	☑ 선택 구조를 이해하고 포털을 활용하여 맵을 전환할 수 있다.				
교수·학습 자료	학생용 교재, PC				

단계	학습 요소	교수·학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
도입	문제 알아보기 (동기유발)	<p>동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 게임에서 여러 가지 맵을 플레이한 경험 나누기 ▶ 만약에 한 가지 맵만 사용한다면 어떨지 생각 나누기 ▶ 다양한 맵이 필요함을 이해하기 <p>학습 문제 확인</p> <p>선택 구조를 이해하고 맵을 전환할 수 있다.</p>	5'	❖ 여러 가지 맵이 왜 필요한지 학생들이 충분히 이해하고 맵 전환 활동의 필요성을 느낄 수 있도록 지도한다.

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	자료 탐색하기 (학습활동1)	<p>활동1 튜토리얼 - 포털 마을</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 튜토리얼 네 번째 마을인 포털 마을 미션 해결하기 ▶ 맵을 추가하고 포털 오브젝트를 추가하여 맵을 전환하는 방법 익히기  <ul style="list-style-type: none"> ▶ 미션을 해결하면서 선택 구조 이해하기 ▶ 포털 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점 정리하기 	10'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 학생들이 스스로 미션을 해결할 수 있도록 유도하고 미션을 해결한 후에는 학생들의 이해를 돕기 위해 선택 구조에 관해 설명한다.</p> <p>❖ 학생들이 이후 활동을 원활하게 수행할 수 있도록 신호를 받았을 때와 신호 보내기 블록에 관해 설명한다.</p>
	지식 적용하기 (학습활동2)	<p>활동2 아바타와 포털 코딩하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 한 개의 맵에 두 개의 포털을 추가하여 맵 내에서 아바타가 이동할 수 있게 코딩하기 	15'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 포털 마을에서 배운 내용을 잘 이해하는지 학생들이 직접 실습하며 스스로 문제를 해결하게 있도록 유도하고 어려워하는 경우 개별 지도한다.</p>

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	지식 적용하기 (학습활동2)	<p>▶ 두 개의 맵을 만들고 첫 번째 맵에서 두 번째 맵으로 이동할 수 있게 코딩하기</p> 		❖ 선택 구조를 잘 이해하고 활용했는지 학생들의 실습을 관찰하며 평가한다.
	지식 적용하기 (학습활동3)	<p>활동3 나만의 맵 추가 및 설계하기</p> <p>▶ 여러 가지 맵을 추가하여 나만의 프로그램을 만든다면 어떤 프로그램을 만들고 싶은지 상상하기</p> <p>▶ 나만의 프로그램에 필요한 맵이 무엇이 있을지 생각하기</p> <p>▶ 필요한 맵이 어떤 맵인지, 왜 필요한지 정리하기</p> <p>▶ 나만의 프로그램을 만들기 위한 맵 설계하기</p>	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 맵 여러 개를 추가하여 코딩하면 시간이 부족할 수 있다. 따라서 그림이나 글로 간단하게 설계하고 필요시 코딩은 과제로 할 수 있게 제시한다.</p>
정리	정리하기	<p>정리 정리하기</p> <p>▶ 내가 설계한 프로그램의 맵 설명하기</p> <p>▶ 포털 마을을 통해 배운 내용 정리하기</p> <p>▶ 선택 구조에 대해 설명하기</p> <p>차시 예고</p> <p>▶ 변수 활용하기</p>	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 내가 설계한 프로그램과 필요한 맵을 친구들에게 소개하고 공유한다.</p>

평가내용	구분	평가기준	평가방법
★ 선택 구조를 이해하고 맵을 추가하여 맵이 전환되도록 코딩할 수 있다.	매우 잘함	선택 구조를 정확하게 이해하고 여러 개의 맵을 추가하여 아바타가 다양한 맵으로 이동할 수 있게 정확히 코딩할 수 있다.	관찰 평가 실습
	잘함	선택 구조를 이해하고 여러 개의 맵을 추가하여 아바타가 다양한 맵으로 이동할 수 있게 코딩할 수 있다.	
	보통	선택 구조를 일부 이해하고 맵을 추가하여 아바타가 다른 맵으로 이동할 수 있게 코딩할 수 있다.	
	노력 요함	선택 구조를 이해하지 못하고 아바타가 다른 맵으로 이동할 수 있게 코딩하지 못한다.	





포털 마을 튜토리얼을 완료하고 난 후 오른쪽의 설명을 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.

▶ 포털 마을 활동을 통해 새롭게 알게 된 점을 정리해 봅시다.

