**Trường THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**

**Tổ: Toán GV: Nguyễn Văn Đức**

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**Tên bài dạy**

**BIẾN ĐỔI ĐƠN GIẢN BIỂU THỨC CHỨA CĂN THỨC BẬC HAI**

**(Thời lượng: 4 tiết)**

**I. MỤC TIÊU :**

**1. Kiến thức:**

- HS biết được cơ sở của việc đưa thừa số ra ngoài dấu căn và đưa thừa số vào trong dấu căn.

- Nắm được các kĩ năng đưa thừa số vào trong hay ra ngoài dấu căn.

- HS biết cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn ở mẫu.

**2. Năng lực**

- *Năng lực chung*: Đọc và tìm hiểu sgk về nội dung bài học, hợp tác, giao tiếp thảo luận nhóm hiệu quả, sử dụng ngôn ngữ toán học chính xác (biết sử dụng các kí hiệu toán học, hiểu thuật ngữ ‘đưa thừa số ra ngoài dấu căn’, ‘đưa thừa số vào trong dấu căn’, thực hiện các phép biến đổi.).

- *Năng lực chuyên biệt*: Biết vận dụng các phép biến đổi để so sánh hai số và rút gọn biểu thức. Bước đầu biết cách phối hợp và sử dụng các phép biến đổi.

**3. Phẩm chất**

- Có ý thức, tập trung, tự giác, tích cực trong nhiệm vụ được phân công

- Hợp tác, giúp đỡ bạn cùng hoàn thành nhiệm vụ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:** Kế hoach dạy học, máy tính, ti vi,

**2. Học sinh:** Xem trước bài, thực hiện các hướng dẫn của tiết học trước.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**Tiết 1**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh và bước đầu hình thành kiến thức mới.

**b) Nội dung:** Rút gọn biểu thức , với 

**c) Sản phẩm:**

 (vì )

**d) Tổ chức thực hiện:**

GV: Đưa nội dung câu hỏi lên bảng và yêu cầu học sinh thực hiện

HS: Làm việc cá nhân hoàn thành câu hỏi

GV: Gọi một hs lên bảng thực hiện, các hs còn lại theo dõi, nhận xét

GV: Nhận xét, cho điểm hs làm trên bảng.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Đưa thừa số ra ngoài dấu căn.**

**a) Mục tiêu:** Hs nắm được cách đưa thừa số ra ngoài dấu căn.

**b) Nội dung:** HS quan sát mục 1, §6 SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Hs thực hiện được phép đưa thừa số ra ngoài dấu căn

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **sản phẩm dự kiến** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  GV: giới thiệu biểu thức cho phép ta biến đổi . Phép biến đổi này gọi là phép biến đổi đưa thừa số ra ngoài dấu căn.  - hãy cho biết thừa số nào đã được đưa ra ngoài dấu căn ?  - hãy đưa thừa số ra ngoài dấu căn:  a)  ; b)  - GV cho HS giải ví dụ 2  GV cho HS thảo luận cặp đôi ?2  GV yêu cầu HS nâng kết quả ?1 lên trường hợp tổng quát.  GV cho HS nghiên cứu ví dụ 3 sau đó vận dụng để giải ?3.  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  HS: Trả lời các câu hỏi của GV  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  \* **Báo cáo sản phẩm**  HS báo cáo kết quả  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\*** **Kết luận, nhận định**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức | **1. Đưa thừa số ra ngoài dấu căn.**  **a 0, b 0 thì**  *Ví dụ 1:* *Đưa thừa số ra ngoài dấu căn:*  a.  b.  *Ví dụ 2: Rút gọn biểu thức:*  Giải:  a.        **?2**  *a)*  =  *b)*  =  =  ***\* Tổng quát: A, B là 2 biểu thức:***  ***B0 ta có:***  ***A0, B0 thì***  ***A < 0, B0 thì***  *?3:*   1. *với b 0*   *= 2 a2b*   1. *với a < 0*   *= -6ab2* |

**Hoạt động 2. *Đưa thừa số vào trong dấu căn***

**a) Mục tiêu:** Hs nắm được cách đưa thừa số vào trong dấu căn.

**b) Nội dung:** HS quan sát mục 2, §6 SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Hs thực hiện được phép đưa thừa số vào trong dấu căn

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  GV giới thiệu phép biến đổi đưa thừa số vào trong dấu căn và công thức.  GV cho HS tự nghiên cứu ví dụ 4 (SGK) sau đó làm ?4.  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  HS đọc ví dụ 4 và làm ?4 độc lập  GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo sản phẩm**  GV gọi 4 bạn lên làm ?4 . Các HS còn lại tự lực làm vào vở  Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  GV chữa bài cho HS.  GV: Giảng ví dụ 5 (SGK) theo hai cách  **\* Kết luận, nhận định**  **-**Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức | **2. Đưa thừa số vào trong dấu căn**  **A 0, B 0. Ta có:**  **A < 0, B 0. Ta có:**  ?4 Đưa thừa số vào trong dấu căn     1. (với a 0) 2. (với a 0) |

