Ngày soạn: …/…./ ….. Ngày dạy:…./…../ …

**BUỔI 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG.**

**TIÊN ĐỀ EUCLID VỀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG. TÍNH CHẤT HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG**

Thời gian thực hiện: 3 tiết

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Về kiến thức:**

***-***Nhân biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng

- Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song qua góc đồng vị, cặp góc so le trong.

- Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song.

- Vận dụng tiên đề Euclid về hai đường thẳng song song, tính chất của hai đường thẳng song song.

**2. Về năng lực:** Phát triển cho HS:

***- Năng lực chung:***

+ Năng lực tự học: HS hoàn thành các nhiệm vụ được giao ở nhà và hoạt động cá nhân trên lớp.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: thông qua hoạt động nhóm, HS biết hỗ trợ nhau; trao đổi, thảo luận, thống nhất ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:

***- Năng lực đặc thù:***

+ Năng lực tư duy và lập luận toán học; năng lực tính toán: thông qua các bài tính toán, vận dụng các kỹ năng để áp dụng tính nhanh, tính nhẩm số đo góc.

+ Năng lực giao tiếp toán học: trao đổi với bạn học về phương pháp giải và báo cáo trước tập thể lớp.

- Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện học toán: sử dụng được máy tính để kiểm tra kết quả. Năng lực sử dụng công cụ để vẽ hình.

**3. Về phẩm chất:** bồi dưỡng cho HS các phẩm chất:

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập và nhiệm vụ được giao một cách tự giác, tích cực.

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

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ và có chất lượng các hoạt động học tập.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Thước thẳng, máy chiếu.

- Phiếu bài tập cho HS.

**2. Học sinh:** Vở ghi, đồ dùng học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**Tiết 1:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1:GV giao nhiệm vụ:**  NV1: Nhắc lại dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.  NV2: Nêu tiên đề Euclid và tính chất của hai đường thẳng song song?  **Bước 2: Thực hiên nhiệm vụ:**  - Hoạt động cá nhân trả lời.  **Bước 3: Báo cáo kết quả**  NV1: HS đứng tại chỗ phát biểu  **Bước 4: Đánh giá nhận xét kết quả**  - GV cho HS khác nhận xét câu trả lời và chốt lại kiến thức.  - GV yêu cầu HS ghi chép kiến thức vào vở | **I. Nhắc lại lý thuyết.**  • Nếu đường thẳng  cắt hai đường thẳng  và  và trong các góc tạo thành có một cặp góc đồng vị bằng nhau hoặc một cặp góc so le trong bằng nhau thì  và  song song với nhau.  • ***Tiên đề Eucid:*** Qua một điểm ở ngoài một đường thẳng, chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.  • ***Tính chất của hai đường thẳng song song:***  Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:  - Hai góc so le trong bằng nhau;  - Hai góc đồng vị bằng nhau. |

**B. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Dạng 1: Điền kí hiệu thích hợp,**

**a) Mục tiêu:** Chỉ ra các góc ở vị trí so le trong, góc đồng vị và chứng minh được hai đường thẳng song song dựa vào những dữ kiện đề bài cho sẵn.

