|  |  |
| --- | --- |
| **Tuần:****Tiết:** | **Bài 2:ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 ĐA THỨC MỘT BIẾN** |

Môn học/Hoạt động giáo dục: TOÁN ; lớp:7

Thời gian thực hiện: 2 tiết

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

**1. Về kiến thức:**

- Nhận biết được định nghĩa đa thức một biến và cách biểu diễn đa thức một biến.

- Xác định được bậc và các hệ số của đa thức một biến.

- Tính được giá trị của đa thức một biến.

- Nhận biết được khái niệm nghiệm của đa thức một biến.

**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.

- Năng lực giao tiếp và 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.

\* Năng lực đặc thù:

- Năng lực giao tiếp toán học: HS nghe, hiểu và trình bày được các ý thầy cô truyền đạt. HS diễn đạt được ý tưởng bài toán khi tương tác với thầy cô và bạn bè.

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực mô hình hóa toán học: HS phát hiện được vấn đề và giải quyết vấn đề.

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: thực hiện đầy đủ các hoạt động học tập một cách tự giác, tích cực.

- Trung thực: thật thà, thẳng thắn trong báo cáo kết quả hoạt động cá nhân và theo nhóm, trong đánh giá và tự đánh giá.

- Trách nhiệm: hoàn thành đầy đủ, có chất lượng các nhiệm vụ học tập.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:** SGK, kế hoạch bài dạy, thước thẳng, bảng phụ hoặc máy chiếu.

**2. Học sinh:** SGK, bảng nhóm, bảng cá nhân.

**III. Tiến trình dạy học**

|  |
| --- |
| **Tiết 1** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (6 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Gợi động cơ tạo hứng thú học tập.

- Thông qua trò chơi học sinh hiểu thế nào là đa thức một biến.

**b) Nội dung:** Thực hiện nội dung hoạt động khởi động: HS tham gia trò chơi: “Nhanh tay, đúng nhiều”

**c) Sản phẩm:** kết quả bài làm của HS và hiểu được khái niệm đa thức một biến.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| - GV: chiếu slide ghi nội dung và cách thực hiện trò chơi: “Nhanh tay, đúng nhiều”**\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Chia lớp thành hai nhóm, tất cả các thành viên ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143đều tham gia trò chơi. Mỗi nhóm cử hai đại diện bốc thăm câu hỏi (tổng hoặc hiệu của hai đa thức) và trình bày kết quả ở trên bảng. HS còn lại sẽ trình bày kết quả vào bảng cá nhân của mình. Trò chơi được thực hiện trong 2 phút. Sau 2 phút tất cả HS nộp sản phẩm của mình lên đầu bàn. Nhóm nào làm đúng nhiều hơn (tính % số bài đúng so với số học sinh của nhóm) thì nhóm đó thắng và được thưởng điểm cộng.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Tất cả HS tham gia trò chơi khi có hiệu lệnh**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện hai nhóm trình bày kết quả của hóm mình.- Hai nhóm nhận xét chéo cho nhau và thống nhất kết quả.- Kiểm tra số bài làm đạt yêu cầu.**\* Kết luận, nhận định**- GV: Nhận xét tinh thần tham gia trò chơi.- GV nhận xét các câu trả lời của HS.- GV đặt vấn đề vào bài mới: “*Đa thức một biến”.**Đa thức hiệu*  là đa thức một biến. | Tính tổng và của hai đa thức sau: và Kết quả |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức** (37 phút)

**Hoạt động 2.1: Đa thức một biến** (20 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS hiểu được khái niệm đơn thức một biến, đa thức một biến.

- HS biết cách cho một đơn thức một biến, đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

- HS thực hiện khám phá 1 SGK trang 29. Sau đó, phát hiện khái niệm đơn thức một biến.

- GV giới thiệu các phép tính cộng, trừ, chia đơn thức một biến.

- GV giới thiệu đa thức một biến.

**c) Sản phẩm:**

- HS hiểu được khái niệm đơn thức một biến, đa thức một biến.

- Cho được các ví dụ về đơn thức một biến, đa thức một biến.

