**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

**CHUYÊN ĐỀ: BA ĐƯỜNG CONIC VÀ ỨNG DỤNG**

**TÊN CHỦ ĐỀ/BÀI HỌC: BÀI 3. PARABOL**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán – Hình học: 10

🖎 🕮 ✍

***Thời gian thực hiện: …… tiết***

**I. MỤC TIÊU**

1. **Yêu cầu cần đạt:**

- Học sinh nhận biết được tính chất hình học của Parabal (P) đã học, từ đó đưa đến việc xây dựng được phương trình chính tắc Parabol.

- Viết được phương trình chính tắc Parabol khi biết các yếu tố liên quan.

- Từ phương trình (P) đề cho tìm được tiêu điểm, bán kính qua tiêu, phương trình đường chuẩn.

- Vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn , giải các bài toán thực tiễn ( ví dụ Tính bề rộng cổng chào hình Parabol).

**2. Năng lực cần chú trọng**: tư duy và lập luận toán học;mô hình hóa toán học ;sử dụng công cụ,phương tiện dạy học.

**3. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ ; tính cẩn thận, kĩ càng, kiên trì khi đọc và làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực tế

- Trung thực, khách quan, công bằng đánh giá chính xác bài làm của nhóm mình và nhóm bạn

- Trách nhiệm; hoàn thành công việc hoạt động nhóm và báo cáo kết quả hoạt động nhóm.

- Nhân ái: Biết lắng nghe để hiểu các bạn và thầy cô

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Thiết bị dạy học:** Bảng phụ, bảng đen, phấn, thước vẽ (P) của GV và HS , giáo án, bảng trình chiếu.

**2. Học liệu:** SGK Toán 10 tập 2 bộ CTST.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1.Hoạt động khởi động:** SGK 10 tập 2 CTST trang 68 và cổng chào KCN



1. Mục tiêu: Nhắc lại hình dạng (P) hình thành định nghĩa tiêu điểm F , xác định bán kính qua tiêu khi biết phương trình (P).
2. Tổ chức hoạt động:

-HS hoạt động nhóm,tìm hiểu vấn đề đưa ra ý kiến thảo luận

c) Sản phẩm học tập:

- Hiểu được câu hỏi,giải quyết được vấn đề cần thực hiện

d) Phương án đánh giá:

- Thông qua hỏi đáp cá nhân và nhận xét của các nhóm

**2 . Hoạt động khám phá:**

1. Mục tiêu :

- Giúp học sinh nhận biết tính chất hình học của (P) đã học và đưa đến việc xây dựng phương trình chính tắc (P)

- Giúp học sinh có cơ hội trải nghiệm,thảo luận về cách viết phương trình chính tắc (P)

b) Tổ chức hoạt động:

GV cho học sinh nhắc lại công thức khoảng cách giữa 2 điểm và khoảng cách từ 1 điểm đến 1 đường thẳng,từ đó dẫn dắt tạo lập phương trình (P) ,bán kinh qua tiêu và khoảng cách từ 1 điểm thuộc (P) đến đường chuẩn.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động GV | Hoạt động HS |
| Vấn đề 1: Trong mặt phẳng Oxy cho điểm , đường thẳng  và điểm M(x;y).Hãy tìm hệ thức liên hệ giữa x và y sao cho M cách đều F và  -Nêu công thức tính độ dài đoạn thẳng AB khi biết  và khoảng cách từ điểm  đến đường thẳng  - Từ 2 công thức trên hãy tính MF và khoảng cách từ M đến . Kí hiệu  - Khi MF=. Hãy biến đổi rút gọn  - Hãy cho biết tên đồ thị và vẽ hình biểu diễn  - Cho một điểm F và một đường thẳng cố định không đi qua F . (P) là tập hợp các điểm M cách đều F và .  F gọi là tiêu điểm và  gọi là đường chuẩn của (P).  Vấn đề 2: Cho (P) có tiêu điểm F và đường chuẩn .Gọi khoảng cách từ đường chuẩn đến là p (p>0).  Chọn hệ trục tọa độ Oxy sao cho  và .Xét điểm M(x;y)   1. Tính MF và 2. Giải thích phát biểu     - gọi là phương trình chính tắc của (P).  Chú ý:  . O là đỉnh (P).  . Ox gọi là trục đối xứng của (P).  . p gọi là tham số tiêu của (P).  . Nếu  thì  và | -  -Công thức khoảng cách giữa 2 điểm    -Khoảng cách từ 1 điểm đến đường thẳng    - MF=    - ,  - Vì    - |

