

알려줘! 내 인생의 해답

이 자료는 수업하실 때 도움이 될 수 있는 자료입니다. 수업 준비, 도입부, 만들기 상세 도움말, 마무리 등으로 구성되어 있으며, 내용마다 수업에 필요한 질문들과 도움이 될 만한 내용이 담겨있습니다.

요약

엔트리를 활용해 입력한 질문에 대한 답을 자동으로 알려주는 프로그램을 만듭니다. 대답창을 통해 사용자가 질문을 입력하면 해답을 무작위로 선택해 보여줍니다. 무작위와 리스트의 개념을 활용한 흥미로운 작품을 만들며 블록 코딩의 재미를 느낄 수 있습니다.

난이도 / 소요 시간

중 / 30분 수업 구성과 학생들의 수준에 따라 소요 시간은 달라질 수 있습니다.

목표

나만의 고민 해결 프로그램을 만들어 봅시다.

1. 입력창을 이용해 사용자의 질문을 받을 수 있습니다.
2. 리스트에 입력한 내용 중 무작위로 하나를 선택하여 실행 화면에 보여줍니다.

프로그래밍 요소

무작위의 수, 리스트, 입력

목차

1. 인트로
2. 완성작 미리 보기
3. 어떻게 만들까?
4. 고민을 알려줘
5. 위로가 되는 말 준비하기
6. 너를 위한 랜덤 답변
7. 이것만은 기억해줘
8. 레벨업
9. '알려줘! 내 인생의 해답' 완성!

준비물

인터넷 접속이 가능한 PC, 포스트잇

수업 준비

선생님은 수업 시작 전, 학생 수만큼의 포스트잇 메모지를 준비해 주세요. 도입부에서 포스트잇을 활용해 '무작위'의 개념을 설명합니다.

도입부

1. 인트로

"여러분은 어떤 고민이 있나요? 오늘 그 고민을 해결해 볼까요?"라 말하며 학생들에게 포스트잇을 배부해 주세요. 고민이 있는 친구에게 어떤 말을 해주고 싶은 지 생각하며 포스트잇에 적도록 지도합니다. 이후 제비뽑기를 진행하여 본 작품에서 중요하게 다뤄지는 '무작위'의 개념을 학습합니다.

지원하는 학생 혹은 선생님이 직접 고민을 말하고 제비를 뽑아 안에 적힌 대답을 확인합니다. 이때 자신의 대답이 뽑힐 확률이 모두 같은 것이 바로 무작위임을 알려주세요. 제비뽑기 활동이 끝난 이후에는 "언제 어디서나 우리의 고민과 질문에 대답을 해줄 수 있는 마법의 도구가 있다면 정말 좋겠죠? 오늘은 엔트리를 이용해 질문에 대해 대답을 해주는 프로그램을 만들 거예요."라 말하며 완성작 미리보기로 넘어갑니다.

Tip 무작위

무작위는 설정된 범위 중 하나를 고르는 확률이 모두 동일하다는 뜻입니다. 주머니에 빨간, 파랑, 노랑, 초록의 구슬을 넣고 하나만 뽑았을 때 각 색깔의 구슬이 나올 확률이 같은 점이 바로 무작위입니다. 일상 속에서는 제비뽑기나 돌림판 같은 뽑기에서 자주 활용됩니다.

2. 완성작 미리 보기

이번 수업에서 만들어 볼 작품의 완성본을 미리 확인합니다. 중앙의 시작하기 버튼을 눌러 작품을 실행해 주세요. 작품을 실행한 뒤 대답창이 생성되면 고민을 입력하고 실행 화면에 나타난 오브젝트의 대답을 확인합니다.

3. 어떻게 만들까?

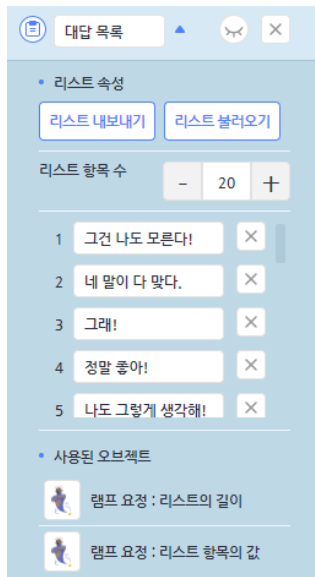
- '안녕!) 을(를) 묻고 대답 기다리기' 블록을 활용해 질문을 입력할 수 있는 대답창을 만듭니다.