**b) Nội dung:** Các bài toán về hai đường thẳng song song.

**c) Sản phẩm**: Tìm được lời giải của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ 1**  **-** GV cho HS đọc đề bài 1.  Yêu cầu HS hoạt động cá nhân làm bài.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, vận dụng kiến thức đã học, đứng tại chỗ trả lời câu hỏi  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 2 HS đứng tại chỗ lần lượt trả lời câu hỏi của bài toán  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và nhấn mạnh lại các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng. | **Bài 1:** Cho hình vẽ bên, điền từ thích hợp vào chỗ trống (…).  a) và  là cặp góc ………..  b) và  là cặp góc ………..  c) và  là cặp góc ………..  d) và  là cặp góc ………..  e)  và  là cặp góc ………..    **KQ:**  a) đồng vị  b) so le trong  c) kề bù  d) đối đỉnh  e) trong cùng phía |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 2**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện giải toán cá nhân  - HS so sánh kết quả với bạn bên cạnh.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân và thảo luận cặp đôi theo bàn để trả lời câu hỏi .  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS hoạt động cá nhân, đại diện 2 hs lên bảng trình bày, mỗi HS làm 1 ý  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 2:** Cho hình vẽ bên biết , . Hai đường thẳng *aa’* và *bb’* có song song?    **Giải**  Ta có:  (hai góc kề bù)    (*hai góc so le trong bằng nhau*) |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 3**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện giải theo dãy bàn, nêu phương pháp giải của từng bài toán.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, làm bài theo nhóm bàn và thảo luận tìm phương pháp giải phù hợp.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Đại diện các nhóm bàn báo cáo kết quả và cách giải.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và phương pháp giải của từng ý.  - Bài toán có nhiều định hướng giải. GV lưu ý cho HS. | **Bài 3:** Tìm trên hình vẽ bên các cặp đường thẳng song song.    **Hướng dẫn:**  a) : xét cặp góc trong cùng phía.  b) : xét cặp góc đồng vị.  c) : xét cặp góc trong cùng phía. (hoặc hai góc đồng vị; …) |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 4**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện nhóm giải toán  - 4 nhóm tương ứng 4 hình vẽ.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 4 đại diện lên bảng trình bày kết quả.  - HS nêu cách thực hiện  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.    Hình 4  **Giải:** | **Bài 4:** Cho các hình vẽ dưới đây và cho biết trong mỗi trường hợp đó hai đường thẳng  có song song với nhau không? Vì sao?    Hình 1    Hình 2    Hình 3    **Giải:** |
| **Hình 1:**  a) Ta có  mà  Do đó  Mặt khác  mà hai góc này ở vị trí so le trong | **Hình 2**  b) Ta có (hai góc đối đỉnh)  mặt khác  mà hai góc này ở vị trí so le trong |
| **Hình 3:**  ) Ta có  (hai góc kề bù) mà  Do đó  Mặt khác  mà hai góc này ở vị trí đồng vị | **Hình 4**  d) Ta có  (hai góc kề bù) mà  Do đó  Mà  mà hai góc này ở vị trí so le trong  hai đường thẳng  và  không song song với nhau. |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 5**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện nhóm giải toán  - Nêu phương pháp giải.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - đại diện nhóm lên bảng trình bày kết quả  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét chéo bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.  *(hình vẽ)*    ***Phương pháp:***  *Với dạng toán như này chúng ta cần vẽ thêm đường phụ, đường này thường là tia đối (hoặc tia kéo dài) của một tia đã có trong hình.* | **Bài 5:** Cho hình vẽ bên. Chứng minh:  a)  b)    **Giải:**  a) Ta có  (hai góc kề bù)  mà    Mặt khác  mà hai góc này ở vị trí đồng vị    b) Kẻ tia  là tia đối của tia  Vì  nên  (hai góc đồng vị)  Mặt khác  Mà  và    Ta lại có  mà hai góc này ở vị trí so le trong |

**Tiết 2:**

**Dạng toán : Tiên đề Euclid và tính chất hai đường thẳng song song**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng tính chất hai đường thẳng song song để giải toán

**b) Nội dung:** Các dạng bài tập trong tiết học

**c) Sản phẩm**: Tìm được lời giải của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| ***Phương pháp:*** Nếu hai đường thẳng song song bị cắt bởi một đường thẳng thứ ba thì:  - Hai góc so le trong bằng nhau.  - Hai góc đồng vị bằng nhau.  - Hai góc trong cùng phía bù nhau.   |  |  | | --- | --- | |  |  | | |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài: **bài 6**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cá nhân, thảo luận cặp đôi theo phương pháp được cung cấp để giải toán.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động giải cá nhân và thảo luận về kết quả theo cặp đôi.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS đứng tại chỗ báo cáo và giải thích kết quả.  - HS còn lại lắng nghe để nhận xét  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn và chốt câu trả lời của bạn. | **Bài 6:** Cho hình vẽ bên. Biết  và .  Tính số đo các góc còn lại trên hình    **Giải:** |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 7**.  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện cá nhân  - 1 HS lên bảng (đối tượng khá)  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, làm bài cá nhân  - 1 HS lên bảng làm bài tập  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  -HS báo cáo cách làm  HS đứng tại chỗ trả lời nhận xét.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập.  GV: Nêu cách giải khác?  HS có thể áp dụng cách giải giống bài tập 5 (tiết trước) vẽ tia đối  của tia  từ đó tính được  và suy được ra điều cần chứng minh. | **Bài 7:** Cho hình vẽ biết:    Chứng tỏ rằng :  a)  b)    **Giải**    a)  Suy ra ( vì có cặp góc trong cùng phía bù nhau)  b)  Suy ra  ( vì có cặp góc trong cùng phía bù nhau) |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 8.**  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện theo nhóm bàn.  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài, hoạt động nhóm bàn  - 1 HS đại diện nhóm đứng tại chỗ báo cáo kết quả  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  -1 HS đứng tại chỗ trả lờivà các HS khác lắng nghe, xem lại bài trong vở.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của HS và đánh giá kết quả của HS. | **Bài 8:** Trên hình vẽ bên biết  và .  Tính    **Giải:**  Vì nên  (hai góc so le trong)  nên ( hai góc trong cùng phía)  Mà , do đó  Vậy |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài: **Bài 9**  Yêu cầu:  **-** HS thực hiện giải toán nhóm 4 bàn  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  HS thảo luận nhóm thực hiện nhiệm vụ  Gv gợi ý: Từ E vẽ thêm một tia phù hợp (HS dự đoán vẽ tia qua E và song song với )  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 đại diện nhóm trình bày cách làm  HS nhận xét kết quả bài làm của nhóm bạn  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của các bạn và chốt lại một lần nữa cách làm của dạng bài tập. | **Bài 9:**  Cho hình vẽ, biết    Chứng tỏ:  **Chứng minh:**  Kẻ .  Vì nên  ( hai góc trong cùng phía)    Vì  nên  ( hai góc trong cùng phía)    Mà . Vậy |

**Tiết 3: Ôn tập chung**

**a) Mục tiêu:** Thực hiện chứng minh được các bài toán hình học về tính toán số đo góc, chứng minh hai đường thẳng song song và tiên đề Euclid.

