**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

**ĐƠN YÊU CẦU CÔNG NHẬN SÁNG KIẾN**

Kính gửi: Hội đồng sáng kiến ngành GD&ĐT quận Sơn Trà

 Tôi ghi tên dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Số TT** | **Họ và tên**  | **Ngày tháng năm sinh** | **Nơi công tác (hoặc nơi thường trú)** | **Chức danh** | **Trình độ chuyên môn** | **Tỷ lệ (%) đóng góp vào việc tạo ra giải pháp (ghi rõ đối với từng đồng tác giả, nếu có)** |
| 1 | Ngô Công Đức | 15-06-1990 | Trường THCS Nguyễn Văn Cừ | Giáo viên | Cử nhân Toán - Tin | 100% |

Là tác giả đề nghị công nhận chủ đề: ***DẠY HỌC THEO CHỦ ĐỀ MÔN TOÁN 8: BẤT PHƯƠNG TRÌNH***

**1. Chủ đầu tư tạo ra chủ đề**

Ngô Công Đức

**2. Lĩnh vực áp dụng chủ đề:**

Giáo dục Toán học

**3. Ngày giải pháp được áp dụng lần đầu hoặc áp dụng thử**

Năm học 2019 – 2020

**4. Tình trạng của chủ đề đã biết**

***-*** Trong những năm qua để đáp ứng yêu cầu đổi mới giáo dục, phát huy vai trò chủ động, sáng tạo của người thầy, khả năng độc lập, chủ động tiếp thu kiến thức của học sinh, ngành giáo dục đã triển khai dạy học theo chủ đề. Song trong quá trình thực hiện giáo viên còn gặp nhiều khó khăn, còn chưa hiểu chủ đề dạy học là gì? Cách xây dựng một chủ đề dạy học như thế nào? Cách soạn, giảng như thế nào?

- Nội dung các chủ đề giúp học sinh hiểu biết những vấn đề cơ bản trong chương trình, sách giáo khoa, có khả năng củng cố, sử dụng kiến thức đó để tổng kết, hệ thống hóa chuỗi kiến thức không chỉ ở một môn học mà các môn học có liên quan (chủ đề liên môn). Như vậy dạy học theo chủ đề không chỉ tạo ra hứng thú, niềm đam mê, năng lực học tập mà còn hình thành cho học sinh năng lực tự học, tự tìm tòi nghiên cứu phù hợp với trình độ, yêu cầu cần đạt của chương trình, sách giáo khoa.

- Việc học Toán không phải chỉ là học sách giáo khoa, không chỉ làm những bài tập do Thầy, Cô đưa ra mà phải nghiên cứu đào sâu suy nghĩ, tìm tòi vấn đề, tổng quát vấn đề và rút ra được những điều bổ ích. Các dạng Toán về bất phương trình là một dạng Toán rất quan trọng của môn Đại số 8, là nền tảng, là cơ sở để phục vụ cho việc học đại số trong chương trình lớp 9 cũng như chương trình Toán cấp 3,…

- Căn cứ vào yêu cầu của chương trình để lựa chọn những nội dung, những đơn vị kiến thức, có thể mở rộng, đi sâu vào một vấn đề. Nội dung của chủ đề không dừng lại ở mức độ yêu cầu học sinh nhận biết mà phải thông hiểu và biết vận dụng, vận dụng ở cấp độ cao, đồng thời biết phân tích, tổng hợp, đánh giá. Như vậy dạy học theo chủ đề không chỉ nhằm cung cấp kiến thức mà mục tiêu là hình thành năng lực và phẩm chất người học.

- Thực hiện sự chỉ đạo của Phòng GD&ĐT Sơn Trà, cùng với sự giúp đỡ của Ban giám hiệu, các thầy cô giáo trong Tổ Toán – Tin trường THCS Nguyễn Văn Cừ, tôi thực hiện chủ đề “***Dạy học theo chủ đề môn Toán 8 : Bất phương trình***” với hy vọng cùng các thầy cô giáo đồng nghiệp trao đổi, đóng góp ý kiến để có những phương pháp xây dựng và thực hiện dạy học theo chủ đề một cách hiệu quả, chuẩn bị tốt cho việc tiếp cận với chương trình sách giáo khoa mới vào những năm tới.

|  |  |
| --- | --- |
|  **Thứ tự tiết, tên bài theo SGK hiện hành** | **Chủ đề dạy học** |
| Thứ tự tiết theo PPCT | Bài tương ứng SGK | Tổng số tiếttheo PPCT | Tên chủ đề | Tổng số tiết |
| 59 | §3. Bất phương trình một ẩn | 4 | Bất phương trình | 4 |
| 60 | §4. Bất phương trình bậc nhất một ẩn |
| 61 | §4. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp theo) |
| 62 | Luyện tập |

**5. Mô tả chủ đề**

a) Mục đích của chủ đề

- Trao đổi cách xây dựng chủ đề dạy học phù hợp với điều kiện, cơ sở vật chất, thiết bị dạy học, đối tượng học sinh mà vẫn đảm bảo dạy học theo chuẩn kiến thức, kỹ năng và khung chương trình quy định. Đồng thời phát huy vai trò chủ đạo của người thầy và tính chủ động của học trò, qua đó hệ thống được kiến thức một cách xâu chuỗi, giúp học sinh năm vững và vận dụng kiến thức một cách sáng tạo hơn.