**Tiết 2.**

**Hoạt động 3: Khử mẫu của biểu thức lấy căn**

**a) Mục tiêu:** Hs nắm được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Biết biến đổi biểu thức chứa căn bậc hai

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ**  GV: Nêu vấn đề và giới thiệu phép khử mẫu của biểu thức lấy căn.  GV hướng dẫn hs làm ví dụ 1  GV:  có biểu thức lấy căn là biểu thức nào, mẫu số là bao nhiêu ?  GV : Qua các VD trên , em hãy nêu rõ cách làm để khử mẫu của biểu thức lấy căn ?  Cho hs làm ?1 theo nhóm đôi  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  HS trả lời câu hỏi của GV  GV viết công thức tổng quát trên bảng .  HS giải ?1  GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo sản phẩm**  GV gọi 3HS của 3 nhóm lên bảng thực hiện ?1.  GV: Nhận xét sửa chữa kết quả của từng em  **\* Kết luận, nhận định**  Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức | **3. Khử mẫu của biểu thức lấy căn**  *Ví dụ 1: Khử mẫu của biểu thức lấy căn*  a)  b) Với a, b 0  Ta có :    ***\* Một cách tổng quát***  ***AB 0, B 0. Ta có***  ?1 Khử mẫu của biểu thức lấy căn  a)  b)  c) với a > 0  = |

**Hoạt động 4: Trục căn ở mẫu**

**a) Mục tiêu:** Hs nắm được công thức tổng quát về cách trục căn thức ở mẫu

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV

**c) Sản phẩm:** Hs thực hiện được phép trục căn thức ở mẫu

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Giới thiệu phép trục căn thức ở mẫu và đưa ra VD 2, yêu cầu HS nghiên cứu trong SGK  GV: Giới thiệu hai biểu thức liên hợp của nhau  GV: Biểu thức liên hợp của  là bao nhiêu ?  GV từ các ví dụ nâng lên thành công thức tổng quát  GV ghi bảng công thức  Yêu cầu hs làm ?2 theo nhóm (3 nhóm)  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  HS làm ?2 trên bảng nhóm  *GV Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ*  \* **Báo cáo, thảo luận:**  - HS lần lượt trả lời các câu hỏi gv đưa ra  - Đại diện các nhóm lên bảng trình bày ?2  - Các nhóm còn lại nhận xét, đánh giá.  **\* Kết luận, nhận định:**  *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS*  *GV chốt lại kiến thức* | **4. Trục căn ở mẫu**  **Một cách tổng quát:**  **a) Với các biểu thức A, B mà B > 0, ta có:**  **b) Với các biểu thức A, B, C mà**  **A , ta có:**  **c) Với các biểu thức A, B, C mà**  **A , ta có:**  ?2 Trục căn thức ở mẫu:   1. ;   với b > 0     1. ;   với a  =  với a > b > 0. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**Tiết 3.**

**Hoạt động 5: Luyện tập 1**

**a) Mục tiêu:** Củng cố phép biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn thức bậc hai. Rèn luyện kỹ năng đưa thừa số vào trong dấu căn, đưa thừa số ra ngoài dấu căn cho học sinh.

**b) Nội dung:**

Bài 45,46,47/trang 27; Bài 59/SBT/12; Bài 65/tr12,13SBT

**d) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **\* Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV: Cho HS đọc đề bài và nêu yêu cầu của bài toán.  GV: Bài toán yêu cầu gì?  GV: Muốn so sánh hai căn thức ta cần làm gì?  GV: Hãy đưa các thừa số vào trong dấu căn rồi so sánh giá trị các căn bậc hai.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  + HS: Trả lời các câu hỏi của GV  + GV: Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo thảo luận**  GV: Cho 2 HS lên bảng trình bày cách thực hiện, các hs khác theo dõi nhận xét.  ***\**Kết luận, nhận định**  *Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS*  *GV chốt lại kiến thức*  **Dạng 2: Rút gọn**  ***\** Chuyển giao nhiệm vụ**  GV: Cho HS đọc đề bài 59 SBT/12 và nêu yêu cầu của bài toán.  GV: Bài toán yêu cầu gì?  GV: Để rút gọn biểu thức nghĩa là thực hiện phép toán nào?  GV: Các căn thức đồng dạng là những căn thức có giá trị giống nhau ở chỗ nào?  GV: Giới thiệu căn bậc hai đồng dạng.  Cho HS lần lượt làm bài 59; 46; 47.  **\* Thực hiện nhiệm vụ**  HS lần lượt làm bài 59; 46 độc lập; Bài 47 làm việc nhóm đôi.  GVgợi ý: Hãy đưa thừa số ra ngoài dấu căn rồi rút gọn biểu thức.  *Theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ*  **\* Báo cáo, thảo luận:**  + HS báo cáo kết quả bằng cách lần lượt lên bảng làm bài tập  + Các HS khác nhận xét, bổ sung cho nhau.  **\* Kết luận, nhận định:** Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS  GV chốt lại kiến thức  **Dạng 3: Tìm x**  - GV đưa bài tập 65 SBT/13 lên bảng và yêu cầu hs thực hiện.  - HS làm việc độc lập  - Một hs lên bảng trình bày, các hs khác theo dõi, nhận xét.  GV nhận xét đánh giá, chốt kiến thức. | **Dạng 1: So sánh**  **Bài 45 trang 27**   1. C1:   Vì 27 > 12 ⇒  Vậy  C2:  Vì 3 > 2 ; nên  Vậy  49 > 45    **Dạng 2: Rút gọn**  **Bài 59 SBT/ 12*:*** Rút gọn biểu thức  a) - + 0.5  = -  + 0.5  = 7 - 6 + = 2  b) ( 2 + ) . -  = 6 + - 2 = 6 -  **Bài 46 trang 27**  a) Với x ≥ 0  =  b)  **Bài 47/27** Rút gọn:   1. Với x ≥ 0; y ≥ 0; x ≠ y 2. Với a > 0,5 ⇒ 2a-1>0       **Dạng 3: Tìm x**  **Bài 65 SBT/13*:*** Tìm x, biết:   1. = 35 5 = 3   = 7  x = 49  b) 12 2 12  6  0 x 36 |

