Trường THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên: Võ Thị Hoài Thu
Tuần: 11, 12, 13, 14

KẾ HOẠCH BÀI DẠY
CHUYÊN ĐỀ 2: PHƯƠNG PHÁP QUY NẠP TOÁN HỌC, NHỊ THỨC NEWTON
TÊN CHỦ ĐỀ/BÀI HỌC: BÀI 3: PHƯƠNG PHÁP QUY NẠP TOÁN HỌC

Môn học/Hoạt động giáo dục: Toán – Đại số: 10

Thời gian thực hiện: 4tiết (Tiết 11 - 14)

I. MỤC TIÊU

1. Về kiến thức, kĩ năng

	Yêu cầu cần đạt	Stt
Kiến thức	Mô tả được các bước chứng minh tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.	(1)
Kĩ năng	Chứng minh được tính đúng đắn của một mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp.	(2)
	Vận dụng được phương pháp quy nạp toán học để giải quyết một số vấn đề thực tiễn.	(3)

2. Về năng lực:

Năng lực	Yêu cầu cần đạt	Stt
Năng lực tư duy và lập luận toán học	Vận dụng được các bước chứng minh của phương pháp để chứng minh các đẳng thức, các bất đẳng thức, các mệnh đề đúng, chứng minh các hệ thức trong hình học, Số học. Tự nhận ra được sai sót trong quá trình tiếp nhận kiến thức và cách khắc phục sai sót.	(4)
Năng lực giải quyết vấn đề toán học	Tiếp nhận câu hỏi và các kiến thức liên quan đến phương pháp quy nạp, bài tập có vấn đề hoặc đặt ra câu hỏi về. Phân tích được các tình huống trong học tập.	(5)
Năng lực mô hình hóa toán học.	Vận dụng kiến thức bài học vào bài toán thực tiễn tính số tiền gửi tiết kiệm trong ngân hàng.	(6)
Năng lực tự chủ và tự học	Tự giải quyết các bài tập trắc nghiệm ở phần luyện tập và bài tập về nhà.	(7)
Năng lực giao tiếp và hợp tác	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.	(8)

3. Về phẩm chất:

Phẩm chất	Yêu cầu cần đạt	STT
Trách nhiệm	Có ý thức hỗ trợ, hợp tác với các thành viên trong nhóm để hoàn thành nhiệm vụ.	(9)

Chăm chỉ	Tích cực phát biểu, xây dựng bài và tham gia các hoạt động nhóm	(10)
Nhân ái	Có ý thức tôn trọng ý kiến của các thành viên trong nhóm khi hợp tác	(11)

II. THIẾT BỊ HỌC TẬP VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên: Giáo án, bảng phụ, máy chiếu.

2. Học sinh: Sách giáo khoa, vở ghi, dụng cụ học tập, máy tính cầm tay

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

TIẾT 1, 2

Hoạt động	Mục tiêu	Nội dung	PPDH, KTDH	Sản phẩm	Công cụ đánh giá
Hoạt động mở đầu					
Hoạt động 1: Dự đoán công thức tổng quát	4, 5	- Học sinh làm quen với cach cách dự đoán công thức tổng quát từ những trường hợp đơn lẻ	-Phương pháp: khám phá, giải quyết vấn đề, suy luận. - Kĩ thuật giao nhiệm vụ	Phiếu trả lời của cá nhân học sinh	Câu hỏi chuẩn đoán
Hoạt động hình thành kiến thức					
Hoạt động 2.1: Phương pháp quy nạp toán học	1,4, 5, 8, 9, 10, 11	- HS làm quen với quy nạp không hoàn toàn. - Dẫn dắt đến phương pháp quy nạp	- Phương pháp: khám phá, giải quyết vấn đề, suy luận toán học, hợp tác. - Kĩ thuật: chia nhóm	Bảng báo cáo của học sinh các nhóm	Câu hỏi chuẩn đoán
Hoạt động 2.2: Mô tả các bước chứng minh tính đúng đắn của mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- HS biết được 2 bước thực hiện phương pháp quy nạp toán học, khi cả hai bước này đúng thì ta mới kết luận được mệnh đề đúng.	-Phương pháp: giải quyết vấn đề, tư duy lập luận. - Kĩ thuật: giao nhiệm vụ	- Câu trả lời của học sinh.	Câu hỏi và đáp án
Hoạt động luyện tập					
Hoạt động 3.1: Luyện tập 1	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Rèn luyện cách trình bày và củng cố 2 bước cơ bản của phương pháp quy nạp toán học. - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức đơn giản.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 3.2: Luyện tập 2	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 1: Mở đầu