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**GV trình chiếu nội dung khám phá 1- HS hoạt động theo nhóm 4 thực hiện nhiệm vụ sau:+ Trong các biểu thức đại số sau, biểu thức không có phép tính cộng, phép tính trừ?; ; ; ;; ; ; ; .+ Phát biểu khái niệm đơn thức một biến+ Cho 3 ví dụ khác nhau về đơn thức một biến.**HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện các yêu cầu trên theo nhóm.**\* Báo cáo, thảo luận**- Đại diện nhóm lên trình bày.- Cả lớp quan sát và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV khẳng định kết quả đúng và đánh giá mức độ hoàn thành của HS.- Tuyên dương nhóm làm đúng. | **1. Đa thức một biến** KP1. Biểu thức không có phép tính cộng, phép tính trừ: ; ;; ; ; . là những đơn thức một biến. Đơn thức một biến là biểu thức đại số chỉ gồm một số, hoặc một biến, hoặc một tích giữa các số và biến đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV giới thiệu các phép tính về đơn thức một biến. - Cho HS đọc nhận xét SGK trang 29.- Cho HS đứng tại chỗ thực hiện một vài phép tính.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS lắng nghe GV giới thiệu.- HS đọc bài và lĩnh hội kiến thức.- HS lần lượt trả lời nhanh kết quả các phép tính**\* Kết luận, nhận định**-GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm HS. | Ví dụ: ; ; ; (với ). Nhận xét: - Phép cộng và phép trừ hai đơn thức cùng một biến chỉ thực hiện được khi có biến cùng số mũ.- Phép chia hết của đơn thức cùng một biến chỉ được thực hiện khi số mũ của biến trong đơn thức bị chia lớn hơn hoặc bằng số mũ của biến trong đơn thức chia.BT: Tính;  ;  ; (với ).  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV gọi HS đọc định nghĩa đa thức một biến- GV giới thiệu cách đặt tên cho các đa thức một biến.- HS hoạt động cặp đôi cho 3 ví dụ về đa thức một biến và chỉ rõ biến của đa thức đó.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS đọc bài và lĩnh hội kiến thức.- Theo dõi để biết đặt tên cho đa thức một biến.- Hoạt động cặp đôi hoàn thành nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- 4 cặp treo bảng phụ và trình bày kết quả.- Cả lớp quan sát và nhận xét.- Các nhóm còn lại chấm chéo cho nhau.**\* Kết luận, nhận định**-GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của các nhóm HS. |  Đa thức một biến là tổng của những đơn thức cùng một biến.Đơn thức một biến cũng là đa thức một biến.Ta thường dùng các chữ cái in hoa  để đặt tên cho các đa thức một biến.Ta ghi  để chỉ rõ đa thức của biến . là đa thức của biến  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- HS hoạt động cá nhân làm thực hành 1 vào bảng cá nhân. **\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Hoạt động cá nhân hoàn thành nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- Một bạn trình bày kết quả.- Cả lớp quan sát và nhận xét.- Các bạn còn lại chấm chéo cho nhau.**\* Kết luận, nhận định**-GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.- GV chốt kiến thức cần lưu ý (nhận xét và quy ước) | Thực hành 1. Hãy cho biết biểu thức nào sau đây là đa thức một biến:; ; ; ; .Kết quả: đa thức một biến là Nhận xét: cũng là đa thức một biến. Ta có thể viết .Quy ước:  được gọi là đa thức không. |

**Hoạt động 2.2: Cách biểu diễn đa thức một biến** (17 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách biểu diễn đa thức một biến.

- HS xác định được bậc của đa thức một biến.

- HS xác định được hệ số của các lũy thừa trong đa thức một biến.

**b) Nội dung:**

- Giới thiệu cho HS cách biểu diễn đa thức một biến, xác định bậc của đa thức một biến.

- Hướng dẫn HS xác định hệ số của các lũy thừa trong đa thức một biến.

- HS hoạt động cá nhân thực hiện thực hành 2.

