|  |  |
| --- | --- |
| Ngày dạy: | Ngày soạn: |

Tiết theo KHBD: ………

**BÀI 5: THỰC HÀNH VỀ MÔ TẢ THUẬT TOÁN**

Thời gian thực hiện: (1 tiết)

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

**1. Về kiến thức**

- Biết được các hình vẽ trong sơ đồ khối và quy ước sử dụng.

- Thể hiện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp dưới dạng liệt kê hoặc sơ đồ khối.

- Mô tả được thuật toán đơn giản bằng cách liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối

**2. Về năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển một số thành tố năng lực chung của học sinh như sau:

**Năng lực tự chủ, tự học**: Học sinh có khả năng tự đọc sách giáo khoa và kết hợp với gợi ý của giáo viên để trả lời câu hỏi

**Năng lực giao tiếp và hợp tác**: Học sinh thảo luận nhóm để để trả lời câu hỏi

**Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo**: Học sinh đưa ra được thêm các ví dụ về các kiến thức đã học trong bài học

**2.2. Năng lực Tin học:**

Thực hiện bài học này sẽ góp phần hình thành và phát triển một số thành tố năng lực Tin học của học sinh như sau:

**Năng lực A (NLa):** Sử dụng và phân biệt các cấu trúc câu trong máy tính (cấu trúc rẽ nhánh, tuần tư, lặp)

**Năng lực C (NLc):** Phân biệt được cấu trúc rẽ nhánh và cấu trúc lặp và cấu trúc tuần tự và Nêu được các ví dụ minh họa)

**Năng lực D (NLd):** Mô tả được các thuật toán đơn giản (tuần tự, rẽ nhánh, lặp) bằng cách liệt kê các bước hoặc bằng sơ đồ khối

**Năng lực E (NLe):** Năng lực hợp tác trong môi trường số.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực tiễn.

- Trung thực: Sẵn sàng chia sẻ sản phẩm của mình cho các bạn góp ý, đánh giá.

- Trách nhiệm: trách nhiệm của học sinh khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

**II.Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Thiết bị dạy học:**

**-** SGK, máy tính, bảng nhóm, phiếu học tập, tivi.

**2. Học liệu:**

- GV: SGK, SBT, tài liệu tham khảo

- HS: SGK, bảng nhóm, bút lông, bút dạ, phấn.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Liệt kê được các công việc cần làm trước khi hs đến trường

**b) Nội dung:** Em hãy liệt kê một vài công việc cần làm trước khi đến trường?

**c) Sản phẩm:** Các ví dụ học sinh đưa ra, GV lấy một vài ví dụ thêm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** **và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  GV: Yêu cầu học sinh hoạt động nhóm 3 phút trả lời câu hỏi:  Em hãy liệt một vài công việc diễn trước khi đến trường.  Em hãy liệt kê các công việc khi đã đến trường cần làm.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS: Quan sát tiến hành phân chia nhiệm vụ cho các thành viên trong nhóm và để giải quyết nội dung trên trong thời gian 3 phút  GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.  HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả ghi vào bảng nhóm, phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận**  GV: Thông báo hết giờ thảo luận, yêu cầu đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả. Yêu cầu các nhóm nhận xét, đánh giá các nhóm còn lại (nhóm 1 đánh giá nhóm 3, nhóm 2 đánh giá nhóm 4... hoặc cho các nhóm tự đánh giá, chấm điểm chéo nhau)  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.  GV: Yêu cầu các nhóm khác chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.  **\* Kết luận, nhận định**  GV: Thông qua các nhóm tự nhận xét, đánh giá với nhau thì GV đưa ra nhận xét chung về kết quả thực hiện nhiệm vụ của từng nhóm (ghi điểm cho từng nhóm) và đưa ra đáp án, kết quả chuẩn nhất cho nội dung trên.  - GV: Hôm nay chúng ta sẽ thực hành một số bài tập liên quan đến mô tả thuật toán các công việc để mô tả thuật toán. | Vd1: Sáng ngủ dậy em đánh răng, rửa mặt, quét nhà.  Vd2: Soạn sách vở, đồng phục, phù hiệu...  Vd1: vệ sinh lớp học, lau bảng, kê lại bàn ghế... |

**2. Hoạt động 2:**

**Hoạt động 2.1: Mô tả thuật toán theo cách liệt kê (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Liệt kê được các bước của thuật toán.

