|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:**  **Tiết:** | **BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM**  **VẼ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ ĐO GÓC**  **BẰNG PHẦN MỀM GEOGEBRA** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán; lớp:7

Thời gian thực hiện: (01 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Sử dụng được phần mềm GeoGebra Classic 5 để vẽ góc, đo góc, vẽ hai đường thẳng song song.

- Ôn tập tính chất về góc của hai đường thẳng song song thông qua đo đạc.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: Biết cách cài đặt phần mềm GeoGebra Classic 5 và sử dụng một số công cụ của phần mềm để vẽ điểm, vẽ đường thẳng đi qua hai điểm, vẽ hai đường thẳng song song, vẽ góc.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực mô hình hóa toán học: HS biết vẽ điểm, vẽ hai đường thẳng song song, xác định được số đo góc bằng phần mềm GeoGebra Classic 5.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Thực hiện được các thao tác phân tích, tổng hợp, khái quát hóa,… để vận dụng các kiến thức trên để giải các bài có nội dung gắn với thực tiễn có liên quan.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: Thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: Hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, máy tính có cài đặt GeoGebra Classic 5, máy chiếu hoặc màn hình tivi lớn (Nếu trường có điều kiện thì có thể cho học sinh thực hành trong phòng máy tính)

**2. Học sinh:** SGK, thước thẳng, thước đo góc

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu ( 7 phút)**

**a) Mục tiêu:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143**

- Gợi động cơ tìm hiểu về việc vẽ hai đường thẳng song song, đo góc bằng phần mềm GeoGebra Classic 5

**b) Nội dung:**

-Học sinh thực hiện lại việc vẽ điểm, đường thẳng, tia, đoạn thẳng, đo đoạn thẳng bằng phần mềm GeoGebra Classic 5

**c) Sản phẩm:**

- Học sinh vẽ lại được các yếu tố đã học bằng bằng phần mềm GeoGebra Classic 5

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - GV yêu cầu HS chia lớp thành các nhóm, mỗi nhóm có 2 HS ngồi cùng một máy tính (hoặc tùy vào điều kiện phòng máy, cơ sở vật chất của nhà trường để chia nhóm học sinh).  - GV yêu cầu HS quan sát trên màn hình, nhắc lại các phím trên các hộp chức năng để vẽ hình của phần mềm GeoGebra mà HS đã được học ở lớp 6  - Yêu cầu HS thực hiện các thao tác vẽ sau:  + Vẽ 2 điểm ,  (bằng công cụ Điểm mới)  + Vẽ đường thẳng đi qua 2 điểm , .  + Vẽ tia có gốc là điểm  đi qua điểm .  + Vẽ và đo độ dài đoạn thẳng  - Muốn vẽ hai đường thẳng song song hoặc đo góc cho trước bằng phần mềm GeoGebra ta thực hiện thế nào?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS nhắc lại kiến thức cũ theo yêu cầu của GV.  - Thảo luận nhóm để thực hiện các thao tác vẽ bằng phần mềm GeoGebra trên máy tính.  - Có thể đưa ra dự đoán hoặc trả lời cho câu hỏi về nội dung bài học  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS các nhóm thảo luận, giúp đỡ nhau để có thể thực hiện tốt các thao tác vẽ hình.  - Trao đổi với GV khi gặp khó khăn trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả sau khi đã hoàn thành.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV theo dõi tiến trình thực hành của các nhóm, nhận xét kết quả của từng nhóm, của lớp. | + Vẽ 2 điểm ,  (bằng công cụ Điểm mới)  20210302103602_wm_shs-toan-6-tap-220210302103602_wm_shs-toan-6-tap-2  + Vẽ đường thẳng đi qua 2 điểm , .  20210302103602_wm_shs-toan-6-tap-2  + Vẽ tia có gốc là điểm  đi qua điểm .  20210302103602_wm_shs-toan-6-tap-2  + Vẽ và tính độ dài đoạn thẳng  20210302103602_wm_shs-toan-6-tap-220210302103602_wm_shs-toan-6-tap-2 |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (18 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS vẽ được một đường thẳng đi qua một điểm và song song với đường thẳng cho trước bằng phần mềm GeoGebra Classic 5.

- Đo được góc cho trước bằng phần mềm GeoGebra.

**b) Nội dung:**

-Học sinh đọc SGK hoạt động 1, hoạt động 2 nếu có điều kiện thuận lợi thì có thể thực hành trước ở nhà.

- HS thực hành theo nhóm trên máy tính để vẽ hai đường thẳng song song, đo góc bằng phần mềm GeoGebra.

**c) Sản phẩm:**

- Hình của một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song được vẽ bằng phần mềm.

- Số đo của các góc cần đo.

