SỞ GD&ĐT TỈNH BÌNH ĐỊNH

**TRƯỜNG THPT TĂNG BẠT HỔ**

**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

(Khóa 40, hệ đại học sư phạm chính quy, Trường Đại học Quy Nhơn – Năm học 2020-2021)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Họ tên GVHD | : | Nguyễn An Cư | Họ tên SVTT | : | Nguyễn Quốc Dương |
| SV của trường | : | Đại học Quy Nhơn |  |  |  |
| Lớp TT giảng dạy | : | 11E | Buổi học | : | Sáng |

**Chủ đề. QUY TẮC TÍNH ĐẠO HÀM****(Tiết 1)**

***I. MỤC TIÊU:***

***1. Kiến thức, kĩ năng, thái độ:***

* **Kiến thức:**
* Nhớ các công thức đạo hàm của một số hàm số thường gặp.
* Nhớ các quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của hàm số.
* **Kĩ năng:**
* Tính được đạo hàm của một số hàm số thường gặp.
* Dùng quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương để tính đạo hàm của hàm số.
* Dùng quy tắc tính đạo hàm hàm hợp để tính đạo hàm một số hàm hợp đơn giản.
* **Về tư duy, thái độ:**
* Nghiêm túc, tích cực, chủ động, độc lập và hợp tác trong hoạt động nhóm.
* Say sưa, hứng thú trong học tập và tìm tòi nghiên cứu liên hệ thực tiễn.
* Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần hợp tác xây dựng cao.

***2. Định hướng phát triển năng lực học sinh:***

* Năng lực tự học: Học sinh xác định đúng đắn động cơ thái độ học tập, tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập, tự nhận ra sai sót và khắc phục sai sót.
* Năng lực giải quyết vấn đề: Biết tiếp cận câu hỏi, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi. Phân tích được các tình huống trong học tập.
* Năng lực tự quản lý: Làm chủ bản thân trong quá trình học tập và trong cuộc sống, trưởng nhóm biết quản lý nhóm mình, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên của nhóm và các thành viên ý thức được nhiệm vụ của mình và hoàn thành nhiệm vụ đó.
* Năng lực giao tiếp: Tiếp thu kiến thức, trao dồi học hỏi bạn bè thông qua hoạt động nhóm, có thái độ tôn trọng, lắng nghe, có phản ứng tích cực trong giao tiếp.
* Năng lực hợp tác: Xác định nhiệm vụ của nhóm, trách nhiệm của bản thân đưa ra ý kiến đóng góp để hoành thành nhiệm vụ của chủ đề.
* Năng lực sử dụng ngônngữ: Học sinh nghe, nói và viết chính xác bằng ngôn ngữ Toán học.

***II. CHUẨN BỊ CỦA GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH:***

***1. Giáo viên:***

* Phương tiện dạy học:Giáo án, phiếu học tập, phấn, thước kẻ, máy chiếu, ...
* Kế hoạch bài học.

**2. Học sinh:**

* Đọc trước bài.
* Chuẩn bị bảng phụ, bút viết bảng, khăn lau bảng …

***III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC***

**TÌNH HUỐNG KHỞI ĐỘNG**

**A**

**Mục tiêu:** Nhớ lại cách tính đạo hàm của hàm số bằng định nghĩa.

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh. | Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động. |
| ***Kiểm tra bài cũ:*** Tính đạo hàm của hàm số tại điểm bất kì bằng định nghĩa?  **H:** Em có nhận xét gì về hệ số của hàm số sau khi đạo hàm và bậc của hàm số sau khi đạo hàm?  **H:** Từ đó em hãy dự đoán được đạo hàm của các hàm số ; .  **Dẫn:** Việc tính đạo hàm bằng định nghĩa nói chung là phức tạp. Đối với một số hàm số thường gặp có những công thức cho phép ta tính một cách nhanh chóng đạo hàm của chúng tại một điểm. Để tìm hiểu vấn đề này chúng ta cùng đi vào bài ngày hôm nay.  ***Phương thức tổ chức:*** Hoạt động cá nhân. | Giả sử là số gia của đối số tại    **TL:** Ta thấy hàm số sau khi đạo hàm bằng tích của số mũ của hàm số trước khi đạo hàm với hàm số ban đầu có bậc giảm đi một bậc.  **TL:**  Dự đoán được .  Dự đoán được . |

**HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**B**

**Mục tiêu:** Nắm vững các quy tắc tính đạo hàm của một số hàm số trường gặp, đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương.

| Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh. | Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động. |
| --- | --- |
| **I. Đạo hàm của một số hàm số thường gặp**  ***Định lí 1:***Hàm số () có đạo hàm tại mọi và  Để chứng minh định lý này chúng ta dùng định nghĩa và thực hiện 3 bước.  + Bước 1: Tính  + Bước 2: Tính tỉ số .  + Bước 3: Tìm .  ***Chứng minh:*** Giả sử là số gia của , ta có:    Vậy  ***Nhận xét:***  ***a)*** .  ***b)*** .  **Ví dụ:** Dựa vào định lí 1, tính đạo hàm của hàm số .  ***Phương thức tổ chức:*** Hoạt động cá nhân. | *Học sinh thực hiện được việc tính:*  Δy =  và  ***Kết quả:***  **TL:.** |
| ***Định lí 2:*** Hàm số  có đạo hàm tại mọi *x* dương và .  ***Chứng minh:*** Giả sử là số gia của x dương sao cho . Ta có ;  Vậy đạo hàm của hàm số là .  ***Ví dụ:*** Tính đạo hàm hàm số tại.  **Phương thức tổ chức:** Hoạt động cá nhân kết hợp hoạt động nhóm. | *Các nhóm thực hiện được việc tính:*  và  **TL:**  Tại không tính được đạo hàm vì .  Tại tính được đạo hàm vì nên . |
| **II. Đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương**  ***Định lí 3:*** Giả sử  là các hàm số có đạo hàm tại thuộc khoảng xác định. Ta có:    ***Chứng minh:*** Ta chứng minh công thức đầu tiên  Xét hàm .  Giả sử là số gia của , ta có số gia tương ứng của là , của là , của là  Nên  Vậy .  ***Ví dụ:*** Tính đạo hàm của các hàm số:  b.  ***Mở rộng:***  ***Phương thức tổ chức:*** Hoạt động cá nhân kết hợp hoạt động nhóm. | *Các nhóm thực hiện được việc tính:*      **TL:**  a.    b. |
| **2. *Hệ quả:***  ***HQ1:*** Nếu là một hằng số thì .  ***HQ2:******.***  ***Ví dụ:*** Tính đạo hàm của các hàm số:  a b.  ***Phương thức tổ chức:*** Hoạt động cá nhân. | **TL**  a.  b. |

**LUYỆN TẬP**

**C**

**Mục tiêu:** Khắc sâu kiến thức; Vận dụng kiến thức vào giải bài tập.

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh. | Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động. |
| ***Bài 1:*** Tính đạo hàm của các hàm số sau:  *a)* .  *b)* .  *c)* .  *d)* .  ***Phương thức tổ chức:*** Hoạt động cá nhân kết hợp hoạt động nhóm. | **TL:**  *a)* .  *b)* .  *c)* .  *d)* . |
| ***Bài 2:*** Cho . Tìm *x* để.  ***Phương thức tổ chức: Theo nhóm – Tại lớp.*** | **TL:**  + Tính .  + Giải bất phương trình.  *a)*  . |

**HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG, TÌM TÒI MỞ RỘNG**

**D,E**

**Mục tiêu:** Giải một số bài toán thực tiễn ứng dụng đạo hàm.

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung, phương thức tổ chức hoạt động học tập của học sinh. | Dự kiến sản phẩm, đánh giá kết quả hoạt động. |
| ***Câu hỏi:*** Một chất điểm chuyển động có phương trình ( tính bằng giây,  tính bằng mét). Vận tốc của chất điểm tại thời điểm  (giây) bằng: | **TL:**  **A.** . **B.** .  **C.** . **D.** . |

***IV. CÂU HỎI/BÀI TẬP KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ CHỦ ĐỀ THEO ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC:***

**1. Bảng mô tả ma trận kiểm tra, đánh giá theo các mức độ nhận thức**

| **Nội dung** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Các quy tắc tính đạo hàm. | Nắm được các quy tắc tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương hai hàm số.  *Câu 1, Câu 2 , Câu 3.* | Hiểu được các định lí, chú ý điều kiện của định lí.  *Câu 4, Câu 5.* | Áp dụng các quy tắc để tính đạo hàm của hai hay nhiều hàm số.  *Câu 6, Câu 7, Câu 8, Câu 9.* | Vận dụng các quy tắc tính đạo hàm vào các bài toán trong vật lý.  *Câu 10.* |

**2. Câu hỏi/Bài tập**

**NHẬN BIẾT**

**1**

1. Đạo hàm của hàm sốlà:

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

1. Cho hàm số Giá trị bằng:

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

1. Đạo hàm của hàm số  tại điểm  là kết quả nào sau đây?

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** Không tồn tại.

**THÔNG HIỂU**

**2**

1. Hàm số nào sau đây có 

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

1. Cho hàm số . Đạo hàm của hàm số là:

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

**VẬN DỤNG**

**3**

1. Cho hàm số . Nghiệm của phương trình  là

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

1. Cho hàm số  Đạo hàm của hàm số  âm khi và chỉ khi.

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

1. Tính đạo hàm của hàm số sau:  ****

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

1. Hàm số  có  bằng

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

**VẬN DỤNG CAO**

**4**

**Câu 10:** Một vật chuyển động theo quy luật với  (giây) là khoảng thời gian tính từ khi vật bắt đầu chuyển động và  (mét) là quãng đường vật di chuyển được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 6 giây, kể từ khi bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu?

**A.** 24 m/s. **B.**108 m/s. **C.** 18 m/s. **D.** 64 m/s.

|  |  |
| --- | --- |
| *Bình Định, ngày 25 tháng 03 năm 2021* | *Bình Định, ngày 25 tháng 03 năm 2021* |
| **DUYỆT GIÁO ÁN CỦA GV HƯỚNG DẪN** | **SINH VIÊN THỰC TẬP** |
| (Ký, ghi rõ họ tên) | (Ký, ghi rõ họ tên) |
| **Nguyễn An Cư** | **Nguyễn Quốc Dương** |