|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ngày soạn:  **20**/**3**/2024 | Dạy | Ngày | **04**/**4**/2024 | **03**/**4**/2024 | **04**/**4**/2024 | **04**/**4**/2024 |
| Tiết (TKB) | **1** | 5 | 5 | 2 |
| Lớp | 8D | 8C | 8B | 8A |

## 

**BÀI 4. THỂ HIỆN CẤU TRÚC RẼ NHÁNH TRONG CHƯƠNG TRÌNH**

*Thời gian thực hiện:* (01 tiết)

**I. Mục tiêu: SP Tin 6 Anh Nguyet + Pham Huy**

**1. Về kiến thức:**

- Thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh trong chương trình Scratch.

**2. Về năng lực:**

- Phát triển NL tin học: NLa, NLd. Biểu hiện cụ thể là:

- Thể hiện được cấu trúc rẽ nhánh ở chương trình trong môi trường lập trình trực quan.

- Phát triển năng lực giải quyết vấn đề bằng cách chuyển giao nhiệm vụ cho máy tính, qua đó phát triển trí tưởng tượng và óc sáng tạo.

- Rèn luyện năng lực triển khai cách giải quyết vấn đề dưới dạng thuật toán thành lời giải cụ thể dưới dạng chương trình máy tính.

- Phát triển năng lực chung: Tự chủ và tự học, Giải quyết vấn đề và sáng tạo. Biểu hiện cụ thể là:

+ Đọc sách giáo khoa, quan sát, trả lời câu hỏi, điền phiếu học tập để khám phá kiến thức.

+ Tự động khai thác được tài nguyên phục vụ học tập.

**3. Về phẩm chất:**

Rèn luyện tính chăm chỉ, kiên nhẫn, cẩn thận và có trách nhiệm.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

- GV: Chuẩn bị phòng thực hành (máy tính cài đặt phần mềm Scratch hoặc kết nối Internet để dùng phần mềm Scratch trực tuyến).

- HS: SGK, vở.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động khởi động** (5 phút)

**a. Mục tiêu**: Mục đích của hoạt động này là để HS triệu hồi (nhớ và thể hiện) lại những hiểu biết về cấu trúc rẽ nhánh trong mô tả thuật toán.

**b. Nội dung:** HĐ khởi động (SGK).

**c. Sản phẩm:** Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV nêu câu hỏi hoặc yêu cầu HS đọc câu hỏi trong SGK (mục khởi động).  **Câu hỏi.** Em hãy mô tả thuật toán giải phương trình bậc nhất ax + b = 0 (bằng liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm, quan sát và trả lời câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi HS trả lời, HS khác phản biện  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt câu trả lời đúng. | Câu trả lời của HS:  Bước 1. Nhập hệ số a, b.  Bước 2. Nếu (a ≠ 0): Thông báo nghiệm duy nhất là -b/a  Trái lại: Nếu b = 0: Thông báo vô số nghiệm  Trái lại: Thông báo phương trình vô nghiệm  Hết nhánh  Hết nhánh |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới** (30 phút)

**Hoạt động 2.1: THỂ HIỆN CẤU TRÚC RẼ NHÁNH TRONG SCRATCH.** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS thể hiện được thuật toán bằng cấu trúc rẽ nhánh.

**b) Nội dung**: HS đọc sách giáo khoa mục 1 và hoàn thành phiếu học tập.

**c) Sản phẩm:**

- Phiếu học tập HS hoàn thành.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV phát phiếu học tập cho nhóm đôi; qui định thời gian thực hiện tối đa 7 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - 2 HS trong nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong phiếu. Các nhóm lưu lại tệp văn bản đã tạo để sử dụng ở cuối tiết học.  - GV chiếu slides phiếu học tập, quan sát HS thực hiện nhiệm vụ, hỗ trợ và giải đáp các thắc mắc và các nội dung chưa rõ của HS.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV mời 1 nhóm báo cáo kết quả điền phiếu học tập. Các nhóm còn lại chuyển phiếu học tập theo kiểu hoán đổi vòng tròn để nhóm bạn tham khảo.  - Ở từng câu trong phiếu học tập, mời nhóm khác nêu nhận xét (giống/khác với phương án của nhóm mình, có thể nêu thêm giải thích).  **\* Kết luận, nhận định**  - Giáo viên chốt kiến thức về cấu trúc rẽ nhánh:  + Ngôn ngữ Scratch có hai khối lệnh thể hiện cấu trúc rẽ nhánh trong thuật toán: rẽ nhánh dạng đầy đủ và rẽ nhánh dạng khuyết.  + Cần có biểu thức logic thể hiện điều kiện rẽ nhánh.  + Chia nhỏ công việc cũng sẽ giúp chúng ta dễ dàng quản lý và kiểm tra công việc. | **1. Biểu thức kiểu số**  Phiếu học tập của học sinh đã hoàn thành |

