***TUẦN: 20 Ngày soạn: 5/ 1/ 2020***

***Tiết: 39 (Theo PPCT) Ngày dạy: 11/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 7.* CÂU LỆNH LẶP**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu có câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.
* Biết một số chương trình ví dụ với câu lệnh lặp.

1. **Kỹ năng:**

* Biết cách vận dụng đúng đắn cấu trúc lặp vào tình huống cụ thể.
* Viết được thuật toán của một số bài toán đơn giản.

1. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho **HS** yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

1. **Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có Câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.

1. **Mục tiêu phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực riêng:**

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ lặp trình để viết chương trình, năng lực trí thức về câu lệnh lặp

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh điều kiện, vở ghi chép, bảng phụ

**3.Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi bài tập, kiểm tra, đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Nội dung | Nhận biết  (MĐ 1) | Thông hiểu  (MĐ 2) | Vận dụng | |
| Cấp độ thấp  (MĐ 3) | Cấp độ cao  (MĐ 4) |
| Câu lệnh lặp | * Biết sự cần thiết của công việc lặp * Biết cú pháp câu lệnh lặp | * Hiểu hoạt động câu lệnh lặp với số lần biết trước, câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước * Đọc hiểu thuật toán | * Mô tả thuật toán | * Sử dụng câu lệnh lặp giải quyết bài toán |

4. **MÃ CÂU HỎI CỦA BẢNG THAM CHIẾU KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Câu hỏi/ bài tập | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| Câu lệnh lặp | Bài tập định lượng (tự luận) | ND1.TL.MĐ1 | ND1.TL.MĐ2 | ND1.TL.MĐ3 | ND1.TL.MĐ4 |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Ổn định tình hình lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí thực hành 2 HS/ nhóm
* Vệ sinh lớp học.

**A. KHỞI ĐỘNG**

**HOẠT ĐỘNG 1:** Kiểm tra bài cũ:

Không kiểm tra

**HOẠT ĐỘNG 2.** Tình huống xuất phát (1ph)

1. Mục tiêu: HS phát hiện được vấn đề các hoạt động có tính lặp đi lặp lại trong quá trình thực hiện, câu lệnh lặp trong Pascal

2. Phương pháp: Đàm thoại

3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân

4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu

5. Sản phẩm: HS hiểu được các hoạt động nào có tính lặp đi lặp lại, hiểu cú pháp hoạt động của câu lệnh lặp trong Pascal

Nội dung hoạt động:

Trong đời sống có nhiều hoạt động được lặp đi lặp lại, vậy các hoạt động trong đời sống đó được thực hiện trong ngôn ngữ lập trình Pascal như thế nào. Để biết được hoạt động này thực hiện trong Pascal như thế nào, hôm nay cô sẽ hướng dẫn các em tìm hiểu về câu lệnh lặp

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC VÀ LUYỆN TẬP (40ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Các công việc phải thực hiện nhiều lần (15ph)  1. Mục tiêu: HS phát hiện được vấn đề các hoạt động có tính lặp đi lặp lại trong quá trình thực hiện  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu được các hoạt động nào có tính lặp đi lặp lại | | |
| **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **GV**: Hàng ngày chúng ta thường phải làm một số việc lặp đi lặp lại một số lần, hãy lấy ví dụ về một số việc hàng ngày phải làm.  **Triển khai nhiệm vụ học tập**  **HS**: Thảo luận theo bàn, tìm một số ví dụ ghi vào bảng nhóm.  **GV**: Cho HS treo ví dụ của các nhóm lên bảng.  **HS**: Nhận xét, lấy thêm một số ví dụ.  **GV**: Qua những ví dụ trên bảng thì những công việc nào chúng ta đã biết trước số lần lặp đi lặp lại và công việc nào chúng ta chưa biết số lần lặp lại của nó?  **HS**: Tách ví dụ thành hai loại (một loại đã biết trước số lần lặp và một loại chưa biêt số lần lặp )  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  **GV**: Nhận xét và tổng kết lại. | **1. Các công việc phải thực hiền nhiều lần**   * Công việc không biết trước số lần lặp lại: Học bài cho đến khi thuộc hết các bài, * Công việc đã biết trước số lần lặp: Đi học mỗi sáng 5 tiết, mỗi ngày tập 7 bài thể dục buổi sáng, đánh răng mỗi ngày 3 lần,   => Để chỉ cho máy tính thực hiện đúng công việc, trong nhiều trường hợp khi viết một chương trình máy tính chúng ta cũng phải viết lặp lại nhiều Câu lệnh thực hiện một phép tính nhất định.  Ví dụ1: Để tính 5 số tự nhiên đầu tiên ta có thể viết như sau:  begin  i=0; Tong:=0;  i:=i+1; Tong:=Tong+i;  i:=i+1; Tong:=Tong+i;  i:=i+1; Tong:=Tong+i;  i:=i+1; Tong:=Tong+i;  i:=i+1; Tong:=Tong+i;  Readln; end. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu câu lệnh lặp, một lệnh thay thế cho nhiều lệnh (10ph)  1. Mục tiêu: HS biết được lợi ích của câu lệnh lặp  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu được hoạt động câu lệnh lặp – một lệnh thay cho nhiều lệnh | | |
| **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **GV**: Yêu cầu HS tìm hiểu ví dụ 1 SGK trang 56,57.  **HS**: Đọc sách, tìm hiểu ví dụ.  **GV**: Phân tích ví dụ 1.  **HS**: Lắng nghe, tập phân tích theo ý mình  **GV**: Yêu cầu HS xác định input, output của ví dụ.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  **HS**: Xác định input, output của ví dụ.  **GV**: Yêu cầu HS mô tả lại thuật toán, phân tích thuật toán.  **HS**: Mô tả lại thuật toán và phân tích thuật toán.  **Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  **GV**: Lắng nghe và nhận xét câu trả lời của **HS**.  **HS**: Lắng nghe và ghi chép.  **GV**: Yêu cầu HS đọc SGK và tìm hiểu ví dụ 2. Xác định input, output của bài toán.  **HS**: Tìm hiểu ví dụ, xác định input, output bài toán.  **GV**: Yêu cầu HS đọc lại ví dụ 3 trong bài 5 để nhớ lại thuật toán của bài toán.  **HS**: Đọc lại ví dụ 3 - bài 5.  **GV**: Qua hai ví dụ trên, hãy chỉ ra những công việc được lặp đi lặp lại?  **HS**: Thảo luận nhóm, chỉ ra công việc lặp lại ở ví dụ1 và ví dụ2  **GV**: Kết luận.  **HS:** Lắng nghe, ghi chép | **2. Câu lệnh lặp - một lệnh thay cho nhiều lệnh**  Ví dụ1: Vẽ 3 hình vuông giống nhau.  Thuật toán (SGK trang 56,57)  Ví dụ2: Tính tổng của 100 số tự nhiên đầu tiên.  Thuật toán: (đã nghiên cứu ở bài học số 5)  => Kết luận:   * Cách mô tả các hoạt động lặp trong thuật toán như trong 2 ví dụ trên được gọi là cấu trúc lặp. * Mọi ngôn ngữ lập trình đều có “cách” để chỉ thị cho máy tính thực hiện cấu trúc lặp với một Câu lệnh. Đó là Câu lệnh lặp. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác |
| Hoạt động 3: Tìm hiểu ví dụ về câu lệnh lặp (15ph)  1. Mục tiêu: HS biết cú pháp câu lệnh lặp, sử dụng câu lệnh lặp để viết chương trình  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu được các hoạt động nào có tính lặp đi lặp lại | | |
| **GV**: Trình bày cấu trúc vòng lặp For ……..to……..do…………..  **HS**: Ghi cấu trúc vòng lặp vào vở.  **GV**: Giải thích từng thành phần trong cấu trúc lệnh.  **HS**: Lắng nghe, ghi chép.  **GV**: Vận dụng Câu lệnh viết vòng lặp cho ví dụ 1 phần 1. (**GV** có thể hướng dẫn cho **HS** viết).  **HS**: Theo hướng dẫn của GV để viết. HS lên bảng viết chương trình | **3. *Ví dụ về Câu lệnh lặp:***   * Trong pascal Câu lệnh lặp dạng tiến có cú pháp:   **For** <biến đếm>:= <giá trị đầu> **to** <giá trị cuối> **do** <Câu lệnh>;  Trong đó: **for, to, do** là các từ khoá, **Biến** **đếm** là biến đơn có kiểu nguyên (có thể là kiểu kí tự hoặc kiểu đoạn con)  **Giá trị đầu, giá trị cuối** là số cụ thể hoặc là biểu thức có kiểu cùng kiểu với biến đếm, giá trị cuối phải lớn hơn giá trị đầu.  **Câu lệnh** có thể là Câu lệnh đơn hoặc Câu lệnh kép.  - Câu lệnh sẽ được thực hiện nhiều lần, mỗi lần thực hiện Câu lệnh biến đếm sẽ tự động tăng lên 1 đơn vị, tăng cho đến khi giá trị của biến đếm lớn hơn giá trị cuối thì vòng lặp được dừng lại.  *Var i, tong:* ***integer****;*  *Begin*  *Tong:=0;*  *For i: = 1 to 5 do*  *Tong:= tong + i;*  *Write(‘tong=’,tong);*  *Readln*  *End* | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |

**4. Củng Cố:** (3ph)

Trình bày cú pháp Câu lệnh lặp dạng tiến?

Trình bày các thành phần và hoạt động của Câu lệnh lặp dạng tiến?

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học cú pháp, hoạt động của Câu lệnh lặp, lấy ví dụ về Câu lệnh lặp.
* Tìm hiểu phần còn lại của bài 7 chuẩn bị cho tiết sau học

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 20 Ngày soạn: 5/ 1/ 2017***

***Tiết: 40 (Theo PPCT) Ngày dạy: 11/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 7.* CÂU LỆNH LẶP (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu có câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.
* Biết một số chương trình ví dụ với Câu lệnh lặp.

1. **Kỹ năng:**

* Biết cách vận dụng đúng đắn cấu trúc lặp vào tình huống cụ thể.
* Viết được thuật toán của một số bài toán đơn giản.

1. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho **HS** yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

1. **Xác định Nội Dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có Câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.

1. **Mục tiêu phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực riêng:**

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ lặp trình để viết chương trình, năng lực trí thức về câu lệnh lặp

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh điều kiện, vở ghi chép, bảng phụ

**3.Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi bài tập, kiểm tra, đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Nội dung | Nhận biết  (MĐ 1) | Thông hiểu  (MĐ 2) | Vận dụng | |
| Cấp độ thấp  (MĐ 3) | Cấp độ cao  (MĐ 4) |
| Câu lệnh lặp | * Biết sự cần thiết của công việc lặp * Biết cú pháp câu lệnh lặp | * Hiểu hoạt động câu lệnh lặp với số lần biết trước, câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước * Đọc hiểu thuật toán | * Mô tả thuật toán | * Sử dụng câu lệnh lặp giải quyết bài toán |

4. **MÃ CÂU HỎI CỦA BẢNG THAM CHIẾU KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Câu hỏi/ bài tập | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| Câu lệnh lặp | Bài tập định lượng (tự luận) | ND1.TL.MĐ1 | ND1.TL.MĐ2 | ND1.TL.MĐ3 | ND1.TL.MĐ4 |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Ổn định tình hình lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí thực hành 2 HS/ nhóm
* Vệ sinh lớp học.

**A. KHỞI ĐỘNG**

**HOẠT ĐỘNG 1:** Kiểm tra bài cũ: (5ph)

Câu hỏi:

1. Trình bày cú pháp và hoạt động của Câu lệnh lặp dạng tiến? (5đ)

2. Lấy ví dụ về Câu lệnh lặp dạng tiến (5đ)

Trả lời:

1. Trong pascal Câu lệnh lặp dạng tiến có cú pháp:

**For** <biến đếm>:= <giá trị đầu> **to** <giá trị cuối> **do** <Câu lệnh>;

Trong đó: **for, to, do** là các từ khoá, **Biến** **đếm** là biến đơn có kiểu nguyên (có thể là kiểu kí tự hoặc kiểu đoạn con)

**Giá trị đầu, giá trị cuối** là số cụ thể hoặc là biểu thức có kiểu cùng kiểu với biến đếm, giá trị cuối phải lớn hơn giá trị đầu.

**Câu lệnh** có thể là Câu lệnh đơn hoặc Câu lệnh kép.

- Câu lệnh sẽ được thực hiện nhiều lần, mỗi lần thực hiện Câu lệnh biến đếm sẽ tự động tăng lên 1 đơn vị, tăng cho đến khi giá trị của biến đếm lớn hơn giá trị cuối thì vòng lặp được dừng lại.

2. VD:

*Var i, tong:* ***integer****;*

*Begin*

*Tong:=0;*

*For i: = 1 to 5 do*

*Tong:= tong + i;*

*Write(‘tong=’,tong);*

*Readln*

*End*

**HOẠT ĐỘNG 2.** Tình huống xuất phát (1ph)

1. Mục tiêu: HS phát hiện được vấn đề các hoạt động có tính lặp đi lặp lại trong quá trình thực hiện, câu lệnh lặp trong Pascal

2. Phương pháp: Đàm thoại

3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân

4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu

5. Sản phẩm: HS hiểu cú pháp hoạt động của câu lệnh lặp trong Pascal

Nội dung hoạt động:

Để sử dụng câu lệnh lặp trong Pascal để thể hiện các hoạt động lặp như thế nào. Hôm này các em sẽ sử dụng câu lệnh lặp trong Pascal để mô tả hoạt động

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC VÀ LUYỆN TẬP (35ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Các công việc phải thực hiện nhiều lần (35ph)  1. Mục tiêu: HS phát hiện được vấn đề các hoạt động có tính lặp đi lặp lại trong quá trình thực hiện, câu lệnh lặp trong Pascal  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu cú pháp hoạt động của câu lệnh lặp trong Pascal | | |
| **GV**: Trình bày cấu trúc của Câu lệnh lặp lùi trong pascal:  For ……..downto……….do  **HS**: Ghi chép cấu trúc vào vở.  **GV**: Giải thích hoạt động của Câu lệnh.  **HS**: Đọc và tìm hiểu chương trình  **HS**: Đứng tại chỗ phân tích hoạt động của ví dụ. HS khác thảo luận và cho ý kiến.  **GV**: Cho chạy chương trình mẫu đã gõ trước trong máy; Yêu cầu HS quan sát kết quả.  **GV**: Giải thích kết quả của chương trình  **HS**: Đọc và tìm hiểu chương trình  **HS**: Đứng tại chỗ phân tích hoạt động của ví dụ.  **HS**: Các em khác thảo luận và cho ý kiến.  **GV**: Trình bày cấu trúc Câu lệnh ghép.  **HS**: Nghe, ghi chép.  **GV**: Cho chạy chương trình mẫu đã gõ trước trong máy, Yêu cầu HS quan sát kết quả.  **GV**: Giải thích kết quả của chương trình. | **3. Ví dụ về Câu lệnh lặp**   * Cú pháp Câu lệnh lặp lùi:   **For** <biến đếm>:= <giá trị cuối> **downto** <giá trị đầu> **do** <Câu lệnh>;   * Câu lệnh sẽ được thực hiện nhiều lần, mỗi lần thực hiện Câu lệnh là một lần lặp và sau mỗi lần lặp biến đếm sẽ tự động giảm đi1 đơn vị, giảm cho đến khi giá trị của biến đếm nhỏ hơn giá trị đầu thì vòng lặp được dừng lại.   *Số lần lặp = giá trị cuối-giá trị đầu+1*  => for…do là cấu trúc lặp với số lần lặp biết trước.  Ví dụ 3 (SGK-58) in ra màn hình thứ tự lần lặp.  *Program lap;*  *Var i:* ***integer****;*  *Begin*  *For i:=1 to 10 do*  *Writeln(‘day la lan lap thu’, i);*  *Readln*  *End.*  Ví dụ 4 (SGK-58): Viết chương trình đưa ra màn hình những chữ “0” theo hình trứng rơi.  *Program trung\_roi;*  *Uses crt;*  *Var i: integer;*  *Begin*  *Clrscr;*  *For i:=1 to 10 do*  *begin*  *Writeln(‘0’); delay(100);*  *end;*  *Readln*  *End.*   * Tập hợp các Câu lệnh con được đặt trong cặp từ khoá begin...end; được gọi là Câu lệnh ghép. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |

**4. Củng Cố:** (2ph)

Trình bày cú pháp câu lệnh lặp dạng lùi. Trình bày các thành phần và hoạt động của câu lệnh lặp dạng lùi

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học cú pháp, hoạt động của câu lệnh lặp, lấy ví dụ về câu lệnh lặp.
* Chuẩn bị trước nội dung về câu lệnh lặp để tiết sau làm bài tập

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 21 Ngày soạn: 15/ 1/ 2020***

***Tiết: 41 (Theo PPCT) Ngày dạy: 17/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 7.* CÂU LỆNH LẶP (tiết 3)**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu có câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.
* Biết một số chương trình ví dụ với câu lệnh lặp.

1. **Kỹ năng:**

* Biết cách vận dụng đúng đắn cấu trúc lặp vào tình huống cụ thể.
* Viết được thuật toán của một số bài toán đơn giản.

1. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho **HS** yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

1. **Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc nào đó một số lần.

1. **Mục tiêu phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực riêng:**

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ lặp trình để viết chương trình, năng lực trí thức về câu lệnh lặp

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh điều kiện, vở ghi chép, bảng phụ

**3.Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi bài tập, kiểm tra, đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Nội dung | Nhận biết  (MĐ 1) | Thông hiểu  (MĐ 2) | Vận dụng | |
| Cấp độ thấp  (MĐ 3) | Cấp độ cao  (MĐ 4) |
| Quá trình giải bài toán trên máy tính | * Quy trình giải bài toán trên máy tính |  | * Thực hiện giải bài toán trên máy tính theo quy trình |  |
| Câu lệnh lặp |  | * Hiểu được cú pháp của câu lệnh lặp | * Vận dụng câu lệnh lặp để viết chương trình |  |

4. **MÃ CÂU HỎI CỦA BẢNG THAM CHIẾU KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Câu hỏi/ bài tập | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| Quá trình giải bài toán trên máy tính | Bài tập định lượng (tự luận) | ND1.TL.MĐ1 | ND1.TL.MĐ2 |  |  |
| Câu lệnh lặp | Bài tập định lượng (tự luận) |  | ND2.TL.MĐ2 | ND2.TH.MĐ3 |  |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Ổn định tình hình lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí thực hành 2 HS/ nhóm
* Vệ sinh lớp học.

**A. KHỞI ĐỘNG**

**HOẠT ĐỘNG 1:** Kiểm tra bài cũ:

Kết hợp trong quá trình hệ thống kiến thức

**HOẠT ĐỘNG 2.** Tình huống xuất phát (1ph)

1. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về câu lệnh lặp trong Pascal

2. Phương pháp: Đàm thoại

3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm

4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu

5. Sản phẩm: HS hiểu, sử dụng câu lệnh lặp trong NNLT Pascal để viết chương trình

Nội dung hoạt động:

Để củng cố toàn bộ kiến thức đã học trong học kì I đặc biết kiến thức về câu lệnh điều kiện, sử dụng câu lệnh điều kiện để viết chương trình.

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC VÀ LUYỆN TẬP (40ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tính tổng và tích bằng câu lệnh lặp (35ph)  1. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về câu lệnh lặp trong Pascal  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân, nhóm  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu được thuật toán, chương trình tính tổng, tích bằng câu lệnh lặp | | |
| **Chuyển giao nhiệm vụ học tập**  **GV**: Yêu cầu HS đọc ví dụ 5 trang 59 SGK.  **HS**: Đọc ví dụ 5 trang 59 – SGK.  **GV**: Thuyết trình về tính tổng bằng Câu lệnh lặp.  **HS**: Theo dõi lời giảng của GV, ghi tóm tắt bài học.  **GV**: Yêu cầu HS đọc ví dụ 6 trang 59, 60 – SGK.  **HS**: Đọc ví dụ 6 trang 59, 60 – SGK.  **GV**: Hướng dẫn các nhóm viết thuật toán cho ví dụ 6.  **Thực hiện nhiệm vụ học tập**  **HS**: Theo hướng dẫn của HS, viết thuật toán.  **Đánh giá kết quả thực hành**  **GV**: Theo dõi, nhận xét, giúp HS sửa lại đúng thuật toán  **GV**: Thuyết trình về tính tích bằng Câu lệnh lặp.  **HS**: Theo dõi lời giảng của GV, ghi tóm tắt bài học. | **4. Tính tổng và tích bằng câu lệnh lặp**  Ví dụ 5: Tính tổng của N số tự nhiên đầu tiên.  (Chương trình SGK)   * *Lưu ý:* với *N lớn, tổng của N số tự nhiên đầu tiên có thể rất lớn nên trong chương trình sử dụng kiểu dữ liệu mới của Pascal, kiểu Longint.*   Ví dụ 6: Chương trình tính N!, với N là số tự nhiên được nhập vào bàn phím.  (Chương trình SGK)   * *Lưu ý: Vì N! là số rất lớn so với N, cần lưu ý khai báo biến chứa giá trị của nó đủ lớn.* | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |

**4. Củng Cố:** (3ph)

Trình bày cú pháp câu lệnh lặp dạng lùi. Trình bày các thành phần và hoạt động của câu lệnh lặp dạng lùi

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học cú pháp, hoạt động của câu lệnh lặp, lấy ví dụ về câu lệnh lặp.
* Chuẩn bị trước nội dung về câu lệnh lặp để tiết sau làm bài tập

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 21 Ngày soạn: 15/ 1/ 2020***

***Tiết: 42 (Theo PPCT) Ngày dạy: 17/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**BÀI TẬP**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS củng cố lại các kiến thức cơ bản đã học về cách xác định bài toán, quá trình giải bài toán trên máy, lệnh rẽ nhánh If…then, phép chia lấy phần dư mod.
* Nắm sâu hơn về chức năng của lệnh lặp For…to .

