

Tuần 11; 12

Tiết 23, 24, 25

BÀI 2. BÁT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN (3 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức:

Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Nhận biết được cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.

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 riêng: tư duy và lập luận toán học, giao tiếp toán học; mô hình hóa toán học; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Tích cực thực hiện nhiệm vụ khám phá, thực hành, vận dụng.
- Có tinh thần trách nhiệm trong việc thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Khách quan, công bằng, đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn.
- Tự tin trong việc tính toán; giải quyết bài tập chính xác.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT (ghi đề bài cho các hoạt động trên lớp), 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, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Gợi động cơ, tạo tình huống xuất hiện trong thực tế để HS tiếp cận với khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn.

b) Nội dung: HS đọc tình huống mở đầu, từ đó làm nảy sinh như câu tìm hiểu về bất phương trình bậc nhất một ẩn.

c) Sản phẩm: HS trả lời câu hỏi và hoàn thiện các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV trình chiếu câu hỏi mở đầu, cho HS suy nghĩ và trả lời.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm và thực hiện yêu cầu theo dẫn dắt của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một số thành viên nhóm HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định **BẤT PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT MỘT ẨN.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Mở đầu về khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn.

a) Mục tiêu:

- HS nhắc lại được về khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện các Ví dụ và Luyện tập 1.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nhắc lại được về thứ tự trong tập hợp số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV hướng dẫn HS thực hiện HD 1. - HS đọc – hiểu Ví dụ 1 và thực hiện lại vào vở cá nhân. + GV hướng dẫn HS chuyển các số về một vế, các hạng tử chứa biến x. + Sau đó, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện giải bài toán. + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung + GV chốt đáp án. - GV cho HS thực hiện cá nhân Luyện tập 1 và đối chiếu kết quả với bạn cùng bàn. + Sau đó, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện giải bài toán. + HS dưới lớp nhận xét, bổ sung + GV chốt đáp án. <p>Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - HD cá nhân: HS suy nghĩ, hoàn thành vở. - HD cặp đôi, nhóm: các thành viên trao đổi, đóng góp ý kiến và thống nhất đáp án. <p>Cả lớp chú ý thực hiện các yêu cầu của GV, chú ý bài làm các bạn và nhận xét.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV: quan sát và trợ giúp HS. <p>Bước 3: Báo cáo, thảo luận:</p>	<p>I. Khái niệm bất phương trình bậc nhất một ẩn.</p> <p>Ghi nhớ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Một bất phương trình với ẩn x có dạng $A(x) > B(x)$ (hoặc $A(x) < B(x)$, $A(x) \leq B(x)$, $A(x) \geq B(x)$) trong đó vế trái $A(x)$, và vế phải $B(x)$ là hai biểu thức của cùng một biến. - Khi thay giá trị $x = a$ vào bất phương trình với ẩn x, ta được một khẳng định đúng thì số a (hay giá trị $x = a$) gọi là nghiệm của bất phương trình đó. <p>Ví dụ 1: SGK – tr.36</p> <p>Hướng dẫn giải: SGK – tr.36</p> <p>Luyện tập 1</p> <p>a) $5x + 4 > 4x - 12$; Thay $x = 3$ vào bất phương trình đã cho, ta được $5.3 + 4 > 4.3 - 12$ là khẳng định đúng. Vậy $x = 3$ là nghiệm của bất phương trình đã cho.</p> <p>a) $x^2 - 3x + 5 \leq 4$; Thay $x = 3$ vào bất phương trình đã cho, ta được $3^2 - 3.3 + 5 \leq 4$ là khẳng định sai. Vậy $x = 3$ không là nghiệm của bất phương trình đã cho.</p>

- HS trả lời trình bày miệng trình bày bảng, cả lớp 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
 + Dạng tổng quát của phương trình tích và cách giải của phương trình tích.

