Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Trần Thị Thanh Thuý
Ngày soạn: 23/11/2026
Lớp dạy: 10/3, 10/5, 10/6, 10/10
Thời gian thực hiện: Tuần học 13

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: 1LT: Tiết 25*

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.

2.3. Năng lực số:

- **3.4.NC1a:** Tự thao tác được bằng các hướng dẫn dành cho hệ thống máy tính để giải quyết một vấn đề khác hoặc thực hiện các nhiệm vụ khác nhau.

2.4. Năng lực AI:

Không

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

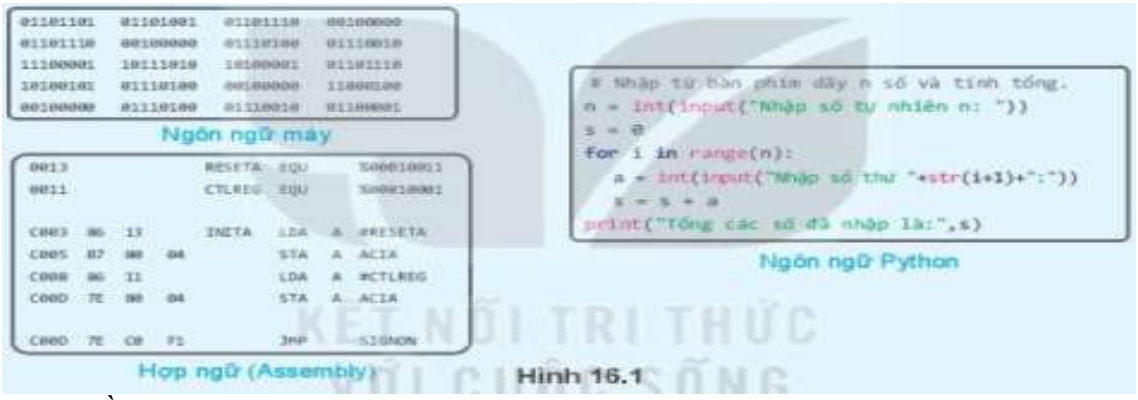
b. Nội dung: Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi

c. Sản phẩm: Từ yêu cầu Hs vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

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

◆ **Giao nhiệm vụ:**

- GV đưa ra đoạn chương trình được viết bằng các ngôn ngữ lập trình khác nhau trong Hình 16.1.



Hình 16.1

Yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

- Theo các em, trong các đoạn chương trình trong hình 16.1, câu lệnh trong ngôn ngữ nào dễ hiểu nhất?

◆ **Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát hình ảnh, suy nghĩ câu hỏi của GV đưa ra.

◆ **Báo cáo, thảo luận:** HS xung phong trả lời câu hỏi, các HS khác nhận xét, tranh luận.

◆ **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: Nắm 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 1.

d. Tổ chức thực hiện:

◆ **Giao nhiệm vụ:**

- GV chia lớp thành 8 nhóm (các nhóm đề cử 1 nhóm trưởng,1 thư ký).
- GV phát Phiếu học tập số 1 cho các nhóm và yêu cầu các nhóm thảo luận để hoàn thành Phiếu học tập số 1 trong thời gian là 5 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1:

Câu 1: Ngôn ngữ lập trình là gì? Có những loại ngôn ngữ lập trình nào?
....
Câu 2: Hãy kể tên một số ngôn ngữ lập trình bậc cao mà em biết.
....
Câu 3: Hãy cho biết ưu điểm của ngôn ngữ Python.
....

◆ **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 1.
- 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: Nắm 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 2.

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 gõ soạn thảo.

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

a. Mục tiêu:

- Nắm được các lệnh đầu tiên và chức năng của các lệnh này.

- 3.4.NC1a: Tự thao tác được bằng các hướng dẫn dành cho hệ thống máy tính để giải quyết một vấn đề khác hoặc thực hiện các nhiệm vụ khác nhau.

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. (*Soạn thảo các lệnh Python đầu tiên trong môi trường số*).
- 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'
```

Khi nhập 5, Python hiểu rằng đó là số nguyên 5.
Nếu nhập 2.6 thì Python tự động nhận ra đó là số thực 2.6.
Còn nếu gõ các chữ giữa cặp dấu nháy kép " " thì Python hiểu là xâu kí tự.

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

Ví 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 b) 20-7 c) 3x10 - 16 d) 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.
- **3.4.NC1a:** Tự thao tác được bằng các hướng dẫn dành cho hệ thống máy tính để giải quyết một vấn đề khác hoặc thực hiện các nhiệm vụ khác nhau.

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). (*Soạn thảo các lệnh Python thực hiện 2 bài tập phần vạn dụng trong môi trường số*).
- **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.

PHIẾU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỰC HIỆN NHIỆM VỤ
Nhóm: .....

STT	Nội dung đánh giá	Nhận xét, đánh giá	Mức độ đánh giá	
			Điểm tối đa	Điểm đạt
1	Tổ chức thực hiện*(phân công, chuẩn bị...)*		10	
2	Tiến độ thực hiện*(thời gian hoàn thành)*		10	
3	Sự hợp tác nhóm*(thái độ)*		10	
4	Hình thức*(đẹp, phù hợp ...)*		10	
5	Nội dung báo cáo*(chính xác, đầy đủ,...)*		20	
6	Trình bày báo cáo *(tự tin, rõ ràng, lưu loát...)*		10	
7	Khả năng phân tích giải quyết tình huống *(Logic, khoa học...)*		10	
8	Tính sáng tạo *(điểm mới)*		10	
9	Hiệu quả làm việc nhóm *(sản phẩm theo yêu cầu)*		10	
TỔNG ĐIỂM			**100**	

GIÁO VIÊN
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHỤ LỤC
ĐÁP ÁN CÁC PHIẾU HỌC TẬP

1. Phiếu học tập số 1:

Câu 1: Ngôn ngữ lập trình là gì? Có những loại ngôn ngữ lập trình nào?

- Ngôn ngữ lập trình là công cụ giúp con người có thể ”lập trình” để giải các bài toán trên máy tính. Các ngôn ngữ lập trình có thể là ngôn ngữ máy, hợp ngữ hoặc ngôn ngữ lập trình bậc cao

Câu 2: Hãy kể tên một số ngôn ngữ lập trình bậc cao mà em biết.

- Các ngôn ngữ bậc cao phổ biến hiện nay: Python, C/C++, Java

Câu 3: Hãy kể ưu điểm của ngôn ngữ Python.

Ưu điểm:

+ Các câu lệnh của Python có cú pháp đơn giản. Môi trường lập trình Python dễ sử dụng, không phụ thuộc vào hệ điều hành, chạy trên nhiều loại máy tính, điện thoại thông minh, robot giáo dục,…

+ Python có mã nguồn mở nên thu hút nhiều nhà khoa học cùng phát triển.

+ Các thư viện chương trình phong phú về trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu, kĩ thuật robot,… Python là ngôn ngữ lập trình được dùng phổ biến trong nghiên cứu và giáo dục.

2. Phiếu học tập số 2:

Câu	Nội dung
1	Dấu nhắc chính là con trỏ soạn thảo chương trình Python. Đúng hay sai? *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? - *Giống:* Gõ mỗi lệnh trên mỗi dòng. - *Khác:* + Ở chế độ gõ lệnh trực tiếp, gõ một lệnh, nhấn phím Enter sẽ chạy ngay. + Ở chế độ soạn thảo chương trình thì gõ nhiều lệnh trong một tệp và thực hiện chạy một lần