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với cach cách dự đoán công thức tổng quát từ những trường hợp đơn lẻ **.**

b) Tổ chức thực hiện: *phương pháp dạy học khám phá, giải quyết vấn đề, suy luận toán học. Kĩ thuật giao nhiệm vụ.*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Phát phiếu học tập số 1 cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 3 phút.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Hãy quan sát các đẳng thức sau:

$$1 = 1^2$$
$$1 + 3 = 4 = 2^2$$
$$1 + 3 + 5 = 9 = 3^2$$
$$1 + 3 + 5 + 7 = 16 = 4^2$$
$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25 = 5^2$$
$$\ldots$$

Có nhận xét gì về các số ở vế trái và ở vế phải của các đẳng thức trên? Từ đó hãy dự đoán công thức tính tổng của n số lẻ đầu tiên $1 + 3 + 5 + \ldots + (2n - 1)$.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- HS làm việc cá nhânvà hoàn thành câu trả lời trong phiếu học tập
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

L1: $1 + 3 + 5 + \ldots + (2n - 1) = n^2$

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi đại diện học sinh lên bảng trình bày câu trả lời của mình.
- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.

b.4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả.

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Phương pháp quy nạp toán học

a) Mục tiêu: HS làm quen với quy nạp không hoàn toàn.Dẫn dắt đến phương pháp quy nạp

b) Tổ chức thực hiện: *Phương pháp khám phá, giải quyết vấn đề, suy luận toán học, hợp tác. Kĩ thuật chia nhóm*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu học sinh lấy bảng phụ 1 đã được chuẩn bị ở nhà của các em

Xét đa thức $p(n)= n^2 - n + 41$

a) Hãy tính p(1), p(2), p(3), p(4), p(5) và chứng tỏ rằng các kết quả nhận được đều là số nguyên tố.

b) Hãy đưa ra dự đoán cho p(n) trong trường hợp tổng quát.

- HS làm bài vào bảng phụ theo nhóm, cử đại diện phát biểu ý kiến.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập, tham khảo SGK.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

L2: p(1)=41, p(2)=43, …

L3: Với mọi số tự nhiên n thì p(n) là số nguyên tố

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV đại diện HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.

. - GV lưu ý: dự đoán ở trên sai khi n=41. Từ đó dẫn đến nhu cầu phải chứng minh mệnh đề về toán học, dù đã kiểm nghiệm với bao nhiêu số n cụ thể .

- GV dẫn dắt HS đến nội dung tiếp theo.

Hoạt động 2.2: Mô tả các bước chứng minh tính đúng đắn của mệnh đề toán học bằng phương pháp quy nạp toán học

a) Mục tiêu: HS biết được 2 bước thực hiện phương pháp quy nạp toán học, khi cả hai bước này đúng thì ta mới kết luận được mệnh đề đúng

b) Tổ chức thực hiện: *Phương pháp giải quyết vấn đề, tư duy lập luận. Kĩ thuật giao nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS mô tả các bước để chứng minh tính đúng đắn của mệnh đề trong ví dụ trên

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV hướng dẫn HS dựa vào các hoạt động ở trên
- HS suy nghĩ, tham khảo SGK.
- HS suy nghĩ rút ra 2 bước của phương pháp quy nạp
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

L4: Nội dung SGK

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.
- GV tổng hợp, nhận xét và chốt lại kiến thức.

