**NHÓM THCS**

# KẾ HOẠCH TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

## I. THÔNG TIN CHUNG

* *Lớp dạy:* Lớp 8.
* *Chủ đề:***Chủ đề F. Giải quyết vấn đề với sự trợ giúp của máy tính** *(7 tiết)*
* *Chủ đề con:*Lập trình trực quan (7 tiết).
* *Vị trí bài học:* tiết 7 trong dự kiến phân phối 7 tiết của chủ đề con.
* *Yêu cầu cần đạt của chủ đề con:*

+ Mô tả được kịch bản đơn giản dưới dạng thuật toán và tạo được một chương trình đơn giản.

+ Hiểu được chương trình là dãy các lệnh điều khiển máy tính thực hiện một thuật toán.

+ Thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp ở chương trình trong môi trường lập trình trực quan.

+ Nêu được khái niệm hằng, biến, kiểu dữ liệu, biểu thức và sử dụng được các khái niệm này ở các chương trình đơn giản trong môi trường lập trình trực quan.

+ Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình.

* *Yêu cầu cần đạt được thực hiện trong bài học:*

+ Chạy thử, tìm lỗi và sửa được lỗi cho chương trình.

## II. MỤC TIÊU DẠY HỌC

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Phẩm chất, năng lực** | **Yêu cầu cần đạt của bài học** |
| **1. Phẩm chất chủ yếu** | | |
| 1 | Chăm chỉ | Thường xuyên thực hiện và theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công trong dự án.  Rèn luyện ý thức vận dụng các câu lệnh điều khiển của lập trình trực quan để lập trình cho robot thực hiện chức năng của một người phục vụ trong nhà hàng, quán ăn.  **- Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được ở nhà trường, trong sách báo và từ các nguồn tin cậy khác vào học tập và đời sống hằng ngày** |
| 2 | Trung thực | Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan kết quả dự án đã thực hiện được. |
| 3 | Trách nhiệm | Có ý thức hoàn thành công việc mà bản thân được phân công, phối hợp với thành viên trong nhóm để hoàn thành dự án. |
| **2. Năng lực chung:** | | |
| 4 | Tự chủ và tự học | - Tự phân công nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm, quyết định cách thức thực hiện, đánh giá về quá trình và kết quả thực hiện dự án |
| 5 | Giải quyết vấn đề và sáng tạo | - Chủ động thực hiện dự án, cách thức xử lý vấn đề phát sinh một cách sáng tạo nhằm đạt được kết quả tốt nhất. |
| 6 | Giao tiếp và hợp tác | - Tăng cường sự tương tác tích cực giữa các thành viên trong nhóm khi thực hiện nhiệm vụ. |
| **3. Năng lực Tin học** | | |
| 7 | - NLc: Giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông | - Phát hiện vấn đề: Chạy thử được chương trình và phát hiện được lỗi trong chương trình  - Giải quyết vấn đề: Giải thích được lỗi và sửa được lỗi đã phát hiện được trong chương trình. (GQVĐ theo tiếp cận top – down liên quan đến rèn luyện tư duy phân tích và suy diễn lùi) |
| 8 |
| 9 |

## III. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH (giả định)

**- Giáo viên:**

+ Chuẩn bị các thiết bị, đồ dùng hỗ trợ: Máy tính, máy chiếu.

+ Chuẩn bị học liệu: Phiếu học tập.

+ Chuẩn bị phương tiện, đồ dùng dạy học: Rô bốt, sa bàn.

**- Học sinh:** Mỗi nhóm ít nhất rô bốt, sa bàn, chương trình đã lập trình; mỗi HS một máy tính bảng; HS đã quen với việc học tập theo nhóm.

