

클래스 (1)

📄 PDF	비어 있음
≡ 비고	비어 있음
# 숫자	14
✍ 실습문제	비어 있음
✍ 실습문제답안	비어 있음

01. 클래스 (Class)

01-01. 클래스 개요

01-01-01. Class란

- 💡 클래스는 객체 지향 프로그래밍(Object-Oriented Programming, OOP)를 지원하는 중요한 개념이다. 추상화된 데이터와 함수(메서드)를 하나의 단위로 묶어 클래스를 만들 수 있고, 클래스를 사용해 인스턴스를 생성하여 객체 단위로 사용할 수 있다.

01-01-02. 클래스 정의 (Class Definition Syntax)

- class 키워드와 콜론을 이용해 클래스를 정의한다.
- 클래스 정의 시에도 클래스의 내용이 될 블록을 "반드시" 들여쓰기 한다.

```
class 클래스명: <statement-1> . . . <statement-N>
```

- 클래스 정의 예시

```
class Person: national = 'korea' def greeting(self): return 'Hello. This is Python'
```

01-02. 클래스 구성 요소

01-02-01. 클래스 속성

- 클래스 자체에 속하는 변수로, 모든 인스턴스가 공유하는 속성이다.

```
class Person: national = 'korea' language = 'korean'
```

01-02-02. 메서드 (method)

- 클래스 내부에 정의된 함수로, 인스턴스의 데이터를 조작하거나 동작을 정의한다.
- self
 - 메서드 내에서 쓰이는 self는 필드 및 메소드에 접근하기 위한 객체를 의미한다.
 - 메소드 호출 시 객체의 주소값이 첫 번째 인자로 넘어오기 때문에, 객체를 통한 접근 시 호출되는 메소드의 첫 번째 인자는 항상 self 여야 한다.

```
class Person: national = 'korea' language = 'korean' def greeting(self): return '안녕하세요' def information(self): return 'I'm from ' + self.national + ' and I use ' + self.language def favorite(self, color): return 'I love ' + color
```

01-02-03. 생성자

- `__init__` 메서드는 객체가 생성될 때 자동으로 호출되는 메서드로, 생성자라고 부른다. 이때 매개변수를 전달받아 인스턴스 속성을 초기화 할 수 있다.
- 인스턴스 속성이란 각 인스턴스마다 개별적으로 가지는 변수이며, 생성자에서 정의된다.

```
class Person:
    national = 'korea'
    language = 'korean'
    def __init__(self, name, age):
        self.name = name
        self.age = age
    def greeting(self):
        return '안녕하세요'
    def information(self):
        return "I'm from " + self.national + " and I use " + self.language + ". My name is " + self.name + ". I'm " + str(self.age)
    def favorite(self, color):
        return "I love " + color
```