# LUYỆN TẬP CHUNG

*Thời gian thực hiện: 1 tiết*

**I.MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức**

- Luyện tập giải các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn.

- Luyện tập sử dụng bất đẳng thức và liên hệ giữa thứ tự với phép cộng và phép nhân.

**2. Năng lực**

**- Năng lực chung:**

* Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
* Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
* Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

**- Năng lực đặc thù:**

* Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu, lập luận để đưa các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn, nhận biết tính chất của bất đẳng thức.
* Mô hình hóa toán học: mô tả các dữ kiện bài toán thực tế, giải quyết bài toán gắn với bài toán phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu và bất đẳng thức.
* Giải quyết vấn đề toán học: phân tích, áp dụng các tính chất để giải phương trình và chứng minh bất đẳng thức.
* Giao tiếp toán học: đọc, hiểu thông tin toán học.
* Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Dùng máy tính cầm tay để hỗ trợ làm bài tập.

**3. Phẩm chất**

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá và vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết các bài tập liên quan.

- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của cá nhân (hoặc nhóm) .

- Trách nhiệm: Có trách nhiệm khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1 - GV:** Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng, các hình ảnh liên quan đến nội dung bài học,...

**2 – HS:** SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Gợi động cơ, tạo hứng thú cho HS.

**b) Nội dung:** HS hoàn thành phiếu học tập số 1 và phiếu học tập số 2 (Ở phụ lục).

**c) Sản phẩm:** Đáp án PHT số 1, PHT số 2.

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

a) 







 hoặc 

, suy ra .

 hay , suy ra 

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

b) 

ĐKXĐ: .

Quy đồng và khử mẫu ta được







 (thỏa mãn điều kiện)

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là .

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

**Câu 1.** bất đẳng thức; a; b; bất đẳng thức.

**Câu 2.** hai vế; cùng chiều

**Câu 3.** dương; cùng chiều; âm; ngược chiều

**Câu 4.** A. Đ; B. S; C. Đ; D. S.

**Câu 5.** A

**Câu 6.** C

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu phiếu học tập và yêu cầu HS hoạt động cá nhân hoàn thành Phiếu học tập 1, 2.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

**-** HS thực hiện hoàn thành Phiếu học tập 1, 2.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

**-** GV gọi 2 HS lên bảng trình bày phiếu học tập 1, HS đứng tại chỗ trả lời và giải thích câu trả lời của Phiếu học tập 2, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV ghi nhận câu trả lời của HS, cho điểm, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào tìm hiểu bài học mới: “Bài học hôm nay, chúng ta cùng ôn tập lại các phương trình quy về phương trình bậc nhất và các tính chất của bất đẳng thức. Thông qua bài luyện tập này, các em sẽ củng cố lại cách giải phương trình tích, phương trình chứa ẩn ở mẫu, chứng minh các bất đẳng thức và có thể vận dụng kiến thức này vào giải quyết các bài toán thực tế”.

**LUYỆN TẬP CHUNG**

**2. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

***2.1. Ôn tập lại kiến thức đã học***

**a) Mục tiêu:**

- Hệ thống lại kiến thức về các phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn, bất đẳng thức và các tính chất của bất đẳng thức.

**b) Nội dung:**

-HS hệ thống hóa kiến thức trong bài và thực hiện yêu cầu của các Ví dụ.