**- Lớp học:** Sĩ số từ 20 đến 25 học **s**inh; bàn ghế thuận tiện cho việc làm việc theo nhóm; phòng học trang bị wifi.

**IV. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

### 1. Tiến trình tổng quát các hoạt động học và thời gian dự kiến

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Hoạt động học**  ***(thời gian)*** | **Mục tiêu** | **Nội dung dạy học trọng tâm** | **Phương pháp, kĩ thuật dạy học** | **Phương pháp và công cụ đánh giá** |
| **1.** | **Hoạt động 1.** Khởi động  (5 phút) | 1 và 2 | Ôn tập và định hướng bài học. | - Dạy học thông qua trò chơi. | Quan sát và đánh giá thông qua đáp án của trò chơi |
| **2.** | **Hoạt động 2.** Chạy thử chương trình  (10 phút) | 1, 3, 6 và 7 | Chạy chương trình và quan sát hoạt động của chương trình thông qua rô bốt. | - Dạy học thực hành | Quan sát kết quả thu được khi thực hiện chương trình. |
| **3.** | **Hoạt động 3.** Tìm lỗi chương trình  (10 phút) | 3, 4, 6 và 8 | Phân biệt được lỗi do thiết bị và lỗi do chương trình;  Tìm được các lỗi do chương trình | - Dạy học thực hành.  - Dạy học giải quyết vấn đề. | Quan sát quá trình HS theo dõi và phát hiện lỗi ở các nhóm. |
| **4.** | **Hoạt động 4.** Sửa được lỗi chương trình  (20 phút) | 3, 4, 5, 6 và 9 | Vận dụng kiến thức đã học để sửa lỗi trong chương trình. | - Dạy học thực hành.  - Dạy học giải quyết vấn đề. | Quan sát phương án giải quyết vấn đề của học sinh. |

### 2. Các hoạt động học cụ thể

#### Hoạt động 1. Khởi động (05 phút)

##### 1.1. Mục tiêu

* Thường xuyên thực hiện và theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công trong dự án. (mục tiêu 1)
* Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan kết quả dự án đã thực hiện được (mục tiêu 2)

##### 1.2. Nội dung dạy học

Sử dụng Kahoot để trả lời các câu hỏi sau đây:

Câu 1: …..

Đáp án: ….

##### 1.3. Tổ chức hoạt động

* ***Phương pháp, kĩ thuật dạy học*:** Dạy học thông qua trò chơi.
* ***Phương pháp và công cụ đánh giá:*** Website Kahoot.it

|  |  |
| --- | --- |
| ***Hoạt động của GV*** | **Hoạt động của HS** |
| ***Trước hoạt động*** | |
| GV thực hiện các công việc sau đây  1) Ổn định lớp, để chuẩn bị cho HS tham gia một trò chơi sử dụng máy tính của HS.  2) Phổ biến luật của trò chơi khởi động trên Kahoot.it  + Học sinh truy cập Website Kahoot.it  + Nhập mã pin, tên người chơi.  + Tham gia trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.  + Kết quả chung cuộc học sinh có số điểm cao nhất là học sinh chiến thắng.  + Thời gian tối đa: 05 phút. | |
| ***Trong hoạt động*** | |
| * Quan sát HS trả lời câu hỏi * Sau mỗi câu hỏi tuyên dương những học sinh có câu trả lời chính xác và thời gian nhanh nhất | * HS cùng đọc câu hỏi và tham gia trò chơi. |
| ***Sau hoạt động*** | |
| * Công bố top 3 học sinh có kết quả cao nhất * Đánh giá cho điểm (Hoặc tặng phần thưởng) * *Đánh giá:* GV tổng kết và đánh giá dựa kết quả trả lời câu hỏi của học sinh. | * HS lắng nghe và trao đổi. |

##### 1.4. Phương pháp và công cụ đánh giá

PP đánh giá: Trực quan, công khai

Công cụ đánh giá: Kahoot.it

**2. Hoạt động 2. Chạy thử chương trình:**

##### 2.1. Mục tiêu

Biết nạp chương trình vào robot, khởi động để robot chạy theo chương trình đã viết;

Quan sát được hoạt động của chương trình thông qua hoạt động của robot trên sa bàn

##### 2.2. Tổ chức hoạt động:

***2.2.1: Giao nhiệm vụ cho học sinh:***

Giáo viên yêu cầu báo cáo chuẩn bị trước giờ học (theo nhóm, viết chương trình cho robot phục vụ quán ăn);

- Căn cứ sa bàn giáo viên đã có, mỗi nhóm hãy khởi động và cho robot của nhóm mình thực hiện nhiệm vụ đã giao;

- Các nhóm còn lại quan sát, nhận xét, ghi nhận các lỗi xảy ra(robot) của các nhóm khác vào phiếu.

*2.2.2: Thực hiện nhiệm vụ:*

- Các nhóm lần lượt thực hiện nhiệm vụ được giao;

- Giáo viên quan sát, hỗ trợ trong quá trình các nhóm thực hiện.

*2.2.3: Báo cáo kết quả thực hiện nhiệm vụ:*

- Các nhóm tổng hợp và báo cáo trước lớp các nội dung sau:

+ Tự đánh giá chương trình đã viết của nhóm mình;

+ Tổng hợp các lỗi của robot của nhóm mình nhóm bạn.

