|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Trường Nội Trú Mường Khương**  **Trung tâm GDNN – GDTX Văn Bàn** | Họ và tên giáo viên soạn: Đào Thị Bình  Họ và tên giáo viên phản biện: : Trần Minh Đại |   **KẾ HOẠCH BÀI DẠY** |  |

**ÔN TẬP CHƯƠNG VII – ĐẠO HÀM**

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán - 11

***Thời gian thực hiện: 1 tiết***

**I. MỤC TIÊU**

***1. Kiến thức***

- Nhận biết được định nghĩa của đạo hàm. Dùng định nghĩa tính được đạo hàm của một số hàm số đơn giản.

- Nhận biết được ý nghĩa hình học của đạo hàm.

- Viết được phương trình tiếp tuyến với đồ thị hàm số tại một điểm.

- Tính được đạo hàm một số hàm sơ cấp cơ bản.

- Sử dụng dược các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương của các hàm số và đạo hàm của hàm hợp

- Nhận biết được khái niệm đạo hàm cấp hai, tính được đạo hàm cấp hai của một số hàm đơn giản và giải quyết được một số bài toán thực tiễn

***2. Năng lực***

- *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 được sai sót và cách khắc phục sai sót.

- *Năng lực giải quyết vấn đề:* Biết tiếp nhận 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 cảm xúc của bản thân trong quá trình học tập vào trong cuộc sống; trưởng nhóm biết quản lý nhóm mình, phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng thành viên nhóm, các thành viên tự ý thức được nhiệm vụ của mình và hoàn thành được nhiệm vụ được giao.

- *Năng lực giao tiếp:* Tiếp thu kiến thức trao đổi 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 hoàn thành nhiệm vụ của chủ đề.

*- Năng lực sử dụng ngôn ngữ:* Học sinh nói và viết chính xác bằng ngôn ngữ Toán học.

***3. Phẩm chất***

- Rèn luyện tính cẩn thận, chính xác. Tư duy các vấn đề toán học một cách lôgic và hệ thống.

- Chủ động phát hiện, chiếm lĩnh tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần trách nhiệm hợp tác xây dựng cao.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Năng động, trung thực sáng tạo trong quá trình tiếp cận tri thức mới, biết quy lạ về quen, có tinh thần hợp tác xây dựng cao.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Kiến thức về đạo hàm.

- Máy chiếu, các phần mềm, trò chơi.

- Bảng phụ.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC :**

**1. HOẠT ĐỘNG 1: MỞ ĐẦU ÔN TẬP VỀ QUY TẮC TÍNH ĐẠO HÀM**

**a) Mục tiêu**: Ôn tập kiến thức đã biết.

**b) Nội dung:** GV hướng dẫn, tổ chức học sinh ôn tập, tìm tòi các kiến thức liên quan bài học đã biết bằng cách trình bày sơ đồ tư duy đã chuẩn bị ở nhà. Giáo viên cho các nhóm báo cáo

**c) Sản phẩm:** báo cáo của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | - Học sinh báo cáo phần đã chuẩn bị ở nhà theo nhóm |
| ***Thực hiện*** | - HS báo cáo  - GV quan sát, tổ chức cho Học sinh báo cáo, Hướng dẫn học sinh chốt lại kiến thức |
| ***Báo cáo thảo luận*** | - Học sinh mang bảng đã điền lên treo trên bảng và cho các tổ nhận xét chéo nhau.  - Các nhóm khác nhận xét hoàn thành sản phẩm |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | - GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tuyên dương các học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Trên cơ sở câu trả lời của học sinh, GV kết luận, và dẫn dắt học sinh hình thành kiến thức mới (cách giải các dạng bài tập về đạo hàm, và các bài toán liên quan) |

**3. HOẠT ĐỘNG 2: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**: HS biết áp dụng các kiến thức về tính đạo hàm vào các bài tập cụ thể.

**b) Nội dung**:

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

**Câu 6.** Cho hàm số  có đồ thị  và điểm . Viết phương trình tiếp tuyến với  tại điểm .

**Đáp án:** 

**Câu 7.** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a) ;

Đáp án: 

b) ;

Đáp án: 

c) .

Đáp án: 

**Câu 8.** Tính đạo hàm của các hàm số sau:

a) ;

Đáp án: 

b) .

Đáp án: 

**Câu 9.** Tính đạo hàm của cảc hảm số sau:

a) ;

Đáp án: 

b) ;

Đáp án: 

c) .

Đáp án: 

**Câu 10.** Tính đạo hàm cấp hai cúa các hàm số sau:

a) ;

Đáp án: 

b) .

