|  |  |
| --- | --- |
| Trường: THCS Bình Thạnh  Tổ: KHTN | Họ và tên giáo viên:  Phan Thị Hồng Diệu |

Bài 2. PHƯƠNG TRÌNH BẬC HAI MỘT ẨN

Thời gian thực hiện: (06 tiết)

**I. Mục tiêu:** Sau khi học xong bài này học sinh có khả năng:

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết khái niệm phương trình bậc hai một ẩn.

- Giải phương trình bậc hai một ẩn.

- Tính nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.

- Vận dụng phương trình bậc hai một ẩn vào giải quyết bài toán thực tiễn.

**2. Về năng lực:**

**\* Năng lực chung:**

- Năng lực tự học: HS tự hoàn thành được các nhiệm vụ học tập chuẩn bị ở nhà và tại lớp. Đọc SGK, câu hỏi trên lớp.

- Năng lực giao tiếp, hợp tác: HS phân công được nhiệm vụ trong nhóm, biết hỗ trợ nhau, trao đổi, thảo luận, thống nhất được ý kiến trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ. Học sinh trình bày vấn đề, lắng nghe phân tích, thảo luận nhóm.

- Năng lực giải quyết vấn đề: Vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề thực tiễn liên quan đến bài học.

\* **Năng lực Toán học:**

- Giúp học sinh chuyển đổi ngôn ngữ, từ ngôn ngữ thông thường sang đọc (nói), viết, tính toán.

- Thông qua việc sử dụng máy tính bỏ túi để giải phương trình bậc hai một ẩn, phát triển năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học cho học sinh.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ, miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức để giải một số bài toán.

- Trung thực thể hiện ở bài toán vận dụng thực tiễn.

- Trách nhiệm của học sinh khi hoạt động học tập cá nhân, thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động nhóm,…

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** KHBD, máy tính cầm tay, máy chiếu (nếu có)

**2. Học sinh:** SGK, vở, bút, máy tính cầm tay, dụng cụ học tập

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Kích thích tính ham học hỏi của học sinh. Giúp HS tiếp cận phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Bài toán ở phần khởi động của bài học.

**c) Sản phẩm:** câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và trả lời ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  -HS hoạt động cá nhân.  - HS thực hiện trả lời câu hỏi  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Sau khi được ném theo chiều từ dưới lên, độ cao  của quả bóng theo thời gian  (giây) được xác định bởi công thức . Thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là bao lâu? |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Phương trình bậc hai một ẩn** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được khái niệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Khám phá 1/11 SGK, định nghĩa, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 1/11 SGK, HS rút ra được:

- Định nghĩa phương trình bậc hai một ẩn

- Lấy được các ví dụ minh họa, thực hành 1/11 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 1/11 SGK.  - Nhắc lại các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình (lớp 8).  **-** HS đọc và thực hiện Thực hành 1/11 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động theo nhóm (2 HS).  - Thảo luận và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra định nghĩa.  - Trình bày lời giải các ví dụ minh họa định nghĩa  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**: 1/11 SGK  Một tấm thảm hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng . Biết diện tích tấm thảm bằng . Gọi là chiều rộng tấm thảm . Hãy viết phương trình với ẩn x biểu thị mối quan hệ giữa chiều dài, chiều rộng và diện tích của tấm thảm.  ***Gọi chiều rộng tấm thảm là***  Chiều dài là:  Diện tích là:  Theo đầu bài ta có phương trình:  Hay  ***Được gọi là phương trình bậc hai một ẩn***  **Định nghĩa:** SGK/11  **Ví dụ 1:** ***Hãy xác định các hệ số a, b, c của mỗi phương trình bậc hai :***   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Phương trình bậc hai | Hệ số | | | | |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   **Thực hành 1:** **Các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai một ẩn ( Đánh dấu “x” vào ô thích hợp) ? Chỉ rõ các hệ số a , b, c của mỗi phương trình**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Phương trình | Phương trình bậc hai | Hệ số | | | |  | X |  |  |  | |  | X |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | X |  |  |  | |

**Hoạt động 2.2: Giải một số phương trình bậc hai dạng đặc biệt:** (10 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b, hệ số c

