

Sở GD&ĐT Thành phố Đà Nẵng

Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển

Giáo viên soạn: Lâm Thị Hương

Ngày soạn: 03/12/2025

Lớp dạy: 10/1, 10/3, 10/7

Thời gian thực hiện: Tuần 14

Chủ đề 5: GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

BÀI 16: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH BẬC CAO PYTHON

Môn học: Tin Học 10 - Thời gian thực hiện: 2 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức:

- Biết khái niệm ngôn ngữ lập trình bậc cao và ngôn ngữ lập trình bậc cao Python.
- Phân biệt được chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo chương trình trong môi trường lập trình Python.
- Biết cách tạo và thực hiện một chương trình Python.

2. Năng lực:

2.1. Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ, tự học: HS có khả năng tự đọc SGK, kết hợp với gợi ý của GV để trả lời các câu hỏi.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS làm việc theo nhóm để giải quyết những yêu cầu của GV.
- Năng lực sáng tạo và giải quyết vấn đề: HS trả lời các câu hỏi của GV và bổ sung, đưa ra một số ví dụ minh chứng liên quan đến nội dung bài học.

2.2. Năng lực chuyên môn:

- Năng lực Tin học: **NLc** (Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông): HS được rèn luyện, bồi dưỡng năng lực giải quyết vấn đề thông qua học phần mềm Python, đồng thời được phát triển một số thao tác trí tuệ trong hoạt động học phần mềm Python.

3. Phẩm chất:

- Nhân ái: Thể hiện sự cảm thông và sẵn sàng giúp đỡ bạn trong quá trình thảo luận nhóm, sẵn sàng chia sẻ sản phẩm của mình cho các bạn góp ý, đánh giá và tham khảo.
- Trung thực: Thật thà, ngay thẳng trong quá trình học tập và làm việc nhóm; lên án sự gian lận của các nhóm (nếu có).
- Trách nhiệm: Có tinh thần trách nhiệm với nhiệm vụ, hoàn thành báo cáo để đưa ra kết quả.
- Chăm chỉ: Chăm học hỏi, có tinh thần tự học; nhiệt tình, năng nổ trong hoạt động nhóm.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Thiết bị dạy học: Máy tính, tivi (máy chiếu), bảng phụ (nếu có)

2. Học liệu:

- Học sinh: SGK Tin học 10, SBT Tin học 10.
- Giáo viên: Kế hoạch bài dạy, phiếu giao nhiệm vụ (phiếu học tập), phiếu đánh giá kết quả thực hiện của nhóm và một số tài liệu có liên quan.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

1. Hoạt động 1: KHỞI ĐỘNG (5 phút)

a. Mục tiêu: Tạo hứng thú học tập cho học sinh.

b. Nội dung: Hs dựa vào hiểu biết để tham gia trò chơi ô chữ.

c. Sản phẩm: Từ yêu cầu Hs vận dụng kiến thức để thực hiện nhiệm vụ GV đưa ra.

d. Tổ chức thực hiện: GV giới thiệu và dẫn dắt vào bài.

♦ Giao nhiệm vụ:

- GV giao Phiếu học tập 1 và phổ biến luật chơi.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1 – KHỞI ĐỘNG - **TRÒ CHƠI Ô CHỮ**

Câu hỏi: Hãy nối các chữ cái gần nhau theo hàng ngang hoặc hàng dọc để tạo thành tên một hàm hay lệnh em đã học trong Python?

N	A	O	N	G	O	N	P	A	F
L	G	N	G	U	L	I	O	H	P
E	P	O	L	A	P	H	M	U	I
P	R	Y	N	W	T	R	I	N	H
Y	I	A	C	N	B	A	C	T	S
T	N	O	A	R	G	C	A	O	U
H	T	E	N	C	O	U	S	K	M
O	S	I	E	T	W	U	M	D	L
N	P	A	F	P	D	K	Q	A	O
S	O	A	N	T	H	A	O	P	Y

- GV yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập 1 trong thời gian là 4 phút.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát hình ảnh, suy nghĩ và hoàn thành Phiếu học tập 1 GV đưa ra.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** HS báo cáo kết quả thông qua việc dán Phiếu học tập lên bảng.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của HS

- GV dẫn dắt câu trả lời để vào bài mới.

2. Hoạt động 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (30 phút)

2.1. Tìm hiểu ngôn ngữ lập trình bậc cao (10 phút)

a. *Mục tiêu:* Hiểu được khái niệm ngôn ngữ lập trình, các loại ngôn ngữ lập trình.

b. *Nội dung:* HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c. *Sản phẩm:* HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức và hoàn thành phiếu học tập số 2.

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 6 nhóm (các nhóm đều cử 1 nhóm trưởng, 1 thư ký).