**b) Nội dung:** Đếm số chẵn trong một dãy số từ 1 đến 20

**c) Sản phẩm:** Kết quả là số chẵn của dãy số từ 1 đến 20

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** **và HS** | **nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  Thảo luận nhóm và đại diện nhóm trả lời, hoàn thành bài tập sau: Cho một dãy có 20 số nguyên. Hãy mô tả thuật toán đếm xem trong dãy đã cho có bao nhiêu số chẵn?  Thời gian thực hiện trong 10 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  HS: Các nhóm thảo luận, đưa ra cách đếm, thống nhất kết quả luận ghi vào bảng nhóm.  - Input  - Output  - Các bước thực hiện.  - Phân công thành viên nhóm chuẩn bị báo cáo kết quả khi hết thời gian quy định thảo luận nhóm:  GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các các nhân hoặc nhóm gặp khó khăn.  **\* Báo cáo, thảo luận**  GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác.  GV: Yêu cầu các nhóm khác chấm điểm chéo nhau theo phân công của GV.  **\* Kết luận, nhận định**  GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm. | **I. Mô tả thuật toán theo cách liệt kê:**  ***Input***:1 dãy có 20 số nguyên {a1­,…,a20}  ***Output***: số phần tử chẵn {d=đếm số chẵn trong dãy}  ***Thuật toán:***  1) Chuẩn bị trước khi lặp d=0  2) **Lặp** với i từ 1 đến 20  **Nếu** (ai chia hết cho 2): tăng d lên 1  **Hết nhánh**  **Hết lặp** |

**Hoạt động 2.2: Nhận diện sơ đồ khối: (15 phút)**

1. **Mục tiêu:**

- Biết được các hình vẽ trong sơ đồ khối và quy ước sử dụng.

- Nhận diện được cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp dưới dạng liệt kê hoặc sơ đồ khối.

**b) Nội dung:** Mục **2.** Mô tả thuật toán theo sơ đồ khối – sgk trang 93

**c) Sản phẩm:** HS biết được các hình vẽ trong sơ đồ khối và quy ước sử dụng, phân biệt được các cấu trúc trong thuật toán

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** **và HS** | **Nội dung** |
| \* **GV giao nhiệm vụ học tập 1**  Hoạt động cá nhân (2 phút)  ? Hãy cho biết ý nghĩa của các hình vẽ cơ bản sau trong sơ đồ khối  GV: quan sát các e hoạt động trong vòng 2 phút  **HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS: Quan sát hình vẽ và tiến hành hoạt động cá nhân  GV: Quan sát, hỗ trợ các cá nhân gặp khó khăn  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV: Thông báo hết thời gian hoạt động . Gọi 1 số e đại diện lên báo cáo kết quả hoạt động  GV: Yêu cầu các cá nhân đổi chéo kết quả  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của học sinh  **Chuyển giao nhiệm vụ tiếp của hoạt động 2**  ? GV yêu cầu hs hoạt động theo nhóm bàn trong 6 phút quan sát các hình sau và cho biết đâu là sơ đồ cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh, lặp với số lần chưa biết trước?      ? Cấu trúc lặp hình 2a có tương đương với sơ đồ khối hình 2b không  **Screenshot_8**    **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS: Quan sát và tiến hành hoạt động nhóm theo phân công trong vòng 6 phút.  HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả thảo luận ghi vào bảng nhóm.  GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác  GV: Yêu cầu các nhóm đổi chéo bảng nhóm, chấm điểm nhóm bảng  Tuần tự: Hình 1b  Rẽ nhánh: Hình 1a  Lặp với số lần chưa biết trước: Hình 1c  **\* Kết luận, nhận định:**  GV: Nhận xét, đánh giá chung cho kết quả hoạt động của các nhóm. | **II. Mô tả thuật toán theo sơ đồ khối** |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** Sử dụng thành thạo các bài tập sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp.