- Góp phần vào việc xây dựng “Kế hoạch dạy học” bộ môn Toán ở trường THCS Nguyễn Văn Cừ trong năm tới.

b) Nội dung của chủ đề

b.1) Giới thiệu chủ đề: Với nội dung trong khuôn khổ 4 tiết từ 59 đến 62 chủ đề bất phương trình đề cập các vấn đề sau:

- Bất phương trình, bất phương trình bật nhất một ẩn

- Tập nghiệm và cách biểu diễn tập nghiệm trên trục số

- Hai quy tắc biển đổi tương đương bất phương trình và cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn

- Rèn luyện giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình đó đó

b.2) Mục tiêu chung của đề

*1- Về kiến thức:* Nhận biết bất phương trình bậc nhất một ẩn và nghiệm của nó, hai bất phương trình tương đương.

*2- Về kỹ năng:* Vận dụng được quy tắc chuyển vế và quy tắc nhân với một số để biến đổi tương đương bất phương trình. Giải thành thạo bất phương trình bậc nhất một ẩn.Biết biểu diễn tập hợp nghiệm của bất phương trình trên trục số. Sử dụng các phép biến đổi tương đương để biến đổi bất phương trình đã cho về dạng ax + b < 0, ax + b > 0, ax + b ≤ 0, ax + b ≥ 0 và từ đó rút ra nghiệm của bất phương trình.

*3. Về thái độ:* Yêu thích bộ môn, học tập nghiêm túc. Thấy được mối liên hệ giữa các môn học và thực tế. Có tinh thần hợp tác nhóm, rèn tính độc lập, sáng tạo.

*4. Phát triển năng lực*: Năng lực giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo, năng lực tự học và hợp tác trong học tập

b.3 Bảng mô tả và câu hỏi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG** | **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG**  | **VẬN DỤNG CAO** |
| **BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN** | 1. Bất phương trình một ẩn  | Biết được bất phương trình một ẩn, nghiệm của nóCâu hỏi 1.1.1Câu hỏi 1.1.2 | - Hiểu được tập nghiệm và biểu diễn tập nghiệm trên trục số- Hiểu hai bất phương trình tương đương khi có cùng tập nghiệmCâu hỏi 1.2.1Câu hỏi 1.2.2Câu hỏi 1.2.3Câu hỏi 1.2.4 | - Kiểm tra xem một giá trị có là nghiệm của bất phương trình không ?- Biết cách biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình trên trục số.Câu hỏi 1.3.1Câu hỏi 1.3.2Câu hỏi 1.3.3 |  |
| 2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn và cách giải | - Nhận dạng được bất phương trình bậc nhất một ẩn. Câu hỏi 2.1.1 | - Nắm được hai quy tắc biến đổi để giải bất phương trình, biểu diễn tập nghiệmCâu hỏi 2.2.1Câu hỏi 2.2.2Câu hỏi 2.2.3 | - Giải được các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục sốCâu hỏi 2.3.1Câu hỏi 2.3.2Câu hỏi 2.3.3Câu hỏi 2.3.4 | - Vận dụng giải thành thạo bất phương trình bậc nhất một ẩn và giải các bất phương trình đưa được về dạng bất phương trình bậc nhất một ẩnCâu hỏi 2.4.1Câu hỏi 2.4.2Câu hỏi 2.4.3 |
| 3. Các bài tập áp dụng  |  |  | - Giải thành thạo các dạng toán về giải bất phương trình, biểu diễn tập nghiệm trên trục số- Giải thích sự tương đương của hai bất phương trìnhCâu hỏi 3.3.1Câu hỏi 3.3.2Câu hỏi 3.3.3 | - Vận dụng giải các bất phương trình phức tạp, các bài toán có lời liên quan đến bất phương trình ...- Vận dụng vào bài toán thực tế.Câu hỏi 3.4.1Câu hỏi 3.4.2Câu hỏi 3.4.3 Câu hỏi 3.4.4 Câu hỏi 3.4.5Câu hỏi 3.4.6  |

b.4) Hệ thống câu hỏi

**1. Mức độ nhận biết**

*Câu hỏi 1.1.1: Ví dụ mở đầu (sgk-41)*

Bạn Nam có 25 000 đồng. Nam muốn mua một cái bút giá 4000 đồng và một số quyển vở loại 2200 đồng một quyển. Tính số quyển vở bạn Nam có thể mua được.

