

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng
Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Lâm Thị Hương
Ngày soạn: 06/03/2026
Lớp dạy: 10/1, 10/3, 10/7
Thời gian thực hiện: Tuần 26

BÀI 26: HÀM TRONG PYTHON

Môn học: Tin học lớp 10. Thời gian thực hiện: 02 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức

- Biết được chương trình con là hàm.
- Biết cách tạo hàm.

2. Về năng lực

2.1 Năng lực chung

- Giải quyết được những nhiệm vụ học tập một cách độc lập, theo nhóm và thể hiện sự sáng tạo.
- Góp phần phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác qua hoạt động nhóm và trao đổi công việc với giáo viên.

2.2 Năng lực tin học

- Thực hiện được việc tạo hàm và chương trình con.

2.3 Phát triển các năng lực số cốt lõi

- 3.4.NC1a: HS tự thao tác được bằng các hướng dẫn (viết và sử dụng hàm) để máy tính giải quyết vấn đề một cách có cấu trúc.

3. Về phẩm chất

- Hình thành ý thức, trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành nhiệm vụ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Đối với GV:

- SGK, SGV, Giáo án.
- Máy tính, máy chiếu.

2. Đối với HS:

- Vở ghi, sách giáo khoa.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG MỞ ĐẦU (Thời gian 10 Phút)

a. Mục tiêu: Gợi mở cho học sinh biết được ý nghĩa của chương trình con, biết được chương trình con chính là hàm.

b. Nội dung: GV trình bày vấn đề.

c. Sản phẩm: Một số hàm trong số các lệnh đã học là input(), len(), str(), int(), print(), float(),....

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. GV chuyển giao nhiệm vụ: Em hãy kể tên một số hàm trong số các lệnh các em đã học?

Bước 2. HS thực hiện nhiệm vụ.

Bước 3. HS báo cáo, đánh giá nhận xét nhau.

Bước 4. Kết luận, nhận định:

GV dẫn dắt vấn đề: Các chương trình thực tế phức tạp thường có rất nhiều dòng lệnh, trong đó không ít những khối lệnh tương ứng với một thao tác được lặp đi lặp lại nhiều lần ở những vị trí khác nhau. Để tránh được việc viết đi viết lại khối lệnh đó, người ta thường gom chúng lại với nhau, các khối lệnh như vậy được gọi là chương trình con. Các chương trình con đó được gọi là hàm.. Chúng ta sẽ cùng tìm hiểu về hàm qua bài học ngày hôm nay- Bài 26: Hàm trong Python

B. HOẠT ĐỘNG HÌNH THÀNH KIẾN THỨC (Thời gian 35 phút)

Hoạt động 1: Tìm hiểu một số hàm của Python (Thời gian 15 phút)

a. Mục tiêu: Học sinh nhận biết tác dụng và cách viết các hàm trong Python.

b. Nội dung: Học sinh quan sát bảng 26.1 và nhận biết được một số lệnh trong Python và những đặc điểm chung của các lệnh đó.

- Mô tả được tham số và giá trị trả lại của một số hàm.

- Biết cú pháp câu lệnh gọi hàm trong Python.

c. Sản phẩm học tập: Các câu trả lời.

-NV1: Các lệnh trong bảng 26.1 có đặc điểm chung: đều có dấu mở đóng ngoặc đi sau tên lệnh, bên trong ngoặc ghi thêm các tham số là các đại lượng, các biến hoặc biểu thức,...

- NV2: Lệnh Print(“ xin chào các bạn ”) thực hiện nhiệm vụ in xâu kí tự: xin chào các bạn

Lệnh x=print(“52”) chuyển xâu “52” thành số nguyên 52

Lệnh type (a) trả lại kiểu dữ liệu của biến y

Lệnh x=input() thực hiện yêu cầu nhập vào xâu bất kì và gán cho biến x

NV3:

Hàm	Tham số	Ý nghĩa
float(x)	x có thể là số hoặc xâu kí tự	Chuyển x sang số thập phân
str(x)	x có thể là số hoặc xâu kí tự	Chuyển x sang xâu kí tự
len(x)	x là danh sách hoặc xâu kí tự	Độ dài của đối tượng x
list(x)	x là xâu kí tự hoặc hàm range()	Chuyển x sang danh sách