- 블록을 활용해 내용을 무작위로 선정합니다.



- 리스트에 여러 정보를 저장하고 블록으로 불러와 작품에 활용합니다.



만들기

학생들이 실제로 블록으로 코딩을 하는 부분입니다.

4. 고민을 알려줘

실행 화면에 대답창이 생성되면 사용자가 고민을 적을 수 있도록 코딩하는 단계입니다.

안녕! **음(음)** 묻고 대답 기다리기 **?** 블록을 활용합니다.

Tip '대답 (숨기기)' 블록

대화창이 생성되면, 사용자가 입력한 내용을 그대로 저장해 실행화면에 보여주는 상자가 만들어집니다.

대답 숨기기 **?** 블록은 그 상자를 화면에서 숨기거나 보여주는 블록입니다. 자신이 입력한 내용을 확인할 필요가 없다면 실행 화면에서 이를 숨길 수 있습니다.

5. 위로가 되는 말 준비하기

'대답 목록' 리스트를 만들어 해답을 작성하는 단계입니다. 원하는 만큼 해답 목록의 내용을 추가하도록 지도해 주세요.

Check point! 고민, 대답, 해답

본 작품을 만들 때 헛갈릴 수 있는 단어의 의미를 설명해 드리겠습니다. '알려줘! 내 인생의 해답'에만 해당하는 내용입니다. 다른 작품 제작 시 혼동하지 않도록 주의하시길 바랍니다.

- 고민 : 작품 실행 시 사용자가 대답창에 입력한 내용
- 해답 : 작품을 실행하기 이전에 리스트로 미리 만들어 둔 해답 후보
- 대답 : 무작위로 선발한 해답. 오브젝트가 실행화면에 말하는 내용

Tip 리스트

리스트는 숫자나 문자 데이터를 여러 개 저장할 수 있는 공간입니다. 하나의 리스트는 여러 개의 '항목'으로 이루어져 있고, 각 '항목'에는 하나의 데이터를 입력할 수 있습니다. 각 '항목'은 리스트 내 순서에 따라 번호가 지정되며 항목 번호로 그에 해당하는 데이터를 불러오거나 수정할 수 있습니다.


리스트에 대한 자세한 내용은 엔트리 위키에서 확인할 수 있습니다.

▶ 리스트- [엔트리 wiki 바로가기](#) (화면의 구성 요소 > 속성 탭 > 리스트)

6. 너를 위한 랜덤 답변

오브젝트가 답변을 고민하는 모습을 연출하고 리스트에서 무작위로 해답을 선택하는 단계입니다.


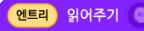
 블록을 결합하면 무작위로 해답을 선택할 수 있습니다.

 블록을 활용해 오브젝트가 대답을 말하게 합니다.



Tip '(0) 부터 (10) 사이의 무작위 수' 블록

입력한 두 수 사이에서 무작위의 한 수를 구하는 값 블록입니다. 두 수가 모두 정수이면 정수가, 둘 중 하나라도 소수이면 소수점 둘째 자리까지의 수를 무작위로 구합니다.

Tip! '말하기'의 의미

 블록처럼 엔트리에서의 '말하기'는 블록에 입력한 내용이 적힌 말풍선을 실행화면에 띄워 보여주는 것을 뜻합니다. 음성으로 내용을 소리 내어 말하는 것은 '읽어주기'입니다. 블록 꾸러미의 인공지능 탭에 들어가 인공지능 불러오기 > 읽어주기 에서  블록을 사용합니다.

Check point! '안녕! 을(를) 말하기' 블록과 '안녕! 을(를) (4)초 동안 말하기' 블록

 블록을 사용했을 경우 블록에 적힌 내용이 실행 화면에 나타나고 바로 다음 블록이 동작합니다. 하지만  블록은 입력한 시간 동안 블록에 입력한 내용을 실행 화면에 띄운 후에 다음 블록이 동작한다는 차이점이 있습니다.

