**TÊN BÀI GIẢNG: HAI DẠNG PHƯƠNG TRÌNH QUY VỀ PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI**

**MÔN: TOÁN – KHỐI 10**

**Thời gian thực hiện: (1 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: , 

**2. Về năng lực:**

- Giải được phương trình chứa căn thức có dạng: ,  ( Năng lực tư duy và lập luận toán học).

- Biết tiếp nhận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi về phương trình đưa về bậc hai. Phân tích được các tình huống trong học tập. (Năng lực giải quyết vấn đề)

- Vận dụng được kiến thức về phương trình bậc hai vào giải quyết các bài toán thực tiễn (Mô hình hoá toán học, Giải quyết vấn đề toán học)

 **3. Về phẩm chất:**

- Trách nhiệm: Hoàn thành các nhiệm vụ được giao. Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân, tiếp thu ý kiến thảo luận, có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong hoạt động nhóm.

- Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ,có tinh thần trách nhiệm, hợp tác, xây dựng cao

-Tự chủ, trung thực khi làm bài tập về nhà.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

 **1. Giáo viên:**

- Máy chiếu (TV); SGK, kế hoạch bài giảng.

- Các phụ lục.

**Phụ lục 1:**

Bài toán: Hai ô tô xuất phát tại cùng một thời điểm với vận tốc trung bình như nhau là 40 km/h từ hai vị trí A và B trên hai con đường vuông góc với nhau để đi về bến O là giao của hai con đường. Vị trí A cách bến 8 km, vị trí B cách bến 7 km. Gọi x là thời gian hai xe bắt đầu chạy cho tới khi cách nhau 5 km. Bạn Dương xác định được x thoả mãn phương trình . Làm thế nào để tìm được x?



**Phụ lục 2**

Bài 4. Để leo lên một bức tường, bác Nam dùng một chiếc thang có chiều dài cao hơn bức tường đó . Ban đầu, bác Nam đặt chiếc thang mà đầu trên của chiếc thang đó vừa chạm đúng vào mép trên bức tường *(Hình 33a)*. Sau đó, bác Nam dịch chuyển chân thang vào gần chân tường thêm  thì bác Nam nhận thấy thang tạo vối mặt đất một góc  *(Hình 33b)*. Bức tường cao bao nhiêu mét (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?



**2. Học sinh**:

- Bút, thước thẳng, SGK,

- Học sinh ôn tập kiến thức phương trình, bất phương trình bậc hai.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Đặt vấn đề**

a) Mục tiêu: Giúp cho học sinh tiếp cận về phương trình chứa căn thức có dạng và , tìm nghiệm phương trình và cách giải.

b) Tổ chức thực hiện

- Chuyển giao nhiệm vụ: Đọc và nghiên cứu nhiệm vụ 1 (phụ lục 1).

- Học sinh quan sát, nghiên cứu tìm câu trả lời.

- Giáo viên đặt ra vấn đề giải phương trình dạng phương trình chứa căn.

**2. Hoạt động 2: giải phương trình dạng** 

**a. Hoạt động 2.1: Hình thành kiến thức mới giải phương trình dạng** 

a) Mục tiêu: Giải được phương trình 

b) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên cho học sinh thảo luận cặp đôi cách giải phương trình 

- Học sinh thảo luận tìm ra phương pháp giải, học sinh phát biểu cách giải của mình.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá và chính xác lại cách giải.

 *-* Kết luận:Cách giải phương trình  bằng cách bình phương hai vế của phương trình.

|  |
| --- |
|  |

**b. Hoạt động 2.2: Luyện tập giải phương trình dạng** 

a) Mục tiêu: Giải phương trình 

b) Tổ chức thực hiện:

- Ví dụ 1: Giải các phương trình sau:

 a. 

 b. 

- Học sinh trình bày bài làm ra vở, 2 học sinh lên bảng làm bài

a.

b. 

- Giáo viên gọi học sinh nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh. Giáo viên củng cố lại phương pháp giải dạng phương trình trên.