- GV phát Phiếu học tập số 2 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 2 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu hỏi	ĐÚNG/ SAI	
Câu 1: Ngôn ngữ máy có lệnh viết ở dạng dãy bit 0 và 1.		
Câu 2: Hợp ngữ sử dụng câu lệnh là các từ tiếng Anh ghép lại.		
Câu 3: Chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao như Python, C++, Pascal,... dễ đọc, hiểu và chỉnh sửa chương trình.		
Câu 4: Máy tính không thể đọc hiểu và thực hiện được ngay câu lệnh viết bằng ngôn ngữ máy.		
Câu 5: Máy tính phải nhờ chương trình dịch dịch chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao sang ngôn ngữ máy.		

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 2 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.

- GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại kiến thức:

+ *Ngôn ngữ lập trình bậc cao có các câu lệnh được viết gần với ngôn ngữ tự nhiên giúp cho việc đọc, hiểu chương trình dễ dàng hơn*

+ *Python là một ngôn ngữ lập trình bậc cao phổ biến trong nghiên cứu và giáo dục.*

2.2. Môi trường lập trình Python (10 phút)

a. *Mục tiêu:* Hiểu được cách viết và thực hiện lệnh trong môi trường lập trình Python.

b. *Nội dung:* HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV và hoàn thành phiếu học tập số 3.

c. *Sản phẩm:* HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV phát Phiếu học tập số 2 cho các nhóm đã phân công và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 2 trong thời gian là 8 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu	Nội dung
1	Dấu nhắc chính là con trỏ soạn thảo chương trình Python. Đúng hay sai?
2	Việc thực hiện câu lệnh ở chế độ gõ trực tiếp và chế độ soạn thảo có điểm gì giống và khác nhau?

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Các nhóm thảo luận để hoàn thành yêu cầu của GV đưa ra.

- GV quan sát, theo dõi các nhóm và hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- Các nhóm nộp lại Phiếu học tập số 2.

- GV chỉ định ngẫu nhiên đại diện 3 nhóm lên trình bày kết quả thực hiện của nhóm mình, các nhóm còn lại nhận xét, tranh luận.

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá kết quả thực hiện của các nhóm.

- Từ câu 2 trong Phiếu học tập số 2, GV đưa ra kết luận về chế độ gõ trực tiếp và chế độ soạn thảo.

2.3. Một số lệnh Python đầu tiên (10 phút)

a. *Mục tiêu:* Hiểu được các lệnh đầu tiên và chức năng của các lệnh này

b. *Nội dung:* HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c. *Sản phẩm:* HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

- GV đặt câu hỏi:

1. Kết quả của mỗi lệnh sau là gì? Kết quả đó có kiểu dữ liệu nào?

>>> 5/2

>>> 12 + 1.5

>>> "Bạn là học sinh lớp 10"

>>> 10 + 7//2

2. Lệnh sau sẽ in ra kết quả gì?

```
>>> print("13 + 10*3//2 - 3**2 =", 13 + 10*3//2 - 3**2)
```

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:**

- Hs suy nghĩ và đưa ra câu trả lời cho câu hỏi của GV
- GV quan sát, theo dõi các học sinh

♦ **Báo cáo, thảo luận:**

- HS phát biểu trả lời câu hỏi và bổ sung cho nhau

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá câu trả lời của học sinh
- GV nhắc lại nội dung kiến thức bài học:

Ví dụ 1. Các lệnh đầu tiên.

```
>>> 5
5
>>> 2.6
2.6
>>> "học sinh lớp 10"
'học sinh lớp 10'
```

Python tự nhận biết kiểu dữ liệu và thực hiện các phép toán ngay trên dòng lệnh.

Vi dụ 2. Các lệnh với phép toán.

```
>>> 3 + 7
10
>>> 12*5
60
```

Các phép toán thông thường với số bao gồm phép cộng (+), trừ (-), nhân (*) và chia (/).

Ví dụ 3. Lệnh print().

```
>>> print(12)
12
>>> print(10, 3.4 + 4.1, "hoà bình")
10 7.5 hoà bình
>>> print("Dãy ba số chẵn:", 2, 4, 6)
Dãy ba số chẵn: 2 4 6
>>> print("3 + 7 =", 3+7)
3 + 7 = 10
```

Chú ý: nếu lệnh `print()` nhiều giá trị thì các dữ liệu này sẽ được đưa ra trên một dòng, giữa các dữ liệu sẽ có dấu cách.

Lệnh `print()` có thể tính toán và đưa ra kết quả của biểu thức.