*Câu hỏi 1.1.2:* ***?****1 (sgk-41)*

1. Hãy cho biết vế trái, vế phải của bất phương trình x2  6x – 5.
2. Chứng tỏ các số 3 ; 4 và 5 đều là nghiệm, còn số 6 không phải là nghiệm của bất phương trình vừa nêu.

*Câu hỏi 2.1.1:* ***?****1 (sgk-43)*

Trong các bất phương trình sau, hãy cho biết bất phương trình nào là bất phương trình bậc nhất một ẩn:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. 2x - 3 < 0
 | 1. 0.x + 5 > 0
 |
| 1. 5x - 15  0
 | 1. x2 > 0
 |

**2. Mức độ thông hiểu**

*Câu hỏi 1.2.1:* ***?****2 (sgk-42)*

Hãy cho biết vế trái, vế phải và tập nghiệm của bất phương trình x > 3, bất phương trình 3 < x và phương trình x = 3.

*Câu hỏi 1.2.2:* ***?****3 (sgk-42)*

 Viết và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình  trên trục số.

*Hướng dẫn:* Trên trục số, gạch bỏ các điểm bên trái điểm – 2 bằng các dấu “ / “ và giữ lại điểm – 2 bằng dấu “ [ “.

*Câu hỏi 1.2.3:* ***?****4 (sgk-42)*

 Viết và biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình x < 4 trên trục số.

*Hướng dẫn:* Trên trục số, gạch bỏ các điểm bên phải điểm 4 bằng các dấu “ / “ và gạch bỏ điểm 4 bằng dấu “ ) “.

*Câu hỏi 1.2.4: Lấy ví dụ hai bất phương trình tương đương với nhau ?*

*Câu hỏi 2.2.1:* ***?****2 (sgk- 44)*

 Giải các bất phương trình sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.2.2:* ***?****3 ( sgk -45)*

 Giải các bất phương trình sau (dùng quy tắc nhân):

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.2.3:* ***?****4 ( sgk -45)*

Giải thích sự tương đương:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

**3. Mức độ vận dụng**

*Câu hỏi 1.3.1: Bài tập số 15/ skg-43 (HĐ củng cố)*

Kiểm tra xem giá trị x = 3 là nghiệm của bất phương trình nào trong các bất phương trình sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.
 | 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 1.3.2: Bài tập số 16/ skg-43 (HĐ củng cố)*

 Viết và biểu diễn tập nghiệm trên trục số của mỗi bất phương trình sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| a)   | b)   | c)   | d)   |

*Câu hỏi 1.3.3: Bài tập số 17/ skg-43 (HĐ củng cố)*

Hình vẽ sau đây biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào? (Chỉ nêu một bất phương trình).

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.3.1:* ***?****5 (sgk- 46)*

 Giải bất phương trình  và biểu diễn tập nghiệm trên trục số.

 *Hướng dẫn:* Làm tương tự Ví dụ 5 nhưng lưu ý khi nhân hai vế với số âm.

*Câu hỏi 2.3.2: Bài tập số 19/ skg-47 (HĐ củng cố)*

 Giải các bất phương trình (theo quy tắc chuyển vế):

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.3.3: Bài tập số 20/ skg-47 (HĐ củng cố)*

 Giải các bất phương trình (theo quy tắc nhân):

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.3.4: Bài tập số 23/ skg-47 (Bài tập về nhà)*

 Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 3.3.1:* ***?****6 (sgk- 46)*

 Giải bất phương trình 

*Câu hỏi 3.3.2: Bài tập số 21/ skg-47 (HĐ củng cố)*

Giải thích sự tương đương:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 3.3.3: Bài tập số 22/ skg-47 (HĐ củng cố)*

Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

**4. Mức độ vận dụng cao**

*Câu hỏi 2.4.1: Bài tập số 24/ skg-47 (HĐ củng cố)*

 Giải các bất phương trình:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.4.2: Bài tập số 25/ skg-47 (Bài tập về nhà)*

 Giải các bất phương trình:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 2.4.3: Bài tập số 26/ skg-47 (HĐ củng cố)*

Hình vẽ sau biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình nào? (Kể ba bất phương trình có cùng tập nghiệm)

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 3.4.1: Bài tập số 28/ skg-48*

 Cho bất phương trình  .

1. Chứng tỏ x = 2 , x = – 3 là nghiệm của bất phương trình đã cho.
2. Có phải mọi giá trị của ẩn x đều là nghiệm của bất phương trình đã cho hay không?

*Câu hỏi 3.4.2: Bài tập số 29/ skg-48*

 Tìm x sao cho:

1. Giá trị của biểu thức 2x – 5 không âm;
2. Giá trị của biểu thức –3x không lớn hơn giá trị của biểu thức –7x + 5.

*Câu hỏi 3.4.3: Bài tập số 30/ skg-48*

Một người có số tiền không quá 70 000 đồng gồm 15 tờ giấy bạc với hai loại mệnh giá: loại 2000 đồng và loại 5000 đồng. Hỏi người đó có bao nhiêu tờ giấy bạc loại 5000 đồng?