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập - GV chia lớp thành 4 nhóm, thực hiện các nhiệm vụ, viết câu trả lời vào bảng phụ NV1: Các câu lệnh trong bảng 26.1 có đặc điểm chung gì? NV2: Nêu ý nghĩa của các hàm: - print(“xin chào các bạn”). - x= int(“52”). - type (a) - x=input() NV3: Mô tả tham số và giá trị trả lại của mỗi hàm sau: Float(), srt(),len(), list() Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập - HS đọc SGK, quan sát bảng 26.1, trả lời câu hỏi. - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết. Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận - Các nhóm treo bảng phụ lên bảng. - GV mời các nhóm HS khác nhận xét chéo bài của nhau. Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức, chuyển sang nội dung mới.	1. Một số hàm thiết kế sẵn của Python <i>a. Tìm hiểu một số hàm của Python</i> - Cú pháp câu lệnh gọi hàm trong Python có dạng: <tên hàm>(<danh sách tham số hàm>) -Python cung cấp sẵn nhiều hàm thực hiện những công việc khác nhau cho phép người dùng được tùy ý sử dụng khi viết chương trình bằng các câu lệnh gọi hàm tương ứng.

Hoạt động 2: Cách thiết lập hàm trong Python (Thời gian 20 phút)

a. Mục tiêu: Học sinh biết cách định nghĩa hàm trong Python

b. Nội dung: Biết cách thiết kế được một số hàm đơn giản trong Python.

- Phân biệt được hàm trả về giá trị và hàm không trả về giá trị.

c. Sản phẩm học tập: Các câu trả lời của các nhóm, của HS.

NV1: Giống nhau: Cả 2 ví dụ đều bắt đầu bằng từ khóa def, sau đó đến tên hàm, tham số hàm, lệnh return.

Khác nhau: Ở ví dụ 1 lệnh return có giá trị, ở ví dụ 2 lệnh return không có giá trị.

NV2:

Cách viết hàm có trả về giá trị

Cú pháp:

Def <tên hàm> (<tham số>):

<khởi lệnh>

Return<giá trị>

Cách viết hàm không trả lại giá trị

Cú pháp:

Def<tên hàm>(<tham số>):

<khởi lệnh>

Return

NV3: a) - Cách thiết lập: Hàm được định nghĩa bằng từ khóa def, theo sau là tên hàm Nhap_xau(). Hàm không có tham số, khối lệnh mô tả hàm được viết sau dấu “ ; ”. Hàm trả về giá trị msg.

- Chức năng: Nhập và trả về một chuỗi ký tự

b) - Cách thiết lập: Hàm được định nghĩa bằng từ khóa def, theo sau là tên hàm Inday(n). Hàm có tham số, khối lệnh mô tả hàm được viết sau dấu “ ; ”. Hàm không có giá trị trả về.

- Chức năng: Hiện thị ra màn hình một dãy số từ 0 tới n - 1

d. Tổ chức hoạt động:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV – HS	DỰ KIẾN SẢN PHẨM
Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập. - Chia lớp thành 3 nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau: - Giáo viên chiếu 2 ví dụ về hàm lên bảng cho học sinh quan sát và đặt câu hỏi.	2. Thiết lập các hàm tự định nghĩa Khi định nghĩa các hàm để cung cấp một tính năng nào đó, các em cần theo các qui tắc sau: • Từ khóa def được sử dụng để bắt đầu phần định nghĩa hàm. Def xác định phần bắt đầu của khối hàm.

Ví dụ 1. Cách viết hàm có trả lại giá trị.

```
>>> def inc(n):  
    return n+1  
>>> inc(3)  
4
```

Tên hàm: inc.
Tham số hàm: số n.
Giá trị trả lại: số n + 1.

Ví dụ 2. Cách viết hàm không trả lại giá trị.

```
>>> def thong_bao(msg):  
    print("Xin chào bạn", msg)  
    return  
>>> thong_bao("Trần Quang Minh")  
Xin chào bạn Trần Quang Minh
```

Tên hàm: thong_bao.
Tham số hàm: xâu kí tự msg.
Giá trị trả lại: không có.

-N1: Nêu sự giống và khác nhau giữa cách viết của 2 ví dụ trên.

-N2: Dựa vào 2 ví dụ đó, em có thể đưa ra cú pháp để thiết lập hàm?

-N3: Quan sát các hàm sau, giải thích cách thiết lập và chức năng của mỗi

a)	b)
<pre>def Nhap_xau(): msg = input("Nhập một xâu: ") return msg</pre>	<pre>def Inday(n): for k in range(n): print(k, end = " ")</pre>

hàm

Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập

- Các nhóm quan sát ví dụ trên bảng và trả lời câu hỏi.

- GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.

Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận

- GV mời đại diện 1 nhóm HS trả lời.

- GV mời nhóm khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập

GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.

• def được theo sau bởi ten_ham được theo sau bởi các dấu ngoặc đơn ().

• Hàm có thể có hoặc không có tham số

• Khối lệnh mô tả hàm được viết sau dấu ":" và viết lùi vào, thẳng hàng.

• Hàm có thể có hoặc không có giá trị trả lại sau từ khóa return.