7. 이것만은 기억해줘

이번 수업에서 중요했던 부분을 다시 한번 언급합니다.

- 리스트를 이용하면 같은 타입의 데이터를 여러 개 저장하고 그 값을 불러와 활용할 수 있습니다.
- 무작위의 수란 정의된 범위 내에서 무작위로 추출된 수를 의미합니다.

8. 레벨업

레벨업은 선택 심화 활동입니다.

위 단계를 모두 완료하고 시간이 남았다면 "어떻게 하면 더 재미있게 만들어 볼 수 있을까요? 더 다양한 효과를 넣어봐요!"라 말하며 학생들에게 레벨업을 진행하도록 안내해주세요. 레벨업 단계 선택은 학생별 자유입니다.

레벨업 1. 해답을 주는 도구

오브젝트의 모양을 바꿉니다. 새로운 오브젝트를 추가하지 않도록 지도해 주세요.

Check point! 모양 추가

오브젝트를 클릭한 뒤 모양 탭의 '모양 추가하기' 버튼을 클릭하여 모양을 추가할 수 있습니다.

레벨업 2. 답변 고민중

오브젝트가 해답을 제시하는 과정을 더욱 생동감 넘치게 만들기 위해 소리를 추가합니다.

Check point! 소리 추가하기

소리는 소리 탭의 소리 추가하기 버튼을 클릭하여 추가할 수 있습니다.

레벨업 3. 빙글빙글 돌다 보면

오브젝트가 빙글빙글 회전하도록 만듭니다.  블록을 사용합니다.

Check point! 이동방향과 방향

엔트리의 오브젝트에는 이동 방향과 방향이 있습니다. 이동 방향은 오브젝트가 이동하는 방향이며, 방향은 중심점을 기준으로 오브젝트가 회전하는 방향을 의미합니다. 이동 방향을 바꾸는 블록과 방향을 수정하는 블록을 혼동하지 않도록 주의해 주세요.

레벨업 4. 미스터리 효과

특수 효과를 추가해 신비로운 분위기를 만들어 줍니다. 구름 오브젝트를 추가하고 복제본을 생성하면 연기가 피어나는 것처럼 만들 수 있습니다.

9. '알려줘! 내 인생의 해답' 완성!

"고민에 대한 해답을 자동으로 제시하는 프로그램을 완성했어요!" 라 말하며 학생들의 성과를 칭찬해주세요. 코딩 과정에 어려움이 많았던 학생들도 포기하지 않고 잘 따라와 주었음을 칭찬해주세요.

마무리

모든 실습이 끝났다면 *"나만의 고민 해결 프로그램을 만들어봤는데, 어땠나요?"*라 물으며 수업을 마무리해주세요. 다음과 같은 내용을 말할 수 있도록 지도합니다.

- 코딩 중 재미있던/어려웠던 부분
- 이 프로그램일 필요할 것 같은 사람

학생들의 소감을 들었다면 마지막으로 오늘 수업에서 중요했던 부분을 다시 언급해주세요. 다음과 같은 내용을 지도합니다.

- 리스트에 저장된 정보를 명령 블록으로 불러와 작품에 활용합니다.
- 무작위는 설정된 범위에서 하나를 고르는 확률이 모두 똑같음을 의미하며 무작위로 추출된 수를 이용하여 추천 프로그램을 만들 수 있습니다.

위 교육 자료에 대한 학습 콘텐츠는 다음 링크에서 확인하실 수 있습니다.

엔트리 학습하기(<https://playentry.org/learn>) > 발견 > 생활과 도구 > 알려줘! 내 인생의 해답

교육 현장에서 자유롭게 사용하세요.

본 교육 자료는 공/사립학교, 지역아동센터 등 공공기관에서 진행하는 수업에서 자유롭게 사용할 수 있습니다.

단, CC-BY NC 2.0 라이선스 정책이 적용되어 출판사 또는 학원 등 영리 기관에서의 사용은 금지됩니다.

교육 자료의 사용 범위에 대한 문의 사항은 help@playentry.org로 연락 부탁드립니다.