1. **Kỹ năng:**

* Xác định INPUT, OUTPUT và mô tả thuật toán.
* Sử dụng lệnh lặp For…to để viết chương trình.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết sử dụng câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để viết chương trình

**5. Mục tiêu phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực riêng:**

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ lặp trình để viết chương trình, năng lực trí thức về câu lệnh lặp

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh điều kiện, vở ghi chép, bảng phụ

**3.Bảng tham chiếu các mức yêu cầu cần đạt của câu hỏi bài tập, kiểm tra, đánh giá:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cấp độ  Nội dung | Nhận biết  (MĐ 1) | Thông hiểu  (MĐ 2) | Vận dụng | |
| Cấp độ thấp  (MĐ 3) | Cấp độ cao  (MĐ 4) |
| Quá trình giải bài toán trên máy tính | * Quy trình giải bài toán trên máy tính |  | * Thực hiện giải bài toán trên máy tính theo quy trình |  |
| Câu lệnh lặp |  | * Hiểu được cú pháp của câu lệnh lặp | * Vận dụng câu lệnh lặp để viết chương trình |  |

4. **MÃ CÂU HỎI CỦA BẢNG THAM CHIẾU KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nội dung | Câu hỏi/ bài tập | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| Quá trình giải bài toán trên máy tính | Bài tập định lượng (tự luận) | ND1.TL.MĐ1 | ND1.TL.MĐ2 |  |  |
| Câu lệnh lặp, | Bài tập định lượng (tự luận) |  | ND2.TL.MĐ2 | ND2.TH.MĐ3 |  |

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG HỌC TẬP**

**1. Ổn định tình hình lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí thực hành 2 HS/ nhóm
* Vệ sinh lớp học.

**A. KHỞI ĐỘNG**

**HOẠT ĐỘNG 1:** Kiểm tra bài cũ:

Không kiểm tra

**HOẠT ĐỘNG 2.** Tình huống xuất phát (1ph)

1. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về câu lệnh lặp trong Pascal

2. Phương pháp: Đàm thoại

3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân

4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu

5. Sản phẩm: HS hiểu, sử dụng câu lệnh lặp trong NNLT Pascal để viết chương trình

Nội dung hoạt động:

Để củng cố kiến thức về câu lệnh lặp để viết chương trình

**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC VÀ LUYỆN TẬP (35ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài tập 1 (15ph)  1. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về câu lệnh lặp trong Pascal  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu, sử dụng câu lệnh lặp trong NNLT Pascal để viết chương trình | | |
| **GV:** Gọi lần lượt HS giải đáp các bài tập trong SGK.  **GV:** Chiếu máy bài tập cho HS quan sát.  **GV:** Gợi ý cho HS.  **HS:** Hoạt động nhóm thảo luận nêu thuật toán của bài tập trên.  **HS:** Các nhóm đại diện trả lời.  Các nhóm khác nhận xét.  **GV:** Nhận xét và chiếu máy đưa ra các bước của thuật toán để giải quyết vấn đề trên.  **GV:** Gợi ý cho HS khai báo 1 biến để đưa vào làm biến đếm cho vòng lặp For và để in ra kết quả.  **HS:** Các nhóm hoạt động, viết chương trình vào bảng nhóm.  **GV:** Gọi các nhóm giải thích các Câu lệnh sử dụng trong chương trình.  **GV:** Nhận xét và chiếu máy đưa ra đáp án đúng và giải thích các Câu lệnh cho HS.  **HS:** Quan sát, viết chương trình trên máy tính, thực hiện chạy chương trình. | **Bài tập 1: Viết chương trình in ra màn hình các số tự nhiên từ 1 đến 100.**  Chương trình:  Program SoTN;  Uses crt;  Var i: integer;  Begin  CLRSCR;  For i:= 1 to 100 do  Write (i:4);  Readln;  End. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |
| Hoạt động 2: bài tập 2 (20ph)  1. Mục tiêu: Củng cố kiến thức về câu lệnh lặp trong Pascal  2. Phương pháp: Đàm thoại  3. Hình thức tổ chức hoạt động: Cá nhân  4. Phương tiện dạy học: Máy tính, máy chiếu  5. Sản phẩm: HS hiểu, sử dụng câu lệnh lặp trong NNLT Pascal để viết chương trình | | |
| **HS:** Tìm INPUT và OUTPUT của bài tập trên.  **GV:** Gọi HS trả lời.  **GV:** Nhận xét và đưa ra đáp án đúng.  **HS:** Lắng nghe  **GV:** Hoạt động nhóm thảo luận nêu thuật toán của bài tập trên.  **HS:** Các nhóm đại diện trả lời.  Các nhóm khác nhận xét.  **GV:** Nhận xét.  **GV:** Gợi ý cho HS khai báo biến để đưa vào làm biến đếm cho vòng lặp For và để in ra kết quả và sử dụng Câu lệnh If…then và phép chia lấy phần dư MOD để viết chương trình.  **HS:** Viết chương trình ở bảng nhóm.  **GV:** Gọi các nhóm giải thích các Câu lệnh sử dụng trong chương trình.  Các nhóm lần lượt nhận xét.  **GV:** Nhận xét các nhóm và chiếu máy đưa ra đáp án đúng và giải thích các Câu lệnh trong chương trình cho HS hiểu.  HS: Lắng nghe | **Bài tập 2: Viết chương trình in ra màn hình các số chia hết cho 6 từ 1 đến 100.**  Chương trình:  Program Chiahetcho5;  Uses crt;  Var i:integer;  Begin  CLRSCR;  For i:= 1 to 100 do  If i mod 6 = 0 Then  Write (i:4);  Readln;  End. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |

**4. Củng Cố:** (7ph)

Trình bày thuật toán, viết chương trình tính tổng các số nguyên chẵn từ 1 đến 100

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học thuộc cú pháp, hoạt động của Câu lệnh lặp với số lần biết trước dạng tiến, dạng lùi, lấy thêm ví dụ về Câu lệnh lặp.
* Làm bài tập trong SBT

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 22 Ngày soạn: 12 1/ 2020***

***Tiết: 43 (Theo PPCT) Ngày dạy: 16/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**BÀI TẬP (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS củng cố lại các kiến thức cơ bản đã học về cách xác định bài toán, quá trình giải bài toán trên máy, lệnh rẽ nhánh If…then, phép chia lấy phần dư mod.
* Nắm sâu hơn về chức năng của lệnh lặp For…to .

**2. Kỹ năng:**

* Xác định INPUT, OUTPUT và mô tả thuật toán.
* Sử dụng lệnh lặp For…to để viết chương trình.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết sử dụng câu lệnh lặp trong ngôn ngữ lập trình.
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp để viết chương trình

**5. Mục tiêu phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực riêng:**

* Năng lực sử dụng ngôn ngữ lặp trình để viết chương trình, năng lực trí thức về câu lệnh lặp

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:** (5ph)

Câu hỏi: Trình bày thuật toán tính tổng các số nguyên chẵn từ 1 đến 100 (10đ)

Trả lời:

B1: S←0; i←0;

B2: i←i+1;

B3: Nếu i>100 thì chuyển sang B5

B4: Nếu i mod 2 = 0 thì S← S+i; quay lại B2

B5: Thống báo giá trị S, kết thúc thuật toán

1. **Bài mới:** (35ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Các công việc phải thực hiện nhiều lần (18ph) | | |
| **GV:** Chiếu Bài tập cho cả lớp đọc và tìm hiểu bài tập.  **HS:** Đọc Nội Dung, Yêu cầu của bài toán.  **GV:** Gợi ý cho HS.  **HS:** Hoạt động nhóm thảo luận nêu thuật toán của bài tập trên.  HS các nhóm đại diện trả lời.  Các nhóm khác nhận xét.  **GV:** Nhận xét và chiếu máy đưa ra các bước của thuật toán để giải quyết vấn đề trên.  **HS:** Dự vào thuật toán, viết chương trình cho bài toán  **GV:** Gợi ý cho HS khai báo biến để đưa vào làm biến đếm cho vòng lặp For và để in ra kết quả.  **HS:** Viết chương trình vào bảng nhóm  **GV:** Gọi các nhóm giải thích các Câu lệnh sử dụng trong chương trình.  **HS:** Các nhóm giải thích chương trình  **GV:** Nhận xét và chiếu máy đưa ra đáp án đúng và giải thích các Câu lệnh cho HS.  **HS:** Viết chương trình, sửa lỗi, chạy chương trình trên máy tính. | **Bài tập 3: Viết chương trình in ra màn hình các số lẻ từ 1 đến 200.**  Chương trình:  Program Sole;  Uses crt;  Var i:integer;  Begin  CLRSCR;  For i:= 1 to 100 do  Write (i\*2-1:4);  Readln;  End. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu Câu lệnh lặp, một lệnh thay thế cho nhiều lệnh (17ph) | | |
| **GV:** Chiếu bài tập cho cả lớp đọc và tìm hiểu bài tập.  **HS:** Tìm INPUT và OUTPUT của bài tập trên.  **GV:** Gọi HS đứng tại chỗ trả lời.  **HS:** Tư duy trả lời Câu hỏi  **GV:** Nhận xét và đưa ra đáp án đúng.  **HS:** Hoạt động nhóm thảo luận nêu thuật toán của bài tập trên.  **HS:** Các nhóm thảo luận, đại diện trả lời.  HS Các nhóm khác nhận xét.  **GV:** Nhận xét, đưa ra thuật otans cho bài toán.  **GV:** Gợi ý cho HS khai báo biến để đưa vào làm biến đếm cho vòng lặp For và để in ra kết quả.  **HS:** Lắng nghe, viết chương trình vào bảng nhóm.  **GV:** Gọi các nhóm giải thích các Câu lệnh sử dụng trong chương trình.  **HS**: Các nhóm lần lượt giải thích từng Câu lệnh.  **GV:** Nhận xét các nhóm và chiếu máy đưa ra đáp án đúng và giải thích các Câu lệnh trong chương trình cho HS hiểu. | **Bài tập 4: Viết chương trình in ra màn hình các số chẵn từ 1 đến 200.**  *Chương trình:*  Program Sole;  Uses crt;  Var i:integer;  Begin  CLRSCR;  For i:= 1 to 200 do  Write (i\*2:4);  Readln;  End. | * Năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực sử dụng ngôn ngữ lập trình để viết chương trình |

**4. Củng Cố:** (3ph)

Trình bày thuật toán, viết chương trình tính tổng các số nguyên nguyên tố từ 1 đến 100

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học thuộc cú pháp, hoạt động của Câu lệnh lặp với số lần biết trước dạng tiến, dạng lùi, lấy thêm ví dụ về Câu lệnh lặp.
* Xem các bài tập đã làm trong 2 tiết, chuẩn bị tiết sau thực hành

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 22 Ngày soạn: 12/ 1/ 2020***

***Tiết: 44 (Theo PPCT) Ngày dạy: 18/ 1/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 5.* SỬ DỤNG LỆNH LẶP FOR...DO**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Vận dụng kiến thức của vòng lặp for… do, Câu lệnh ghép để viết chương trình.

**2. Kỹ năng:**

* Viết được chương trình có sử dụng vòng lặp for … do;
* Sử dụng được câu lệnh ghép;
* Rèn luyện kỹ năng đọc hiểu chương trình có sử dụng vòng lặp for ….. do.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các bài tập thực hành
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Sử dụng câu lệnh lặp for... do, câu lệnh ghép để viết chương trình

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính
* Năng lực sử dụng NNLT Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học thực hành

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, Câu lệnh lặp.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới: :** (40ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài thực hành tính tổng các số tự nhiên đầu tiên (23ph) | | |
| **GV**: Yêu cầu HS đọc Nội Dung bài thực hành, thảo luận nhóm đưa ra thuật toán cho bài toán.  **HS:** Phát biểu thuật toán cho bài toán.  **GV:** Nhận xét thuật toán của HS.  **GV:** Yêu cầu mỗi nhóm viết chương trình vào máy tính  **HS**: Gõ chương trình, chạy thử chương trình, sửa lỗi chương trình và báo cáo kết quả.  **GV**: Hỗ trợ HS trong quá trình thực hành.  Sau khi kết quả chạy chương trình đã đúng, **GV** Yêu cầu HS chữa bài của mình đã làm ở nhà cho đúng theo chương trình đã chạy. | **Bài 1: Tính tổng của n số tự nhiên đầu tiên**  Program tinh\_tong;  Uses crt;  Var i, n: **integer**; tong: longin;  Begin  Clrscr;  Tong:=0;  Writeln(‘Nhap vao so n’); readln(n);  For i:=1 to n do  Tong: = Tong+i;  Writeln(‘Tong của’, n,’so tu nhien dautien la’,tong);  Readln;  End.  **\*Viết chương trình tìm xem có bao nhiêu số dương trong n số nhập vào từ bàn phím**  Program tinh\_so\_cac\_so\_duong;  Uses crt;  Var i,A, dem, n: **integer**;  Begin  Clrscr;  Dem:=0;  Writeln(‘Nhap vao so n’); readln(n);  For i:=1 to n do  begin  writeln(‘nhap vao so thu’,i); readln(A);  if A>0 then dem:=dem+1;  end;  Writeln(‘So cac so duong la’,dem);  Readln;  End. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính * Năng lực sử dụng NNLT Pascal |
| Hoạt động 2: Chương trình bảng cửu chương (17ph) | | |
| **GV**: Nghiên cứu bài toán, tìm input và output.  **HS:** Đứng tại chỗ nêu input, output cho bài toán  **GV**: Đưa Nội Dung chương trình lên màn hình.  **HS**: Đọc, phân tích Câu lệnh tìm hiểu hoạt động của chương trình.  **GV**: Yêu cầu một HS đứng tại vị trí trình bày hoạt động của chương trình, các nhóm khác cùng tham gia phân tích.  **HS**: Tham gia hoạt động của giáo viên  **GV**: Yêu cầu HS lập bảng hoạt động của chương trình theo mẫu:  Giả sử N=2:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Bước | i | i<=10 | Writeln(n,’.’,i,’=’,n\*i) | | 1 | 1 | đúng | 2.=2 |   **HS**: Các nhóm lập bảng và đại diện nhóm báo cáo kết quả.  **GV**: Nhận xét.  **GV**: cho chương trình chạy trên máy, Yêu cầu HS quan sát kết quả. | **Bài 2**: **Viết chương trình in ra màn hình bảng nhân của một số từ 1 đến 9, và dừng màn hình để có thể quan sát kết quả.**  Program Bang\_cuu\_chuong;  Uses crt;  Var i, n: **integer**;  Begin  Clrscr;  Writeln(‘Nhap vao so n’); readln(n);  Writeln(‘Bang nha’,n);  Writeln;  For i:=1 to 10 do  Writeln(n,’x’,i:2,’=’,n\*i:3);  Readln;  End. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính * Năng lực sử dụng NNLT Pascal |

**4. Củng Cố:** (5ph)

Viết chương trình tính số Fibonaci thứ n, biết:

Fn = Fn-1+Fn-2

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Xem lại nội dung bài thực hành
* Xem các bài tập còn lại chuẩn bị tiết thực hành tiếp theo

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 23 Ngày soạn: 2/ 2/ 2020***

***Tiết: 45 (Theo PPCT) Ngày dạy: 6/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 5.* SỬ DỤNG LỆNH LẶP FOR...DO**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Vận dụng kiến thức của vòng lặp for… do, Câu lệnh ghép để viết chương trình.

**2. Kỹ năng:**

* Viết được chương trình có sử dụng vòng lặp for … do;
* Sử dụng được câu lệnh ghép;
* Rèn luyện kỹ năng đọc hiểu chương trình có sử dụng vòng lặp for ….. do.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các bài tập thực hành
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Sử dụng câu lệnh lặp for... do, câu lệnh ghép để viết chương trình

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính
* Năng lực sử dụng NNLT Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học thực hành

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, Câu lệnh lặp.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới: :** (43ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài thực hành tính tổng các số tự nhiên đầu tiên (23ph) | | |
| **GV:** Chạy kết quả của bài thực hành Bang\_cuu\_chuong Yêu cầu HS quan sát kết quả và nhận xét khoảng cách giữa các hàng, cột.  **HS**: quan sát và đưa ra nhận xét.  *? Có cách nào để khoảng cách giữa các hàng và các cột tăng lên?*  **GV**: Giới thiệu Câu lệnh gotoxy và where.  **HS:** Chú ý lắng nghe  **GV**: Yêu cầu HS mở chương trình Bang\_cuu\_chương và sửa lại chương trình theo bài trên màn hình của giáo viên.  **HS**: gõ chương trình vào máy, sửa lỗi chính tả, chạy chương trình, quan sát kết quả.  **GV**: Yêu cầu HS quan sát kết quả và so sánh với kết quả của chương trinh khi chưa dùng lệnh gotoxy(5, wherey)  **HS**: quan sát và nhận xét. | **Bài 2 SGK (T63)**  a. Giới thiệu lệnh gotoxy(), wherex   * Gotoxy(a,b)   Trong đó: a là chỉ số cột, b là chỉ số hàng   * ý nghĩa của Câu lệnh là đưa con trỏ về cột a hàng b. * Wherex: cho biết số thứ tự của cột, wherey cho biết số thứ tự của hàng.   ***\* Lưu ý***: Phải khai báo thư viện **crt** trước khi sử dụng hai lệnh trên  a. Chỉnh sửa chương trình như sau:  Program Bang\_cuu\_chuong;  Uses crt;  Var i, n: **integer**;  Begin  Clrscr;  Writeln(‘Nhap vao so n’); readln(n);  Writeln(‘Bang nha’,n);  Writeln;  For i:=1 to 10 do  begin  gotoxy(5, wherey);  Writeln(n,’x’,i:2,’=’,n\*i:3);  End;  Readln;  End. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính * Năng lực sử dụng NNLT Pascal |
| Hoạt động 2: Chương trình bảng cửu chương (20ph) | | |
| **GV**: Giới thiệu cấu trúc lệnh for lồng, hướng dẫn HS cách sử dụng lệnh.  **HS**: ghi chép cấu trúc và lĩnh hội kiến thức mới  **GV**: Đưa Nội Dung chương trình bài thực hành 3 lên màn hình, yêu cầu HS đọc chương trình, tìm hiểu hoạt động của chương trình.  **HS**: Hoạt động theo nhóm, tìm hiểu hoạt động của chương trinh, đại diện của nhóm báo cáo kết quả thảo luận.  **GV**: Cho chạy chương trình.  **HS** : Quan sát kết quả trên màn hình.  Thực hành trên máy tính cá nhân | **Bài 3 SGK (T64).**  a. Câu lệnh for lồng trong for  **For** *<biến đếm1:= giá trị đầu>* **to** *<giá* *trị* *cuối>* **do**  **For** *<biến đếm 2:=giá trị đầu>* **to** *<giá* *trị cuối>* **do***< Câu lệnh>;*  Program Tao\_bang;  Uses crt;  Var i,j: byte;  Begin  Clrscr;  For i:=1 to 9 do  Begin  For j:=0 to 9 do  Writeln(10\*i+j:4);  Writeln;  End;  Readln;  End. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực tri thức về câu lệnh for...do, câu lệnh ghép, năng lực giáo tiếp với máy tính * Năng lực sử dụng NNLT Pascal |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Xem lại Nội Dung bài thực hành
* Xem các bài tập còn lại chuẩn bị tiết thực hành tiếp theo

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 23 Ngày soạn: 2/ 2/ 2020***

***Tiết: 46 (Theo PPCT) Ngày dạy: 8/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**häc vÏ h×nh với phÇn mÒm Geogebra**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* HS bước đầu hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm Geogebra tiếng Việt và quan hệ giữa chúng.
* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**2. Kỹ năng:**

* Làm quen với phần mềm này như khởi động, các thanh công cụ, các nút lệnh ...
* Biết được cách vẽ một hình nào đó khi sử dụng phần mềm Geogebra này.

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực phát biểu xây dựng bài
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra
* Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Geogebra, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Đọc, tìm hiểu trước kiến thức về phần mềm Geogebra, đồ dùng học tập

**IV. BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ NHẬN THỨC:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| * Biết cách khởi động phần mềm geogebra * Biết màn hình làm việc của phần mềm | * Hiểu được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng. | * Thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn | * Thao tác được một số lệnh liên quan đến biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng. |

**V. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Không kiểm tra

1. **Bài mới: :** (43ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu về phần mềm Geogebra (7ph) | | |
| **GV:** Cho học sinh đọc thông tin SGK  ? Em biết gì về phần mềm Geogebra.  Nếu biết hãy nêu một vài ví dụ.  **HS:** Tìm hiểu SGK, kết hợp kiến thức đã học trong chương trình tin học ở lớp 7 để trả lời Câu hỏi  ? Phần mềm Geogebra có đặc điểm gì  GV giới thiệu lại cho HS nghe  **HS:** Lắng nghe và nghi nhớ các Nội Dung chính | 1. Em biết gì về Geogebra?  * Phần mềm Geogebra dùng để vẽ các hình hình học đơn giản như điểm, đoạn thẳng, đường thẳng ở lớp 7 em đã được học qua. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp |
| Hoạt động 2: Làm quen với phần mềm Geogebra tiếng Việt (36ph) | | |
| **GV:** Cho học sinh quan sát SGK và giới thiệu các thao tác vơi phần mềm Geogebra  Để khởi động ta làm như thế nào?  **HS:** Tư duy nhớ lại trả lời Câu hỏi  Ngoài cách này còn có cách nào nữa không?  **HS**: Trả lời  Màn hình của phần mềm Geogebra tiếng Việt có những phần nào?  **HS**: Trả lời  Em hiểu Bảng chọn là gì?  Giáo viên chú ý cho HS.  **Chú ý** rằng các lệnh trên bảng chọn không dùng để vẽ các đối tượng-hình. Các lệnh tác động trực tiếp với đối tượng hình học được thực hiện thông qua các công cụ trên thanh công cụ của phần mềm.  Thanh công cụ là gì ? Hãy nêu một lệnh bất kỳ trong thanh đó. (có thể cho HS lên bảng vẽ)  **GV:** Thiệu các công cụ làm việc chính cho học sinh.  Để chọn một công cụ hãy nháy chuột lên biểu tượng của công cụ này.  Mỗi nút trên thanh công cụ sẽ có nhiều công cụ cùng nhóm. Nháy chuột vào nút nhỏ hình tam giác phía dưới các biểu tượng sẽ làm xuất hiện các công cụ khác nữa.  *Các công cụ liên quan đến đối tượng điểm*    *Cách tạo:* Chọn công cụ và nháy chuột lên một điểm trống trên màn hình hoặc nháy chuột lên một đối tượng để tạo điểm thuộc đối tượng này.  *Các công cụ liên quan đến đoạn, đường thẳng*    ***Chú ý:*** Trong cửa sổ trên có thể nhập một chuỗi kí tự là tên cho một giá trị số.  *Các công cụ tạo mối quan hệ hình học*    **GV**: Giới thiệu thao tác  *Thao tác:* chọn công cụ, sau đó lần lượt chọn điểm, đường (đoạn, tia) hoặc ngược lại chọn đường (đoạn, tia) và chọn điểm.  **HS**: Chú ý lắng nghe, nghi nhớ những Nội Dung chính  **GV**: Giới thiệu thao tác  *Thao tác:* chọn công cụ, sau đó chọn một đoạn thẳng hoặc chọn hai điểm cho trước trên mặt phẳng.  **GV**: Giới thiệu thao tác  *Thao tác:* Chọn công cụ và sau đó lần lượt chọn ba điểm trên mặt phẳng. Điểm chọn thứ hai chính là đỉnh của góc này.   * Công cụ  tạo ra hình tròn bằng cách xác định tâm và một điểm trên hình tròn. Thao tác: chọn công cụ, chọn tâm hình tròn và điểm thứ hai nằm trên hình tròn. * Công cụ  dùng để tạo ra hình tròn bằng cách xác định tâm và bán kính. Thao tác: Chọn công cụ, chọn tâm hình tròn, sau đó nhập giá trị bán kính trong hộp thoại sau:   *Các công cụ liên quan đến hình tròn*    **HS:** Chú ý lắng nghe, thực hành trên máy tính cá nhân | 2. Làm quen với phần mềm Geogebra tiếng Việta) Khởi động Nháy chuột tại biểu tượng để khởi động chương trình. b) Giới thiệu màn hình Geogebra tiếng Việt Màn hình làm việc chính của phần mềm bao gồm bảng chọn, thanh công cụ và khu vực thể hiện các đối tượng:   * *Bảng chọn* là hệ thống các lệnh chính của phần mềm Geogebra. với phần mềm Geogebra tiếng Việt em sẽ thấy các lệnh bằng tiếng Việt. * *Thanh công cụ* của phần mềm chứa các công cụ làm việc chính. Đây chính là các công cụ dùng để vẽ, điều chỉnh và làm việc với các đối tượng.  c) Giới thiệu các công cụ làm việc chính  * *Công cụ di chuyển*   ***Chú ý:*** Khi đang sử dụng một công cụ khác, nhấn phím ESC để chuyển về công cụ di chuyển.   * *Các công cụ liên quan đến đối tượng điểm* * Công cụ  dùng để tạo một điểm mới. Điểm được tạo có thể là điểm tự do trên mặt phẳng hoặc là điểm thuộc một đối tượng khác (ví dụ đường thẳng, đoạn thẳng). * Công cụ  dùng để tạo ra điểm là giao của hai đối tượng đã có trên mặt phẳng. * Công cụ  dùng để tạo trung điểm của (đoạn thẳng nối) hai điểm cho trước: Chọn công cụ rồi nháy chuột tại hai điểm này để tạo trung điểm. * *Các công cụ liên quan đến đoạn, đường thẳng* * Các công cụ , ,  dùng để tạo đường, đoạn, tia đi qua hai điểm cho trước. Thao tác như sau: Chọn công cụ, sau đó nháy chuột chọn lần lượt hai điểm trên màn hình. * Công cụ  sẽ tạo ra một đoạn thẳng đi qua một điểm cho trước và với độ dài có thể nhập trực tiếp từ bàn phím.   *Thao tác:* chọn công cụ, chọn một điểm cho trước, sau đó nhập một giá trị số vào cửa sổ có dạng:    Nháy nút **áp dụng** sau khi đã nhập xong độ dài đoạn thẳng.   * *Các công cụ tạo mối quan hệ hình học* * Công cụ  dùng để tạo đường thẳng đi qua một điểm và vuông góc với một đường hoặc đoạn thẳng cho trước.   *Thao tác:* Chọn công cụ, sau đó lần lượt chọn điểm, đường (đoạn, tia) hoặc ngược lại chọn đường (đoạn, tia) và chọn điểm.   * Công cụ  sẽ tạo ra một đường thẳng song song với một đường (đoạn) cho trước và đi qua một điểm cho trước. * Công cụ  dùng để vẽ đường trung trực của một đoạn thẳng hoặc hai điểm cho trước. * Công cụ  dùng để tạo đường phân giác của một góc cho trước. Góc này xác định bởi ba điểm trên mặt phẳng. * *Các công cụ liên quan đến hình tròn*      * Công cụ  dùng để vẽ hình tròn đi qua ba điểm cho trước. Thao tác: chọn công cụ, sau đó lần lượt chọn ba điểm. * Công cụ  dùng để tạo một nửa hình tròn đi qua hai điểm đối xứng tâm.   *Thao tác:* chọn công cụ, chọn lần lượt hai điểm. Nửa hình tròn được tạo sẽ là phần hình tròn theo chiều ngược kim đồng hồ từ điểm thứ nhất đến điểm thứ hai.   * Công cụ  sẽ tạo ra một cung tròn là một phần của hình tròn nếu xác định trước tâm hình tròn và hai điểm trên cung tròn này.   *Thao tác:* Chọn công cụ, chọn tâm hình tròn và lần lượt chọn hai điểm. Cung tròn sẽ xuất phát từ điểm thứ nhất đến điểm thứ hai theo chiều ngược chiều kim đồng hồ.   * Công cụ  sẽ xác định một cung tròn đi qua ba điểm cho trước. Thao tác: chọn công cụ sau đó lần lượt chọn ba điểm trên mặt phẳng. * *Các công cụ biến đổi hình học*      * Công cụ  dùng để tạo ra một đối tượng đối xứng với một đối tượng cho trước qua một trục là đường hoặc đoạn thẳng.   *Thao tác:* Chọn công cụ, chọn đối tượng cần biến đổi (có thể chọn nhiều đối tượng bằng cách kéo thả chuột tạo thành một khung chữ nhật chứa các đối tượng muốn chọn), sau đó nháy chuột lên đường hoặc đoạn thẳng làm trục đối xứng.   * Công cụ  dùng để tạo ra một đối tượng đối xứng với một đối tượng cho trước qua một điểm cho trước (điểm này gọi là tâm đối xứng). | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra |

**4.. Dặn dò:** (1ph)

* Xem lại nội dung của bài học
* Học thuộc các thao tác thực hiện vẽ các đối tượng khi sử dụng phần mềm Geogebra. Xem nội dung còn lại của bài chuẩn bị tiết tiếp theo

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 24 Ngày soạn: 10/ 2/ 2020***

***Tiết: 47 (Theo PPCT) Ngày dạy: 13/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**HỌC VẼ HÌNH VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS bước đầu hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm Geogebra tiếng Việt và quan hệ giữa chúng.
* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**2. Kỹ năng:**

* Làm quen với phần mềm này như khởi động, các thanh công cụ, các nút lệnh ...
* Biết được cách vẽ một hình nào đó khi sử dụng phần mềm Geogebra này.

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực phát biểu xây dựng bài
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra
* Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Geogebra, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Đọc, tìm hiểu trước kiến thức về phần mềm Geogebra, đồ dùng học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra 15 phút:**

Viết chương trình tính:  với n được nhập từ bàn phím.

* **Đáp án**

Program TinhTong; 0,5 đ

Uses crt; 0,5 đ

Var i, n: **Integer**; S: Real; 1,5 đ

Begin 0,5 đ

Clrscr; 0,5 đ

Writeln (‘Nhap gia tri n’); Readln (n); 1,5 đ

S:= 0; 1,5 đ

For i:=1 to n do S:= S + 1/i; 2,0 đ

Writeln (‘Tong cua’, S:5:3); Readln 1,5 đ

End.

1. **Bài mới: :** (28ph)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu các thao tác với tệp phần mềm Geogebra (10ph) | | | |
| **GV:** Cho học sinh đọc thông tin SGK, kết hợp các kiến thức đã học về phần mềm Geogebra tiếng Anh cho biết:  ? Nêu thao tác lưu, mở tệp phần mềm Geogebra.  Nếu biết hãy nêu một vài ví dụ.  **HS:** Tìm hiểu SGK, kết hợp kiến thức đã học trong chương trình tin học ở lớp 7 để trả lời Câu hỏi  Các HS khác nhận xét, bổ sung Câu trả lời của HS thứ nhất  **GV:** Giới thiệu lại cho HS nghe  **HS:** Lắng nghe và nghi nhớ các Nội Dung chính | d. Các thao tác với tệp  * Để lưu hình hãy nhấn tổ hợp phím **Ctrl+S** hoặc thực hiện lệnh **Hồ sơ → Lưu lại** từ bảng chọn. Nếu là lần đầu tiên lưu tệp, phần mềm sẽ yêu cầu nhập tên tệp. Gõ tên tệp tại vị trí **File name** và nháy chuột vào nút **Save**.   Để mở một tệp đã có, nhấn tổ hợp phím **Ctrl+O** hoặc thực hiện lệnh **Hồ sơ → Mở**. Chọn tệp cần mở hoặc gõ tên tại ô **File name**, sau đó nháy chuột vào nút **Open**.  **e. Thoát khỏi phần mềm**   * Nháy chuột chọn **Hồ sơ** **→** **Đóng** hoặc nhấn tổ hợp phím **Alt+F4**. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra | |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu các đối tượng hình học của phần mềm Geogebra (18ph) | | | |
| *? Em hiểu thế nào là đối tượng hình học?*  **HS**: Dựa vào những kiến thức đã học về phần mềm Geogebra ở lớp 7 trả lời Câu hỏi  **GV**: Gọi HS nhận xé, chốt ý chính cho HS ghi nhớ  **HS:** Lắng nghe, ghi nhớ Nội Dung chính  *? Giáo viên nêu các đối tượng phụ thuộc và cho biết ý nghĩa của nó.*  **HS**: Tìm hiểu thông tin SGK trả lời Câu hỏi  **GV**: Nhận xét và chốt ý chính  Thực hiện trên máy tính cho HS thấy được sự phụ thuộc của các đối tượng  **GV**: Dùng lệnh Hiển thị → Hiển thị danh sách đối tượng để hiện/ ẩn khung thông tin này trên màn hình.  **HS:** Quán sát GV thực hiện và thực hành theo | 3. Đối tượng hình họca. Khái niệm đối tượng hình học Các đối tượng hình học cơ bản bao gồm: Điểm, đoạn thẳng, đường thẳng, tia, hình tròn, cung tròn. b. Đối tượng tự do và đối tượng phụ thuộc  * Sau đây là một vài ví dụ: * *Điểm thuộc đường thẳng* * *Đường thẳng đi qua hai điểm* * *Giao của hai đối tượng hình học* * Cho trước một hình tròn và một đường thẳng. Dùng công cụ  để xác định giao của đường thẳng và đường tròn. Chúng ta sẽ có quan hệ "giao nhau". Giao điểm, nếu có, thuộc hai đối tượng ban đầu là đường tròn và đường thẳng. * Một đối tượng không phụ thuộc vào bất kì một đối tượng nào khác được gọi là đối tượng tự do. Các đối tượng còn lại gọi là đối tượng phụ thuộc. Như vậy mọi đối tượng hình học trong phần mềm Geogebra đều có thể chia thành hai loại là tự do hay phụ thuộc.  c. Danh sách các đối tượng trên màn hình  * Phần mềm Geogebra cho phép hiển thị danh sách tất cả các đối tượng hình học hiện đang có trên trang hình. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra | |

**4.. Dặn dò:** (1ph)

* Xem, ghi nhớ Nội Dung của bài học
* Ghi nhớ mối quan hệ giữa các đối tượng khi sử dụng phần mềm Geogebra. Xem Nội Dung còn lại của bài chuẩn bị tiết tiếp theo

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 24 Ngày soạn: 10/ 2/ 2020***

***Tiết: 48 (Theo PPCT) Ngày dạy: 15/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**HỌC VẼ HÌNH VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA (tiết 3)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS bước đầu hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm Geogebra tiếng Việt và quan hệ giữa chúng.
* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**2. Kỹ năng:**

* Làm quen với phần mềm này như khởi động, các thanh công cụ, các nút lệnh ...
* Biết được cách vẽ một hình nào đó khi sử dụng phần mềm Geogebra này.

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực phát biểu xây dựng bài
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra
* Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Geogebra, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác.

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Đọc, tìm hiểu trước kiến thức về phần mềm Geogebra, đồ dùng học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình học tập

1. **Bài mới: :** (43ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu cách thay đổi thuộc tính của đối tượng trên phần mềm Geogebra (25ph) | | |
| GV: C¸c ®èi t­îng h×nh ®Òu cã c¸c tÝnh chÊt nh­ tªn (nh·n) ®èi t­îng, c¸ch thÓ hiÖn kiÓu ®­êng, mµu s¾c, .... **GV**: Thực hiện thao tác ẩn hiện đối tượng.  **HS**: Quan sát, thực hiện.  ? *Thay ®æi c¸c thuéc tÝnh.*  **GV**: Hướng dẫn **HS** mở, xóa dấu vết.  **HS**: Quan sát thực hiện thao Yêu cầu | **d. Thay đổi thuộc tính của đối tượng**  Sau đây là một vài thao tác thường dùng để thay đổi tính chất của đối tượng.   * *Ẩn đối tượng:* Để ẩn một đối tượng, thực hiện các thao tác sau:  1. Nháy nút phải chuột lên đối tượng; 2. Huỷ chọn **Hiển thị đối tượng** trong bảng chọn:      * *Ẩn/hiện tên (nhãn) của đối tượng:* Để làm ẩn hay hiện tên của đối tượng, thực hiện các thao tác sau:   1.Nháy nút phải chuột lên đối tượng trên màn hình;  2.Huỷ chọn **Hiển thị tên** trong bảng chọn.   * *Thay đổi tên của đối tượng:* Muốn thay đổi tên của một đối tượng, thực hiện các thao tác sau:   1.Nháy nút phải chuột lên đối tượng trên màn hình;  2.Chọn lệnh **Đổi tên** trong bảng chọn:    Sau đó nhập tên mới trong hộp thoại:    3.Nháy nút **áp dụng** để thay đổi, nháy nút **Huỷ bỏ** nếu không muốn đổi tên.   * *Đặt/huỷ vết chuyển động của đối tượng:* Chức năng đặt vết khi đối tượng chuyển động có ý nghĩa đặc biệt trong các phần mềm "Toán học động". Chức năng này được sử dụng trong các bài toán dự đoán quĩ tích và khảo sát một tính chất nào đó của hình khi các đối tượng khác chuyển động.   Để đặt/huỷ vết chuyển động cho một đối tượng trên màn hình thực hiện thao tác sau:  1.Nháy nút phải chuột lên đối tượng;  2.Chọn mở dấu vết khi di chuyển.  Để xoá các vết được vẽ, nhấn tổ hợp phím **Ctrl+F**.  1.Dùng công cụ  chọn đối tượng rồi nhấn phím **Delete**.  2. Nháy nút phải chuột lên đối tượng và thực hiện lệnh **Xoá**.  3. Chọn công cụ  trên thanh công cụ và nháy chuột lên đối tượng muốn xoá. | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra |
| Hoạt động 2: Thực hành vẽ hình hình học với phần mềm Geogebra (18ph) | | |
| **GV**: Yêu cầu HS:  Vẽ một hình bất kì rồi dùng công cụ xoay quang một điểm và di chuyển hình đó.  Đặt tên cho các điểm và tạo ra các điểm mới.  **HS**: Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu của giáo viên và tích cực thực hành theo nhóm.  **GV**: Thực hiện xoá hình vừa vẽ.  **HS**: Thực hiện vẽ hình theo yêu cầu.  **HS**: Thực hiện theo nhóm để hoàn thành hình.  Nhóm nào làm xong báo cáo kết quả.  **GV**: Quan sát sửa sai bài thực hành của HS. | **Thực hành:**   * Yêu cầu **HS** vẽ một hình bất kì rồi dùng công cụ xoay quang một điểm và di chuyển hình đó. * Đặt tên cho các điểm và tạo ra các điểm mới. * Thực hiện vẽ các lệnh ở trong nhóm lệnh trên thanhcông cụ. * Vẽ hình sau: | * Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra |

**4.. Dặn dò:** (1ph)

* Xem, ghi nhớ Nội Dung của tiết học hôm nay
* Xem các bài tập thực hành còn lại chuẩn bị cho tiết thực hành tiếp theo

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 25 Ngày soạn: 15/ 2/ 2020***

***Tiết: 49 (Theo PPCT) Ngày dạy: 20/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**HỌC VẼ HÌNH VỚI PHẦN MỀM GEOGEBRA (tiết 4)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS bước đầu hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm Geogebra tiếng Việt và quan hệ giữa chúng.
* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**2. Kỹ năng:**

* Làm quen với phần mềm này như khởi động, các thanh công cụ, các nút lệnh ...
* Biết được cách vẽ một hình nào đó khi sử dụng phần mềm Geogebra này.

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực phát biểu xây dựng bài
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thao tác với phần mềm Geogebra
* Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng bằng phần mềm Geogebra

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng máy có cài đặt phần mềm Geogebra, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Đọc, tìm hiểu trước kiến thức về phần mềm Geogebra, đồ dùng học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Phân công vị trí ngồi 2 HS/ nhóm

1. **Kiểm tra bài cũ:** (5ph)

Câu hỏi: Thực hiện vÏ tam gi¸c vu«ng ABC. (10đ)

Trả lời: Dùng công cụ  tạo ra đoạn thẳng AB, Tại điểm B dùng công cụ  tạo ra đoạn thẳng BC, tại điểm C dùng công cụ  tạo ra đoạn thẳng CA

1. **Bài mới: :** (38ph)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Thực hành vẽ tam giác phần mềm Geogebra (15ph) | | | |
| **GV**: Yêu cầu HS thực hành theo yêu cầu.  **HS**: Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu của GV  **HS:** Tích cực thực hành theo nhóm.  **GV**: Yêu cầu HS lưu các hình vừa vẽ.  **HS**: Thực hiện lưu các hình vừa vẽ. | 1. **VÏ tam gi¸c, tø gi¸c:**  |  |  | | --- | --- | | Dùng công cụ đoạn thẳng vẽ các cạnh của tam giác. |  | | Dùng công cụ đoạn thẳng vẽ các cạnh của tứ giác. |  | | * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, bằng phần mềm Geogebra | |
| Hoạt động 2: Thực hành vẽ hình thang với phần mềm Geogebra (23ph) | | | |
| **HS**: Thực hiện vẽ hình theo yêu cầu.  **GV**: Yêu cầu HS làm việc theo nhúm.  **HS**: Thực hiện theo nhóm để hoàn thành hình vẽ.  **HS**: Nhóm nào làm xong báo cáo kết quả.  **GV**: Quan sót và sửa sai.  **HS**: Lắng nghe và chỉnh sửa, rút kinh nghiệm trong quá trình thực hành | |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 1. Vẽ hình thang.  |  |  | | --- | --- | | Cho trước ba đỉnh A, B, C. Dựng đỉnh D của hình thang ABCD dựa trên các công cụ đoạn thẳng và đường song song. |  |  1. Vẽ hình thang cân.  |  |  | | --- | --- | | Cho trước ba đỉnh A, B, C. Dựng đỉnh D của hình thang câun ABCD dựa trên các công cụ đoạn thẳng, đường trung trực và phép biến đổi đối xứng qua trục. |  | | | * Năng lực thao tác vẽ được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, bằng phần mềm Geogebra | |
| Hoạt động 1: Thực hành vẽ hình với phần mềm Geogebra (15ph)  **GV**: Yêu cầu HS thực hành theo yêu cầu.  **HS**: Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu của GV  **HS:** Tích cực thực hành theo nhóm.  **GV**: Yêu cầu HS lưu các hình vừa vẽ.  **HS**: Thực hiện lưu các hình vừa vẽ. | 4.Vẽ đường tròn ngoại tiếp tam giác   |  |  | | --- | --- | | Cho trước tam giác ABC. Dùng công cụ đường tròn vẽ đường tròn đi qua ba điểm A, B, C. |  | |  | |
| **HS**: Thực hiện vẽ hình theo yêu cầu.  **GV**: Yêu cầu HS làm việc theo nhúm.  **HS**: Thực hiện theo nhóm để hoàn thành hình vẽ.  **HS**: Nhóm nào làm xong báo cáo kết quả.  **GV**: Quan sót và sửa sai.  **HS**: Lắng nghe và chỉnh sửa, rút kinh nghiệm trong quá trình thực hành | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 5.Vẽ đường tròn nội tiếp tam giác | | | | | Cho trước tam giác ABC. Dùng các công cụ đường phân giác, đường vuông góc và đường tròn vẽ đường tròn nội tiếp tam giác ABC. |  |   6.Vẽ hình thoi.   |  |  | | --- | --- | | Cho trước cạn AB và một đường thẳng đi qa A. ãy vẽ hình thoi ABCD lấy đường thẳng đã cho là đường chéo. Sử dụng các công cụ thích hợp đãhọc để dựng các đỉnh C, D của hình thoi. |  | |  | |

**4.. Dặn dò:** (1ph)

* Ghi nhớ các thao tác liên quan đến công cụ đường tròn,....
* Về nhà xem lại tất cả các công cụ có trong phần mềm Geogebra, chuẩn bị bài thực hành còn lại để tiết sau thực hành vẽ các hình

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 25 Ngày soạn: 15/ 2/ 2020***

***Tiết: 50 (Theo PPCT) Ngày dạy:22/ 2/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 8.* LẶP VỚI SỐ LẦN CHƯA BIẾT TRƯỚC**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**2. Kỹ năng:**

* Nhận biết được đâu là hoạt động lặp với số lần chưa biết trước.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ NHẬN THỨC:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| * Nhận biết các hoạt động lặp với số lần chưa biết trước | * Hiểu được cú pháp, hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước | * Vận dụng cấu trúc câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước tìm kết quả của chương trình cho trước | * Vận dụng cấu trúc câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước viết chương trình cho một bài toán |

**V. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:** (5ph)

Câu hỏi: Viết thuật toán tính tổng 100 số tự nhiên đầu tiên 1,2,3,…, 99, 100 (10đ)

Trả lời: Thuật toán tính tổng 100 số tự nhiên 1, 2, 3,..., 99, 100

B1: S←0; i←0;

B2: i←i+1;

B3: Nếu i>100 thi chuyển sang bước 5

B4 S←S+1; quay lại B2

B5: Thông báo giá trị S, kết thúc thuật toán;

1. **Bài mới: :** (35ph)
2. Giới thiệu bài mới: (1ph)

với bài toán tính tổng 100 số tự nhiên đầu tiên 1, 2, 3,…, 99, 100 là bài toán lặp biết trước số lần lặp, nhưng trong thực tế có rất nhiều bài toán như: tìm n sao cho tổng Tn số tự nhiên đầu tiên nhỏ nhất lớn hơn 100? Khi gặp những bài toán như thế này ta phải làm như thế nào? Sử dụng cú pháp nào để diễn tả Câu lệnh? Bài học hôm nay sẽ giúp các em trả lời các Câu hỏi ở trên, bài 8 “lặp với số lần chưa biết trước”.