**Tiết 4**

**Hoạt động 6: Luyện tập 2**

**a) Mục tiêu:** Vận dụng được cách khử mẫu của biểu thức lấy căn và trục căn thức ở mẫu để so sánh 2 số hay rút gọn biểu thức

**b) Nội dung:** Bài tập 53, 54, 55, 56 sgk trang 30

**d) Sản phẩm:** Hoàn thành được các bài tập 53, 54, 55, 56 sgk trang 30

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Dạng 1. Rút gọn biểu thức**  **Chuyển giao nhiệm vụ:**  -GV đưa đề bài tập 53 lên bảng, sau đó đưa đề bài 54 (khi hs làm xong bài 53)  -GV hỏi: Với bài tập 53 ta phải sử dụng kiến thức nào để biến đổi?  GV yêu cầu hs làm bài 53, 54.  **\* Thực hiện nhiệm vụ:**  HS làm việc theo nhóm đôi hoàn thành bài tập 53, bài 54 làm việc độc lập.  GV có thể nêu câu hỏi gợi ý:  - Trong bài 53b trước tiên ta phải làm gì?  - Sau khi quy đồng ta thấy trong căn xuất hiện biểu thức nào có thể đưa ra ngoài dấu căn?  - Có thể giải rõ hai trường hợp như thế nào?  Gv hướng dẫn câu 53d để rút gọn được ta cần làm gì? Tử thức ta có thể phân tích được thành nhân tử không?  GV hướng dẫn tương tự với bài 54  **\* Báo cáo, thảo luận**  3 HS đại diện nhóm lên bảng trình bày 3 câu 53a, b, d .  GV gọi 4 bạn lên bảng làm 4 câu bài 54 (sau khi hs làm xong bài 53)  Các hs khác theo dõi bài làm của bạn để nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định.**  *GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vu của HS*  *GV chốt lại kiến thức*  ***Dạng 2: Phân tích thành nhân tử***  *GV đưa đề bài 55 lên bảng*  GV hỏi: nhắc lại các phương pháp phân tích đa thức thành nhân tử ?  Yêu cầu 2 Hs lên bảng thực hiện  HS cả lớp làm vào vở hoặc nháp  GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét bài làm của bạn  GV nhận xét, đánh giá, chốt kiwwns thức.  ***Dạng 3: So sánh***  *GV đưa đề bài 56 lên bảng*  Yêu cầu 2 Hs lên bảng thực hiện  HS cả lớp làm vào vở hoặc nháp  GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ  HS nhận xét bài làm của bạn  GV nhận xét, đánh giá, chốt kiến thức. | **Dạng 1. Rút gọn biểu thức (**giả thiết các biểu thức chữ đều có nghĩa)  **Bài 53 (sgk/30**).    d)  **Bài 54 (sgk/30)**  ***Dạng 2: Phân tích thành nhân tử***  ***Bài 55 /30 (sgk)***    ***Dạng 3: So sánh***  ***Bài 56/30 (sgk): Sắp xếp theo thứ tự tăng dần***  24 < 29 < 32 < 45 nên  38 < 56 < 63 < 72 nên |

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Hs áp dụng được các kiến thức vừa học để giải một số bài tập cụ thể.

**b) Nội dung :** Trục căn thức ở mẫu và thực hiện phép tính :

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| GV đưa nội dung bài tập lên bảng, yêu cầu hs tìm hướng giải quyết  HS thảo luận nhóm đôi tìm hướng làm  GV gợi ý và yêu cầu hs về nhà hoàn thành |  |

***\**  *Hướng dẫn về nhà***

***-*** Xem lại nội dung kiến thức cũng như các bài tập đã chữa

- Làm các bài tập 53c, 57 SGK

- Nghiên cứu trước bài 8.