**TÊN BÀI DẠY: ÔN TẬP HỌC KÌ II (PHẦN ĐẠI SỐ)**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết (Tiết 74)

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

**1. Về kiến thức:**

- Hệ thống cho học sinh các kiến thức về: Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ; biểu thức đại số và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức một biến; làm quen với biến cố và xác suất của biến cố.

- Ôn lại các dạng bài tập cơ bản đã được học.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: Học sinh tự hoàn thiện các yêu cầu của giáo viên trước, trong và sau giờ học, ngoài ra tự tìm hiểu để nâng cao kiến thức.

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Học sinh 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 giao tiếp toán học: Trả lời các câu hỏi của giáo viên, trình bày, diễn đạt, viết được các nội dung toán học liên quan.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Đưa ra được các lý lẽ có căn cứ để khẳng định cho ý kiến của mình, giải thích được các câu hỏi của giáo viên và các bạn.

- Năng lực giải quyết vấn đề toán học: thực hiện được các thao tác tư duy so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, … để vận dụng các kiến thức trên vào giải các bài tập.

**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, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:**

- SGK, thước thẳng, bảng nhóm.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (3 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh nhớ, hệ thống hóa lại nội dung kiến thức tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ; biểu thức đại số và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức một biến; làm quen với biến cố và xác suất của biến cố.

**b) Nội dung:**

- Giáo viên tổ chức cho HS chơi trò chơi: “THÁNH GIÓNG VỀ TRỜI”

**c) Sản phẩm:**

-HS trả lời được các câu hỏi của trò chơi

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Phổ biến cách chơi trò chơi “THÁNH GIÓNG VỀ TRỜI”. HS trong lớp hoạt động cá nhân, HS nào giơ tay nhanh sẽ được mời lên chọn câu hỏi, nếu trả lời đúng sẽ nhận được 1 điểm 10.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Lớp trưởng lên điều hành trò chơi.  - HS dưới lớp cá nhân giơ nhanh tay dành quyền trả lời.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS đứng tại chỗ trả lời câu hỏi.  - HS khác nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  -Qua trò chơi giúp HS ôn tập lại kiến thức sơ lược của chương VI Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ; chương VII Biểu thức đại số và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức một biến; chương VIII Làm quen với biến cố và xác suất của biến cố. Chúng ta tiếp tục ôn tập từng phần của mỗi chương. | **THÁNH GIÓNG**.  **CÁCH CHƠI**  **Câu 1.** Tỉ lệ thức là gì?  **Đáp án:**  Tỉ lệ thức là đẳng thức của hai tỉ số    **Câu 2:** Tìm  biết  **Đáp án:**      **Câu 3:** Nêu định nghĩa hai đại lượng tỉ lệ thuận  **Đáp án:**  Nếu đại lượng  liên hệ với đại lượng  theo công thức  với  là hằng số khác  thì ta nói  tỉ lệ thuận với  theo hệ số tỉ lệ  **Câu 4:** Cho biết hai đại lượng  và  tỉ lệ nghịch với nhau và khi  thì . Tìm hệ số tỉ lệ nghịch của  đối với  và biểu diễn  theo .  **Đáp án:**  Hai đại lượng  và  tỉ lệ nghịch nên hệ số tỉ lệ của  đối với  nên biểu diễn  theo  là .  **Câu 5:** Một người đi ô tô với vận tốc  trong  giờ, sau đó tiếp tục đi bộ với vận tốc  trong  giờ. Viết biểu thức biểu thị tổng quãng đường người đó đi được.  **Đáp án:**  Biểu thức biểu thị tổng quãng đường người đó đi được là .  **Câu 6:** Cho biết hệ số và bậc của mỗi đơn thức sau  và .  **Đáp án:**  Hệ số của đơn thức là  Bậc của đơn thức  là  Hệ số của đơn thức là  Bậc của đơn thức  là  **Câu 7:** Xác định bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của đa thức  .  **Đáp án:**  Bậc của đa thức là  Hệ số cao nhất  Hệ số tự do  **Câu 8:** Gieo một con xúc xắc được chế tạo cân đối. Tìm xác suất của các biến cố sau:  : “ số chấm xuất hiện trên con xúc xắc nhỏ hơn ”  : “ số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là ”  : “ số chấm xuất hiện trên con xúc xắc là ”  **Đáp án:**  Biến cố  là biến cố chắc chắn nên có xác suất bằng .  Biến cố  là biến cố không thể nên có xác suất bằng  Do con lắc được chế tạo cân đối nên xác suất của biến cố  bằng . |

**2. Hoạt động 2: Hệ thống kiến thức** (9 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS được củng cố các kiến thức trọng tâm về tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ; biểu thức đại số và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức một biến; làm quen với biến cố và xác suất của biến cố.