1. **Bài mới: (34ph)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu các hoạt động lặp với số lần chưa biết trước (14ph) | | |
| **GV**: Yêu cầu HS đọc ví dụ 1SGK/67  **HS**: Đọc ví dụ SGK  **GV** : Phân tích ví dụ  **HS**: Chú ý lắng nghe  **GV**: Yêu cầu HS đọc ví dụ 1SGK/67  **HS**: 2-3 HS đọc ví dụ SGK  **GV**: Phân tích ví dụ  **HS**: Chú ý lắng nghe  **GV**: Hướng dẫn HS xây dựng thuật toán  **HS**: Nghe GV hướng dẫn, sau đú tự xây dựng thuật toán  **GV**: Chạy tay cho HS xem  (Chỉ chạy tay thử từ 1 đến 10 )  **HS**: Chú ý nghe .  **HS:** Ghi vào vở ví dụ 2  **GV**: Giới thiệu sơ đồ khối  **GV**: Nêu nhận xét | 1. Các hoạt động lặp với số lần chưa biết trước **a. Ví dụ 1 (SGK).**  **b.Ví dụ 2**: Nếu cộng lần lượt *n* số tự nhiên đầu tiên  (*n* = 1, 2, 3,...), cần cộng bao nhiêu số tự nhiên đầu tiên để ta nhận được tổng *Tn* nhỏ nhất lớn hơn 1000?  ***Giải*** :  Kí hiệu *S* là tổng cần tìm và ta có thuật toán sau:  *+* ***Bước 1****.* *S ←* 0, *n ←* 0.  *+* ***Bước 2****.* Nếu *S ≤* 1000, *n ←* *n* + 1; ngược lại chuyển tới bước 4.  *+* ***Bước 3****.**S ←* *S* + *n* và quay lại bước 2.  *+* ***Bước 4****.*In kết quả : *S* và *n* là số tự nhiên nhỏ nhất sao cho *S* > 1000. Kết thúc thuật toán  \* Ta có sơ đồ khối :    \* Nhận xét : Để viết chương trình chỉ dẫn máy tính thực hiện các hoạt động lặp như trong các ví dụ trên, ta cú thể sử dụng Câu lệnh có dạnglặp với số lần chưa biết trước | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu ví dụ về lệnh lặp với số lần chưa biết trước (20ph) | | |
| **GV**: Có thể sử dụng lệnh lặp với số lần lặp chưa biết trước trong các chương trình lập trình. Sau đây ta xét Câu lệnh và ví dụ trong ngôn ngữ lập trình Pascal  **GV**: Giới thiệu cú pháp lệnh  **while …** **do ….;**  **HS**: chú ý lắng nghe và ghi chép  **GV**: Xét ví dụ 3  Chúng ta biết rằng, nếu *n* càng lớn thì  càng nhỏ, nhưng luôn luôn lớn hơn 0. với giỏ trị nào của *n* thì  < 0.005 hoặc < 0.003 ?  ( GV đưa chương trình đã chuẩn bị của ví dụ 3 )  **HS**: Đọc ví dụ 3 (từ chương trình **GV** trình chiếu)  **GV**: Giới thiệu chương trình mẫu SGK  **HS**: Quan sát  **GV**: Chạy tay cho HS xem  **HS**: Chú ý nghe và tự chạy tay lại  **GV**: Yêu cầu HS mở máy tính và mở chương trình ví dụ 3  (GV chuẩn bị chương trình mẫu và đưa lên các máy của HS)  **HS**: Thực hiện  **GV**: Cho HS chạy chương trình trên máy tính và quan sát.  **HS**: Thực hiện  **GV**: Yêu cầu HS thay điều kiện sai\_so = 0.003 thành 0.002 ; 0.001 ; 0.005 ; ... và quan sát kết quả  **HS** :Thực hiện | 2. Ví dụ về lệnh lặp với số lần chưa biết trước Trong Pascal Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước có dạng:  **while** <*điều kiện*> **do** <*Câu lệnh*>**;**  Trong đó:   * *điều kiện* thường là một phép so sánh; * *Câu lệnh* cú thể là Câu lệnh đơn hay Câu lệnh ghép.   Câu lệnh lặp này được thực hiện như sau:  **Bước 1** : Kiểm tra *điều kiện*.  **Bước 2** : Nếu *điều kiện* SAI, *Câu lệnh* sẽ bị bỏ qua việc thực hiện lệnh lặp. Nếu *điều kiện* ĐÚNG thực hiện *Câu lệnh* lặp và quay lại bước 1.  **Ví dụ 3.**  với giá trị nào của *n ( n>0 )* thì  < 0.005 hoặc  < 0.003? Chương trình dưới đây tính số *n* nhỏ nhất để  nhỏ hơn một sai số cho trước :  **uses** crt;  **var** x: real;  n: **integer**;  **const** sai\_so=0.003;  **begin**  clrscr;  x:=1; n:=1;  **while** x>=sai\_so **do**  **begin**  n:=n+1;  x:=1/n;  **end**;  writeln('So n nho nhat de 1/n < ',sai\_so:5:4, 'la ', n);  readln  **end**. | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |

1. **Củng Cố:** (3ph)

? Nêu cú pháp, ý nghĩa của các thành phần có trong Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

Lấy ví dụ một bài toán có sử dụng Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học cú pháp, hoạt động của Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước, lấy ví dụ về Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Tìm hiểu phần còn lại của bài 8 chuẩn bị cho tiết sau học

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 26 Ngày soạn: 24/ 2/ 2020***

***Tiết: 51 (Theo PPCT) Ngày dạy: 27/ 02/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 8.* LẶP VỚI SỐ LẦN CHƯA BIẾT TRƯỚC (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**2. Kỹ năng:**

* Nhận biết được đâu là hoạt động lặp với số lần chưa biết trước.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ NHẬN THỨC**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
| Nhận biết hoạt động lặp với số lần chưa biết trước | * Hiểu được cú pháp câu lệnh lặp chưa biết trước số lần lặp * Hiểu được lỗi vòng lặp vô hạn | * Vận dụng hoạt động câu lệnh lặp để đọc hiểu chương trình * Sửa lỗi chương trình có sử dụng câu lệnh lặp | * Sử dụng câu lệnh lặp viết chương trình |

**V. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

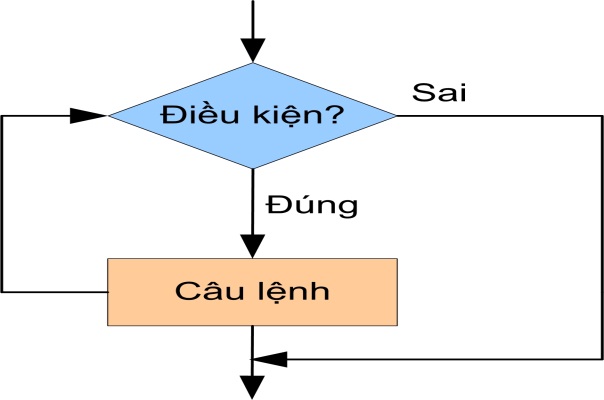
1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:** (5ph)

Câu hỏi: Vẽ sơ đồ, và nhận xét về Câu lệnh lặp với số lần lặp chưa biết trước? (10đ)

Trả lời: Sơ đồ khối câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước:



\* Nhận xét : Để viết chương trình chỉ dẫn máy tính thực hiện các hoạt động lặp như trong các ví dụ trên, ta cú thể sử dụng Câu lệnh có dạnglặp với số lần chưa biết trước

1. **Bài mới: :** (33ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu các ví dụ về Câu lệnh lặp (10ph) | | |
| **GV**: Ta tiếp tục xét các ví dụ mà trong chương trình có Câu lệnh với số lần lặp chưa biết trước  Xét ví dụ 4  **GV**: Cho HS quan sát chương trình ví dụ 4 trong SGK  **HS**: Quan sát  **GV**: Chạy tay cho HS xem  **HS**: Chú ý nghe và tự chạy tay lại  **GV**: Yêu cầu HS mở máy tính và mở chương trình ví dụ 4 (GVchuẩn bị chương trình mẫu và đưa lên các máy của HS )  **HS**: Thực hiện  **GV**: Cho HS chạy chương trình trên máy  **HS**: Thực hiện  **GV**: Chạy chương trình này, ta nhận được giá trị nào?  **HS**: Nếu chạy chương trình này ta sẽ nhận được *n* = 45 và tổng đầu tiên lớn hơn 1000 là 1034. | **Ví dụ 4**. Chương trình Pascal dưới đây thể hiện thuật toán tính số *n* trong ví dụ 2:  **var** S, n: **integer**;  **begin**  S:=0; n:=1;  **while** S <=1000 **do**  **begin**  n:=n+1;  S:=S+n;  **end**;  writeln('So n nho nhat de tong > 1000 la ',n);  writeln('Tong dau tien > 1000 la ',S);  **end**. | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu ví dụ 5 về lệnh lặp với số lần chưa biết trước (15ph) | | |
| **GV**: Giới thiệu ví dụ 5 SGK  Viết chương trình tính tổng  **GV**: Cho HS quan sát chương trình ví dụ 5 trong SGK  **HS**: Quan sát  **GV**: Chạy tay (cả hai chương trình ) cho HS quan sát  **HS**: Chú ý nghe và tự chạy tay lại  **GV**: So sánh kết quả khi chạy hai chương trình  **HS**: Kết quả bằng nhau  **GV**: Ví dụ này cho thấy rằng chúng  Ta có thể sử dụng Câu lệnh **while…do** thay cho Câu lệnh **for…do**. | **Ví dụ 5.** Viết chương trình tính tổng  Giải :  Để viết chương trình tính tổng  ta có thể sử dụng lệnh lặp với số lần lặp biết trước **for…do**:  T:=0;  **for** i:=1 **to** 100 **do** T:=T+1/i;  writeln(T);  Nếu sử dụng lệnh lặp **while…do**, đoạn chương trình dưới đây cũng cho cùng một kết quả:  T:=0;  i:=1;  **while** i<=100 **do begin** T:=T+1/i; i:=i+1; **end;**  writeln(T);  \* Nhận xét : Ví dụ này cho thấy rằng chúng ta có thể sử dụng Câu lệnh **while…do** thay cho Câu lệnh **for…do**. | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 3: Tìm hiểu lỗi lặp vô hạn (8ph) | | |
| **GV:** Giới thiệu phần 3  **GV**: Khi viết chương trình sử dụng cấu trúc lặp cần chú ý tránh tạo nên vòng lặp không bao giờ kết thúc  **HS**: Chú ý nghe  **GV**: Chẳng hạn, chương trình dưới đây sẽ lặp lại vô tận:  **HS**: Quan sát  **GV:** Trong chương trình trên, giá trị của biến ***a*** luôn luôn bằng **5**, điều kiện ***a<6*** luôn luôn đúng nên lệnh ***writeln('A')*** luôn được thực hiện.  Do vậy, khi thực hiện vòng lặp, *điều kiện* trong Câu lệnh phải được thay đổi để sớm hay muộn giá trị của *điều kiện* được chuyển từ *đúng* sang *sai*. Chỉ như thế chương trình mới không "rơi" vào những "vòng lặp vô tận". | 3. Lặp vô hạn lần – Lỗi lập trình cần tránh Khi viết chương trình sử dụng cấu trúc lặp cần chú ý tránh tạo nên vòng lặp không bao giờ kết thúc.  **var** a:**integer**;  **begin**  a:=5;  **while** a<6 **do** writeln('A');  **end.** | * Năng lực nhận biết các lỗi vòng lặp vô hạn |

**4. Củng Cố:** (5ph)

Câu 1: Lỗi lặp vô hạn là lỗi như thế nào?

Câu 2: (Bài tập 5 SGK trang 71) Hãy tìm hiểu các cụm câu lệnh sau đây và cho biết với các câu lệnh đó chương trình thực hiện bao nhiêu vòng lặp? Hãy rút ra nhận xét của em

1. s:=0; n:=0; b> s:=0; n:=0;

While s<=10 do while s<=10 do

Begin n:=n+1; n:=n+1; s:=s+n;

s:=s+n;

End;

Hướng dẫn câu 2:

1. chương trình sẽ thực hiện 5 lần lặp
2. Vòng lặp của chương trình sẽ thực hiện vô số lần vì câu lệnh n:=n+1; chỉ làm thay đổi giá trị của biến n trong khi giá trị của biến s không thay đổi, do đó điều kiện lặp s<=10 luôn luôn thoả mãn.

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Trả lời phần câu hỏi và bài tập
* Tìm hiểu, chuẩn bị các kiến thức cho bài thực hành 6

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 26 Ngày soạn: 24/ 2/ 2020***

***Tiết: 52 (Theo PPCT) Ngày dạy: 1/ 03/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 8.* LẶP VỚI SỐ LẦN CHƯA BIẾT TRƯỚC (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**2. Kỹ năng:**

* Nhận biết được đâu là hoạt động lặp với số lần chưa biết trước.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập ứng dụng.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Biết nhu cầu cần có cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước trong ngôn ngữ lập trình;
* Biết ngôn ngữ lập trình dùng cấu trúc lặp với số lần chưa biết trước để chỉ dẫn máy tính thực hiện lặp đi lặp lại công việc đến khi một điều kiện nào đó được thoả mãn;

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

**1. Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới: :** (38ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu một số bài tập về Câu lệnh lặp (12ph) | | |
| **GV**: Ta tiến hành làm các bài tập về câu lệnh với số lần lặp chưa biết trước  HS: Đọc câu hỏi  Thảo luận nhóm và trả lời câu hỏi  Đại diện một nhóm trả lời câu hỏi, các nhóm khác nhận xét câu trả lời  **GV**: Nhận xét câu trả lời các nhóm giải thích thêm  **HS**: Lắng nghe, ghi nhớ nội dung | **Bài 1. Em hãy trình bày sự khác biệt giữa câu lệnh lặp với số lần biết trước và câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.**   * Trong câu lệnh lặp với số lần biết trước, câu lệnh được thực hiện ít nhất một lần, sau đó kiểm tra điều kiện. Trong câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước, trước hết điều kiện được kiểm tra. Nếu điều kiện được thoả mãn, câu lệnh được thực hiện, trong trường hợp điều kiện sai câu lệnh có thể hoàn toàn không được thực hiện | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu ví dụ 5 về lệnh lặp với số lần chưa biết trước (20ph) | | |
| **GV**: Giới thiệu ví dụ 5 SGK  Viết chương trình tính tổng  **GV**: Cho HS quan sát chương trình ví dụ 5 trong SGK  **HS**: Quan sát  **GV**: Chạy tay (cả hai chương trình ) cho HS quan sát  **HS**: Chú ý nghe và tự chạy tay lại  **GV**: So sánh kết quả khi chạy hai chương trình  **HS**: Kết quả bằng nhau  **GV**: Ví dụ này cho thấy rằng chúng  Ta có thể sử dụng Câu lệnh **while…do** thay cho Câu lệnh **for…do**. | **Bài 2.** Hãy tìm hiểu các thuật toán sau đây và cho biết khi thực hiện thuật toán, máy tính sẽ thực hiện bao nhiêu vòng lặp? Khi kết thúc, giá trị s bằng bao nhiêu? Viết chương trình Pascal thể hiện tuật toán đó | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 3: Tìm hiểu lỗi lặp vô hạn (6ph) | | |
| **GV:** Giới thiệu phần 3  **GV**: Khi viết chương trình sử dụng cấu trúc lặp cần chú ý tránh tạo nên vòng lặp không bao giờ kết thúc  **HS**: Chú ý nghe  **GV**: Chẳng hạn, chương trình dưới đây sẽ lặp lại vô tận:  **HS**: Quan sát  **GV:** Trong chương trình trên, giá trị của biến ***a*** luôn luôn bằng **5**, điều kiện ***a<6*** luôn luôn đúng nên lệnh ***writeln('A')*** luôn được thực hiện.  Do vậy, khi thực hiện vòng lặp, *điều kiện* trong Câu lệnh phải được thay đổi để sớm hay muộn giá trị của *điều kiện* được chuyển từ *đúng* sang *sai*. Chỉ như thế chương trình mới không "rơi" vào những "vòng lặp vô tận". | 3. Lặp vô hạn lần – Lỗi lập trình cần tránh Khi viết chương trình sử dụng cấu trúc lặp cần chú ý tránh tạo nên vòng lặp không bao giờ kết thúc.  **var** a:**integer**;  **begin**  a:=5;  **while** a<6 **do** writeln('A');  **end.** | * Năng lực nhận biết các lỗi vòng lặp vô hạn |

**4. Củng Cố:** (5ph)

Câu 1: Lỗi lặp vô hạn là lỗi như thế nào?

Câu 2: (Bài tập 5 SGK trang 71) Hãy tìm hiểu các cụm câu lệnh sau đây và cho biết với các câu lệnh đó chương trình thực hiện bao nhiêu vòng lặp? Hãy rút ra nhận xét của em

1. s:=0; n:=0; b> s:=0; n:=0;

While s<=10 do while s<=10 do

Begin n:=n+1; n:=n+1; s:=s+n;

s:=s+n;

End;

Hướng dẫn câu 2:

1. chương trình sẽ thực hiện 5 lần lặp
2. Vòng lặp của chương trình sẽ thực hiện vô số lần vì câu lệnh n:=n+1; chỉ làm thay đổi giá trị của biến n trong khi giá trị của biến s không thay đổi, do đó điều kiện lặp s<=10 luôn luôn thoả mãn.

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Trả lời phần câu hỏi và bài tập
* Tìm hiểu, chuẩn bị các kiến thức cho bài thực hành 6

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 27 Ngày soạn:4/ 3/ 2020***

***Tiết: 53 (Theo PPCT) Ngày dạy: 6/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 6.* SỬ DỤNG LỆNH LẶP WHILE...DO**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết viết chương trình sử dụng Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**2. Kỹ năng:**

* Đọc hiểu, viết, sửa chữa một chương trình viết bằng NNLT Pascal

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu và thao tác được một số lệnh liên quan đến điểm, đoạn, đường thẳng, hình tròn, biến đổi hình học và cách thiết lập quan hệ giữa chúng.
* Thông qua phần mềm, HS biết và hiểu được các ứng dụng của phần mềm trong việc vẽ và minh họa các hình hình học được học trong chương trình môn Toán.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học thực hành

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng thực hành có cài đặt Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới:** (43ph)
2. **Giới thiệu bài mới:** (2ph)

Trong bài 8 “lặp với số lần chưa biết trước” các em đã được tìm hiểu về cú pháp, hoạt động, ví dụ của Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước trong NNLT Pascal, để củng cố lại những kiến thức đã học trong bài 8 hôm nay chúng ta sẽ thực hành sử dụng Câu lệnh while...do

1. **Bài mới:** (41ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài thực hành 1 (15ph) | | |
| **GV**: Đưa ra bài tập 1 SGK – yêu cầu các nhóm thảo luận nêu ý tưởng của bài toán  **HS:** Đại diện các nhóm đứng tại chỗ nêu ý tưởng giải quyết bài toán   * Các nhóm khác nhận xét bổ sung   **GV:** Nhận xét, nêu ý tưởng giải quyết bài toán.  **HS**: Làm bài tập thực hành theo yêu cầu  **GV:** Quan sát, chỉnh sửa cho HS | **Bài 1.** Viết chương trình sử dụng lệnh lặp **While…do** để tính trung bình *n* số thực  *x*1, *x*2, *x*3,..., *xn*. Các số *n* và *x*1, *x*2, *x*3,..., *xn* được nhập vào từ bàn phím.  ***ý tưởng***: Sử dụng một biến đếm và lệnh lặp **While…do** để nhập và cộng dần các số vào một biến kiểu số thực cho đến khi nhập đủ *n* số.  a. Mô tả thuật toán của chương trình, các biến dự định sẽ sử dụng và kiểu của chúng.  b. Gõ chương trình sau đây và lưu chương trình với tên | * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 2: Bài thực hành 2 (23ph) | | |
| **HS:**Thảo luận nhóm trong thời gian 4 phút đọc hiểu xem chương trình thực hiện công việc gì?   * HS các nhóm phát biểu ý kiến   **GV**: Hướng dẫn HS thực hiện các yêu cầu bài tập.  **HS**: Đánh máy bài tập vào máy tính – kiểm tra, sửa lỗi và chạy chương trình trên  **GV**: Quan sát, kiểm tra, sửa lỗi và chạy chương trình | **Tinh\_TB.pas**:  **Program** Tinh\_Trung\_binh;  **uses** crt;  **Var**  n, dem: **Integer**;  x, TB: real;  **begin**  clrscr;  dem:=0 ; TB:=0 ;  write('Nhap so cac so can tinh n = '); readln(n);  **while** dem<n **do**  **begin**           dem:=dem+1;  write('Nhap so thu ',dem,'= '); readln(x);           TB:=TB+x;  **end**;    TB:=TB/n;    writeln('Trung binh cua ',n,' so la = ',TB:10:3);    writeln('Nhan Enter de thoat ...');    readln  **end**.  a) Đọc và tìm hiểu ý nghĩa của từng Câu lệnh. Dịch chương trình và sửa lỗi, nếu có. Chạy chương trình với các bộ dữ liệu được gõ từ bàn phím và kiểm tra kết quả nhận được.  b) Viết lại chương trình bằng cách sử dụng Câu lệnh **for…do** thay cho Câu lệnh **while…do**. | * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 3: Hướng dẫn kết thúc (3ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết thực hành   * Cho điểm các nhóm thực hành tốt. * Phê bình các nhóm lười thực hành, thực hành không tích cực. * Lưu ý các lỗi HS thường mắc phải   **HS**: Chú ý nghe, rút kinh nghiệm |  |  |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Xem lại bài thực hành tiết học hôm nay, học thuộc Câu lệnh while...do
* Tìm hiểu bài còn lại của bài thực hành 6 tiết sau thực hành

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 27 Ngày soạn:2/ 3/ 2020***

***Tiết: 54 (Theo PPCT) Ngày dạy: 6/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 6.* SỬ DỤNG LỆNH LẶP WHILE...DO (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết viết chương trình sử dụng Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**2. Kỹ năng:**

* Đọc hiểu, viết, sửa chữa một chương trình viết bằng NNLT Pascal

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu chương trình có sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học thực hành

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng thực hành có cài đặt Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới:** (43ph)
2. **Giới thiệu bài mới:** (2ph)

Trong bài 8 “lặp với số lần chưa biết trước” các em đã được tìm hiểu về cú pháp, hoạt động, ví dụ của Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước trong NNLT Pascal, để củng cố lại những kiến thức đã học trong bài 8 hôm nay chúng ta sẽ tiếp tục thực hành sử dụng Câu lệnh while...do

1. **Bài mới:** (41ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài thực hành 1 (18ph) | | |
| **GV**: Phân công vị trí ngồi thực hành giống tiết thực hành 1.  **HS:** Ngồi thực hành theo phân công của GV  **GV**: Đưa ra bài tập 2 SGK  **GV**: Yêu cầu HS đọc bài tập 2 SGK/ tr 73  **HS:** Đứng tại chỗ đọc bài  **GV** Gọi HS nêu ý tưởng cho bài tập 2  **HS:** Nêu ý tưởng giải bài tập 2  **GV:** Nhận xét, bổ sung ý tưởng, hướng dẫn lại ý tưởng cho HS ghi nhớ  **GV:** Ghi thuật toán trên bảng, yêu cầu HS dựa vào thuật toán sử dụng ngôn ngữ lặp trình Pascal viết chương trình cho bài tập 2.  **HS**: Lên bảng viết chương trình. | ***Bài 2.*** Tìm hiểu chương trình nhận biết một số tự nhiên *N* được nhập vào từ bàn phím có phải là số nguyên tố hay không.  ***ý tưởng***: Kiểm tra lần lượt *N* có chia hết cho các số tự nhiên 2 ≤ *i ≤* *N* hay không. Kiểm tra tính chia hết bằng phép chia lấy phần dư (***mod***).   1. Đọc và tìm hiểu ý nghĩa của từng Câu lệnh trong chương trình sau đây:   **Uses** Crt;  **Var** n, i: integer;  **Begin**  Clrscr;  write('Nhap vao mot so nguyen n= ');  readln(n);  **If** n<=1 **then** writeln ('N khong la so nguyen to')  **else**  **begin**  i:=2;  **while** (n **mod** i<>0) do i:=i+1;  **if** i=n **then** writeln (n,' la so nguyen to!')  **else**  writeln (n,' khong phai la so nguyen to!');  **end**;  readln  **end**. | * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 2: Bài thực hành 2 (20ph) | | |
| **HS**: Gõ chương trình vào máy tính, thực hiện dịch chương trình, chạy chương trình theo yêu cầu Câu b.  **GV:** Quan sát, đôn đốc, hướng dẫn HS thực hành trên máy tính.  **HS:** Thực hành trên máy tính.  **GV**: Kiểm tra đánh giá bài làm của HS thường xuyên. | ***Bài 2.*** Tìm hiểu chương trình nhận biết một số tự nhiên *N* được nhập vào từ bàn phím có phải là số nguyên tố hay không.  ***ý tưởng***: Kiểm tra lần lượt *N* có chia hết cho các số tự nhiên 2 ≤ *i ≤* *N* hay không. Kiểm tra tính chia hết bằng phép chia lấy phần dư (***mod***).  **Uses** Crt;  **Var** n,i:**integer**;  **Begin**  Clrscr;  write('Nhap vao mot so nguyen n= ');  readln(n);  **If** n<=1 **then** writeln('N khong la so nguyen to')  **else**  **begin**  i:=2;  **while** (n **mod** i<>0) do i:=i+1;  **if** i=n **then** writeln(n,' la so nguyen to!')  **else**  writeln(n,' khong phai la so nguyen to!');  **end**;  readln  **end**.   1. Gõ, dịch và chạy thử chương trình với một vài độ chính xác khác nhau. | * Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình. |
| Hoạt động 3: Hướng dẫn kết thúc (3ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết thực hành   * Cho điểm các nhóm thực hành * Phê bình các nhóm lười thực hành, thực hành không tích cực. * Lưu ý các lỗi HS thường mắc phải   **HS**: Chú ý nghe, rút kinh nghiệm |  |  |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Hiểu các hoạt động lặp với số lần chưa biết trước **while..do**
* Yêu cầu HS lưu bài thực hành theo tên đã yêu cầu trong bài tập.
* Yêu cầu HS tắt máy, vệ sinh phòng thực hành.