- Kết quả thực hành của từng nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1:**  - GV yêu cầu HS quan sát trên màn hình máy chiếu, giới thiệu cho HS các phím trên các hộp chức năng để vẽ đường thẳng đi qua một điểm và song song với đường thẳng cho trước, phím để đo góc cho trước  - GV lần lượt hướng dẫn lại cách vẽ điểm, đường thẳng, đường thẳng đi qua một điểm và song song với đường thẳng cho trước trên màn hình máy chiếu theo các thao tác như hướng dẫn trong SGK trang 85.  - GV yêu cầu HS lưu lại hình để có thể theo dõi và kiểm tra.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1:**  - Tập trung nghe và quan sát các bước thực hiện.  - HS lần lượt thực hiện trên máy tính, 1 HS thao tác xong thì tới lượt bạn còn lại của nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 1:**  - HS các nhóm thảo luận, giúp đỡ nhau để có thể thực hiện tốt các thao tác vẽ hình.  - Trao đổi với GV khi gặp khó khăn trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả sau khi đã hoàn thành.  **\* Kết luận, nhận định 1:**  - GV theo dõi tiến trình thực hành của các nhóm, nhận xét kết quả của từng nhóm, của lớp  - GV kết luận nhiệm vụ 1, chuyển sang nhiệm vụ 2. | **1. Vẽ đường thẳng đi qua một điểm và song song với đường thẳng cho trước:**  Hộp công cụ để vẽ hai đường thẳng song song, đo góc cho trước    + Vẽ đường thẳng đi qua điểm  và song song với đường thẳng |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2:**  - Từ hình vẽ ở hoạt động 1, GV yêu cầu HS vẽ thêm đường thẳng , vẽ điểm  thuộc đường thẳng đi qua điểm  như hình vẽ trong SGK  - GV yêu cầu HS quan sát trên màn hình máy chiếu, giới thiệu cho HS phím đo góc cho trước của phần mềm GeoGebra.  - GV hướng dẫn cách đo góc  trên màn hình máy chiếu theo các thao tác như hướng dẫn trong SGK trang 86.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 2:**  - Tập trung nghe và quan sát cách thực hiện  - HS lần lượt thực hiện trên máy tính, 1 HS thao tác xong thì tới lượt bạn còn lại của nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận 2:**  - HS các nhóm thảo luận, giúp đỡ nhau để có thể thực hiện tốt các thao tác vẽ hình.  - Trao đổi với GV khi gặp khó khăn trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả sau khi đã hoàn thành.  **\* Kết luận, nhận định 2:**  - GV theo dõi tiến trình thực hành của các nhóm, nhận xét kết quả của từng nhóm, của lớp | **2. Đo góc cho trước bằng phần mềm GeoGebra**    - Hộp công cụ để đo góc    + Đo góc  trên hình |

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

**a) Mục tiêu:**

- Biết đo góc bằng phần mềm GeoGebra Classic 5.

- Ôn tập lại tính chất về góc của hai đường thẳng song song thông qua đo đạc

**b) Nội dung:**

-Học sinh thực hiện đo các cặp góc so le trong, các cặp góc đồng vị của hai đường thẳng song song, từ đó nhắc lại các tính chất về góc của hai đường thẳng song song

- HS thực hành theo nhóm trên máy tính.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143

**c) Sản phẩm:**

- Hình của một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song và số đo của các góc có trên hình

- Kết quả thực hành của từng nhóm.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Từ hình vẽ đang có ở trên, GV yêu cầu HS đo góc ; so sánh hai góc  và  từ đó nhắc lại tính chất hai góc so le trong của hai đường thẳng song song.  - GV yêu cầu HS lấy thêm điểm trên hình vẽ để có được hai góc đồng vị; đo hai góc đồng vị và phát biểu tính chất tương ứng.  - GV yêu cầu HS lưu lại hình để có thể theo dõi và kiểm tra.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS thực hiện trên máy tính, 1 HS thao tác xong thì tới lượt bạn còn lại của nhóm.  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS các nhóm thảo luận, giúp đỡ nhau để có thể thực hiện tốt các thao tác vẽ hình, đo góc.  - Trao đổi với GV khi gặp khó khăn trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả sau khi đã hoàn thành.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV theo dõi tiến trình thực hành của các nhóm, nhận xét kết quả của từng nhóm, của lớp. | + Đo hai góc so le trong    - Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong bằng nhau  + Đo hai góc đồng vị     * Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc đồng vị bằng nhau |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (8 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng đo góc bằng phần mềm GeoGebra.

**b) Nội dung:**

- Mỗi nhóm thực hành đo ba góc của một tam giác và tính tổng ba góc đó.

- Báo cáo kết quả thực hành và thảo luận về kết quả thực hiện.

**c) Sản phẩm:**

- Vẽ được một tam giác và đo ba góc của tam giác đó bằng phần mềm GeoGebra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Nhiệm vụ: Mỗi nhóm thực hiện theo các yêu cầu sau ( thực hiện bằng phần mềm GeoGebra trên máy tính)  + Vẽ một tam giác  bất kì.  + Đo  góc của tam giác đó.  + Em có nhận xét gì về tổng  góc của tam giác ABC?  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  HS các nhóm thực hiện theo yêu cầu của GV  **\* Báo cáo, thảo luận:**  - HS các nhóm thảo luận, giúp đỡ nhau để có thể thực hiện tốt các thao tác vẽ hình, đo góc.  - Trao đổi với GV khi gặp khó khăn trong quá trình thực hành và báo cáo kết quả đã sau khi đã hoàn thành.  **\* Kết luận, nhận định:**  - GV theo dõi tiến trình thực hành của các nhóm, nhận xét kết quả của từng nhóm. | + Vẽ tam giác  và đo 3 góc của tam giác đó    Nhận xét: Tổng ba góc của tam giác bằng . |

**\* Hướng dẫn về nhà:** (2 phút)

- Hệ thống hoá các kiến thức để chuẩn bị luyện tập các bài tập cuối chương 4.