*Câu hỏi 3.4.4: Bài tập số 31/ skg-48*

 Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 3.4.5: Bài tập số 32/ skg-48 (Bài tập về nhà)*

Giải các bất phương trình:

|  |  |
| --- | --- |
| 1.
 | 1.
 |

*Câu hỏi 3.4.6: Bài tập số 33/ skg-48*

***Đố.*** Trong một kì thi, bạn Chiến phải thi bốn môn Văn, Toán, Tiếng Anh và Hóa. Chiến đã thi ba môn và đạt được kết quả như bảng sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Môn | Văn | Tiếng Anh | Hóa |
| Điểm | 8 | 7 | 10 |

Kì thi quy định muốn đạt loại giỏi phải có điểm trung bình các môn thi là 8 trở lên và không có môn nào bị điểm 6. Biết môn Văn và Toán được tính hệ số 2. Hãy cho biết, để đạt loại giỏi bạn Chiến phải có điểm thi môn Toán ít nhất là bao nhiêu?

b.5) Chuẩn bị

***- Giáo viên:*** Giáo án, bảng phụ, phấn màu, thước kẻ.

***- Học sinh:*** Nghiên cứu trước bài, chuẩn bị tốt kiến thức, dụng cụ học tập.

b.6) Giáo án minh họa

**6. Khả năng áp dụng của chủ đề**

Chủ đề có khả năng áp dụng cho giáo viên, tổ chuyên môn khi dạy đại số 8 trong chương IV: Bất phương trình bậc nhất một ẩn.

**7. Đánh giá lợi ích thu được hoặc dự kiến có thể thu được do áp dụng chủ đề**

Trước khi áp dụng sáng kiến này vào thực tế tôi nhận thấy học sinh khó khăn trong việc tiếp cận các kiến thức về bất phương trình. Tôi hi vọng với chủ đề này, giáo viên sẽ xác định được năng lực có thể phát triển cho học sinh. Trên cơ sở đó, việc biên soạn các câu hỏi theo từng mức độ, xây dựng các dạng bài tập để đánh giá được năng lực của học sinh trong dạy học.

**8. Những thông tin cần được bảo mật (nếu có)** Không có

Chúng tôi xin cam đoan mọi thông tin nêu trên là trung thực, đúng sự thật và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật./.

|  |  |
| --- | --- |
| **Xác nhận của đơn vị****nơi chủ đề được áp dụng** |  *Sơn Trà, ngày 12 tháng 02 năm 2020***Người nộp đơn** **Ngô Công Đức** |

**SẢN PHẨM MINH HỌA DẠY HỌC THEO CHỦ ĐỀ MÔN TOÁN 8:**

**BẤT PHƯƠNG TRÌNH**

**Tiết 59 - BẤT PHƯƠNG TRÌNH MỘT ẨN (Tiết 1)**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức :***

- Học sinh nắm được khái niệm bất phương trình một ẩn, nghiệm của bất phương trình.

 - Nắm được bất phương trình tương đương và kí hiệu.

***2. Kĩ năng* :**

 - Biết kiểm tra xem một số có là nghiệm của bất phương trình hay không.

 - Biết viết và biểu diễn trên trục số tập nghiệm của phương trình có dạng  (;).

***3. Thái độ***: Rèn tính tự giác, tích cực.

***4. Hình thành và phát triển năng lực:***

 - Năng lực giải quyết vấn đề.

 - Năng lực tự học.

 - Năng lực tính toán.

 - Năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***: Bảng phụ ghi phần mở đầu; các trục số của bài trong SGK.

