# 소개

Hour of Code™는 비영리 기관인 Code.org에서 시작했으며 180개 이상 국가의 학생 수천만 명을 대상으로 코드 관련 정보를 제공하는 전 세계적 캠페인입니다. Hour of Code™에서는 누구나 코드와 관련된 기본 지식을 배울 수 있도록 코드를 이해하기 쉽게 설명합니다. Minecraft는 Code.org 및 Microsoft Philanthropies와 협력하여 학생들이 잘 알고 있으며 좋아하는 게임 브랜드를 통해 코딩의 기본 사항을 배울 수 있는 기회를 제공하고자 합니다.

# Minecraft Hour of Code™ 자습서

Minecraft 자습서에서는 Minecraft 비디오 게임의 캐릭터와 개념을 사용하지만, 자습서가 게임인 것은 아닙니다. Minecraft 개발자들은 Hour of Code™ 프로그램을 위해 교사 및 Code.org와 협력하여 플레이어에게 기본적인 코딩 개념을 소개하는 Minecraft 게임을 모티브로 한 자습서를 제작했습니다.

[www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)에서 세 가지 Minecraft 코딩 자습서에 액세스할 수 있습니다.

* Minecraft Hour of Code™ 모험가
* Minecraft Hour of Code™ 디자이너
* ***신규!*** Minecraft Hour of Code™ 영웅의 여정(2017년 11월 14일)

새로운 Minecraft 자습서에서는 '요원'이 등장합니다. 그리고 플레이어들이 루프, 디버깅 및 함수 사용법을 배울 수 있는 10개 이상의 레벨이 제공됩니다. 플레이어는 이와 같은 기본적인 코딩 개념을 익히며 퍼즐의 해답을 직접 디자인하고 요원이 코드로 작성된 명령을 실행하는 과정을 확인하게 됩니다. 또한 자습서에는 게임을 진행하며 습득한 코딩 개념을 보다 자세하게 파악할 수 있는 자유 학습 시간도 포함되어 있습니다.

# 학습 목표

학습자는 이 자습서에서 다음 작업을 수행합니다.

1. 컴퓨터가 명령을 순서대로 수행하는 방식 이해
2. 작업을 완료하는 명령 목록 만들기
3. 솔루션을 반복 실행하여 작업 완료

이 자습서에서는 세 가지 기본적인 컴퓨터 프로그래밍 개념에 대해 설명합니다. 학습자는 다음의 세 가지 개념을 활용하여 관련 작업을 수행합니다.

1. 루프 - 효율적인 코드 블록 수행
2. 디버깅 - 오류를 테스트하고 오류 발생 이유 확인
3. 함수 - 단일 코드 조각에 추가 명령 결합

**고급 작업에 도전!** 플레이어는 난이도가 더 높은 "다이아몬드 찾기" 게임에 도전할 수 있습니다. 이 게임에서는 각 레벨에서 코딩 문제를 추가로 풀면 다이아몬드를 모을 수 있습니다.

# Minecraft Hour of Code™ 이벤트 진행

## 참가자의 준비물은 다음과 같습니다.

* 최신 브라우저가 설치된 **컴퓨터.** 학생들은 함께 작업을 하고 장치를 공유할 수도 있습니다! 적격 운영 체제 및 브라우저에 대한 자세한 내용은 [www.code.org/minecraft](http://www.code.org/minecraft)에서 확인할 수 있습니다.
* **인터넷 액세스**. 속도가 초당 15MB 이상인 인터넷 연결을 사용하는 것이 좋습니다.
* 게임에는 동영상이 포함되어 있으므로 **헤드폰**을 사용하는 것이 좋습니다.

## 발표자의 준비물은 다음과 같습니다.

* **인터넷 액세스.** 속도가 초당 15MB 이상인 인터넷 연결을 사용하는 것이 좋습니다.
* 이벤트 참가자들이 콘텐츠를 확실하게 볼 수 있도록 **PowerPoint 슬라이드**를 표시하는 데 사용됩니다.
* 참가자에게 Minecraft Hour of Code™를 완료한 후 언제든지 수료증에 액세스할 수 있음을 알립니다.

## 프레젠테이션 자료는 다음과 같습니다.

이 이벤트의 주된 목적은 참가자들이 자습서를 직접 진행하도록 하는 것입니다. 이벤트를 원활하게 진행하려면 *Minecraft Hour of Code™ 이벤트* PowerPoint 프레젠테이션을 활용하세요. 이 프레젠테이션의 각 슬라이드에는 발표자 메모가 포함되어 있으며, 참가자의 환경을 사용자 지정하기 위한 제안 사항도 포함되어 있습니다.