**b) Nội dung:** Khám phá 2/12 SGK, chú ý các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** Từ nội dung phần Khám phá 2/12 SGK, HS rút ra được:

- Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b, hệ số c

- Lấy được các ví dụ minh họa

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 2/12 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân  - Thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra cách giải phương trình bậc hai khuyết b, khuyết c  - Trình bày lời giải các ví dụ minh họa.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá**:2/12 SGK  a) Bằng cách đưa về phương trình tích, hãy giải các phương trình sau:      b) Để đưa các phương trình bậc hai dạng đặc biệt trên về phương trình tích ta đã dung các phép biến đổi nào?  a)    hoặc  hoặc      hoặc  hoặc  b) Để đưa các phương trình bậc hai dạng đặc biệt trên về phương trình tích ta đã dung phương pháp đặt nhân tử chung và sử dụng hằng đẳng thức.  **Ví dụ 2:** ***Giải phương trình:***      hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  ***Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số c:***  *- Phân tích vế trái thành nhân tử bằng cách đặt nhân tử chung*  *- Áp dụng cách giải phương trình tích để giải.*  ***Chú ý:*** *Phương trình bậc hai khuyết hệ số c luôn có hai nghiệm.*  Tổng quát và cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số c      hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  **Ví dụ 3:** ***Giải phương trình:***      hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm:  ***Cách giải phương trình bậc hai khuyết hệ số b:***  *Chuyển hệ số c sang vế phải, rồi tìm căn bậc hai của* .  ***Chú ý:*** *Phương trình bậc hai khuyết hệ số b có thể có hai nghiệm hoặc có thể vô nghiệm.*  Tổng quát và cách giải phương  trình bậc hai khuyết hệ số b        +) Nếu  < 0 thì pt vô nghiệm.  +) Nếu > 0 thì pt có hai nghiệm: x1 *=*  *và* x2 *=*  **Ví dụ 4:** ***Giải phương trình:***          hoặc  hoặc  Vậy phương trình có hai nghiệm: |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập (10 phút)

**a) Mục tiêu:** Nhận dạng phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong trò chơi hái cam

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS chơi trò chơi hái cam (trả lời 4 câu hỏi)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Câu trả lời của HS.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Câu 1:** Có bao nhiêu phương trình bậc hai một ẩn trong các phương trình sau:          **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 2:** Cho phương trình  có nghiệm là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 3:** Chỉ rõ hệ số a, b, c của phương trình bậc hai một ẩn sau:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 4:** Cho phương trình Sau khi đưa phương trình trên về dạng  thì hệ số b là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**4. Hoạt động vận dụng (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** Giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 2/12 SGK và bài 1/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 2/12 SGK và bài 1/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học định nghĩa, nhận xét, các chú ý.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần 3. Công thức nghiệm của phương trình bậc hai

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:** HS biết cách tìm nghiệm phương trình

**b) Nội dung:** Khám phá 3/13 SGK.

**c) Sản phẩm:** Kết quả của khám phá 3/13 SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS đọc và thực hiện Khám phá 3/13 SGK.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân  - Thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Khám phá** 3/13 SGK  Cho phương trình bậc hai   1. Thay mỗi dấu ? bằng số thích hợp để viết lại phương trình đã cho thành:   hay  (\*)  b) Giải phương trình (\*) từ đó tìm nghiệm phương trình đã cho  Giải |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Công thức nghiệm của phương trình bậc hai** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** GV hướng dẫn, HS rút ra được:

- Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

- Lấy được các ví dụ minh họa, chú ý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để rút ra được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.  - Thực hiện ví dụ 1, ví dụ 2, ví dụ 3  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra công thức  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Công thức nghiệm phương trình bậc hai một ẩn:**  Cho phương trìnhvà biệt thức   * Nếu Δ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   **Công thức:** SGK/13  **Ví dụ 1: *Giải phương trình:***          Vậy ph­ương trình có hai nghiệm phân biệt:      **Ví dụ 2: *Giải phương trình:***          Vì nên phương trình có nghiệm kép:            Vì nên phương trình vô nghiệm.   * ***Chú ý.***   Nếu phương trình  có a và c trái dấu, tức là  thì phương trình có hai nghiệm phân biệt.  **Ví dụ 3:** **Không giải phương trình, hãy nhận xét số nghiệm của phương trình :**    Ta có:    Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt |

**3. Hoạt động 3:** Luyện tập (10 phút)

**a) Mục tiêu:** Dựa vào công thức nghiệm để giải phương trình

**b) Nội dung:** HS thực hiện các yêu cầu trong trò chơi gấu đi tìm mật

**c) Sản phẩm:** Đáp án của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** HS chơi trò chơi gấu đi tìm mật(trả lời 4 câu hỏi)  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Câu trả lời của HS.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Câu 1:**Phương trình  vô nghiệm khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 2:** Phương trình có  Khi đó phương trình có hai nghiệm là:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 3:** Phương trình (với m là tham số) có nghiệm chỉ khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.**  **Câu 4:** Phương trình (với m là tham số) có nghiệm là -1 khi:  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**4. Hoạt động vận dụng (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** Giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 3/14 SGK và bài 2/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 3/14 SGK và bài 2/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học công thức nghiệm của phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần Công thức nghiệm thu gọn

|  |
| --- |
| **Tiết 3** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Dựa vào công thức nghiệm để giải phương trình

**b) Nội dung:** Chữabài tập

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu làm bài tập  - Học sinh hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh theo dõi và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS.  - GV chính xác hóa lại kiến thức. | Trong các khẳng định sau, khẳng định nào là đúng?   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Câu | Khẳng định | Đúng | | 1 | Phương trình vô nghiệm | X | | 2 | Phương trình có nghiệm kép | X | | 3 | Phương trình  không có nghiệm |  | | 4 | Điều kiện để phương trình có hai nghiệm phân biệt là |  | |

**2. Hoạt động 2:** Hình thành kiến thức (20 phút)

**Hoạt động 2.1: Công thức nghiệm của phương trình bậc hai** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

**b) Nội dung:** Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn, các ví dụ.

**c) Sản phẩm:** GV hướng dẫn, HS rút ra được:

- Công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.

- Lấy được các ví dụ minh họa, chú ý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  **-** HS thực hiện theo sự hướng dẫn của GV để rút ra được công thức nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn.  - Thực hiện ví dụ 1  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS hoạt động cá nhân và thực hiện các nhiệm vụ.  - Rút ra công thức  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS báo cáo kết quả.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Công thức nghiệm phương trình bậc hai một ẩn:**  Cho phương trìnhvà biệt thức   * Nếu Δ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   Cho phương trình  và biệt thức   * Nếu Δ’ > 0 thì phương trình *có hai nghiệm phân biệt* ; * Nếu Δ’ = 0 thì phương trình *có nghiệm kép* * Nếu Δ’ < 0 thì phương trình *vô nghiệm.*   **Ví dụ 1: *Giải phương trình:***      Vậy ph­ương trình có hai nghiệm phân biệt: |

**4. Hoạt động 3 : Luyện tập (8 phút)**

**a) Mục tiêu:** Dùng công thức nghiệm thu gọn để giải phương trình bậc hai một ẩn

**b) Nội dung:** Thực hành 4/14 SGK và bài 2/17 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 4/14 SGK và bài 2/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động nhóm thực hiện bài tập giải phương trình.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Các nhóm suy nghĩ và thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Các nhóm báo cáo kết quả.  - Các nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài tập: Giải phương trình**  **Nhóm 1, 5**    **Nhóm 2, 6**    **Nhóm 3, 7**    **Nhóm 4, 8** |

**4. Hoạt động vận dụng (10 phút)**

**a) Mục tiêu:** HS tìm nghiệm của phương trình bằng máy tính cầm tay

**b) Nội dung:** Giới thiệu các loại máy tính cầm tay được sử dụng, dùng máy tính cầm tay để tìm nghiệm phương trình

**c) Sản phẩm:** Kết quả của Thực hành 5/16 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Tìm hiểu cách sử dụng máy tính để tìm nghiệm của phương trình bậc hai  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động theo nhóm cặp đôi. Trao đổi, thảo luận tìm hiểu cách sử dụng máy tính để tìm nghiệm của phương trình bậc hai.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một vài HS thực hiện ví dụ 1  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | **Thực hành 5:** **Dùng máy tính cầm tay để tìm nghiệm phương trình** |