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 28 Ngày soạn:10/ 3/ 2020***

***Tiết: 55 (Theo PPCT) Ngày dạy: 13/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**BÀI TẬP**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết viết chương trình sử dụng Câu lệnh lặp với số lần biết trước, Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.

1. **Kỹ năng:**

* Đọc hiểu, viết, sửa chữa một chương trình viết bằng NNLT Pascal

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu được các đoạn chương tình viết bằng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước và câu lệnh lặp với số lần biết trước
* Viết chương trình sử dụng câu lệnh lặp với số lần biết trước, câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước, câu lệnh lặp với số lần biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm.

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng thực hành có cài đặt Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình làm bài tập

1. **Bài mới:** (43ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài tập dạng 1 (18ph) | | |
| **GV**: Đưa ra các bài tập ở SGK và gọi HS lên bảng làm.  **Bài 2:** Câu lệnh lặp có tác dụng làm đơn giản và giảm nhẹ công sức của người viết chương trình.  **Bài 3:** Chúng ta nói rằng khi thực hiện các hoạt động lặp, chương trình kiểm tra một điều kiện. Với lệnh lặp  **for** <*biến đếm*> **:=** <*giá trị đầu*> **to** <*giá trị cuối*> **do** <*Câu lệnh*>**;**  của Pascal, điều kiện cần phải kiểm tra chính là giá trị của *biến đếm* lớn hơn *giá trị cuối*. Nếu điều kiện không được thoả mãn, *Câu lệnh* được tiếp tục thực hiện; ngược lại, chuyển sang Câu lệnh tiếp theo trong chương trình.  **HS:** Thực hiện làm bài tập.  **GV:** Chữa bài tập. | 1. Cho một vài ví dụ về hoạt động được thực hiện lặp lại trong cuộc sống hằng ngày. 2. Hãy cho biết tác dụng của Câu lệnh lặp. 3. Khi thực hiện Câu lệnh lặp, chương trình kiểm tra một điều kiện. Với lệnh lặp   **for** <*biến đếm*> **:=** <*giá trị đầu*> **to** <*giá trị cuối*> **do** <*Câu lệnh*>**;**  của Pascal, điều kiện cần phải kiểm tra là gì? | * Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp |
| Hoạt động 2: Bài tập dạng 2 (20ph) | | |
| Bài 4: Không thực hiện công việc gì.  Bài 5: Trừ *d*), tất cả các Câu lệnh đều không hợp lệ:  *a.*  Giá trị đầu phải nhỏ hơn giá trị cuối;  *b.*  Các giá trị đầu và giá trị cuối phải là số nguyên;  *c*. Thiếu dấu hai chấm khi gán giá trị đầu;  *d*. Thừa dấu chấm phẩy thứ nhất, nếu như ta muốn lặp lại Câu lệnh *writeln('A')* mười lần, ngược lại Câu lệnh là hợp lệ;  *e*. Biến *x* đã được khai báo như là biến có dữ liệu kiểu số thực vì thế không thể dùng để xác định giá trị đầu và giá trị cuối trong Câu lệnh lặp.  Bài 6: Thuật toán tính tổng  *A* =  ***Bước 1***. Gán *A* ← 0, *i* ← 1.  ***Bước 2***. *A* ← .  ***Bước 3***. *i* ← *i* + 1.  ***Bước 4***. Nếu *i* ≤ *n*, quay lại bước 2.  ***Bước 5***. Ghi kết quả *A* và kết thúc thuật toán.  **HS:** Thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.  **GV:** Chữa bài tập. | 1. Chương trình Pascal sau đây thực hiện công việc gì?   **var** i: **integer**;  **begin**  **for** i:=1 **to** 1000 **do;**  **end.**   1. Các Câu lệnh Pascal sau có hợp lệ không, vì sao?    1. **for** i:=100 **to** 1 **do** writeln('A');    2. **for** i:=1.5 **to** 10.5 **do** writeln('A');    3. **for** i=1 to 10 **do** writeln('A');    4. **for** i:=1 to 10 **do**; writeln('A');    5. **var** x: real; **begin** **for** x:=1 **to** 10 **do** writeln('A'); **end.** 2. Hãy mô tả thuật toán để tính tổng sau đây:   *A* = . | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần biết trước. |
| Hoạt động 3: Hướng dẫn kết thúc (5ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết bài tập   * Cho điểm các nhóm làm bài tập tốt. * Phê bình các nhóm lười làm bài tập * Lưu ý các lỗi HS thường mắc phải   **HS**: Chú ý nghe, rút kinh nghiệm |  |  |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Hiểu các hoạt động lặp với số lần biết trước **for...to...do**
* Xem lại cú pháp, hoạt động của Câu lệnh **While...do**

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 28 Ngày soạn:10/ 3/ 2020***

***Tiết: 56 (Theo PPCT) Ngày dạy: 15/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**BÀI TẬP (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết viết chương trình sử dụng Câu lệnh lặp với số lần biết trước, Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.

1. **Kỹ năng:**

* Đọc hiểu, viết, sửa chữa một chương trình viết bằng NNLT Pascal

3. **Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực làm các dạng bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* HS hiểu được các đoạn chương tình viết bằng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước và câu lệnh lặp với số lần biết trước
* Viết chương trình sử dụng câu lệnh lặp với số lần biết trước, câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước, câu lệnh lặp với số lần biết trước.
* Năng lực sử dụng câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước để viết chương trình.
* Năng lực nhận biết lỗi vòng lặp vô hạn để khi viết chương trình không mắc phải

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp dạy học theo nhóm.

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, phòng thực hành có cài đặt Turbo Pascal, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, Câu lệnh lặp, vở ghi chép, bảng phụ

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình làm bài tập

1. **Bài mới:** (43ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Bài tập dạng 1 (18ph) | | |
| **GV**: Đưa ra các bài tập ở SGK và gọi HS lên bảng trả lời.  **HS**: Đọc Câu hỏi và trả lời  2) Hãy phát biểu sự khác biệt giữa Câu lệnh lặp với số lần lặp cho trước và Câu lệnh lặp với số lần lặp chưa biết trước.  Bài 3: *a*. Thuật toán 1: Công lặp được thực hiện 10 lần. Khi kết thúc thuật toán *S* = 5.0. Đoạn chương trình Pascal tương ứng  Var s, x real;  begin  S:=10; x:=0.5;  while S>5.2 do  begin s:=S-x; writeln(S);end;  end.  *b*. Thuật toán 2: Không vòng lặp nào được thực hiện vì ngay từ đầu điều kiện đã không được thỏa mãn nên các bước 2 và 3 bị bỏ qua. *S* = 10 khi kết thúc thuật toán. Đoạn chương trình Pascal tương ứng:  S:=10; n:=0;  while S<10 do  begin n:=n+3; S:=S-n; end;  writeln(S);  **GV:** Yêu cầu HS đọc hiểu thuật toán của bài 3 sau đó trả lời Câu hỏi đề bài. Lên bảng viết chương trình với thuật toán tương ứng.  **HS:** Đọc hiểu thuật toán lên bảng viết chương trình của từng thuật toán tương ứng.  HS khác nhận xét, bổ sung bài làm trên bảng.  **GV:** Nhận xét, giải thích cho HS hiểu thuật toán và chương trình của từng bài. | Bài 1: Nêu một vài ví dụ về hoạt động lặp với số lần chưa biết trước?  Bài 2: Sự khác biệt:  a. Câu lệnh lặp với số lần lặp cho trước chỉ thị cho máy tính thực hiện một lệnh hoặc một nhóm lệnh với số lần đã được xác định từ trước, còn với Câu lệnh lặp với số lần lặp chưa biết trước thì số lần lặp chưa được xác định trước.  b.Lệnh lặp với số lần cho trước, điều kiện là giá trị của một biến đếm có giá trị nguyên đã đạt được giá trị lớn nhất hay chưa, còn trong Câu lệnh lặp với số lần lặp chưa biết trước, điều kiện tổng quát hơn nhiều, có thể là kiểm tra một giá trị của một số thực  c. Lệnh lặp với số lần cho trước, *Câu lệnh* được thực hiện ít nhất một lần, sau đó kiểm tra điều kiện. Lệnh lặp với số lần chưa xác định trước, trước hết điều kiện được kiểm tra. Nếu điều kiện được thoả mãn, *Câu lệnh* mới được thực hiện.  Bài 3: Hãy tìm hiểu các thuật toán sau đây và cho biết khi thực hiện thuật toán, máy tính sẽ thực hiện bao nhiêu vòng lặp? Khi kết thúc, giá trị của *S* bằng bao nhiêu? Viết chương trình Pascal thể hiện các thuật toán đó.  ***a*) Thuật toán 1**  ***Bước 1*.** *S* ← 10, *x* ← 0.5.  ***Bước 2*.** Nếu *S* ≤ 5.2, chuyển tới bước 4.  ***Bước 3*.** *S* ← *S* − *x* và quay lại bước 2.  ***Bước 4*.** Thông báo *S* và kết thúc thuật toán.  ***b*) Thuật toán 2**  ***Bước 1*.** *S* ← 10, *n* ← 0.  ***Bước 2*.** Nếu *S ≥* 10, chuyển tới bước 4.  ***Bước 3*.** *n* ← *n* + 3, *S* ← *S* − *n* quay lại bước 2.  ***Bước 4*.** Thông báo *S* và kết thúc thuật toán. | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần biết trước. |
| Hoạt động 2: Bài tập dạng 2 (20ph) | | |
| Bài 4: Không thực hiện công việc gì.  Bài 5: Trừ *d*), tất cả các Câu lệnh đều không hợp lệ:  *a.*  Giá trị đầu phải nhỏ hơn giá trị cuối;  *b.*  Các giá trị đầu và giá trị cuối phải là số nguyên;  *c*. Thiếu dấu hai chấm khi gán giá trị đầu;  *d*. Thừa dấu chấm phẩy thứ nhất, nếu như ta muốn lặp lại Câu lệnh *writeln('A')* mười lần, ngược lại Câu lệnh là hợp lệ;  *e*. Biến *x* đã được khai báo như là biến có dữ liệu kiểu số thực vì thế không thể dùng để xác định giá trị đầu và giá trị cuối trong Câu lệnh lặp.  Bài 6: Thuật toán tính tổng  *A* =  ***Bước 1***. Gán *A* ← 0, *i* ← 1.  ***Bước 2***. *A* ← .  ***Bước 3***. *i* ← *i* + 1.  ***Bước 4***. Nếu *i* ≤ *n*, quay lại bước 2.  ***Bước 5***. Ghi kết quả *A* và kết thúc thuật toán.  **HS:** Thảo luận nhóm hoàn thành bài tập.  **GV:** Chữa bài tập. | Bài 4: Hãy tìm hiểu mỗi đoạn lệnh sau đây và cho biết với đoạn lệnh đó chương trình thực hiện bao nhiêu vòng lặp? Hãy rút ra nhận xét của em.   1. S:=0; n:=0;   **while** S<=10 **do**  **begin** n:=n+1; S:=S+n; **end**;   1. S:=0; n:=0;   **while** S<=10 **do** n:=n+1; S:=S+n;  Bài 5: Hãy chỉ ra lỗi trong các Câu lệnh sau đây:  a. X:=10; **while** X:=10 **do** X:=X+5;  b. X:=10; **while** X=10 **do** X=X+5;  c. S:=0; n:=0;  **while** S<=10 **do** n:=n+1; S:=S+n; | * Năng lực nhận biết hoạt động, cấu trúc hoạt động câu lệnh lặp với số lần biết trước. |
| Hoạt động 3: Hướng dẫn kết thúc (5ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết bài tập   * Cho điểm các nhóm làm bài tập tốt. * Phê bình các nhóm lười làm bài tập * Lưu ý các lỗi HS thường mắc phải   **HS**: Chú ý nghe, rút kinh nghiệm |  |  |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Hiểu các hoạt động lặp với số lần biết trước **While...do**
* Xem lại toàn bộ kiến thực trong học kỳ II chuẩn bị kiểm tra 1 tiết

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 29 Ngày soạn:16/ 3/ 2020***

***Tiết: 57 (Theo PPCT) Ngày dạy: 20/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**KIỂM TRA 1 TIẾT**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Giúp HS lĩnh hội lại những kiến thức đã học trong ngôn ngữ lập trình **Pascal** về Câu lệnh lặp.
* Đánh giá giá lại quá trình học tập trong thơì gian vừa qua.

**2. Kỹ năng:**

* Đọc hiểu, viết, sửa chữa một chương trình viết bằng NNLT Pascal

**3. Thái độ:**

* Nghiêm túc, trung thực trong giờ kiểm tra.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Sử dụng câu lệnh lặp để hoàn thành bài kiểm tra

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức các kiến thức đã học

**b. Năng lực riêng biệt:**

* Năng lực tư duy về câu lệnh lặp để hoàn thành bài kiểm tra thất tốt

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp kiểm tra đánh giá

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Đề kiểm tra, đáp án.

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình Pascal, Câu điều kiện, Câu lệnh lặp.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.

1. **Kiểm tra bài cũ:**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA .**

| Mục tiêu  Nội Dung | **Biết** | | **Hiểu** | | **Vận dụng** | | | **Tổng** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TN | TL | TN | TL | TN | | TL |
| **Bài 6:** Câu lệnh lặp | Biết được lệnh lặp với số lần chưa biết trước. | | Lệnh xóa màn hình. | |  | |  |  |
| Số Câu | 1 |  | 1 |  |  | |  | 2 |
| Điểm (%) | 0,5 (5%) |  | 0,5 (5%) |  |  | |  | 1,0 (10%) |
| **Bài 7:** Câu lệnh lặp. | Biết cấu trúc Câu lệnh lặp | | * In được số lần lặp. * Lệnh lặp dùng để làm gì. Viết cú pháp | | Viết chương trình tính và in ra tổng. | | |  |
| Số Câu | 1 |  | 1 | 1 |  | | 1 | 4 |
| Điểm (%) | 0,5 (5%) |  | 0,5 (5%) | 1,5 (15%) |  | | 2,5(25%) | 5,0 (50%) |
| **Bài 8:** Lặp với số lần chưa biết trước | Biết được lệnh lặp với số lần biết trước. | | Lệnh nào là đúng trong Pascal | | Sử dụng Câu lệnh để viết chương trình | | |  |
| Số Câu | 1 |  | 1 |  | 2 | 1 | | 6 |
| Điểm (%) | 0,5 (5%) |  | 0,5 (5%) |  | 1,0 (10%) | 1,5 (15%) | | 3,5 (35%) |
| Học vẽ với phần mềm Geogebra | Phần mềm Geogebra để vẽ hình học | |  |  |  |  | |  |
| Số Câu | 1 |  |  |  |  |  | | 1 |
| Điểm (%) | 0,5 (5%) |  |  |  |  |  | | 0,5 (5%) |
| **Tổng số Câu** |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Tổng Điểm (%)** | **2đ**  **(4 Câu)** |  | **1,5đ**  **(3 Câu)** | **1,5đ**  **(1 Câu)** | **1đ**  **(2 Câu)** | **4đ**  **(1 Câu)** | | **10đ**  **(11 Câu)** |

**B. ĐỀ BÀI**

**Phần I. Trắc nghiệm** *(4 điểm)* **:** ***Hãy khoanh tròn đáp án đúng nhất :***

***Câu 1: Pascal sử dụng Câu lệnh nào sau đây để lặp với số lần lặp biết trước ?***

A. if...then B. if...then...else C. for...do D. while...do

***Câu 2: Pascal sử dụng Câu lệnh nào sau đây để lặp với số lần lặp chưa biết trước ?***

A. if...then B. if...then...else C. for...do D. while...do

***Câu 3: Lệnh lặp nào sau đây là đúng :***

A. For <biến đếm> = <giá trị đầu> to <giá trị cuối> do <Câu lệnh>;

B. For <biến đếm> := <giá trị đầu> to <giá trị cuối> do <Câu lệnh>;

C. While <điều kiện> = do <Câu lệnh>;

D. While <điều kiện> := do <Câu lệnh>;

***Câu 4: Phát biểu nào sau đây đúng :***

A. Phần mềm Geogebra dùng để vẽ hình hình học.

B. Phần mềm Finger Break Out dùng để quan sát thời gian trên trái đất.

C. Phần mềm Pascal dùng để luyện gõ phím nhanh

D. Phần mềm Sun Times dùng để lập trình.

***Câu 5:Câu lệnh Pascal : While (3\*5>=15) do Writeln (3\*5); sẽ :***

A. In số 15 ra màn hình 3 lần. B. In số 15 ra màn hình 5 lần.

C. Không thực hiện lệnh Writeln (3\*5); D. Lặp vô hạn lần lệnh Writeln (3\*5);

***Câu 6: Ý nghĩa của lệnh clrscr;***

A. Khai báo sử dụng thư viện chuẩn trong chương trình C. Xóa màn hình

B. Dừng chương trình D. Cả A, B, C đều sai

***Câu 7: Trong Pascal, Câu lệnh nào sau đây là đúng?***

A. S:=1; while S<10 do S:=S+i; i:=i+1;

B. i:=0; S:=1;While S<10 do write(S);

C. n:=2; while n<5 do write(‘A’);

D. Cả A và B.

***Câu 8. Trong Câu lệnh lặp: For i := 1 to 10 do j:= j + 2; write( j ); Khi kết thúc Câu lệnh lặp trên, Câu lệnh write( j ); được thực hiện bao nhiêu lần?***

A. 10 lần ; B. 5 lần; C. 1 lần; D. Không thực hiện.

**Phần II. Tự luận** *(6 điểm)* **:**

**Câu 1.**Trong lập trình, cấu trúc lặp dùng để làm gì ? Hãy nêu dạng tổng quát và cách thực hiện lệnh của Câu lệnh lặp **While... do...** trong ngôn ngữ lập trình Pascal ? *(2 đ)*

**Câu 2.** *(1,5 đ)*Cho thuật toán sau:

|  |  |
| --- | --- |
| B1: j 🡨 0; T 🡨 100; B2: Nếu T< 30 thì chuyển qua B4; | B3: j 🡨 j + 5; T 🡨 T – j;  B4: In ra kết quả T và j; |

a) Hãy cho biết, khi thực hiện thuật toán trên, máy tính sẽ thực hiện bao nhiêu vòng lặp và giá trị của T và j là bao nhiêu *(0,5 đ)*

b) Sử dụng lệnh lặp **while...do** viết đoạn chương trình thể hiện thuật toán trên. *(1đ)*

**Câu 3.** *(2,5điểm )* Viết chương trình tính và in ra tổng **** với n là một số tự nhiên bất kỳ nhập từ bàn phím.

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM**

* **I/ Trắc nghiệm** *(4 điểm)* **:** Mỗi Câu trả lời đúng đạt *0,5 điểm*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Đáp án | C | D | B | A | D | C | A | C |

**II/ Tự luận** *(6 điểm)* **:**

**Câu 1:** *(2 đ)* Trả lời :

* Trong lập trình, cấu trúc lặp dùng để chỉ thị cho máy tính thực hiện lặp lại một vài hoạt động nào đó cho đến khi một điều kiện nào đó được thỏa mãn. *(0,5 đ)*
* Dạng tổng quát của Câu lệnh lặp **While... do...** là :

**While <điều kiện> do <Câu lệnh>;** *(0,5 đ)*

* Cách thực hiện lệnh của Câu lệnh lặp **While... do...** :

*Bước 1:* Kiểm tra <**điều kiện**>. *(0,25 đ)*

*Bước 2:* Nếu <**điều kiện**> sai, <**Câu lệnh**> sẽ bị bỏ qua và việc thực hiện lệnh lặp kết thúc. Nếu <**điều kiện**> đúng, máy sẽ thực hiện <**Câu lệnh**> và quay lại bước 1. *(0,75 đ)*

**Câu 2:** *(1,5 đ)*

a, Khi thực hiện thuật toán trên, máy tính sẽ thực hiện 5 vòng lặp và T = 25; j = 25. *(0,5 đ)*

b, Đoạn chương trình thể hiện thuật toán:

j := 0; T := 100;

While T >= 30 do begin j := j + 5; T := T - j end; *(1,0 đ)*

Write(T); write(j);

**Câu 3:** *(2,5đ)*

Program tinh\_tong ;

Uses crt ;

Var i , n : **integer** ;

S : real ; *(0,5 đ)*

Begin

Write ( ‘ nhap n = ‘ ); readln (n);

S:=0; *(0,5 đ)*

For i:=1 to n do S:=S+1/i ; *(1,0 đ)*

Write (‘ tong S la : ‘ , S :4:2); *(0,5 đ)*

Readln

End.

1. **Dặn dò:** (1ph)

* Thu bài kiểm tra
* Xem trước bài 9 ”làm việc với dãy số”

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 29 Ngày soạn: 18/ 3/ 2020***

***Tiết: 58 (Theo PPCT) Ngày dạy: 22/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 9.* LÀM VIỆC VỚI DÃY SỐ**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết được khái niệm mảng một chiều
* Biết cách khai báo mảng, nhập, in, truy cập các phần tử của mảng

1. **Kỹ năng:**

* Hiểu được thuật toán tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực tham gia xây dựng bài.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Thực hiện thao tác khai báo mảng, nhập, in, và truy cập đến phần tử của mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, đọc trước nội dung bài học ở nhà

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Không kiểm tra

1. **Bài mới:** (38ph)
2. Giới thiệu bài mới: (2ph)

Trong quá trình làm việc với số liệu ta thường gặp những số liệu như điểm trung bình môn của một lớp, hay lượng mưa của các tháng trong năm,... khi lập trình với những số liệu như trên ta cần dùng rất nhiều biến để lưu chúng. Việc làm này sẽ làm tốn thời gian và bộ nhớ rất nhiều. Do đó ngôn ngữ lập trình tạo ra kiểu dữ liệu mới đó là kiểu dữ liệu mảng (dãy số) thay vì phải khai báo rất nhiều biến ta chỉ cần khai báo một dãy số có độ rộng bằng với số biến ta cần khai báo. Để hiểu rõ hơn điều này chúng ta cùng tìm hiểu bài 9 “làm việc với dãy số”.