***2. Học sinh***: Ôn lại nghiệm của phương trình, định nghĩa hai phương trình tương đương.

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

***1. Tổ chức lớp****(1')* Kiểm tra sĩ số:

***2. Kiểm tra bài cũ***: ( Kết hợp)

***3. Bài mới****:*

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **Hoạt động 1. Mở đầu (15')*****Câu hỏi 1.1.1: Ví dụ mở đầu (sgk-41)*** GV đưa nội dung lên máy chiếu và giải thích*Ví dụ*: 2200 x + 4000  25000 là bất phương trình. Trong đó: 2200 x + 4000 là vế trái25000 là vế phải. Tính giá trị và so sánh 2 vế khi x = 9, x = 10 vào bất phương trình ?***Câu hỏi 1.1.2: ?1 (sgk-41)*** GV yêu cầu học sinh làm ?1  GV: Các nghiệm của bất phương trình  x2  6x - 5 gọi là tập nghiệm của bất phương trình. Thế nào là tập nghiệm của bất phương trình ?**Hoạt động 2. Tập nghiệm của bất phương trình (10')** \* *Định nghĩa*: SGK  Giáo viên đưa ra ví dụ.*Ví dụ 1*: Tập nghiệm của bất phương trình x > 3 là tập hợp các số lớn hơn 3.Kí hiệu:{ x / x > 3} Giáo viên biểu diễn tập nghiệm trên trục số. **(**03***Câu hỏi 1.2.1:* ?2** ***(sgk-42)****Ví dụ 2*: Xét bất phương trình x 7 Tìm tập nghiệm của bất phương trình ?***Câu hỏi 1.2.2:* ?3** ***(sgk-42)******Câu hỏi 1.2.3:* ?4** ***(sgk-42)***Giáo viên yêu cầu học sinh làm **?3** ; **?4** **Hoạt động 3. Bất phương trình tương đương (8')** Nhắc lại định nghĩa hai phương trình tương đương ? Tương tự như hai phương trình tương đương, nêu định nghĩa hai bất phương trình tương đương ?\* Định nghĩa: SGK Ví dụ 3 < x x > 3 ***Câu hỏi 1.2.4: Lấy ví dụ hai bất phương trình tương đương với nhau ?*** | **1. Mở đầu**  Học sinh chú ý theo dõi.Cả lớp làm bài vào vở, một học sinh đọc kết quả. Khi x = 9 ta có 2200 . 9 + 4000  25000 là khẳng định đúng  x = 9 là một nghiệm của bất phương trình. Khi x = 10 ta có 2200.10 + 4000  25000 là khẳng định sai  x = 10 không phải là nghiệm của bất phương trình.?1 Cả lớp làm vào vở. Hai HS lên bảnga) Bất phương trình: x2  6x - 5Vế trái: x2 ; vế phải: 6x - 5b) Khi x = 3 ta có 32  6. 3 - 5 là khẳng định đúng nên x = 3 là một nghiệm của bất phương trìnhKhi x = 6 ta có 62  6. 6 - 5 là khẳng định sai nên x = 6 không phải là nghiệm của bất phương trình Học sinh nhận xét. Một học sinh đứng tại chỗ trả lời.**2. Tập nghiệm của bất phương trình**  Học sinh quan sát và ghi bài. Cả lớp làm bài, một học sinh lên bảng làm.Tập nghiệm của bất phương trình: { x/ x  7 }07 Cả lớp làm bài vào vở. Hai học sinh lên bảng làm.?3 Tập nghiệm: {x/ x  -2}-20?4Tập nghiệm:{ x / x < 4})04**3. Bất phương trình tương đương**  Học sinh đứng tại chỗ trả lời. HS nêuHS đọc định nghĩa |

***4. Củng cố:*** *(10')*

***Câu hỏi 1.3.1: Bài tập số 15/ skg-43***

**Bài tập 15** (tr43-SGK) Khi x = 3 ta có

a) Xét 2x + 3 < 9 . Khi x = 3 ta có 2.3 + 3 < 9 khẳng định sai  x = 3 không phải là nghiệm của bất phương trình .

b) Xét - 4x > 2x + 5. Khi x = 3 ta có – 4. 3 > 2.3 + 5 là khẳng định sai nên x = 3 không phải là nghiệm của bất phương trình

 c) Tương tự x = 3 là nghiệm của bất phương trình: 5 - x > 3x - 12

***Câu hỏi 1.3.2: Bài tập số 16/ skg-43***

***Câu hỏi 1.3.3: Bài tập số 17/ skg-43***

**Bài tập 17** a) x 6 b) x > 2 c) x 5 d) x < -1

 GV đưa thêm bài tập: Tìm tập hợp các số nguyên x thoả mãn đồng thời 2 điều kiện sau:

 a) x > - 4 và x < -1 b) x  -4 và x > -7

 GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bàn tìm kết quả.

***5. Hướng dẫn học sinh tự học (1')***

- Học theo SGK. Chú ý cách biểu tập nghiệm và kí hiệu tập nghiệm.

- Làm bài tập 18 (tr43-SGK) + Bài tập 32, 33, 34, 36, 37, 38 (tr44-SBT)

**Tiết 60 - BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (Tiết 2)**

**I. MỤC TIÊU**

***1.Kiến thức* :** Học sinh biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn, biết áp dụng từng quy tắc biến đổi bất phương trình để giải bất phương trình.

***2. Kĩ năng* :** Biết áp dụng qui tắc biến đổi bất phương trình để giải thích sự tương đương của bất phương trình.

***3. Thái độ***: Rèn tính tự giác, tích cực.

***4. Hình thành và phát triển năng lực:***

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực tự học.

- Năng lực tính toán.

- Năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên:*** Máy chiếu ghi ?1 tr43-SGK, ví dụ 2 tr44-SGK.