**b) Nội dung:** Các bài tập: Câu 1, Câu 2, Câu 3.

**c) Sản phẩm:** Kết quả các bài tập sử dụng cấu trúc tuần tự, rẽ nhánh và lặp.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** **và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Yêu cầu HS hoạt động nhóm (4 nhóm) trong vòng 6 phút trả lời các câu hỏi  **Câu 1:** Em hãy nêu tuần tự các bước soạn sách vở theo thời khóa biểu?  **Câu 2:** Em hãy mô tả bằng sơ đồ khối câu này: “Nếu em bị bệnh thì em phải nghỉ học”.  **Câu 3:** Trong các câu sau đây, câu nào được sử dụng cấu trúc lặp, cấu trúc rẽ nhánh:  a) Nếu sáng mai trời mưa, em sẽ mang theo áo mưa.  b) Nếu vẫn chưa làm hết bài tập, em phải làm bài tập đến khi nào hết.  c) Nếu trời không mưa thì em đi chơi đá bóng, còn trời mưa thì em ở nhà.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  + Các nhóm thảo luận bài tập và câu hỏi theo yêu cầu của giáo viên trong 6 phút  GV: Quan sát các nhóm hoạt động, hỗ trợ các cá nhân hoặc nhóm gặp khó khăn. Có thể cho phép các em HS khá, giỏi hỗ trợ các bạn trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ nhanh hơn.  HS: Các nhóm thảo luận, thống nhất kết quả thảo luận ghi vào bảng nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.  GV: Yêu cầu các nhóm đổi chéo bảng nhóm, chấm điểm nhóm bảng  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác  **\* Kết luận, nhận định:**  + Sau khi thực hiện xong bài tập Giáo viên nhận xét đánh giá tinh thần, thái độ học tập và kết quả học sinh đã báo cáo. | **Câu 1:** Soạn sách vở theo thời khóa biểu:  1. Xem thời khóa biểu để biết môn học.  2. Lấy sách, vở các môn học.  3. Cho sách, vở vào cặp.  **Câu 2:**    **Câu 3:** Câu b là cấu trúc lặp. Các câu a,c là cấu trúc rẽ nhánh. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a) Mục tiêu:** Nhằm giúp HS biết thêm có thể dùng hình bình hành để thể hiện nhập - xuất dữ liệu.

**b) Nội dung:**

**-** Khối hình thao tác nhập dữ liệu:



- Khối hình thao tác xuất dữ liệu:



**c) Sản phẩm:** Dùng hình bình hành thay thế hình chữ nhật để thay thế cách thể hiện nhập - xuất dữ liệu.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** **và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  Hoạt động cặp đôi và trả lời câu hỏi (3 phút)  **-** Dựa vào nội dung trong sgk trang 94 và kiến thức đã học các em hãy trả lời câu hỏi sau:  + Thông qua ví dụ cụ thể trong sgk dùng hình bình hành thể hiện nhập xuất dữ liệu được không ?  GV: Yêu cầu các cặp đôi hoàn thành nhiệm vụ học tập  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS: Quan sát và tiến hành hoạt động hs theo phân công trong vòng 3 phút.  GV: Quan sát các hoạt động, hỗ trợ các em gặp khó khăn.  HS: Các cặp đôi thảo luận, thống nhất kết quả thảo luận ghi vào bảng nhóm  **\* Báo cáo, thảo luận:**  GV: Thông báo hết thời gian hoạt động nhóm. Gọi đại diện các nhóm lên báo cáo kết quả hoạt động.  HS: Nhận xét, đánh giá kết quả hoạt động của nhóm khác  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV đánh giá, nhận xét và chốt kiến thức chiếu lên bảng. | Thông qua ví dụ cụ thể có thể dùng hình bình hành thay thế hình chữ nhật để thể hiện nhập – xuất dữ liệu. |