• Để thiết lập hàm trả lại giá trị, câu lệnh return trong khai báo hàm cần có giá trị đi cùng.

• Để thiết lập hàm không trả lại giá trị, câu lệnh return trong khai báo hàm không có giá trị hoặc không cần có return.

a. Cách viết hàm có trả về giá trị

Cú pháp:

Def <tên hàm> (<tham số>):

<khối lệnh>

Return<giá trị>

b. Cách viết hàm không trả lại giá trị

Cú pháp:

Def<tên hàm>(<tham số>):

<khối lệnh>

return

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP (Thời gian 20 phút)

Hoạt động 1: Thực hành thiết lập hàm trong Python

a. Mục tiêu: Học sinh tự thiết lập được hàm trong Python

b. Nội dung:

Phiếu học tập.

Câu 1: Viết hàm yêu cầu người dùng nhập họ tên rồi đưa lời chào ra màn hình.

Câu 2: Viết hàm prime(n) với tham số là tham số tự nhiên n và trả lại true nếu n là số nguyên tố, trả lại false nếu n không phải là số nguyên tố.

Câu 3: Viết hàm với tham số là số tự nhiên n in ra các số là ước nguyên tố của n.

Câu 4: Viết hàm numbers(s) đếm số các chữ số trong chuỗi s.

c. Sản phẩm học tập:

Câu 1: def meeting():

Ten=input("nhập họ tên của em")

Print("xin chào",ten)

Meeting()

Câu 2:

def prime(n):

C=0

K=1

While k<n:

If n%k==0:

C=c+1

K=k+1

If c==1:

Return true

Else:

Return false

Câu 3:

def prime(n):

c=0

k=1

while k<n:

if n%k==0:

c=c+1

k=k+1

```

    if c==1:

        return True

    else:

        return False

n=int(input("Nhập số tự nhiên n:"))

for i in range(1,n+1):

    if n%i==0 and prime(i)==True:

        print(i, end=" ")

```

Câu 4:

```

def numbers(s):

    t=0

    for ch in s:

        if '0'<=ch<='9':

            t=t+1

    return t

```

d. Tổ chức hoạt động:

Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ: Phát phiếu học tập cho học sinh

Bước 2. HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận và thực hành trên máy tính(3 học sinh 1 máy)

Bước 3. Một số nhóm chiếu kết quả bài làm của nhóm mình lên bảng cho cả lớp cùng quan sát, các nhóm khác nhận xét và bổ sung.

Bước 4. GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG (Thời gian 25 phút)

a. Mục tiêu: HS vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học sử dụng hàm để viết các chương trình đơn giản

b. Nội dung:

Câu 1: Trong khi viết hàm có thể có nhiều lệnh return.

Quan sát hàm sau và giải thích ý nghĩa của những lệnh return. Hàm này có điểm gì khác so với hàm prime() đã được mô tả trong phần thực hành.

```
def prime(n):  
    if n < 2:  
        return False  
    c = 0  
    k = 2  
    while k < n:  
        if n%k == 0:  
            return False  
        k = k + 1  
    return True
```

Câu 2: Viết chương trình yêu cầu nhập từ bàn phím một xâu kí tự, sau đó thông báo:

- Tổng số các kí tự là chữ số của xâu.
- Tổng số các kí tự là chữ cái tiếng Anh trong xâu.

Viết hàm cho mỗi yêu cầu trên.

c. Sản phẩm: Câu trả lời của HS, nhóm HS.

Câu 1.

Ý nghĩa của các lệnh return: Trả về giá trị True hoặc False và thoát ra ngoài hàm ngay

- Hàm này tối ưu hơn so với hàm prime đã được mô tả trong phần thực hành do có thể tra về giá trị True hoặc False ngay mà không cần thực hiện hết các câu lệnh tới cuối

Câu 2.

Chương trình:

```
def numbers(s):  
  
    t=0  
  
    for ch in s:  
  
        if '0'<=ch<='9':  
  
            t=t+1  
  
    return t
```



```

def characters(s):

    t=0

    for ch in s:

        if 'a'<=ch<='z' or 'A'<=ch<='Z':

            t=t+1

    return t

s=input("Nhập xâu kí tự")

print("Số kí tự chữ số trong xâu s là: ", numbers(s))

print("Số kí tự chữ cái trong xâu s là: ", characters(s))

```

d. Tổ chức hoạt động

Bước 1. GV yêu cầu HS: *Trả lời câu hỏi 1, 2 phần Vận dụng SGK tr.130.*

Bước 2. HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ: HS thảo luận và viết chương trình vào máy tính cá nhân.

Bước 3. HS trình bày kết quả, hs khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4. GV nhận xét, đánh giá và chuẩn kiến thức.