##### 2.3. Sản phẩm hoạt động:

- Chương trình của mỗi nhóm;

- Phiếu tổng hợp các lỗi của robot của các nhóm ở mục 2.2.3;

##### 2.4. Phương pháp đánh giá:

Tự đánh giá, đánh giá chéo giữa các nhóm

**3. Hoạt động 3. Tìm lỗi chương trình:**

##### 3.1. Mục tiêu

- Phân loại được các lỗi của robot trong HĐ1: Lỗi do thiết bị và các yếu tố khác, Lỗi do chương trình;

- Phát hiện được lỗi trong chương trình: Trong câu lệnh, tham số, hay cấu trúc;

##### 3.2. Tổ chức hoạt động:

***3.2.1: Giao nhiệm vụ cho học sinh:***

Căn cứ các phiếu tổng hợp các lỗi của robot sau khi các nhóm chạy thử;

- Đại diện mỗi nhóm đọc tên các lỗi của robot do nhóm mình phát hiện được;

- Các nhóm còn lại: nhận xét và phân loại Lỗi do thiết bị; lỗi do chương trình.

- GV: Ghi tổng hợp ý kiến của các nhóm thành bảng tổng hợp chung của cả lớp

- Liệt kê được các lỗi do chương trình, Dự đoán được các câu lệnh, tham số chưa chính xác

***3.2.2: Thực hiện nhiệm vụ:***

- Giáo viên chiếu các phiếu tổng hợp của HS trong HĐ1;

- HS phân loại lỗi và ghi vào bảng sau:

|  |  |
| --- | --- |
| **Lỗi do thiết bị và cá yếu tố khác(1)** | **Lỗi do chương trình(2)** |
| **…** | **…** |

- GV dẫn dắt, điều chỉnh hoạt động của học sinh và chốt bảng tổng hợp lỗi(đặc biệt là các lỗi do chương trình);

- Mỗi nhóm hãy dự đoán câu lệnh nào(tham số nào) có thể chưa chuẩn trong lỗi được liệt kê. Lỗi thuộc nhóm nào, nhóm đó được ưu tiên phát hiện, sau đó mới ưu tiên các nhóm khác.

GV lắng nghe học sinh và hoàn thành cột thứ 3 của bảng:

***3.2.3: Kết quả thực hiện nhiệm vụ:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lỗi do thiết bị và cá yếu tố khác(1)** | **Lỗi do chương trình(2)** | **Dự đoán lệnh, tham số bị lỗi(3)** |
| **…** | **…** | **…** |

##### 3.3. Sản phẩm hoạt động:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lỗi do thiết bị và cá yếu tố khác(1)** | **Lỗi do chương trình(2)** | **Dự đoán lệnh, tham số bị lỗi(3)** |
| **…** | **…** | **…** |

##### 3.4. Phương pháp đánh giá:

Đánh giá cá nhân, trực tiếp từ giáo viên

**4. Hoạt động 4. Sửa lỗi chương trình:**

##### 4.1. Mục tiêu

- Phát hiện được câu lệnh, tham số bị lỗi trong chương trình;

- Đề xuất được phương án sửa lỗi.

- Tiến hành sửa lỗi, thử nghiệm, ghi nhận kết quả và đánh giá lại

##### 4.2. Tổ chức hoạt động:

***4.2.1: Giao nhiệm vụ cho học sinh:***

Mỗi nhóm hãy ghi vào phiếu học tập của mình lỗi chương trình do gv giao cho để chỉnh sửa(ưu tiên lỗi do chính nhóm đó gây ra);

- Trong 3p: hãy đề xuất phương án đó trước lớp - GV duyệt phương án cho từng nhóm;

- Trong 7p: Hãy tiến hành chỉnh sửa chương trình, nạp chương trình vào robot.

- Trong 10p tiếp theo: Các nhóm lần lượt chạy thử nghiệm lạo robot lần 2; Ghi nhận kết quả và báo cáo lại GV.

***4.2.2: Thực hiện nhiệm vụ:***

- GV sẽ mời các nhóm nhận các lỗi cần sửa (Ưu tiên nhóm nào sửa nhóm đó)

- Chạy lại chương trình sau khi đã sửa lỗi

***4.2.3: Kết quả thực hiện nhiệm vụ:***

- Các nhóm báo cáo kết quả sửa lỗi và chạy lại chương trình của mình

##### 4.4. Phương pháp và công cụ đánh giá

Đánh giá cá nhân, trực tiếp từ giáo viên

##### V. Hồ sơ dạy học

**1. Nội dung dung dạy học cốt lõi**

- Bộ câu hỏi tổng hợp kiến thức đã học về scratch trên Kahoot

- Phiếu thử nghiệm chương trình lần 1.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nhóm** | **Nội dung lỗi khi chạy chương trình** |
|  | - |
|  |  |
|  |  |
|  |  |