**c) Sản phẩm:**

- HS nắm được kiến thức trọng tâm về cách biểu diễn đa thức một biến.

- Kết quả của thực hành 2.

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Giới thiệu cho học sinh cách viết thu gọn và sắp xếp của đa thức một biến.- Giới thiệu khái niệm bậc của đa thức một biến.- Yêu cầu HS nhắc lại khái niệm bậc của đa thức một biến.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Lắng nghe và lĩnh hội kiến thức.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV gọi HS nhắc lại khái niệm bậc của đa thức một biến.**\* Kết luận, nhận định**- Nhận xét và lưu ý lại bậc của đa thức một biến. | **2. Cách biểu diễn đa thức một biến**Cho đa thức.Ta viết lại Hoặc  là đa thức thu gọn của đa thức . Bậc của đa thức một biến (khác đa thức không, đã được viết thành đa thức thu gọn) là số mũ lớn nhất của biến trong đa thức đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu ví dụ 3 (SGK trang 30).- Hoạt động nhóm 4 HS hoàn thành bài tập nhóm và trình bày vào bảng nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động cá nhân nghiên cứu ví dụ 3 (SGK trang 30).- HS thực hiện nhiệm vụ thảo luận nhóm.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV mời hai nhóm treo sản phẩm lên bảng và lần lượt báo cáo.- Các nhóm theo dõi và nhận xét bài làm của nhóm bạn.- Các nhóm đổi bài chấm chéo cho nhau.**\* Kết luận, nhận định**- Nhận xét và giới thiệu cho HS phần chú ý | **Bài tập nhóm**Cho đa thứca) Hãy thu gọn và sắp xếp đa thức  theo lũy thừa tăng dần của biến.b) Xác định bậc của đa thức  và tìm hệ số cao nhất, hệ số tự do.Giảia) .b) Đa thức  có bậc là 3. Hệ số cao nhất là Hệ số tự do là Chú ý :- Số thực khác  là đa thức bậc .- Số  được coi là đa thức không có bậc. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- HS hoạt động cá nhân làm thực hành 2 (SGK trang 30).**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV mời một HS lên bảng làm bài.- Các bạn còn lại làm vào vở, theo dõi và nhận ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143xét bài làm của bạn.**\* Kết luận, nhận định**- Nhận xét và tổng kết kiến thức cho HS. | **Thực hành 2**a) .b) Đa thức  có bậc là 3. Hệ số của  là  ; hệ số của  là  ; hệ số của  là  ; hệ số tự do là .  |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Đọc lại các nội dung bài đã học.

- Làm bài tập 1, 2, 3, 4, 5, 6 SGK trang 31 và 32.

|  |
| --- |
| **Tiết 2** |

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:**

- Gợi động cơ tạo hứng thú học tập.

- Thông qua trò chơi học sinh hiểu ôn tập các kiến thức đã học ở tiết trước.

**b) Nội dung:** Thực hiện nội dung hoạt động khởi động: HS tham gia trò chơi: “Vui cùng Toán học”.

**c) Sản phẩm:** kết quả bài làm của HS và hiểu được khái niệm đa thức một biến.

**d) Tổ chức thực hiện:**

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| - GV: chiếu slide ghi nội dung và cách thực hiện trò chơi: “Vui cùng Toán học”**\* GV giao nhiệm vụ học tập**- Tất cả học sinh tham gia trò chơi. Mỗi HS sẽ ghi kết quả vào bảng phụ cá nhân (bảng đen HS).Sẽ có 4 câu hỏi trắc nghiệm, sau mỗi câu hỏi HS viết đáp án vào bảng và dơ bảng khi có hiệu lệnh.Tổ trưởng các tổ sẽ đánh các bạn có câu trả lời đúng vào phiếu danh sách tổ (do GV chuẩn bị) để thống kê khi kết thúc trò chơi.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Tất cả HS tham gia trò chơi khi có hiệu lệnh**\* Báo cáo, thảo luận**- HS giải thích câu trả lời sau mỗi câu hỏi.- Các tổ trưởng đánh dấu bạn có câu trả lời đúng.**\* Kết luận, nhận định**- GV: Nhận xét tinh thần tham gia trò chơi.- GV nhận xét các câu trả lời của HS. | **Câu 1.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Đa thức nào dưới đây không là đa thức một biến:**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 2.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Thu gọn và sắp xếp các hạng tử của  theo lũy thừa giảm dần của biến**A.** . **B.** .**C.** . **D.** .**Câu 3.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Cho đa thức . Hệ số cao nhất là**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .**Câu 4.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143** Đa thức có bậc là**A.** . **B.** . **C.** . **D.** . |

