

파이썬 첫걸음: 신나는 대화로 배우는 프로그래밍!

등장인물:

- **슬기 선생님:** 친절하고 유머러스한 코딩 선생님
- **지혜:** 똑똑하고 질문이 많은 학생
- **코딩이:** 코딩을 처음 배우지만 호기심 많은 학생

슬기 선생님: 여러분, 안녕하세요! 오늘 우리는 아주 재미있는 마법을 배워볼 거예요. 바로 컴퓨터와 대화하는 방법, 파이썬 프로그래밍입니다! 혹시 “Hello World!”라고 들어본 적 있나요?

지혜: 네! 프로그래밍 배울 때 제일 먼저 하는 거라고 들었어요! 화면에 글자를 나오게 하는 거죠?

슬기 선생님: 맞아요, 지혜 학생! 아주 똑똑하군요. 컴퓨터에게 “Hello World!”라고 인사하는 것과 같아요. 우리 코딩이 학생은 어때요? “Hello World!”가 뭘 하는 걸까요?

코딩이: 음... 컴퓨터한테 “안녕, 세상아!” 하고 말하는 건가요? 그럼 컴퓨터가 대답도 해줘요?

슬기 선생님: (웃음) 좋은 질문이에요! 컴퓨터가 직접 말로 대답해주진 않지만, 우리가 시키는 대로 화면에 글자를 보여준답니다. 자, 여기 보세요. `print("Hello World!")` 라고 입력하고 실행하면...

(화면에 “Hello World!”가 나타난다)

지혜: 와! 진짜 나왔어요! 신기하다! 그럼 `print("왕새우")` 라고 하면 왕새우도 나와요?

슬기 선생님: 물론이죠! `print()` 함수는 괄호 안에 있는 내용을 화면에 보여주는 마법 상자 같은 거예요. 큰따옴표(“ ”)나 작은따옴표(' ')로 감싸주면 글자로 인식한답니다. 코딩이 학생, 한번 `print('왕새우')` 라고 써볼래요?

코딩이: 네! (`print('왕새우')` 입력 후 실행) 와! 진짜 왕새우가 나왔어요! 선생님, 근데 숫자는 따옴표 안 써도 되나요? 아까 `print(2+3)` 하니까 5가 나왔어요.

슬기 선생님: 예리한데요! 맞아요. 숫자는 따옴표 없이 그냥 써도 계산해서 결과를 보여줘요. 그런데 만약 `print("2+3")` 이라고 따옴표 안에 넣으면 어떻게 될까요?

지혜: 음... 아마 “2+3”이라고 글자 그대로 나오지 않을까요? 아까 따옴표 안에 있는 건 글자로 인식한다고 하셨으니까요.

슬기 선생님: 정답입니다! 역시 지혜 학생이네요. 이렇게 따옴표로 감싸진 글자들을 **문자열**이라고 불러요. 그럼 `print(2*3)` 이나 `print(2/3)` 도 계산해서 보여주겠죠?

코딩이: 네! 6이랑 0.666... 이렇게 나왔어요! 선생님, 그럼 글자랑 숫자랑 더할 수도 있어요? `print("왕새우" + 2)` 이렇게요?

슬기 선생님: 아주 중요한 질문이에요! 컴퓨터는 글자와 숫자를 바로 더하는 걸 조금 헛갈려 해요. 그래서 “TypeError”라는 메시지를 보여주면서 “문자열이랑 숫자는 바로 합칠 수 없어!”라고 알려준답니다. 하지만 글자끼리는 더할 수 있어요. `print("2" + "3")` 이라고 하면 어떻게 될까요?

지혜: “23”이 나올 것 같아요! 글자 “2”랑 글자 “3”을 이어서 보여주는 거죠?

슬기 선생님: 맞아요! 글자끼리 더하면 옆으로 나란히 붙여준답니다. 심지어 글자를 여러 번 반복하게 할 수도 있어요. "왕새우" * 3 이라고 하면 "왕새우왕새우왕새우" 이렇게요!

코딩이: 우와! 신기하다! 그럼 이제 숫자랑 글자 말고 다른 것도 있어요?

슬기 선생님: 물론이죠! 파이썬에는 여러 가지 자료형이 있습니다. 예를 들어 `type()` 함수를 써보면 자료형을 알 수 있어요. `print(type(2))` 라고 하면 `<class 'int'>` 라고 나올 거예요. 이건 정수라는 뜻이에요. 그럼 `type("3")` 은 뭐라고 나올까요?

지혜: `<class 'str'>` 이요! 문자열이라는 뜻이죠?

슬기 선생님: 덩동덩! 그럼 `print(type(4/2))` 는요? 4 나누기 2는 2니까 정수일까요?

코딩이: 음... 정수!

슬기 선생님: 땡! 정답은 `<class 'float'>` 에요. 나누기 연산을 하면 결과가 소수점이 있는 숫자가 될 수 있어서 '실수'라는 뜻의 float으로 나온답니다.

슬기 선생님: 자, 이제 아주 중요한 개념인 변수에 대해 알아보까요? 변수는 값을 저장하는 상자라고 생각하면 쉬워요. 예를 들어 `a = 10` 이라고 쓰면 'a'라는 상자에 10을 넣어두는 거예요. 여기서 등호(=)는 '같다'는 뜻이 아니라 '오른쪽 값을 왼쪽에 넣어라!'라는 할당의 의미랍니다.

지혜: 아하! 그럼 `b = 4` 라고 하면 'b'라는 상자에 4를 넣는 거군요! 그럼 `print(a+b)` 를 하면 14가 나오겠네요?

슬기 선생님: 정확해요! `a-b`, `a*b`, `a/b` 도 다 계산할 수 있겠죠? 코딩이 학생, a 라는 상자에는 지금 뭐가 들어있죠?

코딩이: 10이요! 그럼 `f = a` 라고 하면 'f'라는 상자에도 10이 들어가는 건가요?

슬기 선생님: 맞습니다! 'f'라는 새로운 상자를 만들어서 'a' 상자에 있는 값을 복사해서 넣어주는 거예요. 그래서 f를 출력하면 4가 아니라 10이 나오게 된답니다. (문서에는 f가 4로 나오지만, 코드 흐름상 `a=10`이 할당된 후 `f=a`가 되면 f는 10이 되어야 합니다. 문서의 01_helloworld.ipynb - Colab 페이지 2 상단 그림에는 `a=4`, `f=a`, f 결과가 4로 나와있습니다. 이는 페이지 1의 `a=10`과는 다른 실행 셀의 내용으로 보입니다. 여기서는 페이지 1의 `a=10`을 기준으로 설명하겠습니다.)

지혜: 와, 변수를 사용하니까 복잡한 계산도 쉽게 할 수 있겠어요!

슬기 선생님: 그렇죠? 오늘은 `print` 함수로 글자와 숫자를 출력하고, 간단한 계산도 해봤어요. 그리고 문자열, 정수, 실수 같은 자료형과 값을 저장하는 변수까지 배웠답니다! 앞으로 이 마법들을 이용해서 더 멋진 일들을 해볼 거예요. 기대되죠?

지혜 & 코딩이: 네! 기대돼요!