Hoạt động 2: Bất phương trình bậc nhất một ẩn

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được khái niệm của bất phương trình bậc nhất một ẩn.
- Nhận biết và mô tả được cách giải của bất phương trình bậc nhất một ẩn.

b) Nội dung:

- HS đọc SGK, nghe giảng, thực hiện các nhiệm vụ được giao, suy nghĩ trả lời câu hỏi, thực hiện HĐ 2, 3; Luyện tập 2, 3, 4, 5 và các Ví dụ.

c) Sản phẩm: HS hình thành được kiến thức bài học, câu trả lời của HS cho các câu hỏi, HS nhận biết khái niệm và các tính chất cơ bản của bất đẳng thức.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
<p>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: <i>NV1: Tìm hiểu định nghĩa</i> - GV cho HS thực hiện HĐ 2 Viết hệ thức, đa thức ở vế trái của bất phương trình đó có bậc là bao nhiêu? → Từ kết quả của HĐ2, GV nêu định nghĩa của bất phương trình bậc nhất một ẩn. - GV chú ý cho HS về bất phương trình bậc nhất một ẩn. - HS thực hiện Ví dụ 2, 3 vào vở cá nhân. - GV cho HS thảo luận với bạn cùng bàn, thực hiện phần Luyện tập 2, 3. + Sau thảo luận, GV chỉ định 1 HS lên đứng tại chỗ trả lời. + GV nhận xét, chốt đáp án.</p> <p><i>NV2: Tìm hiểu cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.</i> - GV triển khai phần HĐ3 và cho HS thực hiện yêu cầu. Giải bất phương trình $4x - 32 < 0$.</p>	<p>II. Bất phương trình bậc nhất một ẩn 1. Định nghĩa HĐ 2 Hệ thức: $5x + 20 > 0$ Định nghĩa Bất phương trình dạng $ax + b > 0$ (hoặc $ax + b < 0, ax + b \leq 0, ax + b \geq 0$) với a, b là hai số đã cho và $a \neq 0$ được gọi là bất phương trình bậc nhất một ẩn. Ví dụ 2: SGK – tr.36 Hướng dẫn giải: SGK – tr.36 Luyện tập 2 HS cho ví dụ Ví dụ 3: SGK – tr.37 Hướng dẫn giải: SGK – tr.37 Luyện tập 3 Thay $x = -7$, ta có $2 \cdot (-7) + 15 \geq 0$ là khẳng định đúng. Vậy $x = -7$ là nghiệm của bất phương trình $2x + 15 \geq 0$.</p> <p>2. Cách giải HĐ3 Một cách tổng quát, ta có: • Bất phương trình $ax + b > 0$ với ($a > 0$) được giải như sau:</p>

<p>+ GV mời 1 HS lên bảng trình bày. + GV nhận xét và chốt đáp án - GV giới thiệu cách giải bất phương trình bậc nhất một ẩn - HS ứng dụng tính chất trên thực hiện Ví dụ 4. + GV chỉ định 3 HS lên bảng trình bày bài. + GV nhận xét và chốt đáp án - GV triển khai Luyện tập 4 và cho HS thảo luận với bạn cùng bàn để hoàn thành bài tập. + Sau thảo luận, GV chỉ định 2 HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án.</p> <p>- GV triển khai phần HD4 và cho HS thực hiện yêu cầu. - GV hướng dẫn cho HS thực hiện Ví dụ 5. Gọi ý - GV yêu cầu HS làm việc cá nhân thực hiện Luyện tập 5 + GV chỉ định HS lên bảng thực hiện bài giải. + HS dưới lớp nhận xét bài làm của bạn, GV chốt đáp án. - HS tìm hiểu và nghiên cứu Ví dụ 6, 7, 8 theo hướng dẫn của SGK + GV chỉ định một số HS trình bày lại cách làm và giải thích lời giải.</p>	$ax + b > 0$ $ax > -b$ $x > \frac{-b}{a}$ <p>Vậy nghiệm của bất phương trình đã cho là:</p> $x > \frac{-b}{a}$ <p>• Bất phương trình $ax + b > 0$ với ($a < 0$) được giải như sau:</p> $ax + b > 0$ $ax > -b$ $x < \frac{-b}{a}$ <p>Vậy nghiệm của bất phương trình đã cho là:</p> $x < \frac{-b}{a}$ <p>Chú ý: SGK- tr.37 Ví dụ 4: SGK – tr.38 Hướng dẫn giải: SGK – tr.38 Luyện tập 4 a) $-8x - 27 < 0$; b) $\frac{4}{5}x + 20 \geq 0$</p> <p>HD4 $3x + 4 > x + 12$. Nhận xét: SGK-Tr.38 Ví dụ 5: SGK – tr.38 Hướng dẫn giải: SGK – tr.381 Ví dụ 5: SGK – tr.31 Hướng dẫn giải: SGK – tr.31 Luyện tập 5: Giải bất phương trình $2(x - 0,5) - 1,4 \geq 1,5 - (x + 1,2)$ Giải $2(x - 0,5) - 1,4 \geq 1,5 - (x + 1,2)$ $2x - 1 - 1,4 \geq 1,5 - x - 1,2$ $2x + x \geq 1,5 - 1,2 + 1 + 1,4$ $3x \geq 2,7$ $x \geq \frac{2,7}{3}$</p> <p>Vậy nghiệm của bất phương trình đã cho là</p>
---	--