**c) Sản phẩm:** HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Đặt và giải quyết vấn đề, hoạt động nhóm.

**- Kỹ thuật dạy học**: Chia sẻ nhóm đôi.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: GV đánh giá HS.

|  |  |
| --- | --- |
| **HĐ CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV mời 1 HS nhắc lại các bước giải phương trình chứa ẩn ở mẫu.  - HS đọc – hiểu và thực hiện **Ví dụ 1** vào vở cá nhân.  - GV lưu ý cho HS: *sau khi giải phương trình tìm được các giá trị của cần kiểm tra lại ĐKXĐ để loại các nghiệm không thỏa mãn.*  - GV cho HS làm việc cá nhân.  - GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi thảo luận và trình bày bài làm của **Ví dụ 2**.  - GV tổng kết và lưu ý sai lầm thường mắc cho HS.  - GV yêu cầu HS nhắc lại khái niệm và các tính chất của bất đẳng thức.  - HS đọc – hiểu và thực hiện **Ví dụ 3** vào vở cá nhân.  - GV cho HS làm việc cá nhân.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HĐ cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở.  - HĐ cặp đôi: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án.  Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.  - GV: quan sát và trợ giúp HS.  *\* Biện pháp hỗ trợ: Đặt các câu hỏi gợi ý*  ***- Ví dụ 1:***  *+ Điều kiện xác định của phương trình là gì?*  *+ Quy đồng mẫu thức hai vế của phương trình, ta thu được phương trình nào?*  ***- Ví dụ 3:***  *a) Khi nhân cả hai vế của bất đẳng thức với 2 thì ta được bất đẳng thức nào?*  *+ Cộng 1 vào cả hai vế của bất đẳng thức vừa tìm được ta thu được bất đẳng thức nào?*  *+ Từ bất đẳng thức 1 < 2, ta cộng vào cả hai vế của bất đẳng thức, ta thu được bất đẳng thức nào?*  *Từ đó, sử dụng tính chất bắc cầu để chứng minh.*  *b) Chứng minh tương tự.*  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**  - Mỗi Ví dụ GV mời 1 HS lên bảng trình bày bài, các HS khác trình bày vào vở và nhận xét.  - GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm  + Cách giải hệ phương trình bằng phương pháp thế. | **1. Nhắc lại kiến thức**  **Cách giải phương trình chứa ẩn ở mẫu**  Bước 1. Tìm điều kiện xác định của phương trình  Bước 2. Quy đồng mẫu hai vế của phương trình rồi khử mẫu.  Bước 3. Giải phương trình vừa tìm được.  Bước 4 *(kết luận)*. Trong các giá trị vừa tìm được của ẩn ở Bước 3, giá trị nào thỏa mãn điều kiện xác định chính là nghiệm của phương trình đã cho.  **Ví dụ 1: SGK – tr.36**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.36  **Ví dụ 2: SGK – tr.36**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.36  **Khái niệm bất đẳng thức**  Ta gọi hệ thức dạng (hay , , ) là bất đẳng thức và gọi là vế trái, là vế phải của bất đẳng thức.  **Tính chất bắc cầu**  Nếu và thì  **Liên hệ giữa thứ tự và phép cộng**  Khi cộng cùng một số vào hai vế của một bất đẳng thức ta được bất đẳng thức mới cùng chiều với bất đẳng thức đã cho.  **Liên hệ giữa thứ tự và phép nhân**   * Khi nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số dương ta được bất đẳng thức mới cùng chiều với bất đẳng thức đã cho. * Khi nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số âm ta được bất đẳng thức mới ngược chiều với bất đẳng thức đã cho.   **Ví dụ 3: SGK – tr.37**  Hướng dẫn giải: SGK – tr.37 |

**2.2. Áp dụng làm bài tập**

**a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức đã học thông qua một số bài tập.

**b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức của bài học làm bài tập 2.12, 2.14, 2.15 (SGK – tr.37), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm:

**Câu 1.** Nghiệm của phương trình  là:

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 2**. Điều kiện xác định của phương trình  là:

A. . B. .

C. . D. .

**Câu 3.** Số nghiệm của phương trình  là:

A.  nghiệm. B.  nghiệm.

C.  nghiệm. D.  nghiệm.

**Câu 4.** Cho . Khẳng định nào sau đây đúng ?

A. . B. .

C. . D. 

**Câu 5.** Cho . Khẳng định nào sau đây là đúng ?

A. . B. .

C. . D. .

**c) Sản phẩm:**

- Đáp án câu hỏi trắc nghiệm

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| B | C | B | A | D |

**2.12**

a) 





 hoặc 

, suy ra .

, suy ra .

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

b) 







 hoặc 

 hay , suy ra 

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

**2.14**

a) 

ĐKXĐ: .



Suy ra 







 hoặc 

, suy ra  (thỏa mãn điều kiện)

, suy ra  (thỏa mãn điều kiện)

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

b) 

ĐKXĐ : 



Suy ra 







 hoặc 

, suy ra . (Thỏa mãn điều kiện)

, suy ra . (Thỏa mãn điều kiện)

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

**2.15**

a) Vì  và  nên 

Suy ra 

Mà  nên 

Theo tính chất bắc cầu, ta có .

b) Vì  và  nên 

Suy ra .

Mà  nên 

Theo tính chất bắc cầu, ta có .

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Trò chơi.

**- Kỹ thuật dạy học**: Tia chớp.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá**: GV đánh giá HS.

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi trắc nghiệm “Chém hoa quả” để trả lời các câu hỏi trắc nghiệm (ở phần nội dung). Luật chơi: Với mỗi câu trả lời trắc nghiệm đúng, các em sẽ có một lần chém hoa quả. Nếu trả lời sai, quyền chơi sẽ thuộc về bạn khác. Ai chém được nhiều hoa quả nhất sẽ giành chiến thắng.

- HS hoạt động cá nhân làm các bài 2.12; 2.14; 2.15 (SGK – tr.37).

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

**-** HS quan sát và chú ý lắng nghe, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV quan sát và hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- Câu hỏi trắc nghiệm: HS trả lời nhanh, giải thích, các HS chú ý lắng nghe sửa lỗi sai.