TIẾT 3

Hoạt động 1: Một số ứng dụng khác của phương pháp quy nạp toán học

Hoạt động	Mục tiêu	Nội dung	PPDH, KTDH	Sản phẩm	Công cụ đánh giá
Hoạt động luyện tập					

Hoạt động 1.1: Ví dụ 3	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Rèn luyện cách trình bày và củng cố 2 bước cơ bản của phương pháp quy nạp toán học. - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức đơn giản.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập
Hoạt động 1.2: Ví dụ 4	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập
Hoạt động 1.3: Ví dụ 5	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 2: Vận dụng

Hoạt động	Mục tiêu	Nội dung	PPDH, KTDH	Sản phẩm	Công cụ đánh giá
Hoạt động 2.1: Vận dụng	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 1.1: Ví dụ 3

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh chia hết

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động theo nhóm thực hiện nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Chia lớp thành 6 nhóm, giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh với mọi số tự nhiên n: n(n+1)(n-2) luôn chia hết cho 3

- HS làm bài vào bảng phụ theo nhóm, cử đại diện phát biểu ý kiến.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- HS làm việc cá nhânvà hoàn thành câu trả lời trong phiếu học tập
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi đại diện học sinh lên bảng trình bày câu trả lời của mình.
- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.

b.4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả.

Hoạt động 1.2: Ví dụ 4

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh bất đẳng thức

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động theo theo cặp đôi thực hiện nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Chia lớp thành các cặp đôi, giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh với mọi số tự nhiên $n\geq 3$: $2^n>2n+1$

- HS làm bài, cử đại diện phát biểu ý kiến.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập, tham khảo SGK.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV đại diện HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.

- GV dẫn dắt HS đến nội dung tiếp theo.

Hoạt động 1.3: Ví dụ 5

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp trong bài toán tổng hợp

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động cá nhân*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

-Giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh rằng tổng các góc trong của một đa giác n ($n\geq 3$) cạnh là: $(n-2)180^0$

- HS làm bài, lên bảng trình bày.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập, tham khảo SGK.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV đại diện HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.

- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.
- GV dẫn dắt HS đến nội dung tiếp theo.

Hoạt động 2.1: Vận dụng:

a) Mục tiêu: HS biết được ứng dụng phương pháp quy nạp toán học giải bài toán thực tế

b) Tổ chức thực hiện: *Phương pháp giải quyết vấn đề, tư duy lập luận. Kĩ thuật giao nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS mô tả các bước để chứng minh tính đúng đắn của mệnh đề trong ví dụ trên

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV hướng dẫn HS dựa vào các hoạt động ở trên
- HS suy nghĩ, tham khảo SGK.
- HS suy nghĩ rút ra 2 bước của phương pháp quy nạp
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

L4: Nội dung SGK

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.
- GV tổng hợp, nhận xét và chốt lại kiến thức.

TIẾT 4: CHỮA BÀI TẬP

Hoạt động 1: Một số ứng dụng khác của phương pháp quy nạp toán học

Hoạt động	Mục tiêu	Nội dung	PPDH, KTDH	Sản phẩm	Công cụ đánh giá
Hoạt động luyện tập					
Hoạt động 1.1: bài tập 2.3	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Rèn luyện cách trình bày và củng cố 2 bước cơ bản của phương pháp quy nạp toán học. - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức đơn giản. -Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh chia hết	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập
Hoạt động 1.2: bài tập 2.5	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề.	Bảng ghi chép phần trả lời câu	Câu hỏi và đáp án ở

		- Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp. -Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh bất đẳng thức	- Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	hỏi của học sinh	mục luyện tập
Hoạt động 1.3: Bài tập 2.1	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp.	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 2: Luyện tập