1. Sản phẩm học tập:

- Hiểu và thiết lập được phương trình chính tắc của (P).

d) Phương án đánh giá:

Đánh giá qua vấn đáp

**3) Ví dụ:**

a) Mục tiêu:

-Viết được phương trình (P) khi biết tiêu điểm F.

- Xác định được chiều cao của (P) .

b) Tổ chức hoạt động:

- GV cho học sinh tìm hiểu và làm VD4 và VD5.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Nội dung |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.  -Yêu cầu học sinh hoạt động theo nhóm.  GV theo dõi,hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện.  -Học sinh báo cáo kết quả thực hiện.  GV đánh giá kết quả thực hiện của HS. | 1. (VD4) Viết phương trình (P) khi biết tọa độ tiêu điểm. 2. (VD5)Tìm chiều cao của cổng trường có dạng (P) ,khi biết khoảng cách giữa 2 chân cổng, chiều cao của người đo và người đó đứng cách chân cổng 1 khoảng thì đầu chạm cổng. |

c) Sản phẩm học tập: Bài trình bày lời giải của các nhóm.

d) Phương án đánh giá: Quan sát quá trình làm bài của HS, theo dõi bài làm của HS và quá trình sửa bài giải trên bảng.

**4) Hoạt động thực hành:**

a) Mục tiêu: Viết được phương trình (P) khi biết phương trình đường chuẩn

b) Tổ chức hoạt động: GV cho HS làm hoạt động thực hành 3 SGK trang 70.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Nội dung |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.  -Yêu cầu học sinh hoạt động theo nhóm.  GV theo dõi,hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện.  -Đại diện các nhóm trình bày bài giải ,các nhóm khác nhận xét, sửa chữa  GV đánh giá kết quả thực hiện của HS. | Viết được phương trình (P) khi biết phương trình đường chuẩn. |

c) Sản phẩm học tập: Bài trình bày lời giải của các nhóm.

d) Phương án đánh giá: Quan sát quá trình làm bài của HS, theo dõi bài làm của HS và quá trình sửa bài giải trên bảng.

**5) Hoạt động vận dụng**:

a) Mục tiêu: Vận dụng phương trình chính tắc (P) để giải quyết các bài toán thực tiễn.

b) Tổ chức hoạt động: GV cho HS làm hoạt động thực hành 3 trang 70 SGK.

|  |  |
| --- | --- |
| Hoạt động của GV và HS | Nội dung |
| GV chuyển giao nhiệm vụ học tập.  -Yêu cầu học sinh hoạt động theo nhóm.  GV theo dõi,hướng dẫn, giúp đỡ học sinh thực hiện.  -Đại diện các nhóm trình bày bài giải ,các nhóm khác nhận xét, sửa chữa  GV đánh giá kết quả thực hiện của HS. | -Dựng (P) trên hệ trục Oxy  - Biểu diễn chiều cao của cổng, bề rộng của cổng ,chiều cao của 1 người và khoảng cách từ chân người đến cổng.  - Từ đó tìm được tọa độ các điểm tương ứng thay vào phương trình chính tắc (P) tìm ra chiều cao h của cổng |

c) Sản phẩm học tập: Bài trình bày lời giải của các nhóm.

d) Phương án đánh giá: Quan sát quá trình làm bài của HS, theo dõi bài làm của HS và quá trình sửa bài giải trên bảng.

**BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM**

**Sử dụng dữ liệu để giải quyết các câu hỏi từ 1 đến 4**

**Cho biết parabol với phương trình chính tắc nhau sau:** 

**Câu 1:** Hãy cho biết parabol này có đường chuẩn là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 2:** Tiêu điểm của parabol này là :

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

**Câu 3:** Trục đối xứng của parabol trên là

**A. Trục Hoành B. Trục Tung**

**C. Đường thẳng:**  **D. Đường thẳng:** 

**Câu 4**: Đỉnh của parabol này có tọa độ là ?

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

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

**Câu 5:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Số đường chuẩn – đỉnh của một parabol bất kì là:

**A.** Chỉ có 1 đường chuẩn và 1 đỉnh.

**B.** Có 2 đường chuẩn và 1 đỉnh.

**C.** Chỉ có 1 đường chuẩn và không có đỉnh.

**D.** Không có đường chuẩn và chỉ có một đỉnh.

**Câu 6:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Đối với tính đối xứng của parabol bất kì thì:

**A.** Chỉ có một trục đối xứng và một tâm đối xứng.

**B.** Có hai trục đối xứng và một tâm đối xứng.

**C.** Không có trục đối xứng nhưng có một tâm đối xứng.

**D.** Chỉ có một trục đối xứng và không có tâm đối xứng.

**Sử dụng dữ liệu để giải quyết các câu hỏi từ 7 đến 9**

**Cho biết một parabol có phương trình như sau:** 

**Câu 7:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Số đối với tính đối xứng của parabol bất kì thì:

**A.** Hàm số có đồ thi thuộc nửa mặt phẳng có tọa độ 

**B.** Hàm số có đồ thi thuộc nửa mặt phẳng có tọa độ 

**C.** Hàm số có đồ thi thuộc nửa mặt phẳng có tọa độ 

**D.** Hàm số có đồ thi thuộc nửa mặt phẳng có tọa độ 

**Câu 8:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Số điểm chung của đường chuẩn parabol với chính parabol đó là

**A.** Có 1 điểm chung.

**B.** có 2 điểm chung

**C.** có 3 điểm chung

**D.** Không có điểm chung nào

**Câu 9:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

**A.** parabol này có tập giá trị là 

**B.** Giá trị nhỏ nhất của parabol này là 0.

**C.** Mọi điểm bất kì thuộc parabol này thì hoành độ luôn lớn hơn hoặc bằng 0.

**D.** Mọi điểm bất kì thuộc parabol này thì hoành độ luôn nhỏ hơn 0.

**Câu 10:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Cho parabol , hãy tính bán kính qua tiêu của điểm 

**A. 1**

**B. 2**

**C. 3**

**D. 4**

**Câu 11:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Cho parabol có phương trình chính tắc (*P*): *y*2 = 2*px.* Độ dài bán kình qua tiêu của điểm là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

Sử dụng dữ liệu sau để trả lời các câu hỏi: 12 đến 14

Cho parabol có phương trình chính tắc (*P*): *y*2 = 2*px.*

**Câu 12:** Tâm sai e của parabol là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.**  tùy thuộc vào phương trình chính tắc.

**Câu 13:** Lựa chọn câu trả lời đúng:

Cho parabol có phương trình chính tắc (*P*): *y*2 = 2*px.*

**A.** Đường chuẩn của parabol là 

**B.** Đường chuẩn của parabol là 

**C.** Đường chuẩn của parabol là 

**D.** Đường chuẩn của parabol là 

**Câu 14:** Tiêu điểm có tọa độ là:

**A.**  

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Cho biết parabol với phương trình chính tắc nhau sau:**  hãy trả lời các câu hỏi từ 15 đến 19.

**Câu 15:** Hãy cho biết parabol này có đường chuẩn là:

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 16:** Tiêu điểm của parabol này là :

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

**Câu 17:** Trục đối xứng của parabol trên là

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

**C. Đường thẳng:**  **D. Đường thẳng:** 

**Câu 18**: Đỉnh của parabol này có tọa độ là ?

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

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

**Câu 19:** Vớithì :

**A.** 

**B.** 

**C.** 

**D.** 

**Câu 20**: Cho parabol có phương trình chính tắc (*P*): *y*2 = 2*px.*

Hãy lựa chọn câu trả lời chính xác nhất.

**A.** Đường chuẩn của parabol là: 

**B.** Tâm sai e của parabol là: 

**C.** 

**D. A,B,C** đều đúng.