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:** Đọc đề bài và trả lời ở phần khởi động.  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:** HS hoạt động cá nhân.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Gọi một HS lên bảng trình bày.  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | A cartoon of a tennis ball falling from a tennis ball  Description automatically generatedSau khi được ném theo chiều từ dưới lên, độ cao  của quả bóng theo thời gian  (giây) được xác định bởi công thức . Thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là bao lâu?  Giải  Khi bóng chạm đất thì , nghĩa là  hay  Giải phương trình  ta được (thỏa), (loại)  Vậy thời gian từ lúc ném cho đến khi bóng chạm đất là *2* giây |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học công thức nghiệm thu gọn của phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước phần 5. Giải bài toán bằng cách lập phương trình.

|  |
| --- |
| **Tiết 4** |

**1. Hoạt động 1:** Mở đầu (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai

**b) Nội dung:** Chữabài tập khám phá 4/16 SGK

**c) Sản phẩm:** Kết quả của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu làm bài tập  - Học sinh hoạt động nhóm đôi  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - các nhóm theo dõi và trả lời câu hỏi.  **\* Báo cáo, thảo luận**  **-** Đại diện nhóm trình bày  - HS cả lớp quan sát, lắng nghe, nhận xét.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV nhận xét các câu trả lời của HS.  - GV chính xác hóa lại kiến thức. | **Khám phá 4/16 SGK**  Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi , diện tích là .Gọi là chiều rộng của mảnh đất Hãy lập phương trình biểu thị mối liên hệ giữa chiều rộng, chiều dài và diện tích của mảnh đất  **+ Phân tích:** Nửa chu vi là   |  | | --- | | **Diện tích = chiều dài . chiều rộng** |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | Chiều rộng | Chiều dài | Diện tích | |  |  |  |  | | Phương trình |  | | |   **+ Bài giải :**  Nửa chu vi là:  Gọi là chiều rộng của mảnh đất  Chiều dài của mảnh đất là:  Diện tích là  ta có phương trình: |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức (20 phút)**

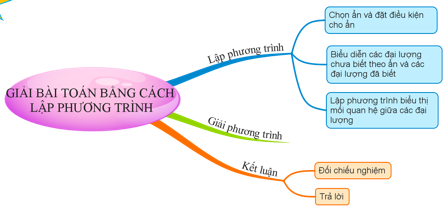
**a) Mục tiêu:**

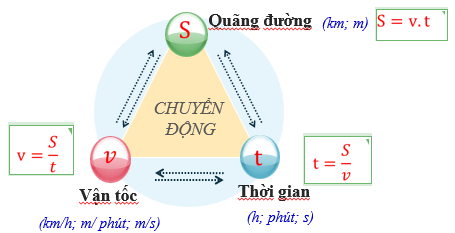
- Nêu được các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình thông qua sơ đồ tư duy

- Vận dụng để giải bài toán bằng cách lập phương trình.

**b) Nội dung:**

- Sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức đã học của tiết trước.





- Ví dụ 1, thực hành 6/17SGK

**c) Sản phẩm:**

- Sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức đã học của tiết trước.