Đáp án: 

**c) Sản phẩm**: học sinh thể hiện trên bảng nhóm kết quả bài làm của mình

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 1 ở trước tiết ôn tập chương  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà |
| ***Báo cáo thảo luận*** | Cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm ở tiết sau  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.  - Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

**4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG.**

**a) Mục tiêu**: Giải quyết bài toán ứng dụng đạp hàm trong thực tế.

**b) Nội dung**

**PHIẾU HỌC TẬP 2**

**Vận dụng 1:**

Một viên sỏi rơi từ độ cao  thì quãng đường rơi được biểu diễn bởi công thức , trong đó  là thời gian tính bằng giây và  tính bằng mét. Tính:

a) Vận tốc rơi của viên sỏi lúc ;

b) Vận tốc của viên sỏi khi chạm đất.

**Vận dụng 2:**

Một vật chuyển động trên đường thẳng được xác định bởi công thức , trong đó  là thời gian tính bằng giây và tính bằng mét. Tính vận tốc và gia tốc của vật khi .

**Vận dụng 3:**

**c) Sản phẩm**: Sản phẩm trình bày của 4 nhóm học sinh

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Chuyển giao*** | GV: Chia lớp thành 4 nhóm. Phát phiếu học tập 2 ở tiết trước của phần ôn tập chương  HS:Nhận nhiệm vụ, |
| ***Thực hiện*** | Các nhóm HS thực hiện tìm tòi, nghiên cứu và làm bài ở nhà . |
| ***Báo cáo thảo luận*** | HS cử đại diện nhóm trình bày sản phẩm vào tiết sau  Các nhóm khác theo dõi, nhận xét, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề. |
| ***Đánh giá, nhận xét, tổng hợp*** | GV nhận xét thái độ làm việc, phương án trả lời của các nhóm học sinh, ghi nhận và tuyên dương nhóm học sinh có câu trả lời tốt nhất.  - Chốt kiến thức tổng thể trong bài học.  - Hướng dẫn HS về nhà tự xây dựng tổng quan kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy. |

\***Hướng dẫn làm bài**

***+ Vận dụng 1***

***a.*** Vận tốc rơi của viên sỏi lúc ;



Với . Vận tốc rơi của viên sỏi là



b) Vận tốc của viên sỏi khi chạm đất.

***Ta có***



Vận tốc khi viên sỏi chạm đất là



**Vận dụng 2**



Vận tốc



Gia tốc



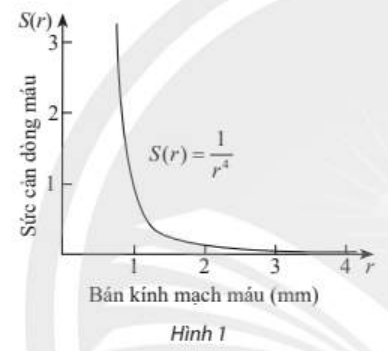
**Câu 13.** Dân số  (tính theo nghìn người) của một thành phố nhỏ được cho bởi công thức , trong đó  là thời gian được tính bằng năm. Tìm tốc độ tăng dân số tại thời điểm .

**Giải: T**ốc độ tăng dân số tại thời điểm .





**Câu 14.** Hàm số  có thể được sử dụng để xác định sức cản  của dòng máu trong mạch máu có bán kính  (tính theo milimét) (theo Bách khoa toàn thư  học "Harrison's internal medicine 21st edition"). Tìm tốc độ thay đổi của  theo  khi .



Lời Giải: Tốc độ thay đổi của  theo  khi .





**Câu 15.** Nhiệt độ cơ thể của một người trong thời gian bị bệnh được cho bởi công thức



trong đó  là nhiệt độ (tính theo đơn vị đo nhiệt độ Fahrenheit) tại thời điểm  (tính theo ngày). Tìm tốc độ thay đổi của nhiệt độ ở thời điểm .

(Nguồn: https://www.algebra.com/algebra/homework/ Trigonometry-basics/Trigonometry-basics.faq.question. 

Lời Giải: Tốc độ thay đổi của nhiệt độ ở thời điểm .





**Câu 16.** Hàm số  có thể được sử dụng để xác định nhịp tim  của một người mà tim của người đó có thể đẩy đi được  máu trên mỗi phút và  máu trên mỗi nhịp đập (theo Bách khoa toàn thư Y học "Harrison's internal medicine 21st edition"). Tìm tốc độ thay đổi của nhịp tim khi lượng máu tim đẩy đi ở một nhịp là .

Lời Giải: Tìm tốc độ thay đổi của nhịp tim khi lượng máu tim đẩy đi ở một nhịp là .



**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3 (bài tập về nhà)**

**Câu 1.** Cho hàm số . Tiếp tuyến với đồ thị của hàm số tại điểm  có hệ số góc bằng

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

**Câu 2.** Hàm số  có đạo hàm tại  bằng

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

**Câu 3.** Cho hai hàm số  và . Bất phương trình  có tập nghiệm là

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

**Câu 4.** Hàm số  có đạo hàm là

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

**Câu 5.** Hàm số  có đạo hàm cấp hai tại  là

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