**3. Hoạt động 3: giải phương trình dạng** 

**a. Hoạt động 3.1: Hình thành kiến thức mới giải phương trình dạng** 

a) Mục tiêu: Giải được phương trình 

b) Tổ chức thực hiện:

- Giáo viên cho học sinh thảo luận cặp đôi cách giải phương trình 

- Học sinh thảo luận tìm ra phương pháp giải, học sinh phát biểu cách giải của mình.

- Giáo viên nhận xét, đánh giá và chính xác lại cách giải.

 - Kết luận:Cách giải phương trình  bằng cách bình phương hai vế của phương trình.

|  |
| --- |
|  |

**b. Hoạt động 3.2: Luyện tập giải phương trình dạng** 

a) Mục tiêu: Giải phương trình 

b) Tổ chức thực hiện:

- Ví dụ 2: Giải các phương trình sau:

 a. 

 b. 

- Học sinh trình bày bài làm ra vở, 2 học sinh lên bảng làm bài

a. 

 .

 Vậy nghiệm của phương trình đã cho là .

b. .

 Vậy nghiệm của phương trình đã cho là , .

- Giáo viên gọi học sinh nhận xét, đánh giá bài làm của học sinh. Giáo viên củng cố lại phương pháp giải dạng phương trình trên.

**4. Hoạt động 4: Luyện tập**

a) Mục tiêu: Học sinh biết áp dụng kiến thức về phương trình bậc nhất, bậc hai để giải phương trình

b) Tổ chức thực hiện:

 - Học sinh thực hiện ví dụ: Giải các phương trình sau:

a) 

b) 

c) ;

d) 

 - Học sinh làm bài vào vở. Giáo viên quan sát và nhắc nhở học sinh tập trung làm bài.

 - Giáo viên gọi 2 học sinh trình bày trên bảng.

 - Giáo viên gọi học sinh khác nhận xét.

 - Giáo viên sửa sai (nếu có) và chính xác bài làm.

**5. Hoạt động 5: Vận dụng**

a) Mục tiêu: Vận dụng các kiến thức đã học vào giải quyết các bài toán thực tiễn.

b) Tổ chức thực hiện:

- Thực hiện nhiệm vụ 1 (Phụ lục 1)

- Thực hiện nhiệm vụ 2 (Phụ lục2)

- Học sinh trình bày bài làm vào vở, 1 học sinh lên bảng làm bài:

Quãng đường xe ô tô xuất phát từ  đi được sau  giờ là  (km).

Sau  giờ, ô tô xuất phát từ vị trí  đến  cách  một khoảng  (km).

Sau  giờ, ô tô xuất phát từ vị trí  đến  cách  một khoảng  (km).

Để  và  thì . Do tam giác  là tam giác vuông nên

 .

Ta có phương trình: .

Bình phương hai vế ta có: .

Phương trình có hai nghiệm là  hoặc . Đối chiếu với điều kiện , ta chọn .

Vậy thời gian để hai xe cách nhau 5 km là  giờ.

- GV nhận xét thái độ làm việc, ghi nhận và tuyên dương học sinh có câu trả lời tốt nhất: Hướng dẫn HS chuẩn bị cho nhiệm vụ tiếp theo.

 - Thực hiện nhiệm vụ 2 (Phụ lục2)

- Giáo viên nêu nhiệm vụ 2, chuyển giao nhiệm vụ và yêu cầu học sinh thảo luận theo nhóm (chia lớp thành 8 nhóm).

- GV tổ chức báo cáo sản phẩm các nhóm học tập và kết luận:

**-** Học sinh tiếp nhận và thực hiện thảo luận cặp đôi và kết luận:

- Kết quả mong đợi:

Bài 4. Gọi độ dài thang làthì chiều cao của bức tường là khi đó khoảng cách từ chân thang đến bức tường là 

Khi dịch chuyển chân thang vào gần chân tường thêm  thì bác Nam nhận thấy thang tạo vối mặt đất một góc vậy ta có:

Bài 4. Gọi độ dài thang làthì chiều cao của bức tường là khi đó khoảng cách từ chân thang đến bức tường là 

Khi dịch chuyển chân thang vào gần chân tường thêm  thì bác Nam nhận thấy thang tạo vối mặt đất một góc vậy ta có:



Thử lại thấy  thoả mãn.

Vậy bức tường cao 

- Giao bài tập về nhà: Bài 1, 2, 4 trang 58, 59.