**Hoạt động 2.3: Giá trị của đa thức một biến** (8 phút)

**a) Mục tiêu:**

- HS tính được giá trị của đa thức một biến khi biết giá trị của biến.

**b) Nội dung:**

- HS hoạt động cặp đôi thực hiện khám phá 2.

- HS hoạt động nhóm thực hiện thực hành 3 và vận dụng.

**c) Sản phẩm:** Bài làm của học sinh.

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- HS hoạt động cặp đôi thực hiện khám phá 2 và trình bày vào bảng phụ cá nhân.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- Hoạt động cặp đôi thực hiện nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV mời đại diện một cặp đôi lên bảng trình bày sản phẩm.- Các nhóm còn lại theo dõi và nhận xét.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét và chốt lại cách tính giá trị đa thức một biến khi biết giá trị của biến. | **Khám phá 2**Diện tích của hình chữ nhật khi  là Đa thức Ta có: Ta nói đa thức  có giá trị là  khi . |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- HS tự đọc sách nghiên cứu ví dụ 4 (SGK/trang 31)- HS hoạt động nhóm 4 HS, dãy 1 và 2 làm thực hành 3; dãy 3 và 4 làm vận dụng 1 vào bảng nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS thực hiện hoạt động cá nhân nghiên cứu ví dụ 4 (SGK/trang 31)- HS hoạt động nhóm hoàn thành nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV mời đại diện hai nhóm lần lượt báo cáo kết quả.- Các nhóm trao đổi bài chéo, nhận xét bài làm của các nhóm.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét bài làm của các nhóm và đánh giá quá trình hoạt động nhóm. | **Thực hành 3**Khi , ta có Vậy đa thức  có giá trị bằng  khi .**Vận dụng 1**Khi  ta có .Vậy quãng đường của ô tô sau khi đi được 10 giây là 160 mét. |

**Hoạt động 2.4: Nghiệm của đa thức một biến (12 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- HS nhận biết được nghiệm của đa thức một biến.

-Vận dụng kiến thức học được vào một số bài toán cơ bản

**b) Nội dung:**

- GV yêu cầu HS thực hiện khám phá 3/ SGK/ trang 31.

- HS tìm hiểu được định nghĩa nghiệm của đa thức một biến.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| --- | --- |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - Yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện khám phá 3.**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - HS hoạt động cá nhân thực hiện nhiệm vụ.**\* Báo cáo, thảo luận**- GV mời một HS lên bảng trình bày kết quả.- HS còn lại theo dõi, nhận xét và bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nêu nhận xét, chốt ý. | **Khám phá 3**  Ta có  và  nên  và  là hai nghiệm của đa thức Còn  nên  không là nghiệm của đa thức .  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - Yêu cầu HS độc lập suy nghĩ trả lời câu hỏi: Khi nào thì  là nghiệm của đa thức ?**\* HS thực hiện nhiệm vụ** - HS độc lập suy nghĩ trả lời câu hỏi.**\* Báo cáo, thảo luận**- Một vài HS đứng tại chỗ trả lời.- Các HS khác nhận xét, bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nêu nhận xét, chốt ý. |  Nếu đa thức có giá trị bằng  tại  thì ta nói  (hoặc) là một nghiệm của đa thức đó. |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập** - Yêu cầu HS tự nghiên cứu ví dụ 5/SGK/trang 31 và hoạt động nhóm (4HS/ nhóm) thực hiện bài 2- GV chuẩn bị phiếu bài tập nhóm.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 3**- HS tự nghiên cứu ví dụ 5/ SGK/ trang 31, đọc đề và hoạt động nhóm bài 2.**\* Báo cáo, thảo luận**- Một vài HS đứng tại chỗ trả lời- Các HS khác nhận xét, bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nêu nhận xét, chốt ý. | **Bài tập nhóm**a) Cho đa thức  Hỏi mỗi số  có phải là một nghiệm của đa thức không?b) Chứng tỏ đa thức  không có nghiệm.Giải: a)  nên  không là nghiệm của đa thức .nên  là nghiệm của đa thức .b) Đa thức  không có nghiệm vì tại  bất kì thì . |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập** (13 phút)

