**Ngày soạn:**

**Ngày dạy:**

**BÀI 7: LẬP PHƯƠNG CỦA MỘT TỔNG HAY MỘT HIỆU**

Môn học: Toán; lớp: 8

Thời gian thực hiện: (2 tiết)

**I. Mục tiêu**

**1. Về kiến thức:**

- Các hằng đẳng thức lập phương của một tổng và lập phương và hiệu.

**2. Về năng lực:**

- Học sinh mô tả được hằng đẳng thức lập phương của một tổng và hiệu.

- Vận dụng được hằng đẳng thức lập phương một tổng và hiệu để khai triển dạng bài tập đơn giản.

- Học sinh mô tả được hằng đẳng thức lập phương một tổng và hiệu (biến đổi ngược).

- Vận dụng được hằng đẳng thức lập phương của một tổng và hiệu để rút gọn biểu thức.

- Từ bài toán thực tiễn xây dựng được hằng đẳng thức lập phương của một tổng .

**3. Về phẩm chất:**

- Chăm chỉ: Miệt mài, chú ý lắng nghe, đọc, làm bài tập, vận dụng kiến thức vào thực hiện.

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

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

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

**1. Giáo viên:**

- Giáo án, thước thẳng, máy chiếu.

**2. Học sinh:**

- Dụng cụ học tập, sách giáo khoa, chuẩn bị bài trước khi đến lớp.

**III. Tiến trình dạy học**

**Tiết 1**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu** (5 phút)

**a) Mục tiêu:** Củng cố lại kiến thức bình phương của một tổng, bình phương của một hiệu, hiệu hai bình phương.

- Học sinh tham gia trò chơi “Phù thủy hằng đẳng thức” để củng cố kiến thức tiết học trước và liên hệ với kiến thức mới.

**b) Nội dung:**

**-** Hãy chọn mỗi câu ở cột A nối với mỗi câu ở cột B để được đẳng thức đúng.

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **B** |
| 1) | a) |
| 2) | b) |
| 3) | c) |
| 4) | d) |

**c) Sản phẩm:**

1-d; 2-a; 3-b; 4-c.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của GV - HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - HS xung phong để lập thành 2 đội chơi, mỗi đội có 4 thành viên.  - Mỗi bạn làm 1 câu và truyền bút cho bạn tiếp theo để hoàn thành trò chơi.  - Trong thời gian 2 phút, đội nào nhanh và đúng nhiều hơn là đội chiến thắng.  Lưu ý: Bạn làm sau không có quyền sửa bài của bạn làm trước. Nếu muốn sửa phải thêm 1 lượt cho bạn tiếp theo.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá, nhận xét và công bố đội chiến thắng, trao điểm thưởng cho đội chiến thắng.  - Chúng ta đã được biết công thức  còn công thức thì sao nhỉ. Chúng ta sẽ tìm hiểu qua bài học ngày hôm nay nhé. | **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS chơi theo đội.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV cho HS dưới lớp nhận xét đáp án của các đội. | **Trò chơi “Phù thủy hằng đẳng thức’’.** |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức**

**Hoạt động 2.1. Lập phương của một tổng ( 16 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh mô tả được hằng đẳng thức lập phương của một tổng.

- Vận dụng được hằng đẳng thức lập phương một tổng để khai triển dạng bài tập đơn giản.

**b) Nội dung:**

**- Hãy thực hiện HĐ1 (Sgk trang 34):** Với hai số và  bất kì, thực hiện phép tính:. Từ đó rút ra liên hệ giữa  và .

**-Thực hiện ví dụ 1 (Sgk trang 34):** Khai triển

+)  +) 

**c) Sản phẩm:**

- **HĐ1 (Sgk trang 34):** 





Vậy .

**-Ví dụ 1 (Sgk trang 34):**

+) 





+) 





**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh thực hiện Hoạt động 1 (sgk/trang 34)  - HS quan sát cách áp dụng hằng đẳng thức lập phương của một tổng vào ví dụ 1a, sau đó HS tự áp dụng để thực hiện ví dụ 1b.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV cho HS suy nghĩ và thực hiện Hoạt động 1 theo nhóm 4, huy động tinh thần xung phong của HS; gọi 1 HS đứng tại chỗ phát biểu kết quả của hoạt động 1.  - GV gọi 1 HS lên bảng trình bày Ví dụ 1b.  - GV tổ chức cho HS thảo luận và nhận xét bài làm Ví dụ 1b trên bảng.  . **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại hằng thẳng thức lập phương của một tổng và cách áp dụng hằng đẳng thức lập phương của một tổng để viết đa thức dưới dạng tích. | **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS thực hiện Hoạt động 1 theo nhóm 4.  - HS quan sát và rút ra cách làm từ ví dụ 1a.  - HS thực hiện cá nhân ví dụ 1b.  - HS thảo luận để rút ra đáp án đúng và nêu phương pháp làm tổng quát | **1. Lập phương của một tổng .**  Với A, B là các biểu thức tùy ý, ta có :    **Ví dụ 1 (Sgk/trang 34)** |

**Hoạt động 2.2. Lập phương một tổng** **(theo biến đổi ngược) (8 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh mô tả được hằng đẳng thức lập phương một tổng (biến đổi ngược).