**b) Nội dung:**

- GV cho các nhóm lên thực hiện treo và trình bày sản phẩm sơ đồ tư duy đã được giao từ buổi học trước.

- GV chốt lại các nội dung trọng tâm bằng sơ đồ tư duy.

**c) Sản phẩm:**

- Sơ đồ tư duy tổng hợp kiến thức về tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ; biểu thức đại số và các phép toán cộng, trừ, nhân, chia đa thức một biến; làm quen với biến cố và xác suất của biến cố.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV chia lớp thành 3 nhóm và hướng dẫn Gọi các  chuẩn bị sơ đồ tư duy trước ở nhà.  Nhóm 1: Trình bày kiến thức về Tỉ lệ  thức và đại lượng tỉ lệ  Nhóm 2: Trình bày kiến thức về biểu thức đại số và đa thức một biến  Nhóm 3: Trình bày kiến thức về làm quen với biến cố và xác suất của biến cố  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Cử đại diện lên treo và trình bày nội dung sản phẩm của nhóm; mỗi nhóm có thời gian không quá 3 phút để trình bày.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm lên bảng treo sản phẩm, trình bày nội dung sơ đồ tư duy của nhóm.  - Các nhóm khác nhận xét chéo và bổ sung cho hoàn thiện(nếu cần).  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét  - GV chốt lại kiến thức ôn tập của các nhóm. | Hệ thống kiến thức  1. Tỉ lệ thức và đại lượng tỉ lệ (Bảng nhóm 1)  2. Biểu thức đại số và đa thức một biến  (Bảng nhóm 2)  3. Làm quen với biến cố và xác suất của biến  cố (Bảng nhóm 3) |

**Hoạt động 3: Luyện tập** (27 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS vận dụng đươc các kiến thức đã được ôn tập vào giải một số dạng bài tập cơ bản.

**b) Nội dung:**

- GV đưa ra các bài tập (bài 1 đến bài 6).