- GV nhấn mạnh:

Ghi nhớ :

- Khi nhập giá trị số hoặc xâu kí tự từ dòng lệnh, Python tự nhận biết kiểu dữ liệu.
- Python có thể thực hiện các phép toán thông thường với số, phân biệt số thực và số nguyên.
- Lệnh `print()` có chức năng in dữ liệu ra màn hình, có thể in ra một hoặc nhiều giá trị đồng thời (Nếu in nhiều đối tượng thì các giá trị in ra cách nhau bởi dấu cách)

3. Hoạt động 3: LUYỆN TẬP (5 phút)

- a. *Mục tiêu:* Giúp HS củng cố, ôn tập lại các kiến thức đã học trong Bài 16.
b. *Nội dung:* HS đọc SGK làm các bài tập
c. *Sản phẩm:* Bài làm của học sinh, kĩ năng giải quyết nhiệm vụ học tập.
d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV Cho HS nhắc lại kiến thức:

Hs: Nhắc lại các vấn đề đã học.

Bài 1. Hãy viết lệnh để tính giá trị các biểu thức sau trong chế độ gõ lệnh trực tiếp của Python:

- a) 10^{+13}
 $12/5 + 13/6$

Bài 2. Các lệnh sau có lỗi không? Vì sao?

```
>>> 3 + * 5
```

```
>>> "Bạn là học sinh, bạn tên là "Nguyễn Việt Anh" "
```

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** Các nhóm thảo luận đưa ra kết quả đúng của từng câu hỏi

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Sau khi thực hiện xong, các nhóm nộp lại cho GV kiểm tra để GV đánh giá.

♦ **Kết luận, nhận định:**

GV chính xác hóa và gọi 1 học sinh nhắc lại kiến thức

4. Hoạt động 4: VẬN DỤNG (5 phút)

a. *Mục tiêu:* Vận dụng các kiến thức vừa học quyết các vấn đề học tập và thực tiễn

b. *Nội dung:*

- GV giao bài tập về nhà cho HS thực hiện.

- GV đánh giá chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình học

Bài 16.

c. *Sản phẩm:* Kết quả làm bài tập về nhà trong vở của HS.

d. *Tổ chức thực hiện:*

♦ **Giao nhiệm vụ:**

GV đưa ra 2 bài tập về nhà cho HS như sau:

Bài 1. Ngoài cách viết xâu kí tự giữa cặp dấu nháy đơn hoặc nháy kép còn có thể viết giữa cặp ba dấu nháy kép. Nếu một xâu được viết giữa cặp ba dấu nháy kép thì chúng ta có thể dùng phím **Enter** để xuống dòng ở giữa xâu. Hãy thực hiện lệnh sau và quan sát kết quả:

```
>>> print("""Không có việc gì khó
```

```
Chỉ sợ lòng không bền
```

```
Đào núi và lấp biển
```

```
Quyết chí ắt làm nên""")
```

Bài 2. Viết chương trình Python in ra màn hình bảng nhân trong phạm vi 10.

♦ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS về nhà làm bài tập GV giao.

♦ **Báo cáo, thảo luận:** Tiết học sau, HS sẽ nộp vở lại để GV kiểm tra kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS (GV gọi ngẫu nhiên 5 HS).

♦ **Kết luận, nhận định:**

- GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của những HS được gọi kiểm tra vở (tiết học sau).

- GV đánh giá, nhận xét chung kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm trong suốt quá trình thực hiện nhiệm vụ. Tuyên dương, khen thưởng các nhóm có kết quả tốt.

PHỤ LỤC
ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP
PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Câu hỏi: Hãy nối các chữ cái ở gần nhau theo hàng ngang hoặc hàng dọc để tạo thành tên một hàm hay lệnh em đã học trong Python?

N	A	O	N	G	O	N	P	A	F
L	G	N	G	U	L	I	O	H	P
E	P	O	L	A	P	H	M	U	I
P	R	Y	N	W	T	R	I	N	H
Y	I	A	C	N	B	A	C	T	S
T	N	O	A	R	G	C	A	O	U
H	T	E	N	C	O	U	S	K	M
O	S	I	E	T	W	U	M	D	L
N	P	A	F	P	D	K	Q	A	O
S	O	A	N	T	H	A	O	P	Y

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Câu hỏi	ĐÚNG/ SAI	
Câu 1: Ngôn ngữ máy có lệnh viết ở dạng dãy bit 0 và 1.	Đ	
Câu 2: Hợp ngữ sử dụng câu lệnh là các từ tiếng Anh ghép lại.		S
Câu 3: Chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao như Python, C++, Pascal,... dễ đọc, hiểu và chỉnh sửa chương trình.	Đ	
Câu 4: Máy tính không thể đọc hiểu và thực hiện được ngay câu lệnh viết bằng ngôn ngữ máy.		S
Câu 5: Máy tính phải nhờ chương trình dịch dịch chương trình viết bằng ngôn ngữ lập trình bậc cao sang ngôn ngữ máy.	Đ	