1. Bài mới: (36ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu dãy số và biến mảng (17ph) | | |
| **GV**: Đưa ví dụ 1 SGK để giới thiệu cho HS cách sử dụng biến mảng như thế nào  **HS**: Chú ý lắng nghe  **GV**: Phân tích bài toán để HS hiểu rõ hơn vấn đề  **GV**: ? Để giải quyết các vấn đề trên chúng ta cần có dữ liệu gì  **HS**: Biến mảng  **GV**: ?Việc sắp xếp thứ tự như thế nào  **HS**: Bằng cách gán gán cho mỗi phần tử 1 chỉ số  **GV**: ?Giá trị của mảng như thế nào?  **HS**: Là một biến nguyên | 1. Dãy số và biến mảng ***Ví dụ 1****.* Trong Pascal ta cần nhiều Câu lệnh khai báo và nhập dữ liệu dạng sau đây, mỗi Câu lệnh tương ứng với điểm của một HS:  **Var** Diem\_1, Diem\_2, Diem\_3,… : real;  Read(Diem\_1); Read(Diem\_2), Read(Diem\_3); **…**  Nếu số HS trong lớp càng nhiều thì đoạn khai báo và đọc dữ liệu trong chương trình càng dài.  Giả sử chúng ta có thể lưu nhiều dữ liệu có liên quan với nhau (như *Diem\_1, Diem\_2, Diem\_3,*...ở trên) bằng *một biến duy nhất* và đánh "số thứ tự" cho các giá trị đó, ta có thể sử dụng quy luật tăng hay giảm của "số thứ tự" và một vài Câu lệnh lặp để xử lí dữ liệu một cách đơn giản hơn, chẳng hạn:   * Với  *i = 1 đến 50*:hãy nhập *Diem\_i*; * Với  *i = 1 đến 50*:hãy so sánh *Max* với *Diem\_i*;   Để giúp giải quyết các vấn đề trên, một kiểu dữ liệu được gọi là *kiểu mảng*.  Dữ liệu kiểu mảng là một tập hợp hữu hạn các phần tử có thứ tự, mọi phần tử đều có cùng một kiểu dữ liệu, gọi là kiểu của phần tử. Việc sắp thứ tự được thực hiện bằng cách gán cho mỗi phần tử một *chỉ số*:    *Hình 40*  Khi khai báo một biến có kiểu dữ liệu là kiểu mảng, biến đó được gọi là *biến mảng*.  Giá trị của biến mảng là một *mảng*, tức một dãy số (số nguyên, hoặc số thực) có thứ tự, mỗi số là giá trị của biến thành phần tương ứng. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng |
| Hoạt động 2: Tìm hiểu một vài ví dụ (19ph) | | |
| **GV**: Để làm việc với các dãy số nguyên hay số thực, chúng ta phải khai báo biến mảng  **GV:** Đưa ra ví dụ về khai báobiến mảng, phân tích ví dụ cho HS hiểu.  Cách khai báo đơn giản một biến mảng trong ngôn ngữ Pascal như sau:  **var** Chieucao: **array[**1..50**] of** real;  **var** Tuoi: **array[**21..80**] of integer**;  Trong đó:   * Với Câu lệnh thứ nhất, ta đã khai báo một biến có tên *Chieucao* gồm 50 phần tử, mỗi phần tử là biến có kiểu số thực. * Với lệnh khai báo thứ hai, có biến *Tuoi* gồm 60 phần tử (từ 21 đến 80) có kiểu số nguyên.   **HS**: Chú ý lắng nghe GV phân tích ví dụ  **GV**: Từ ví dụ em hãy nêu cách khai bái biến mảng trong **Pascal.**  **HS:** Tìm hiểu SGK, kết hợp với thảo luận nhóm (2HS)  GV: Nhẫn xét, bổ sung, chốt ý cho HS ghi bài.  **HS**: Chú ý lắng nghe và ghi vào vở | 2. Ví dụ về biến mảng Cách khai báo mảng trong Pascal như sau:  *Tên mảng* **: array[**<*chỉ số đầu*>**..** <*chỉ số cuối*>**] of** <*kiểu dữ liệu*> ;  Trong đó:   * *chỉ số đầu* và *chỉ số cuối* là hai số nguyên hoặc biểu thức nguyên thoả mãn *chỉ số đầu* ≤ *chỉ số cuối.* * *kiểu dữ liệu* có thể là **integer** hoặc real. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |

**4. Củng Cố:** (5ph)

Lấy ví dụ khai báo một dãy số

**var** luongmua: **array[**1..12**] of** real;

**var** Tuan: **array[**1..7**] of integer**;

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Trả lời phần câu hỏi và bài tập
* Tìm hiểu, chuẩn bị các kiến thức cho bài thực hành 6

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 30 Ngày soạn: 24/ 3/ 2020***

***Tiết: 59 (Theo PPCT) Ngày dạy: 27/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài 9.* LÀM VIỆC VỚI DÃY SỐ (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết được khái niệm mảng một chiều
* Biết cách khai báo mảng, nhập, in, truy cập các phần tử của mảng

**2. Kỹ năng:**

* Hiểu được thuật toán tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực tham gia xây dựng bài.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Thực hiện thao tác khai báo mảng, nhập, in, và truy cập đến phần tử của mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, đọc trước Nội Dung bài học ở nhà

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:** (4ph)

Câu hỏi: Em hãy nêu cách khai báo biến mảng trong Pascal**,** lấy ví dụ minh họa. (10đ)

Trả lời: Cách khai báo biến mảng trong Pascal là:

*Tên mảng* **: array[**<*chỉ số đầu*>**..** <*chỉ số cuối*>**] of** <*kiểu dữ liệu*> ;

Trong đó:

* *chỉ số đầu* và *chỉ số cuối* là hai số nguyên hoặc biểu thức nguyên thoả mãn *chỉ số đầu* ≤ *chỉ số cuối.*
* *kiểu dữ liệu* có thể là **integer** hoặc real.

*Vd: Hocsinh:* **array**[1..32]**of** integer;

*3.***Bài mới:** (34ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| Hoạt động 1: Tìm hiểu cách sử dụng biến mảng (14ph) | | |
| **GV**: Đưa ví dụ 2  **HS**: Đọc hiểu ví dụ  **GV**: Hướng dẫn HS cách sử dụng biến mảng  **HS**: Chú ý  **GV**: Cách khai báo biến có ích lợi gì?  **HS**: Tiết kiệm thời gian và công sức viết chương trình. | ***2*. Ví dụ về biến mảng:**  ***Ví dụ 2***. Tiếp tục với ví dụ 1, thay vì khai báo các biến*Diem\_1*, *Diem\_2*, *Diem\_3*,... để lưu điểm số của các HS, ta khai báo biến mảng *Diem* như sau:  **var** Diem: **array[**1..50**] of** real;  Có thể thay rất nhiều Câu lệnh nhập và in dữ liệu ra màn hình bằng một Câu lệnh lặp. Chẳng hạn, để nhập điểm của các HS.  **For** i:=1 **to** 50 **do** readln(Diem[i]);  Để so sánh điểm của mỗi HS với một giá trị nào đó, ta cũng chỉ cần một Câu lệnh lặp như:  **For** i:=1 **to** 50 **do**  **if** Diem[i]>8.0 **then** writeln('Gioi');  ⇒ Điều này giúp tiết kiệm rất nhiều thời gian và công sức viết chương trình.  Hơn nữa, mỗi HS có thể có nhiều điểm theo từng môn học: điểm Toán, điểm Văn, điểm Lí,... Để xử lí đồng thời các loại điểm này, ta có thể khai báo nhiều biến mảng:  **var** DiemToan**: array[**1..50**] of** real;  **var** DiemVan: **array[**1..50**] of** real;  **var** DiemLi: **array[**1..50**] of** real;  hay  **var** DiemToan, DiemVan, DiemLi: **array[**1..50**] of** real;  Khi đó, ta cũng có thể xử lí điểm thi của *một* HS cụ thể  Ví dụ 2 cũng cho thấy rằng, chúng ta gán giá trị, đọc giá trị và tính toán với các giá trị của một phần tử trong biến mảng thông qua chỉ số tương ứng của phần tử đó. Chẳng hạn, trong Câu lệnh trên *Diem[i]* là phần tử thứ *i* của biến mảng *Diem*.  Ta có thể gán giá trị cho các phần tử của mảng bằng Câu lệnh gán:  A[1]:=5;  A[2]:=8;  hoặc nhập dữ liệu từ bàn phím bằng Câu lệnh lặp:  **for** i := 1 **to** 5 **do** readln(a[i]); | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |
| *Hoạt động 2:* Tìm hiểu bài toán tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏe nhất của dãy số (20ph) | | |
| **GV**: Đưa ví dụ 3  **HS**: Đọc hiểu ví dụ  **GV**: Hướng dẫn HS cách sử dụng biến mảng  **HS**: Chú ý  - Ghi vào vở và thực hiện chương trình. | 3. Tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của dãy số ***Ví dụ 3*.** (SGK) Phần khai báo của chương trình có thể như sau:  **program** MaxMin;  **uses** crt;  **Var**  i, n, Max, Min: **integer**;  A: **array**[1..100] of **integer**;  Phần thân chương trình sẽ tương tự dưới đây:  **Begin**  clrscr;  write('Hay nhap do dai cua day so, N = '); readln(n);  writeln('Nhap cac phan tu cua day so:');  **For** i:=1 **to** n **do**  **Begin**  write('a[',i,']='); readln(a[i]);  **End**;  Max:=a[1]; Min:=a[1];  **for** i:=2 **to** n **do**  **begin** **if** Max<a[i] **then** Max:=a[i];  **if** Min>a[i] **then** Min:=a[i]  **end**;  write('So lon nhat la Max = ',Max);  write('; So nho nhat la Min = ',Min);  readln  **End**. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |

**4. Củng Cố:** (5ph)

Lấy ví dụ cách khai báo, nhập các phần tử mảng, in, truy cập đến phần tử mảng

HS: Trình bày khai báo một biến mảng có độ rộng 5 phần tử, nhập 5 phần tử của mảng trên, in ra màn hình các phần tử vừa nhập, viết Câu lệnh truy cập đến phần tử thứ 3 của mảng

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Trả lời phần còn lại ở phần câu hỏi và bài tập
* Tìm hiểu, chuẩn bị các kiến thức về mảng cho tiết bài tập

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 30 Ngày soạn: 24/ 3/ 2020***

***Tiết: 60 (Theo PPCT) Ngày dạy: 29/ 3/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**BÀI TẬP**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* Biết cách khai báo mảng, nhập, in, truy cập các phần tử của mảng

**2. Kỹ năng:**

* Hiểu thực hiện được việc nhập, in và truy cập đến các phần tử của mảng một chiều.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực tham gia tìm cách giải bài tập
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Thực hiện thao tác khai báo mảng, nhập, in, và truy cập đến phần tử của mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, đọc hiểu kiến thức về biến mảng, kiểu dữ liệu mảng

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình làm bài tập

1. **Bài mới:** (40ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1:* Tìm hiểu cách nhập, in các phần tử của mảng (15ph) | | |
| **GV**: Đưa bài tập, yêu cầu HS đọc hiểu và khai báo các biến cho bài toán trên.  **HS**: Đọc hiểu bài tập, phân tích bài tập cần phải khai báo những biến nào?  **HS: L**ên bảng khai báo biến.  **GV**: Nhận xét bổ sung bài làm của HS, hướng dẫn HS viết phần thân chương trình  **HS**: Chú ý lắng nghe, lên bảng viết phần thân chương trình  **GV**: Gọi HS khác nhận xét bài làm của HS, sửa bài làm của HS.  **HS**: Lắng nghe, viết chương trình và chạy chương trình trên máy tính. | **Bài tập 1:** *Viết chương trình Pascal sử dụng biến mảng để nhập từ bàn phím các phần tử của một dãy số, sau đó in ra màn hình dãy số đó. Độ dài của dãy số được nhập từ bàn phím*  Phần khai báo tương tự dưới đây:  **program** Nhap\_mang;  **uses** crt;  **Var** i, n: **integer**;  A: **array**[1..100] **of** **integer**;  Phần thân chương trình sẽ tương tự dưới đây:  **Begin**  clrscr;  writeln('Hay nhap do dai cua day so N = '); readln(n);  writeln('Nhap cac phan tu cua day so:');  **For** i:=1 **to** n **do**  **Begin**  write('Nhap phan tu thu a[',i,']='); readln(a[i]);  **End**;  **For** i:=1 **to** n **do**  write(‘Phan tu thu a[‘,i,’]=’,a[i]);  readln  **End**. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |
| *Hoạt động 2:* Tìm hiểu bài toán dãy số không giảm (25ph) | | |
| **GV**: Đưa bài tập  **HS**: Đọc hiểu bài tập  **GV**: Hướng dẫn HS thế nào là dãy số không giảm? Lấy ví dụ, phân tích cho HS hiểu dãy số không giảm, nêu ý tưởng để giải bài toán trên.  **HS**: Chú ý lắng nghe.  **GV:** Yêu cầu HS thảo luận nhóm đưa ra thuật toán cho bài toán trên.  **HS:** Thảo luận nhóm, đại diện nhóm nêu thuật toán của nhóm.  **GV:** Củng cố, đưa ra thuật toán.  Gọi HS lên viết phần khai báo, phần thân chương trình dựa vào thuật toán ở trên.  **HS:** Lên viết chương trình  **GV:** Chỉnh sửa chương trình, cho HS ghi bài  **HS:** Ghi vào vở chương trình. | ***Bài tập 2:*** Hãy viết chương trình Pascal để thực hiện các nhiệm vụ sau đây:   * Nhập vào từ bàn phím một dãy không quá 30 số nguyên. * Kiểm tra rồi cho biết dãy số vừa nhập phải là dãy không giảm hay không. Ví dụ dãy 3,5,5,7,7,9 là một dãy không giảm.   ***Hướng dẫn làm bài:***  Phần khai báo tương tự dưới đây:  **program** Day\_khong\_giam;  **uses** crt;  **Var** i, n, dem: **integer**;  A: **array**[1..30] of **integer**;  Phần thân chương trình sẽ tương tự dưới đây:  **Begin**  clrscr;  write('Hay nhap do dai cua day so, N = '); readln(n);  **while** (n<1) **or** (n>30) **do**  **begin**  write(‘ nhap lai gia tri n’); readln(n);  **end;**  writeln('Nhap cac phan tu cua day so:');  **For** i:=1 **to** n **do**  **Begin**  write('a[',i,']='); readln(a[i]);  **End**;  Dem:=1;  **for** i:=1 **to** n **do**  **if** a[i] >a[i+1] **then** dem:=0;  **if** dem=1 then write('day so vua nhat la day khong giam)  **else**  write (‘day so vua nhap khong phai la day khong giam’);  **readln**  **End**. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |

1. **Củng Cố:** (3ph)

Lấy ví dụ cách khai báo biến mảng biểu diễn thời tiết trong một tháng, nhập dữ liệu cho mảng, truy cập đến thời tiết của ngày 15

HS: Trình bày khai báo một biến mảng có độ rộng 30 phần tử, nhập 30 phần tử của mảng trên, viết Câu lệnh truy cập đến phần tử thứ 15 của mảng

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Làm bài tập trong sách bài tập

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 31 Ngày soạn: 1/ 4/ 2020***

***Tiết: 61 (Theo PPCT) Ngày dạy: 3/ 4/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 7.* XỬ LÝ DÃY SỐ TRONG CHƯƠNG TRÌNH**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết cách khai báo mảng, nhập, in, truy cập các phần tử của mảng

**2. Kỹ năng:**

* Ôn lại cấu trúc câu lệnh lặp **For.. do.**
* Hiểu thực hiện được việc nhập, in và truy cập đến các phần tử của mảng một chiều.
* Rèn kỹ năng đọc hiểu chương trình, chạy và sửa lỗi cho chương trình.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực hoạt động nhóm, giải quyết các bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Thực hiện nhập giá trị cho mảng;
* Thực hiện truy cập đến phần tử của mảng;
* Thực hiện tính toán với giá trị trong mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan, phương pháp dạy học thực hành.

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, đọc hiểu kiến thức về biến mảng, kiểu dữ liệu mảng

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình làm bài tập thực hành

1. **Bài mới:** (42ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1:* Hướng dẫn mở đầu (7ph) | | |
| **GV:** Nêu cú pháp của câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.  Cú pháp của khai báo biến mảng  **HS:** Tư duy nhớ lại trả lời câu hỏi.  **GV:** Nhắc lại cho HS ghi tóm tắt Nội Dung cần nhớ | 1. **Kiến thức**  * Cú pháp và hoạt động của câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Khai báo biến mảng. |  |
| *Hoạt động 2:* Hướng dẫn thường xuyên (32ph) | | |
| **GV**: Phân công vị trí ngồi thực hành  Đưa ra bài tập 1 SGK  ? Gọi HS nêu ý tưởng  **GV:** Hướng dẫn cho HS nêu thuật toán, từ đó viết chương trình  **HS**: Làm bài tập  **GV:** Quan sát và hướng dẫn HS làm bài tập trên máy tính. | 1. **Nội Dung thực hành:**   ***Bài 1.*** Viết chương trình nhập điểm của các bạn trong lớp. Sau đó in ra màn hình số bạn đạt kết quả học tập loại giỏi, khá, trung bình và kém (theo tiêu chuẩn từ 8.0 trở lên đạt loại giỏi, từ 6.5 đến 7.9 đạt loại khá, từ 5.0 đến 6.4 đạt trung bình và dưới 5.0 xếp loại kém).  a) Xem lại các ví dụ 2 và ví dụ 3, bài 9 về cách sử dụng và khai báo biến mảng trong Pascal.  b) Liệt kê các biến dự định sẽ sử dụng trong chương trình. Tìm hiểu phần khai báo dưới đây và tìm hiểu tác dụng của từng biến:  **program** Phanloai;  **uses** crt;  **Var**  i, n, Gioi, Kha, Trungbinh, Kem: **integer**;  A: **array**[1..100] **of** real;   1. Gõ phần khai báo trên vào máy tính và lưu tệp với tên *Phanloai*. Tìm hiểu các câu lệnh trong phần thân chương trình dưới đây:   **Begin**  clrscr;  write(‘Nhap so cac ban trong lop, n = ‘); readln(n);  writeln(‘Nhap diem:’);  **For** i:=1 **to** n **do** Begin write(i,’. ‘); readln(a[i]); End;  Gioi:=0; Kha:=0; Trungbinh:=0; Kem:=0;  **for** i:=1 **to** n **do**  **begin**  **if** a[i]>=8.0 **then** Gioi:=Gioi+1;  **if** a[i]<5 **then** Kem:=Kem+1;  **if** (a[i]<8.0) **and** (a[i]>=6.5) **then** Kha:=Kha+1;  **if** (a[i]>=5) **and** (a[i]<6.5) **then** Trungbinh:=trungbinh+1  **end;**  writeln(‘Ket qua hoc tap:’);  writeln(Gioi,’ ban hoc gioi’);  writeln(Kha,’ ban hoc kha’);  writeln(Trungbinh,’ ban hoc trung binh’);  writeln(Kem,’ ban hoc kem’);  readln  **End**.  d**)**Gõ tiếp phần chương trình này vào máy tính sau phần khai báo. Dịch, chạy chương trình. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |
| *Hoạt động 3:* Hướng dẫn kết thúc (3ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết thực hành, lưu ý những lỗi HS hay gặp phải trong quá trình viết chương trình.  **HS:** Lắng nghe rút kinh nghiệm.  **GV:** Yêu cầu HS tắt máy tính, vệ sinh phòng máy | **3. Kết thúc:**   * Nhận xét đánh giá tiết thực hành * Yêu cầu HS dọn vệ sinh phòng máy. |  |

**4. Củng cố** (1ph)

* Cách sử dụng biến mảng
* Cách kết hợp với lệnh lặp **for…do**

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà xem lại bài học tiết sau chúng ta thực hành tiếp.

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 31 Ngày soạn: 1/ 4/ 2020***

***Tiết: 62 (Theo PPCT) Ngày dạy: 5/ 4/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

***Bài thực hành 7.* XỬ LÝ DÃY SỐ TRONG CHƯƠNG TRÌNH (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* Biết cách khai báo mảng, nhập, in, truy cập các phần tử của mảng

**2. Kỹ năng:**

* Ôn lại cấu trúc câu lệnh lặp **For.. do.**
* Hiểu thực hiện được việc nhập, in và truy cập đến các phần tử của mảng một chiều.
* Rèn kỹ năng đọc hiểu chương trình, chạy và sửa lỗi cho chương trình.

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực hoạt động nhóm, giải quyết các bài tập thực hành.
* Làm cho HS yêu thích môn lập trình, yêu thích môn học hơn.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Thực hiện nhập giá trị cho mảng;
* Thực hiện truy cập đến phần tử của mảng;
* Thực hiện tính toán với giá trị trong mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực hợp tác, năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan, phương pháp dạy học thực hành.

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về ngôn ngữ lập trình, chương trình, đọc hiểu kiến thức về biến mảng, kiểu dữ liệu mảng

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

* Kết hợp trong quá trình làm bài tập

1. **Bài mới:** (42ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1:* Hướng dẫn mở đầu (7ph) | | |
| **GV:** Nêu cú pháp của câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước.  Cú pháp của khai báo biến mảng  **HS:** Tư duy nhớ lại trả lời câu hỏi.  **GV:** Nhắc lại cho HS ghi tóm tắt Nội Dung cần nhớ | 1. **Kiến thức**  * Cú pháp và hoạt động của câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. * Khai báo biến mảng. |  |
| *Hoạt động 2:* Hướng dẫn thường xuyên (32ph) | | |
| **GV**: Phân công vị trí ngồi thực hành như tiết thực hành trước  Đưa ra bài tập 2 SGK  ? Gọi HS nêu ý tưởng  **GV:** Hướng dẫn cho HS nêu thuật toán, từ đó viết chương trình  **HS**: Làm bài tập  **GV:** Quan sát và hướng dẫn HS làm bài tập trên máy tính.  **HS:** Thực hành trên máy tính. | 1. **Nội Dung thực hành:**   ***Bài 2.*** Bổ sung và chỉnh sửa chương trình trong bài 1 để nhập hai loại điểm Toán và Ngữ văn của các bạn, sau đó in ra màn hình điểm trung bình của mỗi bạn trong lớp (theo công thức điểm trung bình = (điểm Toán + điểm Ngữ văn)/2), điểm trung bình của cả lớp theo từng môn Toán và Ngữ văn.  a) Tìm hiểu ý nghĩa của các câu lệnh sau đây:  Phần khai báo:  **Var**  i, n: **integer**;  TbToan, TbVan: real;  DiemToan, DiemVan: **array**[1..100] **of** real;  Phần thân chương trình tương tự dưới đây:  **begin**  writeln('Diem trung binh:');  **for** i:=1 **to** n **do**  writeln(i,'. ',(DiemToan[i]+DiemVan[i])/2:3:1);  TbToan:=0; TbVan:=0;  **for** i:=1 **to** n **do**  **begin** TbToan:=TbToan+DiemToan[i];  TbVan:=TbVan+DiemVan[i] **end**;  TbToan:=TbToan/n; TbVan:=TbVan/n;  writeln('Diem trung binh mon Toan: ',TbToan:3:2);  writeln('Diem trung binh mon Van: ',TbVan:3:2);  **end.**  b) Bổ sung các câu lệnh trên vào vị trí thích hợp trong chương trình. Thêm các lệnh cần thiết, dịch và chạy chương trình với các số liệu thử. | * Năng lực tri thức thực hiện khai báo mảng, tri xuất đến phần tử trong mảng, nhập giá trị cho mảng, in giá trị của mảng ra ngoài màn hình |
| *Hoạt động 3:* Hướng dẫn kết thúc (3ph) | | |
| **GV:** Nhận xét đánh giá tiết thực hành, lưu ý những lỗi HS hay gặp phải trong quá trình viết chương trình.  **HS:** Lắng nghe rút kinh nghiệm.  **GV:** Yêu cầu HS tắt máy tính, vệ sinh phòng máy | **3. Kết thúc:**   * Nhận xét đánh giá tiết thực hành * Yêu cầu HS dọn vệ sinh phòng máy. |  |

**4. Củng cố:** (1ph)

* Cách sử dụng biến mảng
* Cách kết hợp với lệnh lặp **for…do**

**5. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà xem lại bài học tiết sau chúng ta thực hành tiếp.

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 32 Ngày soạn: 08/ 04/ 2020***

***Tiết: 63 (Theo PPCT) Ngày dạy: 10/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**QUAN SÁT HÌNH KHÔNG GIAN VỚI**

**PHẦN MỀM YENKA**

### I. MỤC TIÊU:

1. **Kiến thức:**

* HS hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm và quan hệ giữa chúng