새로운 맵을 추가하는 방법을 알았다.
맵을 이동하기 위해서 어떤 코드를 사용해야 하는지도 알게 되었다.

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

맵 이름	맵 설명
동물의 세계	헬로메이플의 다양한 동물을 만날 수 있는 맵이다, 처음 시작하는 맵이며 동물들이 아바타에게 인사하며 맞이하는 맵이다.
식물의 세계	헬로메이플의 다양한 식물을 만날 수 있는 맵이다, 동물의 세계에서 넘어 온 맵이며 여러 가지 식물을 새롭게 알 수 있는 맵이다.

memo





04



차시

변수 활용하기

교사용 지도안



04



차시

변수 활용하기



교과(유형)	창체, 실과	적용 학년	3~6학년	장소	교실
학습 주제	변수 활용하기			차시	4/4
학습 목표	<input checked="" type="checkbox"/> 변수를 이해하고 변수를 활용하여 오브젝트를 코딩할 수 있다.				
교수·학습 자료	학생용 교재, PC				

단계	학습 요소	교수·학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
도입	문제 알아보기 (동기유발)	<p>동기 유발</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 게임에서 사용해 본 다양한 아이템 이야기하기 ▶ 어떤 게임을 했을 때 높은 점수를 받은 경험 이야기하기 ▶ 아이템과 점수 등 게임을 할 때 필요한 요소들을 위해 변수가 필요함을 이해하기 <p>학습 문제 확인</p> <p>변수를 이해하고 변수를 활용하여 오브젝트를 코딩할 수 있다.</p>	5'	❖ 변수에 대한 자세한 설명보다 학생들의 게임 경험을 바탕으로 변수가 무엇인지 생각해 볼 수 있는 기회를 제공한다.

단계	학습 요소	교수-학습활동	시간	자료★ 및 유의점❖
전개	지식 적용하기 (학습활동3)	<p>활동3 변수 활용 심화-뎃셈 몬스터</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 뎃셈을 도와주는 프로그램을 만들 때 필요한 변수가 무엇인지 생각하기 ▶ 프로그램의 입력, 처리, 출력 단계 이해하기 ▶ 프로그램 설계를 통해 입력, 처리, 출력 단계 정리하기 ▶ 뎃셈을 도와주는 프로그램 코딩하기 <div> <div>오브젝트</div>  </div> <div> <div>완성 코드</div>  </div>	10'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 변수의 이해와 함께 프로그램의 입력, 처리, 출력 이어떻게 이루어지는지 이해할 수 있도록 지도한다.</p> <p>❖ 뎃셈 프로그램을 위해 필요한 변수가 무엇인지 생각하고 '()을(를) 묻고 대답 기다리기' 블록을 활용하여 어떻게 프로그램을 완성할 수 있을지 생각해서 프로그램을 코딩한다.</p>
정리	정리하기	<p>정리 정리하기</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 변수를 친구들에게 설명하기 ▶ 입력, 처리, 출력에 대해 이해한 내용을 설명하기 ▶ 변수를 활용하여 어떤 프로그램을 만들고 싶은지 이야기하기 	5'	<p>★ PC, 학생용 교재</p> <p>❖ 구술 평가를 통해 학생들이 배운 내용을 잘 이해했는지 확인한다.</p>

평가 내용	구분	평가 기준	평가 방법
★ 변수를 이해하고 변수를 활용하여 오브젝트를 코딩할 수 있는가?	매우 잘함	변수를 정확하게 이해하고 프로그램에 필요한 변수를 적절하게 추가하여 오브젝트를 정확하게 코딩할 수 있다.	관찰 평가 구술 평가
	잘함	변수를 이해하고 프로그램에 필요한 변수를 적절하게 추가하여 오브젝트를 코딩할 수 있다.	
	보통	변수를 일부 이해하고 프로그램에 필요한 변수를 추가하여 오브젝트를 코딩할 수 있다.	
	노력 요함	변수를 이해하지 못하고 변수를 활용한 코딩 활동에 어려움을 느낀다.	

▶ **아이템 마을 튜토리얼을 완료하고 난 후 ‘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.

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

추가할 오브젝트	변수 이름
주황색 버섯	생명



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

변수 1	변수 2	변수 3
첫 번째 숫자	두 번째 숫자	덧셈 결과

▶ 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	(입력)
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	(처리)
더한 값을 4초 동안 말하기	(출력)
프로그램 종료	종료

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

오브젝트	완성 코드
	

- ▶ 아래와 같이 사용할 때는 어떤 결과가 출력이 될지 써 봅시다.

블록		
결과	11	2

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.



교사용
지도안



짧지만 굵게 알아보는
헬로메이플