- Mỗi bài tập GV mời HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài trên bảng.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương , cho điểm + các hoạt động tốt, nhanh và chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện giải bài tập.

**3. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng thực tế để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức để trao đổi và thảo luận hoàn thành các bài 2.13 (SGK – tr.37) và hoàn thành phiếu học tập số 3 (Ở phụ lục).

**c) Sản phẩm:**

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

**Bài 1.**

a) 







 hoặc 

, suy ra .

, suy ra .

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

b) 







 hoặc 

, suy ra .

, suy ra .

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là  và .

**Bài 2.**

a) Thay  vào phương trình đã cho, ta có :



ĐKXĐ: .

Ta có :



Suy ra 





 (thỏa mãn điều kiện)

Vậy phương trình đã cho có nghiệm là .

b) Thay  vào phương trình đã cho, ta có:



ĐKXĐ : 



Suy ra 





 (thỏa mãn)

Vậy  thì phương trình đã cho có nghiệm là .

**Bài 3.**

a) Do  và  nên .

b) Do  và  nên .

c) Do  và  nên .

d) Do  và  nên .

**Bài 4.**

Ta có :  , suy ra 

Chia cả hai vế của bất đẳng thức  cho  ta có :  hay 

**2.13**

Theo đề bài, nếu chi phí để loại bỏ tảo độc là triệu đồng, thì ta có phương trình :



Ta có : 





 (thỏa mãn)

Vậy nếu bỏ ra 450 triệu đồng, người ta có thể loại bỏ được 90% loại tảo độc đó.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**- Phương pháp dạy học:** Hoạt động nhóm, hướng dẫn học sinh học tập ở nhà

**- Kỹ thuật dạy học:** HD học sinh tự học ở nhà.

**- Hình thức kiểm tra đánh giá:** HS nộp sản phẩm, GV đánh giá nhận xét, cho điểm HS.

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổ chức cho HS làm việc nhóm đôi để thảo luận cách làm và trình bày lời giải bài tập 2.13 (SGK – tr.37) ra giấy A4.

- GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân, ở nhà, hoàn thành phiếu học tập số 3 để củng cố kiến thức.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS suy nghĩ, thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:**

- HĐ cặp đôi: GV mời đại diện hai nhóm lên bảng báo cáo kết quả bài 2.13. Các bạn khác quan sát để nhận xét và góp ý. GV tổng kết cách làm.

- Phiếu học tập số 3: GV chấm vở một số em vào tiết sau.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

- GV nhận xét, đánh giá và lưu ý thái độ tích cực khi tham gia hoạt động và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

* Ghi nhớ kiến thức trong bài.
* HS làm các bài tập còn lại trong SGK và trong SBT.
* Chuẩn bị bài sau **“Bất phương trình bậc nhất một ẩn”**

**PHỤ LỤC**

|  |  |
| --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  Giải các phương trình sau: | |
| a) ;  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ........................................................................... | b)  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ...........................................................................  ........................................................................... |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  **Câu 1.** Điền vào chỗ trống (….) những từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện nội dung sau cho đúng:  Ta gọi hệ thức dạng  (hay ) là………………. và gọi …. là vế trái,…..là vế phải của ……………………..  **Câu 2.** Điền vào chỗ trống (….) những từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện nội dung sau cho đúng:  Khi cộng cùng một số vào ………….của một bất đẳng thức ta được bất đẳng thức mới……………..với bất đẳng thức đã cho.  **Câu 3.** Điền vào chỗ trống (….) những từ/cụm từ thích hợp để hoàn thiện nội dung sau cho đúng:  - Khi nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số…………..ta được bất đẳng thức mới………………….với bất đẳng thức đã cho.  - Khi nhân cả hai vế của một bất đẳng thức với cùng một số…………..ta được bất đẳng thức mới………………….với bất đẳng thức đã cho.  **Câu 4.** Mỗi khẳng định sau đúng hay sai? Hãy điền Đ (đúng) hoặc S (sai) vào cuối mỗi khẳng định.  **A.** Nếu  thì . **B.** Nếu  thì .  **C.** Nếu  và c < 0 thì . **D.** Nếu  và c > 0 thì .  **Câu 5.** Nếu a,b,c là ba số mà  và thì c là  **A.** số âm. **B.** số dương.  **C.** số 0. **D.** số tùy ý.  **Câu 6.** Nếu  thì  **A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |

|  |
| --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**  **Bài 1.** Giải các phương trình sau :  a)  b)  **Bài 2.** Cho phương trình ẩn    a) Giải phương trình với .  b) Tìm các giá trị của tham số  để phương trình có nghiệm .  **Bài 3.** Số  là âm hay dương nếu :  a)  b)  c)  d)  **Bài 4.** Cho  và . Chứng minh . |

**\* RÚT KINH NGHIỆM:**

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………