- Kết quả Ví dụ 1, thực hành 6/17SGK

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - HS nhắc lại kiến thức đã học ở tiết trước.  - Nhắc lại công thức đã học  - Thực hiện ví dụ 1; thực hành 6/17 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động theo nhóm (chia lớp thành 4 nhóm) chuẩn bị sơ đồ tóm tắt kiến thức.  - HS thực hiện ví dụ 1, thực hành 6/17 SGK  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện các nhóm lên bảng trình bày sản phẩm của tổ mình.  - HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Như sơ đồ minh họa ở trên.  Ví dụ 1: Hai xe ôtô khởi hành cùng một lúc từ thành phố A đến thành phố B cách nhau . Tốc độ của xe thứ nhất nhanh hơn tốc độ của xe thứ hai là  nên đã đến sớm hơn xe thứ hai 24 phút. Tính tốc độ của mỗi xe.  Phân tích bài toán:  Đối tượng: 2 xe ô tô  Đại lượng: Vận tốc 2 ô tô  Thời gian xe chạy, quãng đường từ thành phố A đến thành phố B     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | V(km/h) | t (h) | S (km) | | Ô tô 1 |  |  |  | | Ô tô 2 |  |  |  |   Đổi : 24 phút =  Gọi  là tốc độ của xe thứ hai  Tốc độ của xe thứ nhất là  Thời gian xe thứ hai đi từ TP A đến TP B là  Thời gian xe thứ nhất đi từ TP A đến TP B là  Vì xe thứ nhất sớm hơn xe thứ hai là 24 phút nên ta có phương trình:      Giải pt ta được:  (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  Vậy tốc độ của xe thứ hai là  tốc độ của xe thứ nhất là  **Thực hành 6:** Một sân khấu ngoài trời có dạng hình chữ nhật, chiều dài hơn chiều rộng 2m, độ dài đường chéo là 10m. Tính diện tích của sân khấu.      + Bài giải :  Gọi là chiều rộng của sân khấu  Chiều dài của sân khấu là  Theo định lí Pythagore ta có:      Giải pt ta được: (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  chiều rộng sân khấu là  chiều dài sân khấu là  Vậy diện tích của sân khấu là |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập (10 phút**)

**a) Mục tiêu:**

- Giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai

**b) Nội dung:**

- Bài 4/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài 4/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV và HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập:**  - Thực hiện bài 4/17 SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ:**  - HS hoạt động cá nhân  - HS thực hiện bài 4/17 SGK  **\* Báo cáo, thảo luận**  - HS lên bảng trình bày sản phẩm  - HS khác nhận xét, bổ sung.  **\* Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, bổ sung, chốt kiến thức. | Bài 4/17 SGK: Quãng đường từ thành phố A đến thành phố B dài .Hai ô tô khởi hành cùng một lúc từ A đi đến B. Biết tốc độ ô tô thứ nhất lớn hơn tốc độ ô tô thứ hai là và ô tô thứ nhất đến B trước ô tô thứ hai là 30 phút. *Tính tốc độ của mỗi xe.*  Phân tích bài toán:  Đối tượng: 2 xe ô tô  Đại lượng: Vận tốc 2 ô tô  Thời gian xe chạy, quãng đường từ thành phố A đến thành phố B     |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | V(km/h) | t (h) | S (km) | | Ô tô 1 |  |  |  | | Ô tô 2 |  |  |  |   Đổi : 30 phút =  Gọi  là tốc độ của xe thứ hai  Tốc độ của xe thứ nhất là  Thời gian xe thứ hai đi từ TP A đến TP B là  Thời gian xe thứ nhất đi từ TP A đến TP B là  Vì xe thứ nhất sớm hơn xe thứ hai là 24 phút nên ta có phương trình:      Giải pt ta được:  (thỏa mãn điều kiện)  (loại)  Vậy tốc độ của xe thứ hai là  tốc độ của xe thứ nhất là |

**4. Hoạt động vận dụng (8 phút)**

**a) Mục tiêu:**

Giải được các bài toán gắn với thực tiễn đơn giản

**b) Nội dung:** Bài 6/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của bài 6/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh hoạt động cá nhân thực hiện vận dụng 2/ 40-41/ SGK  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và làm việc cá nhân thực hiện nhiệm vụ  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 1 học sinh nêu cách giải  - Các hs còn lại lắng nghe và bổ sung  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 6 tr17:** Nếu đổ thêm 250 g nước vào một dung dịch chứa 50g muối thì nồng độ dung dịch sẽ giảm 10%. Tính nồng độ dung dịch lúc đầu.      **+ Bài giải :**  Gọi là khối lượng nước lúc đầu có trong dung dịch  Khối lượng dung dịch lúc đầu là  Khối lượng dung dịch lúc sau là  Nồng độ dung dịch lúc đầu là  Nồng độ dung dịch lúc sau là  Ta có phương trình:  Biến đổi phương trình trên, ta được:  Giải pt ta được: (thỏa)  (loại)  Khối lượng nước lúc đầu có trong dung dịch là  Nồng độ dung dịch lúc đầu là |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Học các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Làm các bài tập 2; 3; 5; 7 SGK/17

|  |
| --- |
| **Tiết 5** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Nhận biết được phương trình bậc hai một ẩn

