Ngày soạn: 13/01/2025

Ngày dạy: 17,24,31/01/2025

|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần: 19**  **Tiết:29+30+31** | **Bài 1: ĐỊNH LÍ THALÈS TRONG TAM GIÁC** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: Môn toán; lớp 8

Thời gian thực hiện: (số tiết 03)

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

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được các đoạn thẳng tỉ lệ.

- Giải thích được Định lí Thalès trong tam giác.

- Tính được độ dài đoạn thẳng, chứng minh được các đoạn thẳng bằng nhau thông qua các đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thalès, hệ quả Thalès.

- Chứng minh được các đường thẳng song song bằng định lí Thalès đảo.

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp.

- 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 giải quyết vấn đề: HS ứng dụng được nội dung Đinh lí Thalès vào giải quyết một số bài toán thực tế.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS trình bày được các định lí, quan sát hình vẽ và thể hiện định lí thông qua hình vẽ.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: HS ứng dụng định lí để tính, chứng minh đoạn thẳng bằng nhau, chứng minh đường thẳng song song.

**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 (W và PP), thước thẳng, bảng phụ, phiếu bài tập, mật thư

**2. Học sinh:**

- Đồ dùng học tập, ôn tập tỉ số của hai số

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Khoảng: 7 phút)

**a) Mục tiêu:** Kiểm tra kiến thức về tỉ số của hai số.

**b) Nội dung:** Trò chơi “LÀM SẠCH ĐẠI DƯƠNG”.

**c) Sản phẩm:** Đáp án đúng của các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 4 đội  - Chiếu Slide luật chơi: Đại dương đang bị bao phủ bới những loại rác do con người thải ra, có 4 loại rác phổ biến ở đại dương, các đội hãy loại bỏ chúng bằng cách trả lời các câu hỏi tương ứng đằng sau mỗi loại rác đó. Mỗi câu hỏi có 10s suy nghĩ (sau khi MC đọc xong câu hỏi), sau 10s các đội sẽ giơ bảng kết quả của mình lên. Đội nào giúp dọn được nhiều loại rác hơn sẽ lại đội chiến thắng. – GV phổ biến luật chơi, tạo bầu không khí vui vẻ.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo đội.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS đại diện giơ bảng nhóm.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả đúng.  - Dẫn dắt vào bài hôm nay thông qua bài toán mở đầu. | Trò chơi: LÀM SẠCH ĐẠI DƯƠNG  **Câu 1.** Tỉ số của hai số  và  là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .    **Câu 2.** Tỉ số của dm và m là:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 3.** Cho  tỉ lệ với  khi đó ta có tỉ lệ thức:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** .  **Câu 4.** Cho . Khi đó  bằng:  **A.** ; **B.** ;  **C.** ; **D.** . |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (Khoảng: 25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được đoạn thẳng tỉ lệ.

- Trình bày được Định lí Thalès.

- Tính được độ dài đoạn thẳng, chứng minh được hai đoạn thẳng bằng nhau thông qua đoạn thẳng tỉ lệ và Định lí Thalès.

- Vận dụng được định lí Thalès để giải quyết bài toán mở đầu.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện HĐ1 cá nhân, VD1 theo nhóm, HĐ2, LT1, VD2, LT2 theo nhóm.

**c) Sản phẩm:**

- Bài làm của HĐ1, VD1, HĐ2, LT1, VD2, LT2.

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung HĐ1, thực hiện HĐ1 cá nhân trong 1 phút.  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trong 2 phút nghiên cứu Ví dụ 1, mời 1 nhóm báo cáo (chỉ hình vẽ - trình bày bảng).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc HĐ1, thực hiện HĐ1.  - HS trả lời câu hỏi – nêu khái niệm SGK.  - HS nghiên cứu ví dụ 1.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng trình bày HĐ1, mời HS khác nhận xét, chữa (nếu sai).  - 1 nhóm trình bày ví dụ 1.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại khái niệm – SGK.  - GV chốt trình bày và kết quả. | **I. Đoạn thẳng tỉ lệ**  Hoạt động 1 (sgk/trang 52).  Ta có: .  Suy ra .  \*Khái niệm:  Hai đoạn thẳng  và  tỉ lệ với hai đoạn thẳng  và  khi .  \*VD1 – SGK. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 trong toàn bộ phần trò chơi “Giải mã mật thư”: Đằng sau các mật thư là một phần hình ảnh cần giải mã, những đội nào giải đúng sẽ nhận được 1 phần hình ảnh tương ứng. Đội nào giải mã được hình ảnh trước là đội chiến thắng.  + GV yêu cầu HS mở mật thư số 1: HĐ 2 và NX, đọc nội dung, hoạt động trong 2 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc và thực hiện mật thư số 1.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Mời đại diện 1 nhóm nhanh nhất báo cáo, các nhóm còn lại đổi chéo bài cho nhau chấm chữa.  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt kết quả đúng và gửi một phần hình ảnh tương ứng với mật thư cho các nhóm trả lời đúng. | “Giải mã mật thư”  **II. Định lí Thalès trong tam giác**  **1. Định lí Thalès**  HĐ2:    a) Đường thẳng  song song với .  b) .  **Nhận xét:** “Điền vào chỗ chấm”:  Trong Hình 4, nếu  thì ........  Do đó .  Suy ra .  \*ĐL Thalès: *Nếu một đường thẳng song song với một cạnh của tam giác và cắt hai cạnh còn lại thì nó định ra trên hai cạnh đó những đoạn thẳng tương ứng tỉ lệ.*     |  |  | | --- | --- | | GT | ,  cắt  tại , cắt  tại . | | KL | . | |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc mật thư 2: LT1 + VD2 trong 5 phút.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện mật thư 2.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Mời đại diện 2 nhóm trình bày mỗi nội dung, các nhóm khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt KQ các bài và chú ý, phát hình ảnh tương ứng với mật thư. | **Luyện tập 1** (sgk/trang 53).    Nếu  thì .  Do đó .  Suy ra .  Chú ý:   |  |  | | --- | --- | | GT | ,  cắt  tại , cắt  tại . | | KL |  |   Ví dụ 2 (SGK). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc mật thư 3: LT2, yêu cầu HS thực hiện hoạt động nhóm 4.  - Sau khi có tất cả hình ảnh của mật thư, GV hỏi: “Trong hình ảnh là ai? (Thalès)  - GV chiều Slide giới thiệu đơn giản về Thalès  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện nhóm 4.  - HS trả lời người trong ảnh là Thalès  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Mời đại diện nhóm báo cáo bài làm, mời các nhóm khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả và phát hình ảnh tương ứng với mật thư. | Luyện tập 2 (SGK – 53)    Gọi  là đường trung tuyến của .  Có  là trọng tâm  nên  thuộc  và . (1)  Xét  có  thì  (ĐL Thalès). (2)  Xét  có  thì  (ĐL Thalès). (3)  Từ (1), (2), (3) suy ra . |

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

**a) Mục tiêu:** Tính được độ dài các cạnh.

**b) Nội dung:** Thực hiện Bài tập 1.

**c) Sản phẩm:** Bài làm bài tập 1.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung bài tập 1 (SGK).  - Mời HS lên bảng vẽ hình, ghi GT, KL.  - Mời HS đưa ra ý tưởng.  - Mời 1 HS lên bảng thực hiện, dưới lớp làm vào vở.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Đọc nội dung bài tập 1.  - Vẽ hình và ghi GT, KL.  - Trình bày bài làm vào vở.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đưa ra ý tưởng làm bài.  - Nhận xét bài và chữa (nếu sai).  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt ý tưởng làm bài.  - Chốt kết quả đúng, chấm vở.1 số học sinh làm nhanh. | **3. Luyện tập**  **Bài 1** (SGK – 57).    Xét  có thì  (ĐL Thalès)  Thay số: .  Do đó cm. |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (Khoảng: 7 phút)

**a) Mục tiêu:** Vận dụng kiến thức vào thực tế, giải quyết bài toán mở đầu.

**b) Nội dung:** Thực hiện Ví dụ 3.

**c) Sản phẩm:** Bài làm ví dụ 3.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc nội dung mở đầu.  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trong 3 phút nghiên cứu Ví dụ 3.  - GV chiếu VD 3 dưới dạng bài tập sắp xếp.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Đọc nội dung mở đầu, nghiên cứu ví dụ 3.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS sắp xếp lại để được bài toán đúng.  - Mời các nhóm khác đưa ra câu hỏi về kiến thức liên quan đến bài toán.  - Nhóm đại diện giải đáp – GV hỗ trợ.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt bài toán đúng và chiếu video minh họa. | **Ví dụ 3.** (SGK)  (1) Theo định lí Thalès, ta có: .  Do đó: .  (2) Vẽ tia  và lấy một đoạn dây không dãn nào đó rồi đặt liên tiếp trên tia , bắt đầu từ điểm , năm đoạn  có độ dài bằng độ dài đoạn dây.  (3) Đặt thanh sắt trên mặt phẳng sân và coi thanh sắt như đoạn thẳng .  (4) Trong  kẻ đường thẳng qua  song song với , cắt  tại .  Sắp xếp đúng: (3) – (2) – (4) – (1). |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Ôn tập kiến thức về hai đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thalès.

- Hoàn thành bài tập 2 (SGK – 57), chuẩn bị Hoạt động 3 (SGK – 54).

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (Khoảng: 7 phút)

**a) Mục tiêu:** Ôn tập kiến thức về hai đoạn thẳng tỉ lệ, định lí Thalès.

**b) Nội dung:** Trò chơi “HÁI LỘC ĐẦU XUÂN”.

**c) Sản phẩm:** Đáp án đúng của các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Tổ chức trò chơi với luật chơi: Mỗi HS được chọn một phong bao lì xì, mỗi lì xì có 1 câu hỏi trả lời trong 15s (sau khi đọc xong đê bài). Nếu trả lời đúng được nhận phần quà trong lì xì, nếu trả lời sai nhường cho bạn khác và mỗi câu chỉ có 2 người trả lời.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Đọc luật chơi.  - Tham gia chơi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đưa ra đáp án đúng ở mỗi câu.  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt đáp án đúng. | Trò chơi: “HÁI LỘC ĐẦU XUÂN”  **Câu 1.** Cho hình vẽ sau biết . Khi đó, khẳng định nào nào sau là SAI?    **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** .  **Câu 2.** Cho hình vẽ sau biết . Tính độ dài đoạn .    **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .  **Câu 3.** Cho các đoạn thẳng sau cm, dm, cm, cm, cm. Chọn đẳng thức đúng:  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** .  **Câu 4.** Cho hình vẽ sau biết . Tính độ dài đoạn .    **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức tiếp theo** (25 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được định lí Thalès đảo, hệ quả Thalès.

- Sử dụng được định lí Thalès đảo để chứng minh hai đường thẳng song song.

- Sử dụng được hệ quả Thalès để tính độ dài đoạn thẳng, chứng minh đoạn thẳng bằng nhau, đoạn thẳng tỉ lệ.

**b) Nội dung:**

- Thực hiện HĐ3, VD4, LT3, VD5.

**c) Sản phẩm:**

- Bài làm HĐ3, VD4, LT3, VD5.

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Mời HS báo cáo phần chuẩn bị HĐ3 (có giải thích chi tiết)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh báo cáo.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS nhận xét bài báo cáo  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt kiến thức => Định lí Thalès đảo, nhận xét | **2. Định lí Thalès đảo**  HĐ3.    \*ĐL: SGK   |  |  | | --- | --- | | GT | :  cắt  tại , cắt  tại  . | | KL |  |   \* Nhận xét: Tương tự, nếu có một trong hai tỉ lệ thức: ;  thì . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc đề bài VD4  - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi trong 2 phút nghiên cứu ví dụ 4 thông qua PHT  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài  - HS nghiên cứu VD4 và hoàn thành PHT  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Mời đại diện HS trình bày  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt kết quả | Ví dụ 4 (SGK – 55)  \*Phiếu học tập 1  *Điền vào chỗ chấm để được bài làm hoàn chỉnh:*  a) Trong , có  suy ra  (ĐL Thalès đảo).  Trong , có  suy ra  (ĐL Thalès đảo).  b) Có  và  suy ra  thẳng hàng (theo Tiên đề Euclid). |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc đề bài luyện tập 3, vẽ hình và ghi GT – KL  - GV yêu cầu HS đưa ra hướng làm bài.  - GV hỗ trợ HS trình bày bài bằng sơ đồ ngược.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề, vẽ hình và ghi GT – KL.  - HS suy nghĩ đưa ra hướng làm.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS sử dụng sơ đồ ngược để trình bày.  - HS nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả và trình bày. | **Luyện tập 3** (SGK – 56).    Xét có: .  Suy ra  (Định lí Thalès đảo).  Mà  nên.  Suy ra  vuông tại .  Áp dụng định lý Pythagore cho vuông tại có: .  Tính được . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc hệ quả, chú ý, viết hệ quả dưới dạng GT – KL theo hình vẽ.  - GV hỗ trợ định hướng chứng minh bằng sơ đồ ngược và yêu cầu HS trình bày chi tiết ở nhà (BTVN).  - GV phát phiếu học tập in 3 hình tam giác, yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 trong 2 phút viết các tỉ lệ theo 3 ĐL vừa học.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS vẽ hình và ghi GT KL.  - Ghi HDCM hệ quả.  - HS thực hiện phiếu học tập.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng vẽ hình và viết GT – KL.  - Các nhóm mang KQ lên báo cáo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kiến thức. | **3. Hệ quả định lí Thalès**  \*HQ: SGK   |  |  | | --- | --- | | GT | : ,  cắt  tại , cắt  tại. | | KL | . |   Chứng minh: SGK.  \*Chú ý: Hệ quả vẫn đúng cho trường hợp đường thẳng d song song với một cạnh của tam giác và cắt phần kéo dài của hai cạnh còn lại.  \*Phiếu học tập 2  *Viết các đoạn thẳng tỉ lệ ứng với các tam giác sau:*    Hình 1 (Cho )  - Theo Định lí Thalès:  .  - Theo Hệ quả Thalès: .    Hình 2  - Theo Định lí Thalès:  .  - Theo Hệ quả Thalès: .    Hình 3  - Theo Hệ quả Thalès: . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc đề bài VD5.  - Đưa ra ý tưởng làm VD5.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS làm VD5 cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 1 HS lên bảng làm VD5, mời các HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - Chốt KQ đúng. | **Ví dụ 5** (sgk/trang 56). |

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

**a) Mục tiêu:** Vận dụng các định lí vào tính toán và chứng minh

**b) Nội dung:** VD6

**c) Sản phẩm:** Bài làm VD6.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc đề bài VD6, vẽ hình và ghi GT – KL.  - GV yêu cầu HS đưa ra hướng làm từng ý.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS đọc đề bài.  - HS trình bày bài.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 1 HS lên trình bày bảng.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả đúng. | **Ví dụ 6** (SGK). |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (Khoảng: 7 phút)

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng kiến thức vào thực tế.

**b) Nội dung:** Bài tập 4.

**c) Sản phẩm:** Bài làm bài tập 4.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đưa từ bài toán thực tế về bài toán hình học (vẽ hình).  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS vẽ hình, điền các thông tin đoạn thẳng.  - HS đưa ra hướng làm.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - 1 HS lên bảng trình bày.  - Các HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt kết quả. | Bài 4.    Vì cây và cọc được đặt thẳng đứng so với mặt đất nên .  Xét  có  suy ra  (Hệ quả Thalès).  Thay số và tính được .  Vậy chiều cao của cây là m. |

**\* Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Ôn tập kiến thức về Định lí Thalès, Định lí Thalès đảo, Hệ quả Thalès.

- Hoàn thành bài tập 2, 5 ( SGK – 57).

- Vẽ sơ đồ tư duy kiến thức bài 1 – Hoạt động nhóm đôi (vẽ giấy A4 hoặc sử dụng Slide).

HỌ VÀ TÊN: LỚP:

**PHIẾU HỌC TẬP 1**

Cho hình vẽ. Điền vào chỗ chấm để được bài làm hoàn chỉnh:

a) Trong , có  ............. ……………………………

Suy ra  …... (ĐL Thalès đảo).

Trong , có ………………………………………………

Suy ra ….. // ……. (…................................).

b) Vì ……............… và …..............…………………………….

nên  thẳng hàng (theo ...............................................….).

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

*Viết các đoạn thẳng tỉ lệ ứng với các tam giác sau:*

|  |  |
| --- | --- |
| Hình 1 (Cho ) | - Theo Định lí Thalès:  - Theo Hệ quả Thalès: |
| Hình 2 | - Theo Định lí Thalès:  - Theo Hệ quả Thalès: |
| Hình 3 | - Theo Định lí Thalès:  - Theo Hệ quả Thalès: |