2. **Kỹ năng:**

* Thông qua phần mềm HS biết và hiểu các ứng dụng của phần mềm trong toán học, thiết lập quan hệ toán học giữa các đối tượng này.
* Biết cách sử dụng phần mềm để vẽ các hình học không gian trong chương trình lớp 8

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực, quan sát thự hiện thao tác với phần mềm Yenka

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Nhận biết các thành phần trên màn hình làm việc của Yenka

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực tri thức về phần mềm Yenka, nhận biết màn hình làm việc của Yenka
* Năng lực thực hiện tạo hình không gian với phần mềm Yenka

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về phần mềm học tập

**IV. BẢNG MÔ TẢ MỨC ĐỘ NHẬN THỨC:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
|  | Nhận biết các thành phần trên màn hình làm việc của Yenka | Thực hiện các thao tác với file được tạo ra từ phần mềm Yenka | Thực hiện tạo hình không gian với phần mềm Yenka | Thực hiện một số chức năng nâng cao trên phần mềm Yenka |

**V. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Không kiểm tra

1. **Bài mới:** (42ph)
2. Giới thiệu bài mới: (2ph)

Ở trong chương trình tin học quyển 2 các em đã được làm quen với phần mềm Toolkit Math là phần mềm hỗ trợ trong việc học số học, phần mềm Geogebra là phần mềm hỗ trợ trong việc học hình học. Để giúp các em trong việc học hình học không gian

1. Bài mới: (40ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1:* Giới thiệu phần mềm (5ph) | | |
| **GV**: Cho HS đọc thông tin ở SGK.  ? Yenka là phần mềm như thế nào  **HS:** Yenka là một phần mềm nhỏ, đơn giản nhưng rất hữu ích khi mới làm quen với các hình không gian như hình chóp, hình nón, hình trụ. Ngoài việc tạo ra các hình này, ta cũng có thể thay đổi kích thước, màu, di chuyển và sắp xếp chúng. Từ những hình không gian cơ bản em cũng có thể sáng tạo ra các mô hình hoàn chỉnh như công trình xây dựng, kiến trúc theo ý mình  **GV:** Nhận xét, ghi tóm tắt ý cho HS  **HS**: Lắng nghe, ghi chép bài | 1. **Giới thiệu phần mềm:**   **Yenka** là một phần mềm nhỏ, đơn giản nhưng rất hữu ích khi mới làm quen với các hình không gian như hình chóp, hình nón, hình trụ. |  |
| *Hoạt động 2:* Tìm hiểu màn hình làm việc của phần mềm (25ph) | | |
| **GV:** Cho HS đọc thông tin phần 2  ? Để khởi động phần mềm Yenka em làm như thế nào  **HS:** Đọc phần 2, trả lời câu hỏi.  **GV:** Chốt ý cho HS ghi tóm tắt Nội Dung chính  **HS:** Lắng nghe, ghi chép cẩn thận.  **GV:** Hãy cho biết màn hình chính của phần mềm gồm những thành phần nào?  **HS:** Hộp công cụ, thanh công cụ, khu vực tạo các đối tượng  **GV**: Cho HS quan sát màn hình làm việc của phần mềm **Yenka**  Giới thiệu chi tiết từng thành phần cho HS quan sát  **HS:** Quan sát lắng nghe và ghi chép Nội Dung | 1. **Giới thiệu màn hình làm việc chính của phần mềm:** 2. **Khởi động phần mềm:**   Nháy đúp vào biểu tượng  để khởi động phần mềm, khi đó sẽ xuất hiện cửa sổ sau đấy:     1. **Màn hình chính:**  * *Hộp cụng cụ:* Dùng để tạo ra các hình không gian. Các hình sẽ được tạo ra tại khung chính giữa màn hình. * *Thanh cụng cụ:* Chứa các nút lệnh dùng để điều khiển và làm việc với các đối tượng. * Muốn thoát khỏi phần mềm, nháy nút **Close** trên thanh công cụ. | * Năng lực tri thức về phần mềm Yenka, nhận biết màn hình làm việc của Yenka |
| *Hoạt động 3:* Tìm hiểu cách tạo hình không gian (10ph) | | |
| **GV:** Giới thiệu bảng tạo mô hình của hình học không gian. Yêu cầu HS lên nêu chức năng của các mô hình.    **HS:** Chú ý quan sát, lắng nghe, lên bảng trình bày:  **GV:** Các công cụ dùng để tạo hình không gian thường gặp gồm hình trụ (), hình nón (), hình chóp () và hình lăng trụ (). Khi kéo thả các đối tượng này vào giữa màn hình, em sẽ nhận được mô hình có dạng tương ứng.  **HS:** Chú ý lắng nghe, quan sát GV thực hiện  **GV**: Giới thiệu một số chức năng chính của phần mềm:  Biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột, em sẽ thấy mô hình quay trong không gian 3D.  *Phúng to, thu nhỏ*  Biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột em sẽ thấy mô hình sẽ được phúng to, thu nhỏ tuỳ thuộc vào sự di chuyển của chuột.  *Dịch chuyển khung mô hình*  biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột em sẽ thấy mô hình chuyển động theo hướng di chuyển của chuột.  **HS:** Lắng nghe và ghi chép | 1. **Tạo hình không gian:** 2. **Tạo mô hình:**   Biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột, em sẽ thấy mô hình quay trong không gian 3D.  *Phúng to, thu nhỏ*  Biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột em sẽ thấy mô hình sẽ được phúng to, thu nhỏ tuỳ thuộc vào sự di chuyển của chuột.  *Dịch chuyển khung mô hình*  biểu tượng  trên thanh công cụ. Khi nhấn giữ và di chuyển chuột em sẽ thấy mô hình chuyển động theo hướng di chuyển của chuột. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian với phần mềm Yenka |

**4. Dặn dò:** (2ph)

* Về nhà học bài kết hợp với Nội Dung SGk
* Tìm hiểu phần tiếp theo của bài học Quan sát không gian với phần mềm Yenka

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 32 Ngày soạn: 08/ 04/ 2020***

***Tiết: 64 (Theo PPCT) Ngày dạy: 12/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**QUAN SÁT HÌNH KHÔNG GIAN VỚI**

**PHẦN MỀM YENKA (tiết 2)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm và quan hệ giữa chúng

2. **Kỹ năng:**

* Thông qua phần mềm HS biết và hiểu các ứng dụng của phần mềm trong toán học, thiết lập quan hệ toán học giữa các đối tượng này.
* Biết cách sử dụng phần mềm để vẽ các hình học không gian trong chương trình lớp 8

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực, quan sát thự hiện thao tác với phần mềm Yenka

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Nhận biết các thành phần trên màn hình làm việc của Yenka

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thực hiện tạo hình không gian
* Năng lực thực hiện điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về phần mềm học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:** (3ph)

Câu hỏi: Nêu các thành phần chính của phần mềm Yenka? (10đ)

Trả lời: Màn hình làm việc chính của Yenka bao gồm:

* *Hộp cụng cụ:* Dùng để tạo ra các hình không gian. Các hình sẽ được tạo ra tại khung chính giữa màn hình.
* *Thanh cụng cụ:* Chứa các nút lệnh dùng để điều khiển và làm việc với các đối tượng.

Muốn thoát khỏi phần mềm, nháy nút **Close** trên thanh công cụ.

1. **Bài mới:** (40ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1:* Tìm hiểu cách tạo hình không gian (15ph) | | |
| **GV**: Cho HS quan sát **menu File**    Từ đó, yêu cầu HS nêu cách tạo tệp mới, mở và lưu tệp mô hình  **HS:** Quan sát, lắng nghe trả lời:   * Để tạo tệp mới ta chọn **Menu File => New** * Để lưu ta chọn Menu **File => Save/ (Save as)** * Để mở tệp mụ hình ta chọn **Menu File => Open**.   **GV:** Nhận xét, ghi tóm tắt ý cho HS  **HS**: Lắng nghe, ghi chép bài | 1. **Tạo hình không gian:** 2. **Các lệnh tạo mới, lưu, mở tệp mô hình:**  * Để tạo tệp mới ta chọn **Menu File => New** * Để lưu ta chọn Menu **File => Save/ (Save as)** * Để mở tệp mụ hình ta chọn **Menu File => Open**. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian |
| *Hoạt động 2:* Tìm hiểu màn hình làm việc của phần mềm (25ph) | | |
| **GV:**? Để thay đổi hoặc di chuyển một đối tượng hình học trong phần mềm Yenka em làm như thế nào  **HS:** Để di chuyển một hình không gian ta kéo thả đối tượng đó.  **GV:**? Nêu cách để thay đổi kích thước của đố tượng hình học  **HS:** Để thay đổi kích thước của một đối tượng trước tiên cần chọn hình. Khi đó sẽ xuất hiện các đường viền và các nút nhỏ trên đối tượng, cho phép tương tác để thay đổi kích thước. Tuỳ vào từng đối tượng mà các nút, đường viền có dạng khác nhau  **GV:** Giới thiệu cách thay đổi màu cho các hình.  Muốn tô màu, thay đổi màu cho các hình, em dùng công cụ . Khi nháy chuột vào công cụ này em sẽ thấy một danh sách các màu  ? Nêu các bước thực hiện tô màu  **HS:** Lắng nghe và trả lời câu hỏi  *Các bước thực hiện tô màu:*  Kéo thả một màu ra mô hình. Khi đó trên các hình xuất hiện các chấm đen cho biết hình đó có thể thay đổi màu. Kéo thả màu vào các chấm đen để tô màu.  Ví dụ, ta có thể tô màu các mặt của hình lăng trụ tam giác với các màu khác nhau.  **GV:** Hướng dẫn lại cho HS hiểu  **HS:** Quan sát lắng nghe và ghi chép nội dung. | 1. **Khám phá, điều kiển các hình không gian:** 2. **Thay đổi, di chuyển:**   Để di chuyển một hình không gian ta kéo thả đối tượng đó   1. **Thay đổi kích thước:**   Để thay đổi kích thước của một đối tượng trước tiên cần chọn hình. Chọn tương tác để thay đổi kích thước.   1. **Thay đổi màu cho các hình:**   *Các bước thực hiện tô màu:*   * Kéo thả một màu ra mô hình. Khi đó trên các hình xuất hiện các chấm đen cho biết hình đó có thể thay đổi màu. * Kéo thả màu vào các chấm đen để tô màu. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian * Năng lực thực hiện điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka |

**4. Dặn dò:** (1ph)

* Về nhà học bài kết hợp với nội dung SGK.
* Tìm hiểu phần tiếp theo của bài học Quan sát không gian với phần mềm Yenka

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 33 Ngày soạn: 15/ 04/ 2020***

***Tiết: 65 (Theo PPCT) Ngày dạy: 17/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**QUAN SÁT HÌNH KHÔNG GIAN VỚI**

**PHẦN MỀM YENKA (tiết 3)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm và quan hệ giữa chúng

2. **Kỹ năng:**

* Thông qua phần mềm HS biết và hiểu các ứng dụng của phần mềm trong toán học, thiết lập quan hệ toán học giữa các đối tượng này.
* Biết cách sử dụng phần mềm để vẽ các hình học không gian trong chương trình lớp 8

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực, quan sát thự hiện thao tác với phần mềm Yenka

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Nhận biết các thành phần trên màn hình làm việc của Yenka

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thực hiện tạo hình không gian
* Năng lực thực hiện điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về phần mềm học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:** (5ph)

Câu hỏi: Thực hiện tạo ra 4 đối tượng sau đó thực hiện thay đổi vị trí, kích thước, tô màu cho các hình đó trên phần mềm Yenka? (10đ)

Trả lời: Học sinh thực hiện thao tác trên phần mềm các thao tác trên một hình đúng được 2,5 điểm

1. **Bài mới:** (37ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1: Tìm hiểu một số chức năng nâng cao (25ph)* | | |
| **GV:** Đối với các hình không gian, ngoài việc thay đổi màu sắc, kích thước, ta còn thay đổi được kiểu và mẫu thể hiện của hình không gian.  **GV:** Hướng dẫn HS thực hiện thay đổi mẫu thể hiện. Yêu cầu HS lên thực hiện lại các thao tác thay đổi mẫu thể hiện.  **HS:** Quan sát, lắng nghe, lên bảng thao tác theo hướng dẫn của GV.  **GV:** Từ các thao tác vừa thực hiện em hay nêu các bước thực hiện để thay đổi mẫu thể hiện bằng phần mềm **yenka.**  **HS:** Tư duy, phát biểu ý kiến.  **GV:** Chốt ý cho HS ghi bài.  **HS:** Lắng nghe, ghi bài.  **GV:** Để quay hình không gian em thực hiện như thế nào?  **HS:** Trả lời, lên bảng thực hiện xoay hình không gian. | **5. Một số chức năng nâng cao:**   * 1. **Thay đổi mẫu thể hiện:**   **Thao tác thực hiện:**  B1: Nháy đúp chuột để mở hộp thoại tùy chọn của hình.  B2: Chọn **Surface apperance.**  B3: Chọn **Use material** và chọn mẫu trong danh sách **Material.**   * 1. **Quay hình trong không gian:**   Nháy các nút lệnh ở khung **Rotation** để quay hình không gian. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian * Năng lực thực hiện điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka |
| *Hoạt động 2: Thực hành (12ph)* | | |
| **GV:** Yêu câu HS thực hành theo các Nội Dung GV đưa ra.  **HS:** Thực hành trên máy tính cá nhân của mình, HS lên bảng thể hiện cho cả lớp quan sát.  **GV:** Nhận xét, hướng dẫn lại.  **HS:** Lắng nghe, rút khinh nghiệm | **6. Thực hành:**  Thực hiện tạo mới các đối tượng, sau đó thực hiện:   * Thay đổi kích thước của các đối tượng. * Thực hiện tô màu cho đối tượng. * Xoay hình không gian. * Thay đổi mẫu thể hiện các đối tượng. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian   điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka |

**4. Dặn dò:** (2ph)

* Về nhà học bài kết hợp với Nội Dung SGK.
* Nêu cách thay đổi mẫu thể hiện?
* Thực hiện thao tác thay đổi mẫu đối tượng và thao tác xoay đối tượng?

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 33 Ngày soạn: 15/ 04/ 2020***

***Tiết: 66 (Theo PPCT) Ngày dạy: 19/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**QUAN SÁT HÌNH KHÔNG GIAN VỚI**

**PHẦN MỀM YENKA (tiết 4)**

### I. MỤC TIÊU:

**1. Kiến thức:**

* HS hiểu được các đối tượng hình học cơ bản của phần mềm và quan hệ giữa chúng

2. **Kỹ năng:**

* Thông qua phần mềm HS biết và hiểu các ứng dụng của phần mềm trong toán học, thiết lập quan hệ toán học giữa các đối tượng này.
* Biết cách sử dụng phần mềm để vẽ các hình học không gian trong chương trình lớp 8

**3. Thái độ:**

* Thái độ học tập nghiêm túc, tích cực, quan sát thự hiện thao tác với phần mềm Yenka

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Nhận biết các thành phần trên màn hình làm việc của Yenka

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực thực hiện tạo hình không gian
* Năng lực thực hiện điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka

**II. PHƯƠNG PHÁP:**

* Phương pháp thuyết trình, giảng giải, phân tích, làm mẫu, kết hợp sử dụng phương pháp trực quan

III. CHUẨN BỊ

**1. Chuẩn bị của GV**:

* Giáo án, máy tính, máy chiếu, SGK tin học dành cho THCS quyển 3, tài liệu tham khảo khác

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức đã học về phần mềm học tập

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI DẠY**

1. **Ổn định trật tự lớp:** (1ph)

* Kiểm tra sĩ số lớp.
* Kiểm tra vệ sinh lớp

1. **Kiểm tra bài cũ:**

Kết hợp trong quá trình thực hành

1. **Bài mới:** (42ph)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Hoạt Động Của GV & HS | Nội Dung | Năng lực hình thành |
| *Hoạt động 1: Hướng dẫn mở đầu (7ph)* | | |
| **GV:** Yêu cầu HS thực hiện nhắc lại:   * Thao tác tạo hình không gian. * Thao tác xoay khung nhìn trong không gian. * Sử dụng công cụ để di chuyển khung nhìn trong không gian. * Vẽ các hình trong không gian và di chuyể các hình không gian đó   **HS:** Lắng nghe, Tư duy nhớ lại trả lời câu hỏi.  **GV:** Nhắc lại lần nữa cho HS nắm được các thao tác thực hiện.  **HS:** Lắng nghe, ghi nhớ. | **1. Kiến thức cần nhớ:**   * Thao tác tạo hình không gian. * Thao tác xoay khung nhìn trong không gian. * Sử dụng công cụ để di chuyển khung nhìn trong không gian. * Vẽ các hình trong không gian và di chuyể các hình không gian đó |  |
| *Hoạt động 2: Hướng dẫn thường xuyên (30ph)* | | |
| **GV:** Yêu câu HS thực hành theo các Nội Dung GV đưa ra.  **HS:** Thực hành trên máy tính cá nhân của mình, HS lên bảng thể hiện cho cả lớp quan sát.  **GV:** Nhận xét, hướng dẫn lại.  **GV:** Quan sát, đôn đốc, hướng dẫn HS thực hành.  **HS:** Lắng nghe, rút khinh nghiệm | **2. Nội dung thực hành:**  Thực hiện tạo mới các đối tượng, sau đó thực hiện:   * Thay đổi kích thước của các đối tượng. * Sử dụng công cụ điều khiển để xoay khung nhì trong không gian. * Sử dụng công cụ để di chuyển khung nhìn trong không gian. * Vẽ các hình không gian, sau đó xếp chồng chúng lên nhau. * Thực hiện tô màu cho đối tượng. | * Năng lực thực hiện tạo hình không gian   điều khiển hình không gian với phần mềm Yenka |
| *Hoạt động 3: Hướng dẫn kết thúc (5ph)* | | |
| **GV:** Nhận xét, đánh giá tiết thực hành, nêu ra các lỗi HS thường gặp trong quá trình thực hành và cách khắc phục các lỗi đó.  **HS:** Lắng nghe, ghi nhớ, rút kinh nghiệm cho tiết thực hành sau  **GV:** Cho HS thực hiện dọn vệ sinh phòng máy  **HS:** Thực hiện theo hướng dẫn của GV | **3. Kết thúc:**   * + Nhận xét, đánh giá tiết thực hành.   Cho HS vệ sinh phòng thực hành |  |

**4. Dặn dò:** (2ph)

* Về nhà học bài kết hợp với Nội Dung SGK.
* Xem lại Nội Dung thực hành
* Ôn tập lại toàn bộ kiến thức về phần mềm trình chiếu chuẩn bị kiểm tra 1 tiết

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 34 Ngày soạn: 20/ 04/ 2020***

***Tiết: 67 (Theo PPCT) Ngày dạy: 24/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**KIỂM TRA 1TIẾT**

**I . MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Kiểm tra đánh giá các kiến thức về khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh lặp, phần mềm học tập.

1. **Kỹ năng**

* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

1. **Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức về câu lệnh lặp, câu lệnh điều kiện, cấu trúc mảng

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Phương pháp kiểm tra đánh giá

**III. CHUẨN BỊ**

1. **Chuẩn bị của GV:**

* Đề thi, đáp án, thang điểm

1. **Chuẩn bị của HS:**

* Các kiến thức, kỹ năng, tri thức về lập trình, NNLT

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Kiểm tra**

**A. Ma trận đề:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Mức độ**  **Nội Dung** | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Tổng** |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** |
| Làm việc với dãy số |  |  |  |  |  | 1 câu  10 điểm | 1 câu  10 điểm |
| Luyện gõ phím nhanh với Finger Break Out |  |  |  |  |  |  |  |
| Tìm hiểu thời gian với phần mềm Sun Times |  |  |  |  |  |  |  |
| Tổng |  | |  | | 1 câu  10 điểm | | 1 câu  10 điểm |

**B. Đề bài:**

Câu hỏi: Em hãy viết chương trình (dùng ngôn ngữ Pascal) nhập vào từ bàn phím một dãy số tự nhiên gồm N phần tử rồi in ra trên màn hình số lớn nhất trong dãy số đó.

**C. Đáp án – thang điểm:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đáp án** (Chương trình/Câu lệnh) | **Điểm** | **Ghi chú** |
| **Program Tim\_max;** | 0,25 | Khai báo tên chương trình |
| Uses CRT;  **Var i,N, Max: Integer;**  **A: Array[1 .. 100] Of Integer;** | 0,75 | Khai báo biến:  i,N, Max: Integer; (0,25đ)  A: Array[1 ..100] Of Integer; (0,5đ) |
| **BEGIN** | 0,25 | Bắt đầu thân chương trình |
| CLRSCR;  **Write('Nhap so luong phan tu cua day so, N = '); Readln(N);** | 0,5 | Nhập số phần tử có thật của mảng (N ≤ 100) |
| Writeln('Nhap cac phan tu cua day so:');  **For i:=1 To N Do**  **Begin**  **Write('A[',i,'] = '); Readln(A[i]);**  **End;** | 3 | Nhập giá trị cho các phần tử của mảng từ bàn phím |
| **Max:=A[1];**  **For i:=2 To n Do**  Begin  **If Max<A[i] Then max:=A[i];**  End; | 3 | Tìm số lớn nhất |
| **Writeln('So lon nhat la Max = ', Max);** | 2 | In số lớn nhất ra màn hình |
| Readln;  **END.** | 0,25 | kết thúc thân chương trình |
| **Cộng điểm** | 10 |  |

*Số liệu nhập thử khi chạy chương trình:*

Nhap so luong phan tu cua day so, N = 5Nhap cac phan tu cua day so:A[1] = 78A[2] = 98A[3] = 45A[4] = 67A[5] = 65

So lon nhat la Max = 98**3. Dặn dò:** (2ph)

* Thu bài kiểm tra

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 34 Ngày soạn: 20/ 04/ 2020***

***Tiết: 68 (Theo PPCT) Ngày dạy: 26/04/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**ÔN TẬP HỌC KÌ II**

**I . MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Hiểu được các kiến thức cơ bản trong chương trình HK II như: Khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**2. Kỹ năng**

* Bước đầu biết lập trình hóa những bài toán có nội dung thực tiễn.
* Bước đầu viết được một chương trình đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình Pascal.
* Vận dụng được: đưa bài toán từ thực tiễn đến chương trình thông qua mô tả thuật toán; sử dụng các từ khóa, câu lệnh của ngôn ngữ lập trình Pascal để lập trình bài toán thực tiễn thành chương trình trên máy tính.
* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

**3. Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Gợi mở vấn đáp đan xen thảo luận nhóm.

**III. CHUẨN BỊ**

1. **Chuẩn bị của GV:**

* Giáo trình, bảng phụ, đề cương ôn tập.