	$x \geq \frac{2,7}{3}$
	Ví dụ 6: SGK – tr.39
	Hướng dẫn giải: SGK – tr.39
	Ví dụ 7: SGK – tr.39
	Hướng dẫn giải: SGK – tr.39
	Ví dụ 8: SGK – tr.40
	Hướng dẫn giải: SGK – tr.40

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN 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 1; 2; 3; 4; 5 (SGK – tr.40 + 41), HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm học tập: Câu trả lời của HS về thứ tự trên tập số thực và bất đẳng thức.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV cho HS làm câu hỏi trắc nghiệm:

I. Nhận biết

Câu 1. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $y \leq 3x - 4$;

B. $x^2 - 4x + 5 > 0$;

C. $6x \geq 12 - x$;

D. $12x + 7x < 6$; .

Câu 2. Bất phương trình nào sau đây là bất phương trình bậc nhất một ẩn?

A. $3x + 1y > 0$;

B. $y \geq 8x - 1$;

C. $t + 6 \geq 0$;

D. $0x + 10 < 0$;

Câu 3. Giá trị $x = 3$ là một nghiệm của phương trình nào sau đây?

A. $2x^2 \leq 5 + x$;

B. $-4x + 7 > -1 - x$;

C. $3x - 8 \geq -7x$;

D. $5 - 3x < -4x + 2$;

Câu 4. Hệ số a, b của bất phương trình bậc nhất một ẩn $6x - 23 \geq 0$ là:

A. $a = 6$; $b = -23$;

B. $a = x$; $b = -23$;

C. $a = 6$; $b = 23$;

D. $a = 6x$; $b = -23$;

Câu 5. Cho bất phương trình $-x + 5 < 3$. Phép biến đổi nào sau đây là đúng?

A. $-x > 3 + 5$;

B. $-x > 3 - 5$;

C. $-x < 3 - 5$;

D. $-x < 3 + 5$;

II. Thông hiểu

Câu 6. Giá trị của m để bất phương trình $(m + 2)x + m^2 - 4 < 0$ là bất phương trình bậc nhất một ẩn là

A. $m \neq 2$;

B. $m \neq -2$;

C. $m = 2$; $m = -2$;

D. $m \neq 2$; $m \neq -2$.

Câu 7. $x < -75$ là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

A. $-5x + 2 \geq -5$;

B. $-5x + 2 > 5$;

C. $-5x - 2 > 5$;

D. $-5x - 2 < 5$;

Câu 8. Số nguyên lớn nhất thỏa mãn bất phương trình $\frac{4x-1}{9} < \frac{5-3x}{6}$ là

A. 0 ;

B. 1 ;

C. -1 ;

D. -2

Câu 9. Với giá trị nào của x thì biểu thức $4x + 1$ là số âm?

- A. $x = -14$; **B.** $x > -14$; C. $x < 14$; D. $x < -14$;

III. Vận dụng

Câu 10. Bạn An có 200 000 đồng. Bạn An mua một cây thước kẻ giá 6 000 đồng và một số quyển vở với giá 9 000 đồng. Giả sử x ($x \in \mathbb{N}^*$) là số quyển vở bạn An đã mua thì x phải thỏa mãn bất phương trình nào sau đây?

- A. $6000x + 9000 \geq 200000$; B. $9000x + 6000 \geq 200000$;
C. $6000x + 9000 \leq 200000$; **D.** $9000x + 6000 \leq 200000$;

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm, 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 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.

D. 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 toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động hoàn thành bài tập 4 ; 5 (SGK – tr.41).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS suy nghĩ, trao đổi, thảo luận thực hiện nhiệm vụ.

- GV điều hành, quan sát, hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng.

Kết quả:

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá khả năng vận dụng làm bài tập, chuẩn kiến thức 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.

- Hoàn thành bài tập trong SBT.