**b) Nội dung:** Các dạng bài tập trong bài học

**c) Sản phẩm**: Tìm được kết quả (lời giải) của các bài toán.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm cần đạt** |
| --- | --- |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 10**.  - HS giải toán theo dãy và cá nhân  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện giải bài tập cá nhân  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 2 HS lên bảng trình bày bảng:  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm. Nêu cách làm.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 10:** Tính số đo x trong hình sau:    Hình 1    Hình 2  **KQ:**  a) Có , mà là hai góc nằm ở vị trí so le trong nên  Vì m // n nên  (hai góc trong cùng phía)  b)  mà hai góc đó ở vị trí trong cùng phía nên .  Vì nên (hai góc so le trong) |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 12**.  - HS giải toán cá nhân  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - 1 HS đứng tại chỗ báo cáo kết quả  - HS còn lại lắng nghe.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 11:** Cho tam giác Vẽ điểm *M* sao cho góc bằng và so le trong với góc . Vẽ điểm *N* sao góc  bằng và so le trong với góc *C*. Chứng tỏ rằng ba điểm thẳng hàng.  **Giải:**    Ta có  suy ra  (vì có cặp góc so le trong bằng nhau).  suy ra  (vì có cặp góc so le trong bằng nhau).  Theo tiên đề Ơ-clít qua điểm *A* chỉ có một đường thẳng song song với *BC*, do đó ba điểm thẳng hàng |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** Yêu cầu HS nêu phương pháp giải toán.  - HS giải toán theo nhóm đôi  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện hoạt động nhóm.  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - Đại diện cặp đôi trình bày kết quả.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 12.** Cho tam giác *ABC*. Từ điểm *D* trên cạnh *BC* vẽ .  a) Kể tên những góc ở trong hình vẽ bằng góc *A*;  b) Giả sử , tính số đo góc *A*.  **Kết quả**    a) Ta có  nên  (cặp góc đồng vị);  nên  (cặp góc đồng vị).  Mặt khác  (so le trong của )  Suy ra .  b) Ta có  (cặp góc đồng vị của );  (cặp góc so le trong của );  Do đó . Suy ra .  Vậy  (vì ). |
| **Bước 1: Giao nhiệm vụ**  **-** GV cho HS đọc đề bài **bài 13**.  - Yêu cầu 1 HS lên bảng vẽ hình (lưu ý vẽ tia )  **Bước 2**: **Thực hiện nhiệm vụ**  - Tương tự cách làm bài 13 ý a  - HS hoạt động nhóm giải toán  **Bước 3**: **Báo cáo kết quả**  - HS lên bảng trình bày bảng  HS dưới lớp quan sát, nhận xét bài làm.  **Bước 4**: **Đánh giá kết quả**  - GV cho HS nhận xét bài làm của bạn.  - GV nhận xét kết quả và chốt kiến thức. | **Bài 13:** Cho tam giác *ABC*, . Trên tia đối của tia *AB* lấy điểm *M*. Vẽ tia *Mx* trên nửa mặt phẳng bờ *MB* không chứa *C* sao cho . Vẽ tia *Ay* là tia phân giác của góc *CAM*. Chứng tỏ rằng  và .  **Giải:**    • Ta có . Suy ra  vì có cặp góc so le trong bằng nhau.  • Ta có  (hai góc kề bù)  .  Tia *Ay* là tia phân giác của góc *CAM*  , do đó .  Suy ra  vì có cặp góc đồng vị bằng nhau. |
| **Trả lời các thắc mắc của HS trong tiết học** | |

**HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Yêu cầu HS nắm vững kiến thức đã học trong buổi ôn tập.

- Ghi nhớ dạng và phương pháp giải các dạng toán đã học. Làm các bài tập sau:

**BÀI TẬP GIAO VỀ NHÀ**

**Bài 1.** Cho hình sau:



a) Kể tên các góc so le trong.

b) Kể tên các góc đồng vị.

c) Kể tên các góc trong cùng phía.

d) Tính số đo các góc còn lại trong hình.

**Bài 2.** Hãy chỉ ra các đường thẳng song song trong các hình sau:



**Bài 3.** Cho hình sau:



a) Chứng minh AC // BD.

b) Tính .

c) Tính .

**Bài 4.** Cho hình vẽ bên.



a) Chứng minh  song song với .

b) Trên nửa mặt phẳng có bờ là đường thẳng AB không chứa điểm D, lấy điểm E sao cho  = 70°. Chứng minh thẳng hàng theo hai cách sau:

*Cách 1:* Chứng minh  = 180°.

*Cách 2:* Sử dụng tiên đề Ơ-clit.

**Bài 5.** Cho hình vẽ bên:



Chứng minh5: a)  b) 