* 이벤트 발표자 프레젠테이션에는 각각 저학년용과 고학년용으로 사용자 지정된 두 가지 버전이 있습니다. 대상 참가자에게 가장 적합한 버전을 선택하세요.
* 프레젠테이션에 포함된 대다수 슬라이드는 참가자들의 참여와 흥미를 유도할 간단하고 일상적인 환경을 보여 주기 위해 짤막하게 표시됩니다.

# 팁과 힌트

## 예상치 못한 상황에 대비

이벤트에 앞서 "제2안"을 만듭니다. 즉, 예상치 못한 상황이 발생하는 경우 참가자에게 어떻게 설명할지를 생각해 두어야 합니다. 인터넷에 연결할 수 없는 경우 등을 예로 들 수 있습니다. 이 경우 인터넷에 연결하지 않아도 수행할 수 있는 활동을 진행할 수 있습니다. <https://code.org/curriculum/unplugged>를 참조하세요.

### 이벤트 시간이 1시간을 넘는 경우

* 학생들에게 추가로 진행할 수 있는 마지막 퍼즐을 계속 만들도록 합니다.
* 각 퍼즐을 다시 진행하여 다른 방식으로 풀어 보도록 합니다.
* 이벤트 프레젠테이션에 포함된 그룹 토론 질문을 폭넓게 활용합니다.
* 다른 Minecraft 자습서(모험가/디자이너)를 살펴봅니다. 각 Minecraft 자습서는 각기 다른 코딩 개념을 제시하며 원하는 순서로 진행할 수 있습니다.

### 이벤트 시간이 1시간 미만인 경우

* 30분 옵션: 자습서의 퍼즐 부분은 건너뜁니다.
* 프레젠테이션 슬라이드에 포함된 그룹 토론 질문 사용 횟수를 줄이거나 일부 질문은 생략합니다.

검토 가능한 제안 사항

* 참가자들을 "여러분"으로 지칭하여 이 이벤트에서 설명하는 코딩 및 전산학 관련 내용은 누구나 쉽게 배울 수 있다는 메시지를 강조합니다.
* 15분 동안 게임을 한 후 참가자들이 작성한 코드 줄을 칭찬해 줍니다. 코딩은 까다로운 작업이므로 자신감이 중요합니다.
* 사용 가능한 컴퓨터가 제한되어 있거나 저학년을 대상으로 자습서를 진행하는 경우에는 그룹 단위로 작업을 진행하여 코드를 번갈아 가며 입력하도록 합니다.
* 정형화된 남성 이미지 제시를 지양합니다. 연구 결과에 따르면, 공상 과학물의 포스터에 남성이 등장하는 것만으로도 여성 참가자의 관심도가 떨어질 수 있는 것으로 나타났습니다.
* 적절한 본보기를 제시합니다. 참가자와 크게 다르지 않은 코드 작성자 및 전산학자의 예를 제시합니다.
* 코딩이 "쉽다"는 표현보다는 까다롭지만 재미있다는 표현을 선택합니다. 누구나 코드를 작성할 수 있다는 점을 강조합니다.

# 질문과 대답

1. **Hour of Code™가 끝난 후에도 Minecraft 자습서를 계속 진행할 수 있나요?** 예, 누구나 원하는 장치에서 언제든지 Minecraft Hour of Code™ 자습서를 계속 다시 진행할 수 있습니다.
2. **학습자는 작성한 코드로 어떤 작업을 할 수 있나요?** 소셜 미디어나 전자 메일을 통해 가족 및 친구와 코드를 공유할 수 있습니다. 또한 Windows 10의 Minecraft나 Minecraft: Education Edition에 액세스할 수 있는 경우에는 작성한 코드를 가져와서 실제 게임으로 구현할 수도 있습니다!
3. **전산학 코딩 지도와 관련한 추가 리소스는 어디서 확인할 수 있나요?** 지역 사회에서 전산학 관련 과정을 진행할 수 있는 다양한 방법을 확인하려면 <https://www.microsoft.com/digitalskills>를 방문하세요.
4. **Minecraft는 학교에서 사용할 수 있나요?** 물론입니다! Minecraft: Education Edition은 학교용으로 제작되었으며 수업 관리 도구, 단원 계획 등과 함께 제공됩니다. 교사가 Minecraft: Education Edition을 사용하여 21세기에 가장 필요한 코딩 기술을 지도할 수 있는 방법에 대해 자세히 알아보려면 [www.education.minecraft.net](https://education.minecraft.net)을 방문하세요.