***2. Học sinh:*** Ôn tập lại các phép biến đổi tương đương của phương trình.

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

***1. Tổ chức lớp****(1')* Kiểm tra sĩ số

***2. Kiểm tra bài cũ***: (5')

- Viết và biểu diễn tập nghiệm trên trục số của mỗi bất phương trình sau:

+ Học sinh 1: x4; x1 + Học sinh 2: x > -3; x < 5

***3. Bài mới***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **Hoạt động 1. Định nghĩa (8')** \* Định nghĩa: SGK  Giáo viên đưa ra định nghĩa.***Câu hỏi 2.1.1:* ?1 *(sgk-43)***Giáo viên yêu cầu học sinh làm **?1**.**Hoạt động 2. Qui tắc biến đổi bất phương trình (15')** Phát biểu qui tắc chuyển vế của phương trình? Giáo viên đưa ra qui tắc.a) Qui tắc chuyển vế (SGK) ax + b > c  ax + b - c > 0 Giáo viên yêu cầu học sinh nghiên cứu ví dụ 1 trong SGK. Nêu cách làm ?GV: Nêu cách làm ví dụ 2 – SGK ?***Câu hỏi 2.2.1: ?2 (sgk- 44)*** Yêu cầu học sinh làm **?2** b) Qui tắc nhân với một số  Phát biểu qui tắc liên hệ giữa thứ tự với phép nhân ? Giáo viên chốt lại và đưa ra kiến thức.\* Qui tắc: SGK \* Ví dụ:***Câu hỏi 2.2.2: ?3 ( sgk -45)*** GV yêu cầu hs làm ? 3***Câu hỏi 2.2.3: ?4 ( sgk -45)*** Yêu cầu học sinh làm ?4 | **1. Định nghĩa** Học sinh chú ý theo dõi.Học sinh đứng tại chỗ làm bài.?1 Các bất phương trình bậc nhất một ẩn a) 2x - 3 < 0  b) 0.x + 5 > 0  c) 5x - 15  0**2. Qui tắc biến đổi bất phương trình**Học sinh đứng tại chỗ trả lời.Ví dụ: Giải bất phương trình 3x > 2x + 5 và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:Ta có 3x > 2x + 5  3x - 2x > 5  x > 5Vậy tập nghiệm của bất phương trình là {x | x > 5} **(**05 Cả lớp làm bài vào vở, 2 học sinh lên bảng làm bài.?2a) x + 12 > 21 Vậy S = { x/ x >9}b) -2x > - 3x – 5 Vậy S =  Học sinh đứng tại chỗ trả lời.Hai học sinh lên làm ?3?3 a) 2x < 24  2x. < 24.   x < 12Vậy tập nghiệm của bất phương trình là S = { x/ x<12} Cả lớp thảo luận theo nhóm.?4 Giải thích sự tương đương:a) x+ 3 < 7  x - 2 < 2Ta có x + 3 < 7  x + 3 - 5 < 7 - 5 x -2 < 2b) 2x < - 4    -3x > 6 |

***4. Củng cố:*** ( 15')

***Câu hỏi 2.3.2: Bài tập số 19/ skg-47***

 Học sinh làm bài tập 19 (tr47-SGK) (4 học sinh lên bảng trình bày)

|  |  |
| --- | --- |
| a) x - 5 > 3x > 3+5 x > 8Vậy tập nghiệm của BPT S = { x/x>8} Vậy tập nghiệm của BPT S ={x/ x>2} | b) x - 2x < - 2x+4x - 2x + 2x < 4 x < 4Vậy tập nghiệm của BPT S = {x/ x<4} d) 8x + 2 < 7x - 1 8x - 7x < - 1 - 2 x < - 3Vậy tập nghiệm của BPT: S ={ x/ x < -3} |

 ***Câu hỏi 2.3.3: Bài tập số 20/ skg-47***

Yêu cầu học sinh làm bài tập 20 (SGK) (4 học sinh lên bảng làm)

|  |  |
| --- | --- |
| a) S = { x/ x > 2}b) S = { x/ x > - 3} | c) S = { x/ x < - 4}d) S = { x / x > - 6} |

***5. Hướng dẫn học sinh tự học****: (1')*

- Học theo SGK, chú ý 2 qui tắc chuyển vế.

- Làm bài tập 40  44 (tr45-SBT)

**Tiết 61 – GIẢI BẤT PHƯƠNG TRÌNH (Tiết 3)**

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức:*** Nắm được cách giải và trình bày lời giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

***2. Kĩ năng:***

- Biết cách giải một số bất phương trình qui được về bất phương trình bậc nhất 1 ẩn nhờ hai phép biến đổi tương đương.

- Rèn kĩ năng biến đổi tương đương bất phương trình, biểu diễn tập nghiệm của bất phương trình .

***3. Thái độ***: Rèn tính tự giác, tích cực

***4. Hình thành và phát triển năng lực:***

- Năng lực giải quyết vấn đề.

- Năng lực tự học.

- Năng lực tính toán.

- Năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***: Bảng phụ ghi ví dụ 5, 6, 7, bài 26 tr47 SGK

***2. Học sinh:*** Học bài, ôn tập kiến thức cũ.

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

***1. Tổ chức lớp****(1')* Kiểm tra sĩ số

***2. Kiểm tra bài cũ***: (5')

Giải các bất phương trình sau:

- Học sinh 1: 2x + 1 < x + 4 - Học sinh 2: -2x < -6

***3. Bài mới****:*

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA THẦY** | **HOẠT ĐỘNG CỦA TRÒ** |
| **Hoạt động 3. Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn** (10') \* *Ví dụ 5*- GV đưa lên bảng phụ ví dụ 5 - SGK - Giáo viên yêu cầu học sinh làm bài.- Nêu ra cách làm ? ***Câu hỏi 2.3.1: ?5 (sgk- 46)***- Giáo viên đưa ra chú ý.\* Chú ý: SGK - Giáo viên đưa lên bảng phụ ví dụ 6 minh họa cho chú ý trên.**Hoạt động 4. Giải bất phương trình đưa được về dạng ax + b < 0; ax + b > 0; ax + b  0; ax + b  0 (13')****\* Ví dụ:**- Giáo viên đưa ví dụ lên màn hình.***Câu hỏi 3.3.1: ?6 (sgk- 46)***- Giáo viên yêu cầu học sinh làm ?6 - SGK  | **3. Giải bất phương trình bậc nhất một ẩn** Cả lớp làm bài vào vở, một học sinh lên bảng làm bài. Giải bất phương trình: - 4x - 8 < 0 - 4x < 8 (chuyển -8 sang VP) - 4x :(- 4) > 8: (- 4) x > - 2Tập nghiệm của bất phương trình là S = { x/ x > -2}- Học sinh chú ý theo dõi.-2 0**4. Giải bất phương trình đưa được về dạng ax + b < 0; ax + b > 0; ax + b  0; ax+b  0**- Cả lớp theo dõi.- Cả lớp làm bài vào vở, một học sinh lên bảng làm.?6 Giải bất phương trình :- 0,2x - 0,2 > 0,4x - 2 -0,2 + 2 > 0,4x + 0,2x 1,8 > 0,8x 1,8: 0,8 > 0,8x: 0,8 x < Vậy tập nghiệm của bất phương trình là x <  |

***4. Củng cố:*** *(15')*

***Câu hỏi 3.3.2: Bài tập số 21/ skg-47:*** GV hướng dẫn học sinh làm bài

***Câu hỏi 3.3.3: Bài tập số 22/ skg-47:*** GV hướng dẫn học sinh làm bài

***Câu hỏi 2.4.1: Bài tập số 24/ skg-47***

- Yêu cầu 4 học sinh lên bảng làm bài tập 24 (tr47-SGK)

|  |  |
| --- | --- |
| a) 2x - 1 > 5  2x > 5 + 1  x > 3Vậy BPT có nghiệm là x > 3c) 2 - 5x  17  -5x  15  x  3Vậy BPT có nghiệm là x  3 | b) 3x - 2 < 4 3x < 6  x < 2Vậy BPT có nghiệm là x < 2d) 3 - 4x 19- 4x 16  x - 4vậy BPTcó nghiệm là x  - 4 |

***Câu hỏi 2.4.3: Bài tập số 26/ skg-47***

- Yêu cầu học sinh thảo luận nhóm bài tập 26 (tr47-SGK)

a) x  12; 2x  24; -x  -12 ...

b) x  8; 2x  16; - x - 8 ...

***5. Hướng dẫn học sinh tự học (1')***

- Học theo SGK.

- Nắm chắc cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

***- Câu hỏi 2.4.2: Bài tập số 25/ skg-47***

***- Câu hỏi 2.3.4: Bài tập số 23/ skg-47***

- Làm bài tập 47  53 (tr46-SBT)

**Tiết 62 – GIẢI BẤT PHƯƠNG TRÌNH (Tiết 4)**

**I MỤC TIÊU**

 ***1. Kiến thức:***

- HS biết vận dụng 2 quy tắc biến đổi và giải bất phương trình bậc nhất một ẩn số.

- Hiểu bất phương trình tương đương.

***2. Kĩ năng:***

- Biết biểu diễn nghiệm của bất phương trình trên trục số.

- Biết đưa BPT về dạng: ax + b > 0 ; ax + b < 0 ; ax + b  0 ; ax + b  0.

- Áp dụng 2 qui tắc để giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

***3. Thái độ***: Rèn tính tự giác, tích cực

***4. Hình thành và phát triển năng lực:***

- Năng lực giải quyết vấn đề

- Năng lực tự học

- Năng lực tính toán

- Năng lực hợp tác.