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải các bài tập mà GV đã đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**  - HS hoạt động nhóm bàn.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện 2 nhóm nhanh nhất lên bảng trình bày lên bảng.  - Các nhóm còn lại nhận xét, chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, cho điểm. | **Dạng 1: Tìm x**  **Bài 1.** Tìm x trong các tỉ lệ thức sau:  a)  b)  **Giải**  a)      b) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 2  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt đông cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng thực hiện.  - HS dưới lớp làm bài vào vở. Nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, cho điểm. | **Dạng 2: Bài toán có lời văn**  **Bài tập 2.**  Cho chu vi của một tam giác bằng , biết ba cạnh của tam giác tỉ lệ với . Tìm số đo ba cạnh của tam giác ấy ?  **Giải**  Gọi ba cạnh của tam giác lần lượt là .  Ta có và  Nên    Vậy ba cạnh của tam giác lần lượt là . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 3**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 3  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**  - HS hoạt đông cá nhân  **\* Báo cáo, thảo luận**  -HS lên bảng thực hiện.  - HS dưới lớp làm bài vào vở. Nhận xét bài làm của bạn.  **\* Kết luận, nhận định**  -GV nhận xét, cho điểm. | **Dạng 3: Bài toán về đại lượng tỉ lệ thuận, tỉ lệ nghịch**  **Bài tập 3.**  Thay cho việc đo chiều dài các cuộn dây thép người ta thường cân chúng. Cho biết mỗi mét dây nặng .  a) Giả sử  mét dây nặng  gam. Hãy biểu diễn  theo  b) Cuộn dây dài bao nhiêu mét biết rằng nó nặng  **Giải:**  a) Vì khối lượng của cuộn dây thép tỉ lệ thuận với chiều dài nên  Theo đề bài ta có thì  Thay vào công thức ta được  Vậy  b) Vì  nên khi    Vậy cuộn dây dài |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 4**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 4  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 5**  - HS hoạt động nhóm 2 HS  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm HS lên bảng thực hiện các yêu cầu của bài tập 4.  - HS dưới lớp làm bài vào vở. Nhận xét bài làm của nhóm chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, cho điểm  **\* GV giao nhiệm vụ học tập 5**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 5  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 6**  - HS hoạt động nhóm 2 HS  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm HS lên bảng thực  hiện các câu a; b; c.  - HS dưới lớp làm bài vào vở. Nhận xét bài làm của nhóm chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, cho điểm | **Dạng 4: Bài tập đa thức**  **Bài tập 4.** Cho hai đa thức:      a) Sắp xếp các hạng tử của mỗi đa thức trên theo luỹ thừa giảm của biến.  b) Tính:  rồi tìm bậc của đa thức nhận được.  c) Chứng tỏ rằng  là nghiệm của đa thức nhưng không phải là nghiệm của đa thức .  **Giải**  **a)**          b)      Bậc của đa thức  là  Bậc của đa thức  là      Vậy  là nghiệm của đa thức nhưng không phải là nghiệm của đa thức .  **Bài tập 5.**  Thực hiện phép tính:  a)  b)  c)  **Giải**  a)      b)      c) |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 6**  - Giáo viên đưa ra đề bài tập 6  **\* HS thực hiện nhiệm vụ 6**  - HS hoạt động nhóm 2 HS  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm HS lên bảng thực hiện các câu a; b.  - HS dưới lớp làm bài vào vở. Nhận xét bài làm của nhóm chấm chéo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét, cho điểm | **Dạng 5. Bài tập một số yếu tố xác suất**  **Bài tập 6.**  Mai và Việt mỗi người gieo một con xúc xắc. Tìm xác suất của các biến cố sau:  a) Tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn  b) Tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn  **Giải:**  a) Xác suất để tổng số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn  là  (Biến cố chắc chắn).  b) Xác suất để tích số chấm xuất hiện trên hai con xúc xắc lớn hơn  là  (Biến cố không thể). |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng các kiến thức đã được ôn tập vào để giải bài tập.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện nhóm làm bài tập: Ba đội y tế tiêm ngừa vaccine Covid-19 tại ba trường THCS trong quận có cùng số lượng học sinh đăng ký tiêm chủng như nhau. Đội thứ nhất tiêm xong trong  ngày, đội thứ hai tiêm xong trong  ngày và đội thứ ba tiêm xong trong  ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu cán bộ y tế, biết cả ba đội y tế có tất cả  cán bộ y tế? (Năng suất làm việc của các cán bộ y tế là như nhau).

**c) Sản phẩm:**

- HS tìm được mỗi đội có bao nhiêu cán bộ y tế.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - HS đọc đề bài trên bảng phụ  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động nhóm giải bài tập  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm treo kết quả của nhóm mình.  - Đại diện nhóm hoàn thành xong sớm nhất báo cáo.  - Các nhóm nhận xét chéo  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhật xét và chốt bài. | Hoạt động nhóm thi Giải toán nhanh trong phút.  Lớp sẽ được chia thành bốn nhóm bằng cách như sau: Mỗi học sinh theo thứ tự đếm từ đến . Những học sinh cùng một số thứ tự sẽ vào một nhóm để giải làm một bài toán.  Nhóm nào trong phút giải nhanh và chính xác là nhóm chiến thắng và sẽ được cộng điểm thi đua.  **Giải:**  Gọi số cán bộ y tế ở đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba lần lượt là  ( người) và  Vì cả ba đội y tế có tất cả 37 cán bộ y tế, nên  Ta có :  tiêm xong trong  ngày  tiêm xong trong  ngày  tiêm xong trong  ngày  Vì số cán bộ y tế và thời gian là  đại lượng tỉ lệ nghịch nên ta có:          Vậy số cán bộ y tế ở đội thứ nhất, đội thứ hai, đội thứ ba lần lượt là  người. |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (1 phút)

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học.

- Giải lại các dạng bài tập đã được ôn tập.