Hoạt động	Mục tiêu	Nội dung	PPDH, KTDH	Sản phẩm	Công cụ đánh giá
Hoạt động 2.1: Bài tập 2.7	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11	- Luyện tập nguyên lí quy nạp suy rộng - Vận dụng được các bước của phương pháp quy nạp để chứng minh một số đẳng thức phức tạp. -HS biết được ứng dụng phương pháp quy nạp toán học giải bài toán chứng minh hệ thức trong hình học	-Phương pháp: Suy luận, giải quyết vấn đề. - Kĩ thuật: hoàn tất một nhiệm vụ	Bảng ghi chép phần trả lời câu hỏi của học sinh	Câu hỏi và đáp án ở mục luyện tập

Hoạt động 1.1: Bài tập 2.3

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh chia hết

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động theo nhóm thực hiện nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Chia lớp thành 6 nhóm, giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh với mọi số tự nhiên $n \geq 1$***: n^3-n+3 luôn chia hết cho 3***

- HS làm bài vào bảng phụ theo nhóm, cử đại diện phát biểu ý kiến.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- HS làm việc cá nhânvà hoàn thành câu trả lời trong phiếu học tập
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi đại diện học sinh lên bảng trình bày câu trả lời của mình.
- Các nhóm khác nhận xét, bổ sung để hoàn thiện câu trả lời.

b.4: Kết luận, nhận định:

- GV đánh giá thái độ làm việc, phương án trả lời của học sinh, ghi nhận và tổng hợp kết quả.

Hoạt động 1.2: Bài tập 2.5

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp khi chứng minh bất đẳng thức

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động theo theo cặp đôi thực hiện nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Chia lớp thành các cặp đôi, giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh với mọi số tự nhiên n nếu x>-1 thì $\left(1+x\right)^n \geq 1+nx$

- HS làm bài, cử đại diện phát biểu ý kiến.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập, tham khảo SGK.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV đại diện HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.

- GV dẫn dắt HS đến nội dung tiếp theo.

Hoạt động 1.3: bài tập 2.1

a) Mục tiêu: Học sinh làm quen với ứng dụng của phương pháp quy nạp trong bài toán chứng minh đẳng thức

b) Tổ chức thực hiện: *học sinh hoạt động cá nhân*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

-Giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.

Chứng minh rằng 2+4+6+…+2n=n(n+1)

- HS làm bài, lên bảng trình bày.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV đại diện HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.

- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.
- GV dẫn dắt HS đến nội dung tiếp theo.

Hoạt động 2.1: Luyện tập

a) Mục tiêu: HS biết được ứng dụng phương pháp quy nạp toán học giải bài toán chứng minh hệ thức trong hình học

b) Tổ chức thực hiện: *Phương pháp giải quyết vấn đề, tư duy lập luận. Kĩ thuật giao nhiệm vụ*

b.1: Nội dung và giao nhiệm vụ:

- Giao nhiệm vụ cho HS và yêu cầu HS thực hiện nhiệm vụ trong 5 phút.
- ***Chứng minh rằng số đường chéo của một đa giác n cạnh*** $\left(n \geq 4\right)$ *là* $\frac{n\left(n-3\right)}{2}$
- HS làm bài, lên bảng trình bày.

b.2: Thực hiện nhiệm vụ và sản phẩm đạt được:

- GV gợi ý, hướng dẫn HS.
- HS suy nghĩ độc lập.
- Dự kiến sản phẩm đạt được: Câu trả lời của học sinh

b.3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi HS phát biểu.
- Những HS còn lại theo dõi, đưa ra ý kiến phản biện để làm rõ hơn các vấn đề.

b.4: Kết luận, nhận định:

- HS tự nhận xét về các câu trả lời.
- GV đánh giá, nhận xét về việc thực hiện nhiệm vụ, thái độ và tinh thần làm việc của HS.
- HS lắng nghe, hoàn thiện phần trình bày.
- GV tổng hợp, nhận xét và chốt lại kiến thức.