1. **Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức cũ, sách, vở.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Ôn tập:**

**I. Khoanh tròn vào chữ cái đứng trước phương án đúng**

***Câu 1:*** Trong ngôn ngữ lập trình Pascal câu lệnh nào sau đây là đúng:

1. If <điều kiện> then <câu lệnh 1> else <câu lệnh 2>
2. If <điều kiện> then <câu lệnh 1>; else <câu lệnh 2>;
3. If <điều kiện> then <câu lệnh 1> else <câu lệnh 2>;
4. If <điều kiện> ; then <câu lệnh 1> else <câu lệnh 2>;

***Câu 2:*** Trong ngôn ngữ lập trình Pascal, phát biểu nào sau đây là đúng với câu lệnh điều kiện **If…then…?**

1. Nếu sau **then** muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải đặt giữa hai dấu ngoặc đơn.
2. Nếu sau **then** muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải đặt giữa **Begin và End**
3. Nếu sau **then** muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải đặt giữa **Begin và End;**
4. Nếu sau **then** muốn thực hiện nhiều câu lệnh thì các lệnh phải đặt giữa **Begin và End.**

***Câu 3:*** Trong ngôn ngữ lập trình Pascal câu lệnh nào sau đây là đúng:

A. If a=5 then a:=d+1; else a:=d+2; B. If a=5 then a:=d+1else a:=d+2;

C. If a=5 then a=d+1; else a=d+2; D. If a=5 then a:=d+1else a:=d+2

***Câu 4:*** Trong ngôn ngữ Pascal, về mặt cú pháp câu lệnh nào sau đây đúng với cấu trúc lặp *For…to…do* ?

1. For i:=1 to 100 do a:=a-1; B. For i:=1 to 100 do; a:=a-1;

C. For i:=1 to 100 do a:=a-1 D. For i:=1; to 100 do a:=a-1;

***Câu 5:*** Trong lệnh lặp For…to…do của Pascal, sau mỗi vòng lặp biến đếm thay đổi như thế nào?

A. Tăng 1 đơn vị; B. Giảm 1 đơn vị;

C. Một giá trị bất kì; D. Một giá trị khác 0;

***Câu 6:*** Sau khi thực hiện đoạn chương trình sau, giá trị của biến a bằng bao nhiêu?

**a:=2 ;**

**for i:= 1 to 3 do a:= a+1;**

A. 3 B. 4

C. 5 D. 2

***Câu 7:*** Trong câu lệnh lặp **for i:=1 to 10 do begin…end;** câu lệnh ghép được thực hiện bao nhiêu lần (nói cách khác, bao nhiêu vòng lặp được thực hiện?)

A. Không lần nào B. 1 lần

C. 10 lần D. 2 lần

***Câu 8:*** Trong ngôn ngữ Pascal, đoạn chương trình sau đưa ra màn hình kết quả gì?

**For i:=1 to 10 do write (i,’ ‘);**

1. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 B. 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

C. Đưa ra 10 dấu cách D. Không đưa ra kết quả gì

**II. Đánh dấu x vào ô vuông sau các câu lệnh em cho là đúng ?**

a) if a>b then max:=a; else max:=b;

b) if a>b then max:=a else max:=b;

c) for i:=1 to 10 for j:=1 to 10 do x:=x+1;

d) for i:=1 to 10 do x:=x+1;

**III. Viết cấu trúc các câu lệnh trong PASCAL:**

a) *Câu lệnh lặp với số lần cho trước*: ……. ………………………………………………………………………………………………..

...............................................................................................................................................................................................................................................................

b) *Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước* : ………………… …….. . …… ………………………………………………………

…………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………..

**IV. Hãy viết chương trình để giải quyết bài toán sau :**

Câu 1: Nhập vào 2 số nguyên a, b. So sánh hai số đó và thông báo kết quả ra màn hình.

Câu 2: Tính và thông báo ra màn hình tổng: 12 + 22 + 32 + … + n2. Với n là số tự nhiên được nhập từ bàn phím.

**3. Dặn dò:** (2ph)

* Về nhà học bài kết hợp với Nội Dung SGK.
* Ôn tập lại toàn bộ kiến thức đã được ôn tập chuẩn bị kiểm tra học kì II

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 35 Ngày soạn: 25/ 04/ 2020***

***Tiết: 69 (Theo PPCT) Ngày dạy: 1/05/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**ÔN TẬP HỌC KÌ II (tiết 2)**

**I . MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Hiểu được các kiến thức cơ bản trong chương trình HK II như: Khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**2. Kỹ năng**

* Bước đầu biết lập trình hóa những bài toán có nội dung thực tiễn.
* Bước đầu viết được một chương trình đơn giản bằng ngôn ngữ lập trình Pascal.
* Vận dụng được: đưa bài toán từ thực tiễn đến chương trình thông qua mô tả thuật toán; sử dụng các từ khóa, câu lệnh của ngôn ngữ lập trình Pascal để lập trình bài toán thực tiễn thành chương trình trên máy tính.
* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

**3. Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Gợi mở vấn đáp đan xen thảo luận nhóm.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Chuẩn bị của GV:**

* Giáo trình, bảng phụ, đề cương ôn tập.

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Kiến thức cũ, sách, vở.

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Ôn tập:**

I. **Đánh dấu x vào ô vuông sau các câu lệnh em cho là đúng ?**

a) if a>b then max:=a; else max:=b;

b) if a>b then max:=a else max:=b;

c) for i:=1 to 10 for j:=1 to 10 do x:=x+1;

d) for i:=1 to 10 do x:=x+1;

**II. Viết cấu trúc các câu lệnh trong PASCAL:**

a) *Câu lệnh lặp với số lần cho trước*: ……. ………………………………………………………………………………………………..

...............................................................................................................................................................................................................................................................

b) *Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước* : ………………… …….. . …… ………………………………………………………

…………………………………………………….…………………………………………………………………………………………………………………..

**III. Hãy viết chương trình để giải quyết bài toán sau :**

Câu 1: Nhập vào 2 số nguyên a, b. So sánh hai số đó và thông báo kết quả ra màn hình.

Câu 2: Tính và thông báo ra màn hình tổng: 12 + 22 + 32 + … + n2. Với n là số tự nhiên được nhập từ bàn phím.

**3. Dặn dò:** (2ph)

* Về nhà học bài kết hợp với Nội Dung SGK.
* Ôn tập lại toàn bộ kiến thức đã được ôn tập chuẩn bị kiểm tra học kì II

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 35 Ngày soạn: 25/ 04/ 2020***

***Tiết: 70 (Theo PPCT) Ngày dạy: 3/05/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**I . MỤC TIÊU**

1. **Kiến thức**

* Kiểm tra đánh giá các kiến thức về khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

1. **Kỹ năng**

* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

1. **Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Gợi mở vấn đáp đan xen thảo luận nhóm.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Chuẩn bị của GV:**

* Đề thi, đáp án, thang điểm

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Các kiến thức, kỹ năng, tri thức về lập trình, NNLT

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Kiểm tra**

**A. Ma trận đề:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | | | | **Thông hiểu** | | | **Vận dụng** | | | | | | | | **Tổng Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | | | | | **Cấp độ cao** | | |
| **TNKQ** | | | **TL** | **TNKQ** | | **TL** | **TNKQ** | | | **TL** | | **TNKQ** | | **TL** |
| Câu lệnh lặp | Biết cú pháp câu lệnh lặp với số lần biết trước | | | |  | | | Tìm giá trị khi thực hiện câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước | | | | |  | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 2  0,5đ  5% |  | | |  |  | | 2  0,5đ  5% | | |  | |  | |  | 4  1,0 đ  10% |
| Lặp với số lần chưa biết trước | Biết cú pháp câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước | | | | Hiếu được hoạt động lệnh lặp với số lần chưa biết trước | | | Tìm giá trị khi thực hiện câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước | | | | |  | | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 3  0,75đ  7,5% | |  | |  | 1  2,0đ  20% | | 1  0,25đ  2,5% |  | | | |  | |  | 5  3,0 đ  30,0% |
| Làm việc với dãy số | Biết cú pháp lệnh khai báo biến mảng | | | |  | | |  | | | | | Nhập giá trị, thực hiện tính toán với biến mảng, in giá trị ra màn hình | | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 1  0,25đ  2,5% | |  | |  |  | |  |  | | | |  | | 1  5,0đ  50,0% | 2  5,25đ  52,5% |
| Học vẽ hình học động với Geogebra | Biết màn hình làm việc chính của phần mềm Geogebre | | | |  | | |  | | | | |  | |  |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 1  0,25  2,5% | |  | |  |  | |  | | | |  |  | |  | 1  0,25  2,5% |
| Quan sát không gian với phần mềm Yenka | Biết màn hình làm việc chính, cách thoát phần mềm Yenka | | | |  | | |  | | | | |  | | |  |
| Số câu  Số điểm  Tỉ lệ % | 2  0,5  5,0% | |  | |  | |  |  | |  | | |  |  | | 2  0,5  5,0% |
| **Tổng số**  Tổng điểm  Tỉ lệ % | 9  2,25  22,5% | |  | |  | | 1  2,0  20,0% | 3  0,75  7,5% | |  | | |  | 1  5,0đ  50,0% | | 14  10,0 đ  100% |

**B. ĐỀ LÝ THUYẾT**

**A. Phần trắc nghiệm: (**3,0 điểm)

**Câu 1: Màn hình làm việc chính của phần mềm Geogebra gồm có**

**A.** Thanh bảng chọn, công cụ di chuyển, công cụ liên quan đến đối tượng điểm

**B.** Thanh bảng chọn, thanh công cụ

**C.** Thanh công cụ, khu vực các đối tượng hình vẽ

**D.** Bảng chọn, thanh công cụ, khu vực các đối tượng hình vẽ

**Câu 2: Thoát phần mềm Yenka nhanh nhấn thổ hợp phím:**

**A.** Alt+F5 **B.** Alt+F6 **C.** Alt+F4 **D.** Ctrl+F4

**Câu 3: Cú pháp khai báo câu lệnh lặp với số lần biết trước trong Pascal là:**

**A.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối>;

**B.** while <điều kiện> do<câu lệnh>;

**C.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối> do < câu lệnh>;

**D.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> downto <giá trị cuối> do< câu lệnh>;

**Câu 4: Trong câu lệnh lặp: For i := 4 to 10 do begin j:= j + 2; write( j ); end;**

Khi kết thúc câu lệnh lặp trên, câu lệnh **write( j );** được thực hiện bao nhiêu lần?

**A.** 6 lần **B.** 10 lần **C.** 7 lần **D.** 5 lần

**Câu 5: Khi thực hiện đoạn chương trình sau: n:=100; T:=10;**

**While T>20 do begin T:=T – 10; n:=n+5; end;**

Hãy cho biết giá trị của biến **n** bằng bao nhiêu?

**A.** 10 **B.** 100 **C.** 16 **D.** 15

**Câu 6: Hãy chọn câu đúng trong các câu sau đây:**

**A.** X:=10; **while** X=10 **do** X:=X+5;

**B.** S:=0; n:=0; **while** S<=10 **do** n:=n+1; S:=S+n;

**C.** X:=10; **while** X:=10; **do** X:=X+5;

**D.** X:=10; **while** X=10 **do** X=X+5;

**Câu 7: Trong Pascal, câu lệnh nào sau đây được viết đúng?**

**A.** for i=1 to 100 do writeln(‘A’); **B.** for i:= 4 to 10 do writeln(‘A’);

**C.** If i:= 4 to 1 do writeln(‘A’); **D.** While i:= 1 to 100 writeln(‘A’);

**Câu 8: Cho đoạn chương trình: j:= 0; For i:= 3 to 6 do j:= j + i;**

Sau khi thực hiện đoạn chương trình trên, giá trị của biến **j** bằng bao nhiêu?

**A.** 18 **B.** 22 **C.** 21. **D.** 15

**Câu 9: Màn hình chính của phần mề Yenka bao gồm**

**A.** Hộp công cụ, thanh công cụ

**B.** Thanh công cụ, hộp công cụ, khu vực tạo các đối tượng

**C.** Thanh bảng chọn, thanh công cụ, khu vực tạo các đối tượng

**D.** Khu vực tạo các đối tượng, thanh công cụ, thanh tiêu đề

**Câu 10: Cú pháp khai báo biến mảng trong pascal là:**

**A.** Tên mảng:array[<chỉ số đầu>,<chỉ số cuối>] of <kiểu dữ liệu>;

**B.** Tên mảng:array{<chỉ số đầu>..<chỉ số cuối>} of <kiểu dữ liệu>;

**C.** Tên mảng:array(<chỉ số đầu>,<chỉ số cuối>) of <kiểu dữ liệu>;

**D.** Tên mảng:array[<chỉ số đầu>..<chỉ số cuối>] of <kiểu dữ liệu>;

**Câu 11: Cú pháp khai báo câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước trong Pascal là:**

**A.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối>;

**B.** while <điều kiện> do<câu lệnh>;

**C.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối> do < câu lệnh>;

**D.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> downto <giá trị cuối> do< câu lệnh>;

**Câu 12: Trong Pascal, câu lệnh nào sau đây là đúng?**

**A.** n:=2; while n<5 do write(‘A’); **B.** S:=1; While S<10 do write(S); i:=i+1;

**C.** i:=1; S:=1;while s:=10 do S:=S+i; **D.** i:=1; S:=1;while s<10 do S:=S+i;

**B. Phần tự luận:** (7 điểm)

**Câu 1.** (2 điểm)Viết cú pháp câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. Nêu hoạt động của câu lệnh.

**Câu 2**.(5 điểm) Viết chương trình sử dụng biến mảng để nhập các phần tử của dãy số gồm n phần tử, kiểm tra xem dãy số đã cho có bao nhiêu số nguyên dương và bao nhiêu số nguyên âm

**C. ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM**

**A. Phần trắc nghiệm: (**3,0 điểm – mỗi câu đúng 0,25 điểm).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | D | C | C | C | B | A | B | A | B | D | B | D |

**B. Phần tự luận:** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | * Cú pháp câu lệnh: while <điều kiện> do <câu lệnh>; * Hoạt động: Khi thực hiện câu lệnh chương trình kiểm tra điều kiện. Nếu điều kiện đúng thực hiện câu lệnh sau từ khóa **do** và quay lại kiểm tra điều kiện. Nếu điều kiện sai bỏ qua câu lệnh sau từ khóa **do** và kết thúc. | 1,0  1,0 |
| **Câu 2** | Program nguyeam\_nguyenduong; | 0,25 |
| Ues crt; | 0,25 |
| Var i, n, am, duong: integer; | 0,25 |
| A:array[1..100] of integer; | 0,25 |
| Begin | 0,25 |
| Clrscr; | 0,25 |
| Write(‘ nhap so nguyen n = ‘); readln(n) | 0,25 |
| for i:=1 to n do | 0.25 |
| begin | 0.25 |
| Write (‘nhap gia tri cho phan tu thu’,i,’); | 0.25 |
| readln(a[i]); | 0.25 |
| end; | 0.25 |
| am:=0; duong:=0; | 0.25 |
| for i:=1 to n do | 0.25 |
| if a[i] >0 then duong:=duong+1 else am:=am+1; | 0,5 |
| Write(‘ so so duong trong day la’, duong); | 0.25 |
| Write(‘ so so am trong day la’, am); | 0.25 |
| readln | 0.25 |
| End. | 0.25 |

**3. Dặn dò:** (2ph)

* Thu bài kiểm tra

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN:36 Ngày soạn: 5/ 05/ 2020***

***Tiết: 71 (Theo PPCT) Ngày dạy: 8/05/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**CHỮA BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**I . MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Kiểm tra đánh giá các kiến thức về khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**2. Kỹ năng**

* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

1. **Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Gợi mở vấn đáp đan xen thảo luận nhóm.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Chuẩn bị của GV:**

* Đề thi, đáp án, thang điểm

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Các kiến thức, kỹ năng, tri thức về lập trình, NNLT

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Chữa bài kiểm tra**

**A. Phần trắc nghiệm: (**3,0 điểm)

**Câu 1: Màn hình làm việc chính của phần mềm Geogebra gồm có**

**A.** Thanh bảng chọn, công cụ di chuyển, công cụ liên quan đến đối tượng điểm

**B.** Thanh bảng chọn, thanh công cụ

**C.** Thanh công cụ, khu vực các đối tượng hình vẽ

**D.** Bảng chọn, thanh công cụ, khu vực các đối tượng hình vẽ

**Câu 2: Thoát phần mềm Yenka nhanh nhấn thổ hợp phím:**

**A.** Alt+F5 **B.** Alt+F6 **C.** Alt+F4 **D.** Ctrl+F4

**Câu 3: Cú pháp khai báo câu lệnh lặp với số lần biết trước trong Pascal là:**

**A.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối>;

**B.** while <điều kiện> do<câu lệnh>;

**C.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối> do < câu lệnh>;

**D.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> downto <giá trị cuối> do< câu lệnh>;

**Câu 4: Trong câu lệnh lặp: For i := 4 to 10 do begin j:= j + 2; write( j ); end;**

Khi kết thúc câu lệnh lặp trên, câu lệnh **write( j );** được thực hiện bao nhiêu lần?

**A.** 6 lần **B.** 10 lần **C.** 7 lần **D.** 5 lần

**Câu 5: Khi thực hiện đoạn chương trình sau: n:=100; T:=10;**

**While T>20 do begin T:=T – 10; n:=n+5; end;**

Hãy cho biết giá trị của biến **n** bằng bao nhiêu?

**A.** 10 **B.** 100 **C.** 16 **D.** 15

**Câu 6: Hãy chọn câu đúng trong các câu sau đây:**

**A.** X:=10; **while** X=10 **do** X:=X+5;

**B.** S:=0; n:=0; **while** S<=10 **do** n:=n+1; S:=S+n;

**C.** X:=10; **while** X:=10; **do** X:=X+5;

**D.** X:=10; **while** X=10 **do** X=X+5;

**Câu 7: Trong Pascal, câu lệnh nào sau đây được viết đúng?**

**A.** for i=1 to 100 do writeln(‘A’); **B.** for i:= 4 to 10 do writeln(‘A’);

**C.** If i:= 4 to 1 do writeln(‘A’); **D.** While i:= 1 to 100 writeln(‘A’);

**Câu 8: Cho đoạn chương trình: j:= 0; For i:= 3 to 6 do j:= j + i;**

Sau khi thực hiện đoạn chương trình trên, giá trị của biến **j** bằng bao nhiêu?

**A.** 18 **B.** 22 **C.** 21. **D.** 15

**Câu 9: Màn hình chính của phần mề Yenka bao gồm**

**A.** Hộp công cụ, thanh công cụ

**B.** Thanh công cụ, hộp công cụ, khu vực tạo các đối tượng

**C.** Thanh bảng chọn, thanh công cụ, khu vực tạo các đối tượng

**D.** Khu vực tạo các đối tượng, thanh công cụ, thanh tiêu đề

**Câu 10: Cú pháp khai báo biến mảng trong pascal là:**

**A.** Tên mảng:array[<chỉ số đầu>,<chỉ số cuối>] of <kiểu dữ liệu>;

**B.** Tên mảng:array{<chỉ số đầu>..<chỉ số cuối>} of <kiểu dữ liệu>;

**C.** Tên mảng:array(<chỉ số đầu>,<chỉ số cuối>) of <kiểu dữ liệu>;

**D.** Tên mảng:array[<chỉ số đầu>..<chỉ số cuối>] of <kiểu dữ liệu>;

**Câu 11: Cú pháp khai báo câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước trong Pascal là:**

**A.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối>;

**B.** while <điều kiện> do<câu lệnh>;

**C.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> to <giá trị cuối> do < câu lệnh>;

**D.** For <biến đếm>:=<giá trị đầu> downto <giá trị cuối> do< câu lệnh>;

**Câu 12: Trong Pascal, câu lệnh nào sau đây là đúng?**

**A.** n:=2; while n<5 do write(‘A’); **B.** S:=1; While S<10 do write(S); i:=i+1;

**C.** i:=1; S:=1;while s:=10 do S:=S+i; **D.** i:=1; S:=1;while s<10 do S:=S+i;

**ĐÁP ÁN, BIỂU ĐIỂM**

**A. Phần trắc nghiệm: (**3,0 điểm – mỗi câu đúng 0,25 điểm).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| **Đáp án** | D | C | C | C | B | A | B | A | B | D | B | D |

**3. Dặn dò:** (2ph)

* Thu bài kiểm tra

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**

***TUẦN: 36 Ngày soạn: 5/ 05/ 2020***

***Tiết: 72 (Theo PPCT) Ngày dạy: 10/05/ 2020***

***Lớp dạy: 8***

**CHỮA BÀI KIỂM TRA HỌC KÌ II**

**I . MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Kiểm tra đánh giá các kiến thức về khái niệm ngôn ngữ lập trình, các từ khóa, câu lệnh, quá trình giải bài toán trên máy tính, cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**2. Kỹ năng**

* Vận dụng thành thạo: Kiến thức, kỹ năng, tri thức, phương pháp được học vào giải bài tập, viết chương trình.

**3. Thái độ**

* Cẩn thận, chính xác .
* Tập trung cao độ, nghiêm túc trong giờ học.
* Phát triển tư duy suy luận logic, trí tưởng tượng và tạo được hứng thú trong học tập.

**4. Xác định nội dung trọng tâm:**

* Kiến thức cấu trúc rẽ nhánh, câu lệnh điều kiện, phần mềm học tập.

**5. Định hướng phát triển năng lực:**

**a. Năng lực chung:**

* Năng lực tri thức, năng lực giao tiếp

**b. Năng lực chuyên biệt:**

* Năng lực lập trình bằng NNLT Pascal
* Năng lực sửa lỗi, chạy chương trình trong môi trường Tubor Pascal

**II. PHƯƠNG PHÁP**

* Gợi mở vấn đáp đan xen thảo luận nhóm.

**III. CHUẨN BỊ**

**1. Chuẩn bị của GV:**

* Đề thi, đáp án, thang điểm

**2. Chuẩn bị của HS:**

* Các kiến thức, kỹ năng, tri thức về lập trình, NNLT

**IV. TIẾN TRÌNH BÀI GIẢNG**

**1 . Ổn định lớp: (1ph)**

**2. Chữa bài kiểm tra**

**B. Phần tự luận:** (7 điểm)

**Câu 1.** (2 điểm)Viết cú pháp câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước. Nêu hoạt động của câu lệnh.

**Câu 2**.(5 điểm) Viết chương trình sử dụng biến mảng để nhập các phần tử của dãy số gồm n phần tử, kiểm tra xem dãy số đã cho có bao nhiêu số nguyên dương và bao nhiêu số nguyên âm

**B. Phần tự luận:** (7,0 điểm)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU** | **ĐÁP ÁN** | **ĐIỂM** |
| **Câu 1** | * Cú pháp câu lệnh: while <điều kiện> do <câu lệnh>; * Hoạt động: Khi thực hiện câu lệnh chương trình kiểm tra điều kiện. Nếu điều kiện đúng thực hiện câu lệnh sau từ khóa **do** và quay lại kiểm tra điều kiện. Nếu điều kiện sai bỏ qua câu lệnh sau từ khóa **do** và kết thúc. | 1,0  1,0 |
| **Câu 2** | Program nguyeam\_nguyenduong; | 0,25 |
| Ues crt; | 0,25 |
| Var i, n, am, duong: integer; | 0,25 |
| A:array[1..100] of integer; | 0,25 |
| Begin | 0,25 |
| Clrscr; | 0,25 |
| Write(‘ nhap so nguyen n = ‘); readln(n) | 0,25 |
| for i:=1 to n do | 0.25 |
| Begin | 0.25 |
| Write (‘nhap gia tri cho phan tu thu’,i,’); | 0.25 |
| readln(a[i]); | 0.25 |
| end; | 0.25 |
| am:=0; duong:=0; | 0.25 |
| for i:=1 to n do | 0.25 |
| if a[i] >0 then duong:=duong+1 else am:=am+1; | 0,5 |
| Write(‘ so so duong trong day la’, duong); | 0.25 |
| Write(‘ so so am trong day la’, am); | 0.25 |
| Readln | 0.25 |
| End. | 0.25 |

**3. Dặn dò:** (2ph)

* Thu bài kiểm tra

**V. RÚT KINH NGHIỆM BỔ SUNG:**