**Hoạt động 2.2: THỰC HÀNH** (15 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Một là rèn luyện cho HS tư duy chia một bài toán lớn thành những bài toán nhỏ hơn để dễ giải quyết, dễ quản lí quá trình giải quyết vấn đề;

- Hai là xác định được nhiệm vụ (nhỏ hơn bài toán Trò chơi mê cung) cần làm trong bài thực hành này phù hợp với việc sử dụng cấu trúc rẽ nhánh..

**b) Nội dung:**

- Tìm hiểu trò chơi mê cung.

- Xác định và thực hiện nhiệm vụ cần làm cho bài thực hành phù hợp với cấu trúc rẽ nhánh.

**c) Sản phẩm:**

Bài thực hành của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV phát phiếu học tập cho nhóm đôi; qui định thời gian thực hiện tối đa 7 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - 2 HS trong nhóm thảo luận và trả lời các câu hỏi trong phiếu. Các nhóm lưu lại tệp văn bản đã tạo để sử dụng ở cuối tiết học.  - GV chiếu slides phiếu học tập, quan sát HS thực hiện nhiệm vụ, hỗ trợ và giải đáp các thắc mắc và các nội dung chưa rõ của HS.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV mời 1 nhóm báo cáo kết quả điền phiếu học tập. Các nhóm còn lại chuyển phiếu học tập theo kiểu hoán đổi vòng tròn để nhóm bạn tham khảo.  - Ở từng câu trong phiếu học tập, mời nhóm khác nêu nhận xét (giống/khác với phương án của nhóm mình, có thể nêu thêm giải thích).  **\* Kết luận, nhận định**  - Mô tả như vậy có phù hợp với yêu cầu của trò chơi không.  − Có thể thể hiện trong Scratch không, cần kế thừa gì ở khối lệnh Ngọc đã viết vì khối lệnh của Tuấn kế tiếp đoạn chương trình của Ngọc (chú ý các biến Ngọc đã dùng).  − Gợi ý cụ thể về lệnh dừng trò chơi. | Bài thực hành của học sinh. |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Giúp HS nhận biết cấu trúc rẽ nhánh đầy đủ, rẽ nhánh khuyết, điều kiện rẽ nhánh.

**b) Nội dung:** Cấu trúc rẽ nhánh đầy đủ, rẽ nhánh khuyết, điều kiện rẽ nhánh cần phải thể hiện bằng một biểu thức logic.

**c) Sản phẩm:** Bài tập, bài thực hành của học sinh đã hoàn thành.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
| **\* Giao nhiệm vụ học tập**  Thực hiện câu hỏi tự kiểm tra trong SGK/94.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS hoạt động nhóm đôi làm Câu hỏi tự kiểm tra trong SGK/94;  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 2 nhóm báo cáo kết quả và nêu cách thực hiện.  **\* Kết luận, nhận định**  GV đưa ra các nhận xét về kết quả và cách làm của các nhóm báo cáo. | Bài tập của học sinh đã hoàn thành.  Bài thực hành của học sinh |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (10 phút)

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng biểu thức trong Scratch vào chương trình theo yêu cầu ở bài tập phần Vận dụng (SGK/94).

**b) Nội dung:** Bài tập trong phần vận dụng của SGK/94.

**c) Sản phẩm:** Bài thực hành của học sinh.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Thực hiện bài tập vận dụng trong SGK trong 10 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  Mỗi HS thực hiện trên văn bản đã chuẩn bị sẵn.  - GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn…  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV đưa ra các nhận xét về kết quả bài tập vận dụng của cả lớp.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét về tiết học.  - GV chính xác hoá các câu trả lời của HS.  - GV chốt kiến thức. | Bài thực hành của học sinh.   * VD: Nếu X là "3 678 giây” thì kết quả cần thông báo ra mán hình là 1 giờ 1 phút 18 giây". |

Hướng dẫn học ở nhà

- Trả lời câu hỏi tự kiểm tra SGK/91.

- Đọc kỹ phần ghi nhớ cuối SGK/91.

- Tìm hiểu trước Bài 5 “Thể hiện cấu trúc lặp trong chương trình”.