**b) Nội dung:**

**Hãy thực hiện ví dụ 2 (Sgk trang 35):** Viết biểu thức  dưới dạng

lập phương của một tổng.

**c) Sản phẩm:**

.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu học sinh quan sát cách áp dụng hằng đẳng thức lập phương của một tổng vào ví dụ 2 theo biến đổi ngược.  **\* Báo cáo, thảo luận**  **\* Kết luận, nhận định**  - GV chốt lại cách áp dụng để viết đa thức dưới dạng tích thành lập phương một tổng. | **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS tập trung quan sát và rút ra cách làm.  - HS thảo luận để rút ra phương pháp làm tổng quát. | **Ví dụ 2 (Sgk/trang 35)** |

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

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh mô tả được hằng đẳng thức lập phương của một tổng.

- Vận dụng được hằng đẳng thức lập phương của một tổng để rút gọn biểu thức.

**b) Nội dung:**

**- Hãy thực hiện luyện tập 1 (Sgk trang 35):**

**\*** Khai triển

+)  +) 

\*Rút gọn biểu thức:

**- Hãy thực hiện luyện tập 2 (Sgk trang 35):**

Viết biểu thức  dưới dạng lập phương của một tổng.

**c) Sản phẩm:**

**\* Luyện tập 1 (Sgk trang 35):**

\*Khai triển

+) 

+)  

\* Rút gọn biểu thức:

.

**\* Luyện tập 2 (Sgk trang 35):**

.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc lại hằng đẳng thức lập phương của một tổng (sgk/trang 34) và giao nhiệm vụ như mục Nội dung.  **\* Báo cáo, thảo luận**  - GV mời đại diện 2 nhóm lên trình bày.  **\* Kết luận, nhận định**  - GV đánh giá kết quả hoạt động của các nhóm.  - GV chốt kiến thức: Hằng đẳng thức lập phương của một tổng | **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS tập trung quan sát và ghi nhớ hằng đẳng thức lập phương của một tổng.  - HS hoạt động nhóm đôi thời gian 5 phút. | **Dạng 1: Biến đổi biểu thức**  **Luyện tập 1 (sgk/trang 35)**  Phương pháp:  Áp dụng hằng đẳng thức lập phương một tổng để thực hiện biến đổi biểu thức và rút gọn.  **Luyện tập 2 (Sgk/trang 35)**  Phương pháp:  Áp dụng hằng đẳng thức lập phương của một tổng để thực hiện biến đổi ngược biểu thức . |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng (5 phút)**

**a) Mục tiêu:**

- Từ bài toán thực tiễn xây dựng được hằng đẳng thức lập phương của một tổng .

**b) Nội dung:**

**- Bài tập 1:** Bác Ngọc dự định gấp một khối lập phương có cạnh cm. Sau khi xem xét lại, Bác Ngọc quyết định tăng độ dài cạnh của khối lập phương thêm cm. Viết đa thức biểu thị phần thể tích tăng thêm của khối lập phương đó.

**c) Sản phẩm:**

**Bài tập 1.**

**Giải**

Do cạnh của hình lập phương mới là cm nên thể tích của khối lập phương mới là: 

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** | **Tiến trình nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**  - GV yêu cầu HS đọc lại hằng đẳng thức lập phương của một tổng và giao nhiệm vụ như mục Nội dung.  **\* Báo cáo, thảo luận**  **\* Kết luận, nhận định**  - GV theo dõi, hướng dẫn, giúp đỡ HS thực hiện nhiệm vụ.  - GV đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS.  - GV chốt lại kiến thức. | **\* HS thực hiện nhiệm vụ**  - HS lắng nghe, quan sát và thực hiện các yêu cầu của giáo viên.  - HS hoạt động nhóm thời gian 5 phút.  - Các đội treo bảng nhóm lên bảng.  - HS cả lớp quan sát, GV gọi 1 HS đại diễn mỗi nhóm nhận xét câu trả lời của các nhóm khác. | Phương pháp:  - Sử dụng công thức tính thể tích hình lập phương ban đầu .  - Sử dụng hằng đẳng thức lập phương một tổng tính thể tích hình lập phương khi chiều dài, chiều rộng, chiều cao đều tăng thêm cm . |

**⏩ Hướng dẫn tự học ở nhà (1 phút)**

- Đọc lại toàn bộ nội dung bài đã học và bài sau.

- Nắm được hằng đẳng thức lập phương của một tổng.

- Làm các bài tập 2.7.a) , 2.8, 2.9.a) SGK trang 36.

- Xem trước bài phần 2 : Lập phương của một hiệu.

- Làm phiếu bài tập sau:

#### **Bài 1.ID 11 NHOM PBT TRUNG BINH YEU TOAN 8 STT 34** Viết các biểu thức sau dưới dạng tổng:

#### a) b) c) d)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

**Bài 2:ID 11 NHOM PBT TRUNG BINH YEU TOAN 8 STT 34** Viết các biểu thức sau dưới dạng lập phương của một tổng  :

a)  b) ;

c) ; d) .

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

**Bài 3:ID 11 NHOM PBT TRUNG BINH YEU TOAN 8 STT 34** Tính giá trị của biểu thức:

a)  tại 

b)  tại 

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………

………………………………………………………………………………………