**a) Mục tiêu:** HS vận dụng được kiến thức bài đa thức một biến để xác định bậc của đa thức một biến, tính giá trị của đa thức một biến khi biết giá trị của biến, nhận biết được nghiệm của đa thức một biến.

**b) Nội dung:** Làm bài 8, 9 SGK trang 32

**c) Sản phẩm:** Lời giải bài 8, 9 SGK trang 32

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 1**- Yêu cầu HS hoạt động cặp đôi thực hiện bài 8 SGK trang 32.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 1**- HS đọc đề, hoạt động cặp đôi làm bài 8 SGK trang 32.**\* Báo cáo, thảo luận**- Hai nhóm HS nhanh nhất lên bảng trình bày.- Các nhóm HS khác nhận xét, bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nêu nhận xét, chốt ý. | **Bài 8/ SGK/ trang 32**Cho đa thức a) Hãy nêu bậc và các hệ số của b) Tính giá trị của khi Giải: a) Bậc của đa thức là 3.Các hệ số của là b)  |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập 2**- Yêu cầu HS hoạt động cá nhân thực hiện bài 9 SGK trang 32.**\* HS thực hiện nhiệm vụ 2**- HS đọc đề, hoạt động cá nhân làm bài 9 SGK trang 32.**\* Báo cáo, thảo luận**- Hai nhóm HS nhanh nhất lên bảng trình bày.- Các nhóm HS khác nhận xét, bổ sung.**\* Kết luận, nhận định**- GV nêu nhận xét, chốt ý. | **Bài 9/ SGK/ trang 32**Hỏi  có phải là một nghiệm của đa thức  không?Giải:  nên  là nghiệm của đa thức  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** vận dụng các kiến thức về đa thức một biến để giải quyết một số bài toán thực tế.

**b) Nội dung:** HS giải quyết bài toán: Vận dụng 2 SGK trang 32.

Diện tích hình chữ nhật cho bởi biểu thức  Tính giá trị của  khi  và nêu một nghiệm của đa thức 

**c) Sản phẩm:**

- Lời giải bài vận dụng 2 SGK trang 32.

**d) Tổ chức thực hiện:**

Giao nhiệm vụ 1:

- Hs đọc đề và trả lời câu hỏi, làm theo nhóm đôi và viết vào bảng nhóm trong thời gian 1 phút 30 giây.

- GV hướng dẫn, hỗ trợ giải đáp thắc mắc của hs để hiểu rõ nhiệm vụ.

Giao nhiệm vụ 2:

- GV hỏi hs: Sau bài học này các em làm được những gì?

- Hs trả lời:

+ Nhận biết được đa thức một biến và cách biểu diễn đa thức một biến.

+ Xác định được bậc và các hệ số của đa thức một biến.

+ Tính được giá trị của đa thức một biến.

+ Nhận biết được nghiệm của đa thức một biến.

+ Vận dụng các kiến thức trên vào giải một số bài toán đơn giản.

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà** (2 phút)

- Xem lại các bài tập đã làm trong tiết học.

- Học thuộc phần kiến thức trọng tâm.

- Làm bài tập 5, 6, 7, 10, 11, 12 SGK trang 32.

- Chuẩn bị giờ sau: *“Bài 3.ID15 2022 NHOM CANH DIEU NHAN SP CTST ID18 STT 143 Phép cộng và phép trừ đa thức một biến”*