- Giải được phương trình bậc hai một ẩn

- Tính nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay

- Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn

- Tạo không khí vui vẻ trước khi vào tiết luyện tập

**b) Nội dung: Trò chơi**

**Câu 1.** Phương trình nào trong các phương trình sau có hai nghiệm phân biệt. Hãy chọn câu **đúng:**

**A.**  **B.** 

**C.**  **D.** 

**Câu 2.** Phương trình nào trong các phương trình sau có nghiệm kép. Hãy chọn câu **đúng:**

**A.** . **B.** .

**C.** . **D.** .

**Câu 3.** Biểu thức liên hệ giữa Vận tốc (v), Quãng đường (S), và Thời gian (t) là ?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** .

**Câu 4.** Một đội công nhân làm đường, họ hoàn thành 1 con đường dài 10 km trong 6 ngày. Hỏi năng suất học làm mỗi ngày được bao nhiêu km?

**A.**  **B.**  **C.**  **D.** 

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi của trò chơi  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh giơ tay trả lời  **\* Báo cáo, thảo luận**  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | Đáp án  Câu 1.B  Câu 2. A  Câu 3. C  Câu 4. C |

**2. Hoạt động 2: Luyện tập (35 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Giải được phương trình bậc hai một ẩn

- Tính nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay

- Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn

**b) Nội dung:**

- Bài tập 3/17 SGK, Bài 5/17 SGK, Bài 7/17 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả bài tập 3/17 SGK, Bài 5/17 SGK, Bài 7/17 SGK

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV – HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |

|  |  |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 3/17  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi 4 học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 3/17 SGK**. Giải phương trình        Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm:          Vậy phương trình có hai nghiệm: |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 5/17 SGK  - Hoạt động cá nhân  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV gọi học sinh lên bảng trình bày  - Các hs khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS | **Bài 5/17 SGK.** Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi  . Người ta để một lối đi xung quanh vườn rộng  . Phần đất còn lại dùng để trồng rau có diện tích . Tính chiều dài và chiều rộng của khu vườn.  Gọi là chiều dài của khu vườn  Chiều rộng của khu vườn là  Chiều dài phần đất trồng rau là  Chiều rộng phần đất trồng rau  Vì diện tích đất còn lại là  ta có phương trình:  Biến đổi phương trình trên ta được:  Giải phương trình trên ta được:  Chiều dài của khu vườn là 80m  Chiều rộng của khu vườn là 60m |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - Chữa bài 7/17 SGK  - Hoạt động nhóm: 4 nhóm  **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - Học sinh suy nghĩ và thực hiện  **\* Báo cáo, thảo luận**  - Đại diện nhóm lên bảng trình bày  - Các nhóm khác nhận xét  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chính xác hóa các kết quả và nhận xét mức độ hoàn thành của HS. | **Bài 7/17 SGK.**  Bài 3: Một công ty vận tải điều một số xe tải chở  tấn hàng. Khi đến kho hàng thì có  xe bị hỏng nên để chở số hàng thì mỗi xe còn lại phải chở thêm  tấn so với dự định ban đầu. Hỏi số xe được điều đến chở hàng là bao nhiêu? Biết rằng khối lượng hàng chở ở mỗi xe là như nhau.  Gọi  là số xe chở hàng được điều đến  Số xe thực tế chở hàng là  Số hàng mỗi xe phải chở lúc đầu là  Số hàng mỗi xe phải chở lúc sau là  Mỗi xe lúc sau chở nhiều hơn mỗi xe lúc đầu 0,5 tấn nên ta có phương trình:  Giải phương trình ta được x = 20 (thỏa mãn),  x = -18 (loại)  Vậy số xe được điều đến chở hàng là 20 xe |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (5 phút)

- Học định nghĩa, công thức, các bước giải bài toán bằng cách lập phương trình bậc hai.

- Xem lại các ví dụ, thực hành, vận dụng

- Xem trước bài 3. Định lí Viete

🙢 **HẾT** 🙠