**II. CHUẨN BỊ**

***1. Giáo viên***: SGK, SBT..

***2. Học sinh:*** Ôn tập kiến thức

**III. TIẾN TRÌNH LÊN LỚP**

***1. Tổ chức lớp****(1')* Kiểm tra sĩ số

***2. Kiểm tra bài cũ***: (5')

Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

HS1: a) 2(7x + 10) + 5 > 3(2x - 3) - 9x

HS2: b) 

***3. Bài mới.***

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GIÁO VIÊN** | **HOẠT ĐỘNG CỦA HỌC SINH** |
| **Hoạt động 1. Lí thuyết (2')**GV: Nêu cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn?GV chốt kiến thức **Hoạt động 2. Bài tập (34')*****Câu hỏi 3.4.1: Bài tập số 28/ skg-48*****Bài 28 ( sgk)** GV: Nêu cách làm bài tập ?GV mở rộng: Mọi giá trị của x đều là nghiệm của bất phương trình nào ?***Câu hỏi 3.4.2: Bài tập số 29/ skg-48*****Bài 29 ( sgk)** a) 2x - 5  0 b) - 3x  - 7x + 5 ***Câu hỏi 3.4.3: Bài tập số 30/ skg-48*****Bài 30 ( sgk)**- GV: Yêu cầu HS chuyển thành bài toán giải bất phương trình( Chọn x là số giấy bạc 5000đ)Số tờ giấy bạc loại 2000 đ là bao nhiêu ?GV: Ta có bất phương trình nào ?GV: Hãy giải bất phương trình tìm x ***Câu hỏi 3.4.4: Bài tập số 31/ skg-48*** **Bài 31 ( sgk)**Giải các bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục sốb) c) ( x - 1) < GV yêu cầu đổi chéo bài để kiểm tra.GV theo dõi uốn nắn kịp thời.HS nhận xét bổ sung ( nếu cần)***Câu hỏi 3.4.6: Bài tập số 33/ skg-48*** **Bài 33 ( sgk )**GV yêu cầu hs đọc kĩ bài và làm việc theo nhóm bàn.GV theo dõi và uốn nắn kịp thời. | **1. Lí thuyết** HS nắm bài cũ**2. Bài tập****Bài 28 ( sgk)** HS lên bảng trình bày.a) Với x = 2 ta được 22 = 4 > 0 là một khẳng định đúng vậy 2 là nghiệm của bất phương trình x2 > 0b) Với x = 0 thì 02 > 0 là một khẳng định sai nên 0 không phải là nghiệm của bất phương trình x2 > 0HS nhận xét và hoàn thiện vào vở.HS Bất phương trình x2  0**Bài 29 ( sgk)** Hai HS đồng thời lên bảnga) 2x - 5  0 2x  5  x  b) - 3x - 7x + 5 - 7x + 3x +5  0   - 4x  - 5  x  HS nhận xét và hoàn thiện vào vở.**Bài 30 ( sgk)**HS đọc bài và suy nghĩ cách làm.Gọi x ( x  Z\*) là số tờ giấy bạc loại 5000 đSố tờ giấy bạc loại 2000 đ là:  15 - x ( tờ) Ta có BPT: 5000x + 2000(15 - x)  70000HS lên bảng giải tiếp  x  Do ( x  Z\*) nên x = 1, 2, 3 ...13Vậy số tờ giấy bạc loại 5000 đ là 1, 2, 3 .... hoặc 13HS nhận xét**Bài 31 ( sgk)**HS đọc bài và làm việc cá nhân.HS đổi chéo bài.Hai HS lên bảng trình bày.b) 8-11x <13 . 4-11x < 52 - 8  x > - 4 + Biểu diễn tập nghiệm**.** ////////////( . -4 0c) ( x - 1) <  12. ( x - 1) < 12.  3( x - 1) < 2 ( x - 4) 3x - 3 < 2x - 8 3x - 2x < - 8 + 3 x < - 5Vậy nghiệm của bất phương trình là : x < - 5+ Biểu diễn tập nghiệm**.** )///////////.////////////////// -5 0HS nhận xét bổ sung kiểm tra kết quả bài làm của bạn.**Bài 33 ( sgk )**HS đọc bài và làm bài theo nhóm bàn.Hai bàn cùng đại diện lên bảng trình bày đồng thời để đối chiếu kết quả.Gọi số điểm thi môn toán của Chiến là x điểm Theo bài ra ta có bất PT: ( 2x + 2.8 + 7 + 10 ) : 6  8 2x + 33  48  2x 15  x  7,5 Để đạt loại giỏi , bạn Chiến phải có điểm thi môn Toán ít nhất là 7,5 .Các nhóm đổi chéo bài để kiểm tra.Các nhóm bổ sung và hoàn thiện vào vở. |

***4. Củng cố ( 2')***

- GV: Nhắc lại phương pháp chung để giải bất phương trình.

- Nhắc lại hai qui tắc.

***5. Hướng dẫn học sinh tự học (1')***

***- Câu hỏi 3.4.5: Bài tập số 32/ skg-48***

- Xem trước bài : BPT chứa dấu giá trị tuyệt đối

- Ôn lại kiến thức về giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ.