|  |
| --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN **BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN****DẠY HÌNH HỌC LỚP 5 THEO HƯỚNG TIẾP CẬN NĂNG LỰC**MÔN: TOÁN**Năm học 2020 - 2021** |

**MỤC LỤC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Trang** |
| MÔ TẢ SÁNG KIẾN |  |
| 1. Cơ sở lý luận. | 1 |
| 2. Cơ sở thực tiễn  | 1-3 |
| 2.1. Thuận lợi | 2 |
| 2.2. Một số hạn chế và nguyên nhân của hạn chế. | 3 |
| 3. Các giải pháp thực hiện | 3-27 |
| 3.1: Tìm hiểu về nội dung hình học ở các lớp | 3-6 |
| 3.2: Vị trí vai trò về các yếu tố hình học lớp 5 | 6 |
| 3.3: Những yêu cầu khi giảng dạy về các yếu tố hình học | 7 |
| 3.4: Những năng lực cần phát triển | 7-8 |
| 3.5: Các phương pháp giảng dạy hình học ở tiểu học | 8-22 |
| 3.6. Khắc phục tình trạng học sinh sợ học hình | 23 |
| 3.7. Dạy học theo đối tượng học sinh. | 23-25 |
| 3.8Các hình thức dạy học | 25- 26 |
| 3.9**.**Đổi mới cách kiểm tra đánh giá và tác dụng của nó. | 26 |
| 3.10**.**Quy trình một tiết dạy hình học | 26-27 |
| 4. Kết quả đạt được  | 27 - 28 |
| 5. Điều kiện để sáng kiến được nhân rộng | 28-29 |
| KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ | 30-32 |
| Phụ lục | 33-36 |

**THÔNG TIN CHUNG VỀ SÁNG KIẾN**

1.Tên sáng kiến:**Dạy hình học lớp 5 theo hướng tiếp cận năng lực**

2. Bộ môn ( lĩnh vực) áp dụng sáng kiến: Toán

3. Tác giả:

Họ và tên: Nguyễn Thị Kim Lý - Nữ

Ngày tháng/năm sinh: 02-01-1974

Trình độ chuyên môn: Đại học Tiểu học

Chức vụ, đơn vị công tác:Giáo viên Trường Tiểu học Chí Minh I

Điện thoại: 0917942214

4. Chủ đầu tư tạo ra sáng kiến: Trường Tiểu học Chí Minh I- Huyện Tứ Kỳ- Tỉnh hải Dương.

5. Đơn vị áp dụng sáng kiến lần đầu :Trường Tiểu học Chí Minh I

6. Các điều kiện cần thiết để áp dụng sáng kiến:GV có trình độ chuyên môn, tâm huyết với nghề nghiệp,có đủ trang thiết bị phục vụ cho môn học.

7. Thời gian áp dụng sáng kiến lần đầu: Từ tháng 9/2020 đến tháng 5/2021

|  |  |
| --- | --- |
| **TÁC GIẢ** *(ký, ghi rõ họ tên)****Nguyễn Thị Kim Lý*** | **XÁC NHẬN CỦA ĐƠN VỊ ÁP DỤNG SÁNG KIẾN** |

**XÁC NHẬN CỦA PHÒNG GD&ĐT**

*(đối với trường mầm non, tiểu học, THCS)*

**TÓM TẮT SÁNG KIẾN**

1. **Hoàn cảnh nảy sinh sáng kiến.**

Trong năm học 2020- 2021 học sinh lớp 5 được làm quen với chương trình tiếp cận năng lực ở các môn học nói chung và ở môn toán nói riêng đây cũng là chương trình có nhiều nội dung mới.Quá trình giảng dạy lớp 5 nhiều năm nay tôi nhận thấy học sinh vẫn còn nhiều em ngại học toán nhất là phần hình học.Các em chưa thực sự tự giác học tập luôn phải thúc giục kiểm tra . Các em phải nhớ nhiều công thức,trong suy nghĩ còn nhớ lẫn lộn các biểu tượng, các yếu tố hình học không phân biệt được rõ.Càng lên lớp trên học sinh càng phải nhớ lượng kiến thức nhiều hơn, với mật độ dày hơn về thời gian, có em học xong phần này quên luôn kiến thức đã học của phần trước, các kí hiệu liên quan đến công thức nhiều học sinh còn mơ màng dẫn đến việc thực hiện theo yêu cầu của bài toán còn khó khăn.Ở thời điểm trước đây chương trình chỉ yêu cầu học sinh tiếp cận về nội dung.Nhất là trong giai đoạn hiện nay dạy học toán nhằm tiếp cận năng lực học sinh vẫn là điều mà tôi luôn trăn trở,dạy như thế nào, hình thức nào và phương pháp gì ở từng bài cho hợp lí, làm thế nào để học sinh đạt được năng lực: Tự chủ,tự học;Giao tiếp hợp tác;Sáng tạo và giải quyết vấn đề. Làm thế nào để hình thành và phát triển năng lực học toán với yêu cầu:Thực hiện các thao tác tư duy mức độ đơn giản, nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận , giải quyết được vấn đề đơn giản,lựa chọn được các phép toán và công thức để trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết)được nội dung, ý tưởng, cách thức giải quyết vấn đề; Sử dụng ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường, động tác hình thể để biểu đạt tình huống đơn giản; Sử dụng công cụ, phương tiện toán học đơn giản để thực hiện nhiệm vụ học toán, hình thành được 7 năng lực đặc thù và 5 phẩm chất của người học sinh.Từ những điều thực tế trên nên tôi đã quyết định đi tìm hiểu và lựa chọn sáng kiến “**Dạy hình học lớp 5 theo hướng tiếp cận năng lực của học sinh”.**Tôi tiếptục tìm hiểu nguyên nhân thực trạng, có những biện pháp cụ thể để giúp học sinh

nhớ kiến thức, tự giác học tập và mạnh dạn giải quyết vấn đề học tập.

**2. Điều kiện, thời gian, đối tượng áp dụng sáng kiến.**

 Từ tháng 9 năm 2019, tôi đã đi sâu vào tìm hiểu về tài liệu phổ thông năm 2018 tiến hành lựa chọn và đi sâu vào nghiên cứu biện dạy học theo hướng tiếp cận năng lực của học sinh ở môn Toán nói chung và phân môn hình học nói riêng . Đến năm học 2020- 2021 này, tôi tiến hành áp dụng sáng kiến vào ngay đối tượng học sinh lớp 5 của tôi chủ nhiệm.

**3. Nội dung sáng kiến.**

Để phát huy được năng lực của học sinh, học sinh tự giác học tập tôi đã chỉ ra từng hoạt động cụ thể với những yêu cầu rõ ràng, từng bài dạy lập kế hoạch xem ở bài này học sinh cần đạt được phẩm chất gì, năng lực gì, tự việc có kế hoạch từ trước tôi hướng học sinh vào các hoạt động rõ ràng học sinh làm theo từng hoạt động đó, để học sinh nhớ được từng biểu tượng hình học tôi cho học sinh quan sát trên hình cụ thể qua đồ dùng trực quan, chỉ ra từng yếu tố trên hình khai thác vốn sống thực tế của các em . Trong từng tiết học tôi luôn vận dụng nhiều phương pháp dạy khác nhau, các hình thức như thảo luận nhóm để tìm ra kiến thức .Học sinh chia sẻ kiến thức cho các bạn cùng nhóm hoặc chia sẻ kết quả thảo luận của nhóm này với nhóm khác, học sinh được tranh luận sôi nổi giải thích những ý tưởng của mình. Tuyên dương kịp thời để học sinh hứng thú hơn.

+ Giải pháp 1: Tìm hiểu sự liên quan về chương trình

+ Giải pháp 2:Tìm hiểu vị trí vai trò của hình học lớp 5

+ Giải pháp 3:Những yêu cầu khi giảng dạy về các yếu tố hình học

+ Giải pháp 4: Tìm hiểu những năng lực cần phát triển

 + Giải pháp 5: Các phương pháp giảng dạy những bài toán có yếu tố hình học ở tiểu học

+ Giải pháp 6:Tìm cách khắc phục tình trạng học sinh sợ học hình

+ Giải pháp 7:Dạy học theo đối tượng học sinh.

+Giải pháp 8: Các hình thức dạy học

+ Giải pháp 9: Đổi mới cách kiểm tra đánh giá và tác dụng của việc kiểm tra

+ Giải pháp 10: Quy trình một tiết dạy hình học

**4. Khẳng định giá trị, kết quả đạt được của sáng kiến.**

 Qua việc vận dụng các biện pháp và kĩ thuật dạy học , nắm được những năng lực cần hình thành trong môn toán để phát huy năng lực học sinh tôi thấy học sinh hăng hái hứng thú hơn, phát huy được tính tích cực của bản thân.Khẳng định được sự thành công của sáng kiến tôi lại tiến hành cho học sinh làm bài tập đưa ra các câu hỏi các bài tập để học sinh vận dụng làm phát huy năng lực của mình. Qua khảo sát thì thấy học sinh làm bài tập tốt hơn, tự giác phát huy được năng lực cốt lõi , các năng lực đặc thù và các phẩm chất của học sinh rõ nét hơn.

**5. Đề xuất và kiến nghị để thực hiện áp dụng và mở rộng sáng kiến.**

 Đối với các cấp quản lý cần tạo điều kiện, quan tâm hơn nữa trong việc bồi dưỡng nâng cao chất lượng đội ngũ giáo viên, bổ sung, mua sắm thêm nhiều tài liệu để giúp giáo viên và học sinh tham khảo.

Sáng kiến này còn mang tính chủ quan, không tránh khỏi những thiếu sót. Tôi rất mong được sự đóng góp tham gia của các đồng nghiệp để sáng kiến của tôi được áp dụng rộng rãi.

**MÔ TẢ SÁNG KIẾN**

**1. Cơ sở lí luận**

Toán học là một môn học có tầm quan trọng với mọi cấp học, các em muốn học giỏi toán trước hết các em phải có niềm say mê trong học tập phải có kiến thức ngay từ cấp dưới, đặc biệt kiến thức toán tiểu học đã xây dựng cho các em nền móng ban đầu để tham gia học toán ở cấp trên. Nó gần gũi với đời sống hàng ngày, cần thiết với nhân dân lao động. Nó giúp cho con người biết được quan hệ số lượng và hình dạng không gian của thế giới hiện thực để lao động có hiệu quả. Phải khẳng định rằng đây là một môn khoa học mà nhờ nó phát triển tư duy, trí tưởng tượng để hình thành phẩm chất của người lao động mới là cơ sở nền tảng cho học ở trường trung học và các lớp trên. Trong chương trình môn Toán bậc tiểu học hiện nay đang hướng đến phát triển năng lực và phẩm chất của người học, việc dạy các yếu tố hình học là giúp cho các em phát triển trí tuệ, rèn luyện được nhiều đức tính và phẩm chất tốt như cẩn thận, cần cù, chu đáo, khéo léo, ưa thích sự chính xác, làm việc có kế hoạch, đồng thời giúp học sinh hình thành những biểu tượng về hình học và đại lượng hình học. Học sinh có cơ hội phát triển các năng lực như : Năng lực tư duy và lập luận toán học; Năng lực mô hình hóa toán học; Năng lực giải quyết vấn đề toán học; Năng lực giao tiếp toán học ; Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học và các năng lực khác. Đó là một điều hết sức quan trọng. Nó giúp các em định hướng trong không gian, gắn liền việc học với cuộc sống xung quanh là tiền đề để hỗ trợ các môn khoa học khác (như môn vẽ, thủ công, và tìm hiểu tự nhiên xã hội) là mảng kiến thức quan trọng cho học lên cao. Đồng thời có thể giải quyết những bài toán thực tế xung quanh mình.Giúp các em hòa nhập với xu thế phát triển công nghệ thông tin.

Chính vì vậy giảng dạy ***hình học ở bậc tiểu học nói chung và ở lớp 5 nói riêng đang hướng đến việc dạy tiếp cận năng lực cho người học.***

**2. Cơ sở thực tiễn**

Khi tìm hiểu về chương trình sách giáo khoa năm 2018 đó là chương trình dạy nhằm tiếp cận năng lực học sinh. Đặc biệt trong năm học này giáo viên lớp 5 đã phải làm quen với chương trình đó để giảng dạy cho học sinh để giúp học sinh lên lớp 6 hòa nhập được với chương trình sách giáo khoa lớp 6, đòi hỏi phương pháp dạy học được cải thiện ở các môn nói chung và ở môn Toán nói riêng, trong giờ có nhiều phương pháp dạy học được sử dụng, có nhiều hình thức dạy học phong phú. Học sinh được tích cực chủ động tiếp thu kiến thức, được khám phá kiến thức mới,giữa thầy và trò có mối quan hệ thân thiện.Học sinh được bộc lộ khả năng của mình tìm tòi kiến thức, được tự mình khám phá tri thức và thực tại có những thuận lợi sau:

**2.1.) Thuận lợi**

**\* Giáo viên**

- Có lòng yêu nghề mến trẻ, có tinh thần học hỏi, nghiên cứu tài liệu để nâng cao chất lượng giảng dạy.

- Là giáo viên đã từng giảng dạy lớp 5 nên ít nhiều đã nắm được đặc điểm, đặc trưng của môn toán và khả năng tiếp thu của học sinh.

- Đồ dùng giảng dạy về các yếu tố hình học được nhà trường trang bị tương đối đầy đủ.

**\*Học sinh:**

- Các em đều ngoan, có ý thức học tập môn toán, sách vở, đồ dùng học tập tương đối đầy đủ.

- Trong năm nay, tất cả học sinh khối năm đều được học 2 buổi trong ngày, nên thời gian củng cố, rèn luyện kiến thức được nhiều hơn.

- Trong những năm gần đây, phụ huynh học sinh đã quan tâm tới việc học của con em mình hơn.

**2.2.) Một số hạn chế và nguyên nhân**

**\*Học sinh**

- Còn một số học sinh chưa chăm học, mải chơi.

- Còn có những học sinh phát triển trí tuệ không bình thường.

-Học sinh chưa thấy được hình học gắn liền với cuộc sống.

-Còn nhiều học sinh có tư tưởng sợ học hình.

- Còn một số phụ huynh chưa thực sự quan tâm tới việc học của các em.

- Do đặc điểm lứa tuổi, học sinh còn hiếu động, sự tập trung chú ý nghe giảng còn hạn chế. Khả năng phân tích, trí tưởng tượng, sự suy luận của các em cũng còn hạn chế nhiều dẫn tới ngại làm các bài tập có nội dung về các yếu tố hình học.

**\*Giáo viên**

Đúc rút qua những năm học trước và những năm gần đâytôi nhận thấy hiện nay trong quá trình giảng dạy vẫn còn những thực trạng như sau trong quá trình giảng dạy:

1.Giáo viên chưa khai thác triệt để mối quan hệ giữa kiến thức cũ và kiến thức mới.

2.Dạy theo đối tượng học sinh chưa rõ nét.

3. Giáo viên sử dụng phương pháp dạy học tích cực còn ít.

4.Chưa thấy được tác dụng của kiểm tra đánh giá trong dạy học.

5.Dạy học tiếp cận năng lực là vấn đề mới nên chưa rõ nét.

Qua khảo sát chất lượng của 20 học sinh lớp 5 vào đầu tháng 12 theo 3 tiêu chí sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nhận biếtvề kỹ năng vẽ hình | nắm kiến thức cơ bản về hình học | Vận dụng luyện tập |
| Đạt | Chưa đạt | Đạt | Chưa đạt | ĐạtTốt | Đạtkhá | ĐạtTB | Chưa đạt |
| 15 | 5 | 15 em | 5 em | 9 em | 3 em | 6 em | 2 em |
| 75% | 25% | 65% | 35% | 45% | 15% | 30% | 10% |

Từ những thực trạng trên tôi quyết định nghiên cứu việc :

***Dạy hình học cho học sinh lớp 5 theo hướng tiếp cận năng lực.***

**3.Các giải pháp thực hiện**

**3.1.Tìm hiểu về nội dung hình học ở các lớp**

Đối với lớp 3:

**a) Nội dung các yếu tố hình học lớp 3 gồm:**

+ Dùng chữ ghi hình.

+ Đỉnh, cạnh, góc của một hình

+ Sử dụng eke

+ Giải bài toán về phân tích, tổng hợp hình.

+ Vẽ hình, cắt, ghép, gấp, xếp hình

+ Tính chu vi, diện tích của hình chữ nhật, hình vuông.

+ Các số đo độ dài: km, mm, dam, hm, bảng đơn vị đo độ dài.

b) Mức độ yêu cầu:

+ Nhận biết được các yếu tố: Đỉnh, cạnh, góc của một hình, và xác định được chúng trong những trường hợp cụ thể

+ Biết dùng chữ để đặt tên cho các đỉnh của hình tam giác, hình tức giác.

+ Biết gọi tên hình theo các đỉnh (Ví dụ: Đoạn thẳng AB, tam giác ABC, hình chữ nhật ABCD".

+ Nhận dạng được góc vuông, góc không vuông, biết dùng eke để kiểm tra lại góc. Nhận dạng và phân biệt được tam giác có góc vuông, hình chữ nhật với hình tứ giác. Biết vẽ hình.

+ Nắm được đơn vị đo độ dài: km, mm và biết đổi các đơn vị đo độ dài. Đơn vị đo diện tích: cm2

+ Biết giải toán có liên quan đến số đo độ dài.

+ Biết tính chu vi, diện tích của hình chữ nhật và hình vuông theo công thức chung.

Đối với lớp 4:

**a) Nội dung các yếu tố hình học gồm:**

- Đoạn thẳng; Đường thẳng; Tia; Đường thẳng song song; Đường thẳng vuông góc.

- Góc vuông, góc nhọn, góc tù, góc bẹt.

- Hình chữ nhật; Hình vuông

- Sử dụng eke và thước vẽ đường thẳng song song, đường thẳng vuông góc.

- Tính chu vi, tính diện tích hình vuông, hình chữ nhật.

-Tính diện tích hình bình hành; Tính diện tích hình thoi.

- Các đơn vị đo độ dài: dam, hm, bảng đơn vị đo độ dài.

- Đơn vị đo diện tích: m2, dm2, cm2, mm2

- Tỉ lệ bản đồ, vẽ thu nhỏ đoạn thẳng trên giấy, giống và đo đoạn thẳng trên mặt đất.

**b) Mức độ yêu cầu:**

- Nắm được kiến thức cơ bản về đoạn thẳng, đường thẳng, tia.

- Nắm được các góc và mỗi góc có một đỉnh hai cạnh.

- Nắm được đặc điểm hình vuông, hình chữ nhật và vẽ 2hình đó.

- Biết vẽ đường thẳng song song và đường thẳng vuông góc.

- Nắm được tên các đơn vị đo độ dài, đơn vị đo diện tích và biết chuyển đổi các đơn vị đó dựa trên mối quan hệ.

- Biết cách tính chu vi, cách tính diện tích hình chữ nhật hình vuông,hình thoi, hình bình hành theo công thức chung.

- Biết tính khoảng cách thực tế, khoảng cách thu nhỏ trên giấy.

- Biết áp dụng công thức để giải những bài toán có nội dung hình học.

Đối với lớp 5:

**a) Nội dung các yếu tố hình học gồm:**

- Hình tam giác (tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù và tam giác đều), hình thang, hình tròn.

- Tính diện tích hình tamg giác. Tính diện tích hình thang. Tính chu vi, diện tích hình tròn.

- Hình hộp chữ nhật. Hình lập phương.

- Tính diện tích xung quanh. Tính diện tích toàn phần, tính thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

- Đơn vị đo thể tích: cm3, dm3, m3. Bảng đơn vị đo thể tích.

**b) Mức độ yêu cầu:**

\*Hình tam giác:

-Nhận biết được đặc điểm của hình tam giác có :3 cạnh 3 đỉnh, 3 góc.

-Phân biệt được 4 dạng tam giác (phân loại theo góc, bổ sung thêm tam giác đều)

-Nhận biết được đáy và đường cao(tương ứng) của tam giác.

-Tính được diện tích tam giác.

vẽ được hình bằng thước và eke các loại tam giác, chiều cao tam giác ứng với đáy cho trước. Nắm được công thức tính diện tích hình tam giác.

\* Hình thang: Nhận dạng và vẽ được hình thang.Phân biệt được hình thang với hình khác. Biết vẽ đường cao hình thang, nắm và nhớ công thức tính diện tích hình thang, Tính được diện tích hình thang vuông đồng thời biết vận dụng công thức để giải toán.

\* Hình tròn:

+ Nhận dụng và vẽ được hình tròn. Nắm được các yếu tố trong hình tròn...

+Sử dụng được compa để vẽ hình tròn.

+ Biết tính chu vi và diện tích hình tròn theo công thức tổng quát.

\* Hình hộp chữ nhật; Hình lập phương;

Biết nhận dạng các hình và vẽ được hìnHộp chữ nhật và hình lập phương. Nắm được quy tắc, công thức tổng quát, cách tính diện tích xung quanh, diện tích toàn phần và thể tích. Biết giải các bài tập có nội dung hình học.

\*Hình trụ ,hình cầu:

-Biết nhận dạng các hình

-Xác định được đồ vật có dạng hình trụ, hình cầu.

Như vậy, các yếu tố hình học ở lớp 5 là lớp duy nhất các yếu tố hình học được dạy tập trung trong một chương, số tiết dạy nhiều hơn, kiến thức kĩ năng đòi hỏi cao hơn so với các lớp dưới.

Mục đích của tìm hiểu chương trình để phát huy những kiến thức đã học khai thác kiến thức cũ liên quan đến kiến thức mới phát huy năng lực của học sinh, vốn sống của học sinh giúp học sinh giải quyết những vấn đề liên quan trong bài học.

**3.2.Vị trí vai trò về các yếu tố hình học lớp 5**

- Góp phần vào việc củng cố kiến thức, kĩ năng về các yếu tố hình học mà các em đã học từ các lớp dưới.

- Mở rộng, phát triển và cắt ghép hình. Vẽ hình khối trong không gian, phát triển trí tưởng tượng trong hình học không gian. Cách lập luận suy diễn logic. Biết cách giải các bài toán về yếu tố hình học. Giúp các em tích luỹ được những hiểu biết cần thiết cho đời sống sinh hoạt và học tập. Tạo tiền đề cho việc học tiếp lên bậc phổ thông trung học cơ sở.

**3.3.Những yêu cầu khi giảng dạy về các yếu tố hình học**

- Học sinh phải tham gia và hoạt động học một cách tích cực, tự nhiên và tự tin. Trong giờ học các em phải biết quan sát, so sánh và tự phát hiện, tự tìm tòi để chiếm lĩnh kiến thức và vận dụng vào giải toán.

- Giáo viên phải chuẩn bị chu đáo đồ dùng trực quan. Lên kế hoạch tổ chức, hướng dẫn học sinh học tập một cách nhẹ nhàng. Sử dụng triệt để đồ dùng trực quan giúp cho việc phát triển năng lực cá nhân của học sinh.

- Giáo viên tạo điều kiện để học sinh hứng thú học tập.

**3.4.Những năng lực cần phát triển**

***\*Năng lực tư duy và lập luận toán học thể hiện qua :***

-Thực hiện được các thao tác tư duy (mức đơn giản),quan sát tìm kiếm sự tương đồng và khác biệt trong tình huống quen thuộc, mô tả được kết quả của quan sát

- Nêu được chứng cứ lí lẽ lập luận hợp lí trước khi kết luận.

-Nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận, chỉ ra được chứng cứ lập luận có cơ sở trước khi kết luận.

***\*Năng lực mô hình hóa toán học thể hiện qua :***

**-** Lựa chọn được các phép toán sơ đồ bảng biểu, hình vẽ để trình bày, diễn đạt được nội dung ý tưởng của tình huống xuất hiện trong bài toán thực tiễn

- Giải quyết được những bài toán từ sự lựa chọn trên

-Nêu được câu trả lời cho tình huống thực tiễn.

***\*Năng lực giải quyết vấn đề toán học  thể hiện qua :***

***-*** Nhận biết được vấn đề cần giải quyết và nêu được thành câu hỏi.

-Nêu được cách thức giải quyết vấn đề.

-Thực hiện và trình bày được cách thức giải quyết vấn đề ở mức đơn giản.

-Kiểm tra được giải pháp đã thực hiện.

***\*Năng lực giao tiếp toán họcthể hiện qua :***

-Nghe hiểu, đọc hiểu ghi chép (tóm tắt) được các thong tin toán học trọng tâm từ

đó nhận biết được cách giải quyết.

-Trình bày, diễn đạt (nói hoặc viết) được nội dung, ý tưởng, giải pháp toán học trong sự tương tác với người khác ( chưa yêu cầu phải diễn đạt đầy đủ chính xác). Nêu và trả lời được câu hỏi khi lập luận giải quyết vấn đề.

-Sử dụng ngôn ngữ toán học kết hợp với ngôn ngữ thông thường, động tác hình thể để biểu đạt các nội dung toán học ở những tình huống đơn giản.

-Thể hiện sự tự tin khi trả lời câu hỏi, khi trình bày, thảo luận các nội dung toán học ở tình huống đơn giản.

***\*Năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học thể hiện :***

- Nhận biết được các tên gọi, tác dụng, quy cách sử dụng, cách thức bảo quản các công cụ phương tiện học toán đơn giản (thước, com pa, ê ke, các mô hình học phẳng, hình khối…)

-Sử dụng được công cụ phương tiện học toán để thực hiện những nhiệm vụ tập toán đơn giản.

-Làm quen với máy tính cầm tay, phương tiện công nghệ thông tin hỗ trợ học tập .

-Nhận biết 1 số ưu điểm hạn chế của công cụ để có cách sử dụng hợp lí.

Trong quá trình học toán học sinh còn thể hiện rõ các năng lực chung như :tự chủ, tự học – Giao tiếp, hợp tác - Sáng tạo ; giải quyết vấn đề. Ngoài ra học sinh còn phát triển 7 năng lực đặc thù như : ngôn ngữ - Tính toán- Khoa học - Công nghệ - Tin học -Thể dục - Thẩm mĩ.

**3.5.Các phương pháp giảng dạy những bài toán có yếu tố hình học ở tiểu học**

3.5.1. Phương pháp trực quan

3.5.2. Phương pháp kết hợp chặt chẽ giữa cụ thể với trừu tượng,sử dụng mối quan hệ giữa kiến thức cũ và kiến thức mới.

3.5.3. Phương pháp kết hợp chặt chẽ giữa phương pháp quy nạp và phương pháp suy diễn.

3.5.4.Phương pháp nêu vấn đề và phương pháp dạy học kiến tạo

3.5.5. Phương pháp thực hành luyện tập

Ngoài ra còn kết hợp các phương pháp khác

**3.5.1. Phương pháp trực quan*:*** ( phương pháp hình học trực quan)

Ở tiểu học các em chỉ tiếp thu kiến thức hình học dựa trên những hình ảnh quan sát trực tiếp, dựa trên các hoạt động thực hành như: Đo đạc, tô, vẽ, cắt, ghép, gấp xếp hình.

Chẳng hạn để đi đến quy tắc tính diện tích hình thang ở lớp 5 giáo viên chỉ cần dạy như sau:

Giáo viên đưa 2 hình hình thang bằng nhựa(bộ đồ dùng toán học được bộ giáo dục và đào tạo cung cấp)của giáo viên đặt trùng khít lên nhau,HS quan sát để nhận xét về diện tích của 2 hình thang đó (2 hình thang có diện tích bằng nhau) yêu cầu tìm cách ghép hình tạo thành hình em đã được học.(hình tam giác)



Bằng cách ghép hình để hướng dẫn học sinh tìm ra quy tắc chung.

 Ghép tam giác ADM vào vị trí ECM ta được tam giác ABE.

Vậy diện tích hình thang ABCD bằng diện tích của tam giác ABE

+Cạnh đáy của tam giác ABE bằng yếu tố nào của hình thang ?(đáy lớn + đáy bé hình thang)

+Chiều cao của tam giác ABE bằng yếu tố nào của hình thang?(Chiều cao hình thang)

Diện tích tam giác bằng=cạnh đáy x chiều cao : 2

=(đáy lớn HT +đáy bé HT) x chiều cao :2

Như vậy đối với học sinh tiểu học không cần phải chứng minh chặt chẽ bằng suy diễn logic mà chỉ cần dựa vào quan sát để rút ra kết luận.

Sử dụng phương pháp này học sinh được phát triển được năng lực tư duy và lập luận toán học như: so sánh được diện tích hình tam giác bằng diện tích hình thang,yếu tố hình tam giác bằng các yếu tố hình thang),phát triển được năng lực mô hình hóa như : rút ra được công thức tính, phát triển năng lực giao tiếp: trình bày cách làm trong quá trình thảo luận và trước lớp, phát triển năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học.

**3.5.2. Phương pháp kết hợp chặt chẽ giữa cái cụ thể & cái trừu tượng:**

Vì hình học ở tiểu học là hình học trực quan, nên phương pháp cơ bản để dạy là kết hợp chặt chẽ giữa cái cụ thể & cái trừu tượng theo con đường từ trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng. Tư duy trừu tượng đến thực tiễn. Ở đây học sinh tiếp thu và vận dụng các kiến thức hình học theo quá trình hoạt động với những vật thể hoặc với mô hình hay sơ đồ hình vẽ. Áp dụng những điều khái quát đã lĩnh hội được vào những trường hợp cụ thể.

Chẳng hạn khi dạy về hình cầu giáo viên có thể làm như sau:

Giới thiệu các đồ vật có dạng hình cầu như:quả bóng, quả cầu vv..vv HS quan sát và có thể lấy các ví dụ khác mà em biết .Từ đó các em có biểu tượng về

quan sát và có thể lấy các ví dụ khác mà em biết .Các em có biểu tượng về hình cầu.

*Học sinh được phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học.*

**\* Tìm mối quan hệ giữa kiến thức cũ và kiến thức mới:**

Khi dạy hình thành kiến thức mới giáo viên cần kiểm tra những kiến htức có liên quan đến bài học để học sinh thấy được mối liên quan giúp các em tìm kiến thức mới dựa trên cơ sở của kiến thức cũ ví dụ như:

 Khi dạy bài diện tích tam giác các em phải nhớ lại nêu lại công thức tính diện tích hình chữ nhật, trong bài học khi giáo viên yêu cầu các em ghép hình tạo thành một hình đã học mà em có thể tính được diện tích.Học sinh có thể có cách ghép khác nhau nhưng trong đầu các em có thể nghĩ được hình nào như hình chữ nhật, hình bình hành, hình thoi, hình vuông. Tuy nhiên trong quá trình lắp ghép học sinh sẽ lựa chọn được hình thích hợp đó là hình chữ nhật.

Khi dạy bài hình thang cho học sinh ghép hình đưa về hình đã học để tính diện tích học sinh đưa về hình tam giác,dạy bài tính diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật học sinh tách phần xung quanh hình thành hình chữ nhật rồi dựa trên cách tính diện tích hình chữ nhật tính. Dạy bài diện tích hình tròn có thể hướng học sinh hình thành công thức trên cơ sở công thức tính diện tích hình bình hành. Dạy bài tính thể tích của hình hộp chữ nhật xây dựng công thức dựa trên cơ sở xếp các hình lập phương nhỏ theo lớp đây là kiến thức của bài thể tích một hình vv..vv

*Học sinh được phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, phát triển năng lực mô hình hóa toán học..*

**3.5.3. Phương pháp kết hợp chặt chẽ giữa phương pháp quy nạp và phương pháp suy diễn trong dạy học hình học.**

Ta đã biết:

- Phương pháp quy nạp là phương pháp suy luận đi từ cái riêng đến cái chung, từ những trường hợp cụ thể để rút ra kết luận tổng quát.

- Phương pháp suy diễn là phương pháp suy luận đi từ cái chung đến cái riêng, từ quy tắc tổng quát áp dụng vào từng trường hợp cụ thể.

- Trong giảng dạy hình học, giáo viên thường dùng phương pháp quy nạp để dạy học sinh các kiến thức mới, sau đó dùng phương pháp suy diễn để hướng dẫn học sinh luyện tập, áp dụng các kiến thức và quy tắc mới ấy vào giải những bài tập cụ thể.

**PHẦN HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**a) Dùng phương pháp quy nạp:**

giáo viên dựa vào một vài ví dụ cụ thể để giúp học sinh nhận rút ra kết luận chung.

**Ví dụ**: Khi dạy bài thể tích hình hộp chữ nhật

Cho hình hộp chữ nhật có chiều dài 5cm, chiều rộng 3cm và chiều cao 2cm.

Ta chuẩn bị các khối lập phương bằng nhau mỗi hình có thể tích 1cm3,cho học sinh xếp thành hình hộp chữ nhật có chiều dài là 5cm; chiều rộng 3 cm; chiều cao 2 cm.Học sinh quan sát tính số hộp lập phương theo từng lớp, sẽ có 2 lớp hình lập phương mỗi lớp gồm có: 5 x 3 = 15 hình lập phương 1cm3 vậy muốn tìm số hình lập phương 1cm3để lấp đầy hình hộp chữ nhật ta chỉ cần tính 5 x 3x 2 = 30 hình lập phương 1cm3 hay thể tích của hình hộp chữ nhật này là: 5x 3 x 2= 30 (cm3)

Giáo viên cho học sinh nhận thấy 5cm là số đo chiều dài, 3cm là số đo chiều rộng, 2cm là số đo chiều cao. Tương tự tính thể tích của hình hộp chữ nhật có chiều dài 6dm, chiều rộng 4dm, chiều cao 3dm -> V = 6 x 4x 3 = 72dm3

Có thể lấy ví dụ tính thể tích hình hộp chữ nhật có chiều dài 1 dm,chiều rộng 5 cm chiều cao 4 cm tường tự học sinh tính nhưng phải đổi ra cùng đơn vị đo để củng cố thêm ý nữa đó là các số đo khi tính phải đưa về cùng đơn vị .Từ ví dụ như trên học sinh nêu ra được quy tắc chung tính thể tích cho tất cả các hình hộp chữ nhật -> muốn tính thể tích của hộp chữ nhật ta lấy số đo chiều dài nhân với số đo chiều rộng nhân với số đo chiều cao. (cùng đơn vị đo)

*Học sinh phát triển năng lực mô hình hóa toán học và năng lực tư duy*.

**b) Phương pháp suy diễn:**

Sau khi dạy bài thể tích hình hộp chữ nhật học sinh nắm được công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật là V=a x bx c

Phần củng cố bài giáo viên có thể gợi ý cho đối tượng học sinh giỏi khá biết :a x b là công thức tính yếu tố nào và của hình nào đã học(học sinh động não suy nghĩ nhớ lại đây là công thức tính diện tích hình chữ nhật) giáo viên có thể gợi tiếp vậy ngoài việc tính thể tích của hộp chữ nhật được nêu trên ta còn tính bằng cách nào (lấy diện tích đáy hộp nhân với chiều cao)

Sau mỗi bài dạy hình thành công thức tính chu vi,diện tích hay thể tích

của một hình nào đó giáo viên cần chốt kiến thức .

Ví dụ chốt kiến thức bài :

**Diện tích tam giác như**:Muốn tính diện tích tam giác ta cần biết yếu tố nào? (Cạnh đáy,chiều cao)

**Diện tích hình thang như:**Muốn tính diện tích hình thang ta phải biết yếu tố nào?(đáy lớn, đáy nhỏ và chiều cao của hình thang các yếu tố này phải cùng một đơn vị đo )

**Thể tích hình hộp chữ nhật :**Muốn tính diện tích hình chữ nhật ta phải

biết chiều dài,chiều rộng, chiều cao .Có những trường hợp chỉ cần biết diện tích

đáy hộp và chiều cao.

Tương tự với các hình học khác học sinh sẽ thấy được cá yếu tố cần tính

có liên quan,lưu ý các đơn vị đo phải tương ứng, buộc học sinh phải nhớ,phải

thuộc.

Phương pháp suy diễn còn được áp dụng với những trường hợp tính ngược lại như:

-Bài toán cho biết diện tích của tam giác, biết chiều cao đi tìm cạnh đáy.Để tìm cạnh đáy ta hướng dẫn học sinh thế nào cho dễ hiểu mà phải dựa trên kiến thức đã học. Tôi làm như sau: yêu cầu học sinh viết công thức và chỉ ra yếu tố đã biết

 S = (a x h): 2

 \* \*

Để tìm a x h ta làm thế nào ?

- Nếu trường hợp học sinh chậm có thể hướng dẫn:coi a x h đóng vai trò là số bị chia 2 đóng vai trò là số chia ,s đóng vai trò là thương,tìm a x h ta làm thế nào ? (a x h = s x 2)

-Tìm cạnh đáy ta làm thế nào ?( a = s x 2: h )

Có thể hướng dẫn học sinh làm chậm: a là thừa số, h là thừa số,s x 2 là tích muốn tìm a ta làm thế nào ?

Tương tự với những trường hợp khác học sinh phải nắm được thành phần trong phép tính để vận dụng cho linh hoạt .*Học sinh phát triển năng lực mô hình hóa toán học và giải quyết vấn đề toán học.*

**3.5.4.Phương pháp dạy học nêu vấn đề và phương pháp dạy học kiến tạo**

**\*Phương pháp dạy học nêu vấn đề**

Đây là một phương pháp dạy học ttrong đó giáo viên xây dựng tình huống có vấn đề còn học sinh là người chủ động giải quyết tình huống vấn đề đó nhằm chiếm lĩnh tri thức kĩ năng kĩ xảo và hoạt động sáng tạo cho bản thân.(thường là phần bài có kiến thức mới)

+Tình huống có vấn đề :

- Cung cấp tri thức mới hình thành khái niệm(chỉ sử dụng trong dạy bài mới)

 -Tình huống tồn tại một mâu thuẫn giữa tri thức cũ và tri thức mới .

Tri thức cũ phải là nền tảng là cơ sở và phải có liên quan đến tri thức mới .

Đây là phương pháp dạy học mới mà giáo viên phải xây dựng tình huống có vấn đề học sinh chủ động giải quyết tình huống đó, học sinh được thu nhận tri thức, kĩ năng, kĩ xảo,thu được cách thức và con đường đi tới kết quả để trên cơ sở đó hình thành được hoạt động sáng tạo cho bản thân.

**Ví dụ 1**: ***Dạy bài :Diện tích xung quanh,diện tích toàn phần hình hộp chữ nhật***.

Đây là phần hình học không gian với các em rất khó tưởng tượng khi dạy giáo viên cần cho các em quan sát yêu cầu các em chỉ ra các mặt xung quanh,diện tích xung quanh của hộp chữ nhật là tổng diện tích của mấy 4 mặt bên và yêu cầu học sinh lên tháo hình hộp chữ nhật (phần diện tích xung quanh được tô màu) gắn hình lên bảng giáo viên nêu vấn đề:

+ Sau khi triển khai ta thấy diện tích xung quanh hộp bằng diện tích hình nào đã học ?(Tình huống có vấn đề)

+Thảo luận tìm cách tính diện tích xung quanh hộp chữ nhật?

Học sinh có thể đưa ra các cách khác nhau:

Cách1:Tính diện tích của từng hình chữ nhật nhỏ rồi cộng kết quả lại.

Cách 2:Sau khi triển khai phần diện tích xung quanh của hộp chữ nhật thì phần diện tích xung quanh đó bằng diện tích của hình chữ nhật mới.

KL: Cả 2 cách cùng đúng nhưng định hướng học sinh đi theo cách 2 để hình thành công thức tính .

Giáo viên tạo tình huống có vấn đề:

+ Chiều dài của hình chữ nhật mới bằng yếu tố nào của hình hộp chữ nhật ban đầu?(5 + 8 +5 +8)

+ Chiều rộng hình chữ nhật mới bằng yếu tố nào của hình hộp chữ nhật ban dầu ?(4cm)

Vậy diện tích xung quanh hình hộp chữ nhật bằng diện tích hình chữ nhật có chiều dài là:(5+8+5+8=26 cm) và chiều rộnglà 4 cm.

Học sinh phát hiện: (5+8+5+8) là (cdài + c rộng ) x 2 hay chu vi đáy hộp

Chiều rộng hình chữ nhật bằng chiều cao của hình hộp chữ nhật

 vậy Sxq = (5+8+5+8) x 4

Gv nhấn mạnh : 5+8+5+ 8 =(5+8) x 2 (chu vi đáy ); 4 là chiều cao

Vậy Sxq =(5+8) x 2 x 4

 CV đáy chiều cao

Muốn tính diện tích xung quanh hộp ta làm thế nào ?(HS tự rút kết luận)

\*Diện tích toàn phần hộp chữ nhật.

Trước hết học sinh hiểu diện tích toàn phần hộp chữ nhật là diện tích của những mặt nào?(HS lên chỉ) thấy được diện tích toàn phần của hộp có 6 mặt gồm: 4 mặt xung quanh và 2 mặt đáy có diện tích bằng nhau vậy muốn tính diện tích toàn phần hộp ta làm thế nào?(Stp=Sxq + S 2 đáy)

*Học sinh phát triển năng lực: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học,giải quyết vấn đề toán học ..*

**Ví dụ 2**: **Dạy bài “Diện tích hình tròn”**

*Bước 1. Tình huống xuất phát và nêu vấn đề*

- Yêu cầu học sinh xác định phần diện tích hình tròn (tấm bìa). (Cho học sinh lấy ra hình tròn từ đồ dùng học tập và chỉ cho nhau cùng thấy diện tích hình tròn. Giáo viên chọn một học sinh cầm hình tròn lên bảng và chỉ ra phần diện tích hình tròn cho cả lớp cùng xem). Có thể cho học sinh nhận diện diện tích hình tròn qua một số biểu diễn với các đồ vật khác.

- Nêu vấn đề: “ Các em đã biết chu vi hình tròn và cách tính chu vi hình tròn. Bây giờ làm thế nào để tính được diện tích hình tròn? ”.

*Bước 2. Giúp học sinh bộc lộ ý tưởng ban đầu*

- Gợi ý học sinh: Chu vi hình tròn bằng bán kính nhân 2 rồi nhân với 3,14 hoặc đường kính nhân với 3,14. Vậy diện tích hình tròn có liên quan đến các số liệu: bán kính, đường kính, chu vi, số 3,14 hay không?

- Học sinh đưa ra các ý tưởng ban đầu (hoạt động này diễn ra một cách tự nhiên trong suy nghĩ của học sinh, không nhất thiết phải diễn đạt bằng ngôn ngữ). Chẳng hạn:

“Diện tích hình tròn có bằng chu vi nhân với 3,14 hay không?”

Phải chăng diện tích hình tròn bằng bán kính nhân đường kính rồi nhân với

3,14?

Có khi nào “Diện tích hình tròn bằng bán kính nhân bán kính rồi nhân với 3,14?”…

*Bước 3. Đề xuất phương án tính diện tích hình tròn có bán kính 20cm*

- Gợi ý học sinh cách tiến hành: Nên chia hình tròn đã cho thành các phần bằng nhau.

Cắt hình tròn để được các phần bằng nhau (theo đường kẻ đã phân chia) và ghép các mảnh đó lại thành hình có hình dạng của hình hình học quen thuộc đã biết cách tính diện tích.

- Học sinh thảo luận để đưa ra phương án nên chia hình tròn thành mấy phần bằng nhau.

*Bước 4. Thực hành giải quyết vấn đề*

- Học sinh tiến hành các thao tác:

Cắt hình tròn thành các phần bằng nhau (6 phần, 8 phần, 12 phần, 16 phần…)

Ghép các mảnh thành hình có dạng quen thuộc (hình chữ nhật, hình bình hành…)

- Học sinh lập luận.

Chẳng hạn với hình ảnh mô phỏng trên học sinh có thể đưa ra các lập luận như sau:

Hình sau khi ghép có dạng hình bình hành.

Diện tích hình bình hành là: S = a x h.

Hình vừa ghép được có chiều cao chính là bán kính của hình tròn, có đáy là nửa chu vi của hình tròn.

Bán kính hình tròn là 20cm, nửa chu vi bằng bán kính nhân 3,14.

Vậy diện tích hình tròn bán kính 20cm là: 20×20×3,14 = 1256 (cm2).

*Bước 5: Kết luận, hợp thức hóa kiến thức*

- Đại diện nhóm trình bày cách tiến hành và kết quả tính diện tích hình tròn bán kính 20cm.

- Nhận xét, chỉnh sửa ngôn từ, kiếnthức nếu cần.

- Cho học sinh dự đoán quy tắc tính diện tích hình tròn.

- Giáo viên chốt quy tắc và ghi công thức. Học sinh ghi vở.

Kết thúc phần hình thành kiến thức mới, tiếp theo giáo viên tổ chức cho học sinh thực hành bài tập ở sách giáo khoa và củng cố, dặn dò và nhận xét tiết học.

**Phân tích các năng lực toán học được phát triển trong quá trình tổ chức bài học “Diện tích hình tròn” cho học sinh**

Hoạt động khởi động sẽ góp phần phát triển ở học sinh NL vận dụng trực tiếp công thức đã có vào một trường hợp cụ thể (tính được chu vi hình tròn cầm trên tay). Ngoài ra, hoạt động này cũng liên quan đến NL giao tiếp toán học của học sinh (nêu được cách tính chu vi của hình tròn và số đo chu vi hình tròn đang cầm trên tay).

Hoạt động ở bước 1 giúp học sinh phát triển NL mô hình hóa toán học. Với học sinh tiểu học, từ một tình huống thực tiễn (diện tích tấm bìa) các em chuyển hóa sang mô hình toán học “diện tích hình tròn”, giải quyết nó bằng hành động “sờ tay vào toàn bộ bề mặt của tấm bìa” để có biểu tượng diện tích hình tròn, nhận biết diện tích của một số đồ vật có dạng hình tròn.

Hoạt động ở bước 2 sẽ giúp phát triển ở học sinh NL tư duy toán học. Học sinh sẽ phải phân tích, so sánh, phán đoán và kể cả đặt ra các giả thuyết có tính phê phán về những hoài nghi của mình: “Diện tích hình tròn có bằng chu vi nhân với 3,14 hay không ?”…

Hoạt động ở bước 3 và bước 4 sẽ giúp phát triển NL giao tiếp toán học (thảo luận cách chia, lựa chọn phương án giải quyết và biểu diễn trực quan các mảnh ghép), NL giải quyết vấn đề (tính được diện tích tấm bìa hình tròn) và NL sử dụng công cụ, phương tiện học toán (sử dụng khéo léo, hợp lí dụng cụ để chia hình tròn).

Hoạt động ở bước 5 sẽ giúp học sinh phát triển các NL tư duy toán học, mô hình hóa toán học và giao tiếp toán học. Điều này được thể hiện qua cách mà các em loại bỏ dấu hiệu không bản chất (tấm bìa, con số cụ thể) mà giữ lại yếu tố bản chất của toán học (hình tròn, số đo bán kính) để khái quát thành quy tắc tính diện tích của hình tròn và biểu diễn bằng công thức.

**\*Phương pháp dạy học kiến tạo**

Kiến tạo là trên cơ sở dựa trên kiến thức có sẵn của mình học sinh xây dựng kiến thức mới

Theo quan điểm của kiến tạo thì mục đích của việc dạy học không chỉ là truyền thụ kiến thức mà chủ yếu là làm thay đổi hoặc phát triển các quan niệm của học sinh qua đó học sinh phát triển kiến tạo kiến thức mới và đồng thời phát triển trí tuệ và làm thay nhân cách mình.

Dạy học kiến tạo là cách thức giáo viên tổ chức các hoạt động cho học sinh trong đó học sinh là chủ thể tích cực trong việc tiếp thu kiến thức cho bản thân mình dựa trên kiến thức bản than đã có từ trước.

**Mô hình dạy học kiến tạo**

Ôn tập:hệ thống kiến thức và kinh nghiệm cần thiết để chuẩn bị cho việc tiếp thu kiến thức mới .

Nêu vấn đề: Xác định mục tiêu cần đạt tới

Tập hợp các ý tưởng:Đưa ra các giả thiết có thể hướng tới mục tiêu.

Dự đoán :Lựa chọn trong số các giả thiết để tiến hành kiểm tra

Kiểm tra giả thiết : Trong số các giả thiết vừa lựa chọn ở bước trước ta kiểm tra để xác định tính chính xác, khoa học đã có và cần bổ sung.

Điều chỉnh giả thiết không có tính khoa học , những điều kiện giả thiết còn thiếu, rút ra kết luận.

Vận dụng theo lối kiến tạo phù hợp với một số hoạt động sau:

Một số hoạt động về giải toán.

Một số hoạt động về ôn tập.

Phù hợp với kiến thức mới trên cơ sở đảm bảo tính vừa sức của học sinh.

**Ví dụ** : **dạy bài “Hình thang”**

***Bước 1***: Nêu vấn đề

|  |
| --- |
| Hình 1 Hình 2 Hình 3 |
|  Hình 4 Hình 5 Hình 6 |

 + Trong các hình dưới đây hình nào là hình thang ?

 + Nêu nhận xét về đặc điểm của các hình thang?

***Bước 2***:Tập hợp các ý tưởng của học sinh và đề xuất một ý tưởng chung của cả lớp

 + Để nhận xét về đặc điểm của hình thang, cần quan sát hình thang có bao nhiêu cạnh?

+ Để nhận biết về các cặp cạnh hình thang cần dùng thước kéo dài các cạnh xem những cặp cạnh nào song song với nhau, những cặp cạnh nào không song song với nhau hoặc dùng ê ke để dựng đượng thẳng vuông góc.

 + Đề xuất ý tưởng chung:

Dùng thước thẳng kéo dài các cặp cạnh đối diện để kiểm tra xem các cặp cạnh này có song song với nhau hay không ?

***Bước 3***: Dự đoán (Đề xuất giả thiết )

Trong hình thang dưới đây

|  |  |
| --- | --- |
|  |  A B C D |

 + Cặp cạnh đối diện song song với nhau cụ thể là :…

+ Cặp cạnh đối diện không song song với nhau cụ thể là :…

***Bước 4***: Kiểm tra giả thiết (dự đoán )

+ Viết tên cạnh thích hợp vào chỗ chấm :

|  |
| --- |
|  A B M NC D P Q |

AB song song với … MN song song với …

***Bước 5***: Phát biểu các đặc điểm về cạnh hình thang : Học sinh phát biểu, Giáo viên ghi bảng : “ Hình thang có một cặp cạnh đối diện song song”

***Bước 6*:** Vận dụng

Học sinh làm các bài tập sách giáo khoa

Qua ví dụ trên đã biết kiến thức về hình chữ nhật, hình bình hành học sinh nhận biết được đặc điểm của hình thang .

Tóm lại : Dạy học vận dụng lí thuyết kiến tạo học sinh là chủ thể tích cực xây dựng nên kiến thức cho bản thân mình dựa trên kiến thức và kinh nghiệm đã có từ trước .Giáo viên chỉ là người cố vấn tổ chức hỗ trợ khi cần thiết.Dạy học lí thuyết kiến tạo đã phát triển kĩ năng tự học, tự khám phá của học sinh,tạo cho học sinh tự đánh giá kết quả học tập của mình. *Phát triển năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực giao tiếp toán học..*

**3.5.5. Phương pháp thực hànhluyện tập:**

- Phương pháp thực hành luyện tập là phương pháp dạy học liên quan đến hoạt động thực hành, luyện tập để củng cố kiến thức mới hoặc rèn luyện kỹ năng làm bài tập, thực hành.

**PHẦN LUYỆN TẬP THỰC HÀNH**

Mục tiêu chung của những bài luyện tập thực hành là củng cố kiến thức mới chiếm lĩnh được,hình thành các kĩ năng thực hành,từng bước hệ thống hóa các kiến thức học mới,góp phần phát triển tư duy và khả năng diến đạt của học sinh.Các bài tập trong phần này thường sắp xếp theo thứ tự từ dễ đến khó,từ đơn giản đến phức tạp ,từ thực hành trực tiếp đến vận dụng sáng tạo. Giáo viên có thể tổ chức như sau:

a.***Giúp học sinh nhận ra kiến thức đã học hoặc một số kiến thức mới trong nội dung các bài tập đa dạng và phong phú để phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh.***

- Yêu cầu đặt ra ở đây là học sinh tự đọc,đọc thành tiếng hoặc đọc thầm đề ra và tự nhận ra được bài tương tự hoặc các kiến thức đã học trong mối quan hệ cụ thể của nội dung bài tập thì học sinh sẽ biết cách làm. Nếu học sinh chưa nhận ra được vấn đề nêu trên thì giáo viên hướng dẫn học sinh bằng cách gợi ý nhớ lại kiến thức cách làm hoặc có thể để học sinh khác giúp đỡ bạn nhằm phát triển năng lực giải quyết vấn đề cho học sinh.

b. ***Giúp học sinh tự luyện tập thực hành theo khả năng của mình nhắm phát triển năng lực tư duy,năng lực mô hình hóa toán học.***

- Giáo viên yêu cầu học sinh phải làm lần lượt các bài tập theo thứ tự đã sắp xếp sách giáo khoa không tự ý bỏ qua các bài tập nào kể cả những bài học sinh cho là dễ.

- Không nên để học sinh phải chờ đợi nhau trong quá trình làm bài.Học sinh đã làm bài phải được kiểm tra và chữa qua nhiều hình thức (đổi chéo kiểm tra theo cặp ,nhận xét ,đưa ra ý kiến cho là sai hoặc những vấn đề còn boăn khoăn) hoặc giáo viên kiểm tra chữa ..rồi chuyển sang bài làm tiếp theo.

Như vậy trong cùng khoảng thời gian có học sinh làm được nhiều bài tập hơn học sinh khác.Giáo viên nên trực tiếp giúp hoặc tổ chức cho học sinh khá giúp đỡ học sinh yếu làm bài, không làm thay cho học sinh.

Nhìn chung giáo viên nên giúp mọi học sinh làm hết các bài tập củng cố các kiến thức kĩ năng cơ bản bằng cách giao việc, giao nhiệm vụ cho từng đối tượng học sinh ở mức độ hoàn thành công việc.Giáo viên cần giúp học sinh làm bài đúng,trình bày gọn rõ ràng và cố gắng tìm được cách giải hợp lý. Sau mỗi bài cần phải chốt kiến thức *giúp học sinh phát triển năng lực tư duy và năng lực mô hình hóa toán học.*

***c.Tạo ra sự hỗ trợ giúp đỡ lẫn nhau giữa các đối tượng học sinhgiúp học sinh phát triển năng lực cốt lõi của toán học.***

-Giáo viên cần tăng cường cho học sinh trao đổi ý kiến trong nhóm nhỏ,trong

cả lớp về cách giải một bài tập, nên khuyến khích học sinh bình luận về cách giải của bạn rút ra kinh nghiệm để hoàn thành cách giải của mình***giúp học sinh phát triển năng lực giao tiếp toán học.***

Chính từ sự hỗ trợ của những học sinh trong nhóm,trong lớp giúp học sinh tự tin vào khả năng của bản thân,tự rút ra kinh nghiệm về cách học cách làm bài của mình và tự điều chỉnh, sửa chữa những thiếu sót của bản thân- Giáo viên cần giúp học sinh thấy được giúp đỡ bạn có ích cho bản than nắm kiến thức sâu hơn chắc hơn tuy nhiên giúp đỡ bạn là chỉ cho bạn những chỗ còn thiếu sót, còn sai gợi ý cho bạn sửa chứ không phải làm thay bạn ***giúp học***

***sinh phát triển năng lực giải quyết vấn đề toán học.***

Ngoài 5 biện pháp trên, khi dạy về các yếu tố hình học, giáo viên cần kết hợp chặt chẽ với các tuyến kiến thức khác như đo đại số giải toán, đặc biệt là hỗ trợ cho việc giảng dạy số học. Đồng thời người giáo viên phải coi trọng việc rèn luyện kỹ năng sử dụng các dụng cụ hình học ***giúp học sinh phát triển năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học*.** Khi sử dụng đồ dùng học toán (bộ đồ dùng) phải cất gọn tránh lạm dụng đồ dùng trong học tập.

Thường xuyên ôn tập củng cố và hệ thống các kiến thức và kỹ năng hình học. Đảm bảo cân đối tính khoa học và vừa sức trong giảng dạy các yếu tố hình học ***giúp học sinh phát triển năng lực mô hình hóa toán học.***

**\*Hình học gắn liền với cuộc sống**

- Cung cấp kiến thức nhằm cho học sinh thấy được sự gần gũi của hình học với cuộc sống như: Tính chu vi hình tròn như chu vi của miệng giếng nước,của ao hồ,miệng thùng..chu vi hình chữ nhật: chu vi của ruộng của sân, của lớp học, bàn học,…Học đến hình tam giác không nói đến chu vi nhưng học sinh cũng có thể tính được chu vi của tam học sinh hiểu đựơc chu vi là toàn bộ đường viền bên ngoài từ đó xác định đơn vị đo cho đúng.

 Tính diện tích: Học sinh nắm được diện tích là toàn bộ bề mặt của một hình, học cách tính diện tích tam giác,diện tích hình thang là để tính diện tích của thửa ruộng, của mảnh bìa, lá cờ hình tam giác, hình thang VV…vv tính diện tích xung quanh toàn phần hình hộp chữ nhật có thể đưa những yếu tố gần gũi với cuộc sống như : Tính diện tích của phần làm kính bể nước hộp chữ nhật không nắp,diện tích cần quét vôi của một cái phòng học,diện tích tôn để làm một cái hòm,diện tích bìa để làm một hộp phấn vv..vv

Thể tích : Là toàn bộ phần được chứa bên trong như thể tích của nước rượu, dầu, không khí vv…..vv. Tất cả những trường hợp nêu trên đều rất gần gũi với đời sống hàng ngày của mỗi con người,từ đó học sinh thấy được vai trò quan trọng và cần thiết của việc học hình học.

**3.6. Khắc phục tình trạng học sinh sợ học hình:**

Hình học tương đối trừu tượng đối với các em. Các em sợ học có thể vì

khó, vì không học kiến thức cũ sẽ không nắm được kiến thức có liên quan, có thể các em tiếp thu chậm không thấy được mối quan hệ giữa hình học với thực tế cuộc sống, thuộc bài rồi lại quên, không nắm được cơ sở thực tế dẫn đến thuộc vẹt.Để khắc phục tình trạng trên tôi thường xuyên kiểm tra bài của các em có thể hỏi để nêu công thức có liên quan đến bài đã học, yêu cầu các em phải học thuộc lí thuyết,có thể cho học sinh tiếp thu tốt kèm học sinh tiếp thu chậm vào những giờ truy bài, kiểm tra chéo nhau, có thể kiểm tra chéo cách làm của các em ngay tại lớp báo cáo,HS phải chỉ được chỗ sai của bạn giúp bạn sửa chữa giáo viên phải theo sát các em thường xuyên. Có những em thuộc công thức nhưng không biết cách áp dụng tôi cho các em xác định yêu cầu bài, tìm những yếu tố đã biết, tìm yếu tố chưa biết, viết công thức để tìm yếu tố chưa biết dựa vào công thức và cách hướng dẫn như đã nêu trên .

**Ví dụ** :Một bể cá không nắp hình hộp chữ nhật được làm bằng kính có chiều dài 2m, chiều rộng 1m,chiều cao 1,5m .Tính diện tích kính của bể.

Có những HS không biết tính diện tích toàn phần hay diện tích xung quanh bể giáo viên có thể cho học sinh đọc lại đề bài quan sát lại hộp chữ nhật không nắp.Để tính phần làm kính ta phải đi tính những gì ? Gäi HS lªn chØ (tính diện tích xung quanh,tính diện tích một đáy rồi cộng lại)

**3.7.Dạy học theo đối tượng học sinh.**

Trong mỗi bài người giáo viên phải lên kế họach dạy học cụ thể, phải đặtra những tình huống có thể xảy ra trong giờ học nắm được câu hỏi học sinh có thể trả lời được và câu hỏi mà khó đối với các em để đặt câu hỏi cho từng đối tượng phù hợp.

-Đối tượng học sinh trung bình yếu trả lời những câu hỏi có tính chất nhớ

lại kiến thức cũ, những vấn đề cụ thể hơn,những bài tập ở mức độ áp dụng côngthức.

Đối với học sinh khá giỏi đòi hỏi phải tư duy sáng tạo linh hoạt phải trả lời câu hỏi ở mức độ khó hơn (câu hỏi có vấn đề) phải biết so sánh liên hệ tìm được

những vấn đề có tính suy diễn, tính khái quát.

Trong cùng một bài có 4 phần học sinh trung bình hoàn thành được 2 đến 3 phần

thì học sinh khá giỏi phải hoàn thành hết,phần luyện tập có 3 bài HSKG hoàn thành hết nhưng HSTB có thể hoàn thành 2 bài cũng chấp nhận.Giáo viên phải bám sát kĩ năng của bài dạy, bám sát những năng lực cần đặt ra ở mỗi nội dung .

**Ví dụ**: Bài “Diện tích hình tam giác”

- Phần hình thành kiến thức cho HS ghép hình(tất cả các đối tượng)

- Phát hiện để ghép thành hình chữ nhật (HSKG)

-So sánh diện tích hình chữ nhật vừa ghép bằng tổng diện tích 2 hình tam giác (HSTB).

-Chiều dài hình chữ nhật bằng yếu tố nào của tam giác?(HSKG)

- Chiều rộng hình chữ nhật bằng yếu tố nào của tam giác?(HSKG)

Rút quy tắc tính diện tích tam giác:Muốn tính diện tích tam giác ta làm thế nào(HSKG)

-Nhắc lại quy tắc tính (HSTB)

-Củng cố quy tắc :khi tính diện tích tam giác chiều cao cạnh đáy của tam giác

phải có chung điều kiện gì ?(HSKG)

- Kí hiệu

Diện tích tam giác:S

Chiều cao tam giác:h

Cạnh đáy tam giác là :a

Hãy viết công thức tính (HSTB)

KL: Muốn tính diện tích tam giác ta phải biết yếu tố nào?(HSTB)

Vân dụng thực hành:

Bài1:HSTB tóm tắt và vận dụng công thức (HSTB chữa bài)

HSKG nhận xét.

Củng cố công thức và quy tắc tính diện tích tam giác.HSTB nhắc lại quy tắc tính.

Bài 2:HS làm kiểm tra chéo báo cáo kết quả

Báo cáo theo nhóm, nhóm trung bình báo cáo tiếp đến nhóm khá giỏi. Các nhóm

nhận xét .

Củng cố đơn vị đo của cạnh đáy và chiều cao.

Khi dạy đưa các các câu hỏi xác định đối tượng trả lời cần cho học sinh

nhận xét.Ví dụ khi xác định học sinh trung bình trả lời học sinh khá nhận xét sau đó đến học sinh giỏi nhận xét chỉ ra đúng sai và nhận xét cuối cùng giáo viên đưa ra kết luận.Làm như vậy tạo cơ hội để học sinh sửa chữa cho nhau, học sinh được phát hiện mà giáo viên không làm thay học sinh, phát huy các năng lực ở từng đối tượng học sinh.

**3.8.Các hình thức dạy học**

**3.8.1**.Làm việc cá nhân với những bài toán học sinh độc lập làm được như vận dụng cách làm ,vận dụng công thức tính, những bài có dạng lặp lại hoặc những phép tính đơn giản vv..vv.

|  |  |
| --- | --- |
| **cách 1**: chia hình bên thành 2 hình chữ nhật bằng nhau có chiều dài là 40,5m chiều rộng là 30m và 1 hình chữ nhật là 80m ,chiều rộng là 60m.**Cách 2**: chia hình bên thành 2 hình chữ nhật bằng nhau có chiều dài là 100,5 m chiều rộng là 30 m và 1 hình chữ nhật là 20m chiều dài là 60m.**Cách 3** : vẽ thêm hình thành hình chữ nhật có chiều dài 100,5m chiều rộng 80m sau đó trừ đi diện tích 2 hình chữ nhật bằng nhau có chiều dài 50m,chiều rông 40,5m. |  30m 50m 40,5 m 40,5m 50m  100,5mCách 4 cách 5 kẻ theo hình thang hình bình hành VV..Vv nhưng trong các cách nêu trên lựa chọn cách làm nhanh nhất (cách 3) |

**3.8.2**.Làm việc trong nhóm: Đó là những vấn đề cần tranh luận như khó,có nhiều cách làm hoặc có những vấn đề mới liên quan đến vấn đề đã học.

Ví dụ: Bài có nhiều cách làm: Bài 2 trang 104

Có nhóm làm ra 1 cách có nhóm tìm được 2 cách có nhóm làm được 3 cách vv..vv tập cho các em có thói quen tìm tìm nhiều phương án giải và lựa chọn phương án hợp lí nhất để giải quyết vấn đề của bài tập,không nên thỏa mãn với kết quả đã đạt được.Nên động viên nêu gương những em hoàn thành nhiệm vụ và các em có nhiều cách giải tạo cho các em niềm tin vào sự tiến bộ và sự cố gắng của bản thân .

Bài có vấn đề mới liên quan đến kiến thức cũ (đã nêu ở phần dạy nêu vấn đề)

**3.8.3**.Hoạt động cả lớp với trường hợp đưa ra câu hỏi vấn đáp cần giải quyết trong thời gian ngắn :cô hỏi trò trả lời, trò hỏi trò trả lời,trò hỏi cô trả lời…

**3.8.4**.Tập cho Học sinh thói quen đánh giá, kiểm tra két quả luyện tập thực hành,đổi chéo kiểm tra để phát hện điều chỉnh những thiếu sót.Học sinh chia sẻ kết quả của mình với các bạn.Từ đó học sinh tự nêu lên những hạn chế trong bài của mình, của bạn tự đề xuất các phương án điều chỉnh cũng có thể hướng dẫn học sinh đánh giá bài của bạn của mình giải thích tại sao đúng, tại sao sai học sinh hiểu bản chất của vấn đề.

**3.9.Đổi mới cách kiểm tra đánh giá và tác dụng của nó .**

Kiểm tra đánh giá kết quả học sinh bằng nhiều hình thức như học sinh đánh giá học sinh, đánh giá bằng điểm kiểm tra ở bất kì thời điểm nào trong tiết học, trong kì học nhưng vấn đề quan trọng là kiểm tra đánh giá là nhằm thấy được những gì mà người học còn bị hỏng về kiến thức còn rỗng ở phần nào để người dạy điều chỉnh cách dạy cho phù hợp. Chấm bài thường xuyên trong mỗi giờ học là không thể thiếu để kịp thời phát hiện những vấn đề mà người học còn vướng.Những học sinh yếu kém giáo viên cần phải có sự quan tâm đặc biệt cần đến tận nơi để hướng dẫn các em chỉ cho các em những thiếu sót còn mắc, hướng dẫn các em tỉ mỉ hơn.

**3.10. Quy trình một tiết dạy hình học**

Giảng dạy các yếu tố hình học là một trong những con đường hình thành và phát triển trình độ tư duy của học sinh (đó là: quan sát, thực hành, phát triển

và tự giải quyết vấn đề, tự nhận xét so sánh, phân tích, tổng hợp và rút ra quy tắc

chung).

 Quy trình một tiết dạy các yếu tố hình học nó cũng như quy trình một tiết

dạy toán chung.

HĐ1: Khởi động (3 - 5')

HĐ 2: Khám phá (13 - 15')

Bước 1: Giới thiệu bài (1 - 2')

Bước 2:Tìm hiểu bài ( 10 - 12')

Tìm hiểu nội dung bài

a) Cho học sinh quan sát - thực hành

b) Nhận xét, so sánh - rút ra kết luận

HĐ3: Thực hành luyện tập (15 - 17')

HĐ 4: Vận dụng kiến thức vào thực tế (3 - 5')

**4.Kết quả đạt được**

**4.1. *Về phía giáo viên***

**-** Phát triển được năng lực học sinh ở từng bài dạy, định hướng cho mục tiêu từng bài rõ ràng.

-Nắm được phương pháp dạy học chắc chắn hơn, tiết dạy nhẹ nhàng và hiệu quả hơn, quan hệ giữa thầy và trò gần gũi hơn.

-Giáo viên đã đảm bảo việc dạy học đúng đối tượng đảm bảo tính vừa sức,tạo cho học sinh say mê học tập và đã hạn chế được tư tưởng sợ học hình.

-Giáo viên kịp thời đắp được những kiến thức còn bị rỗng ở học sinh .

-Nắm được đặc điểm và thói quen học sinh để giúp đỡ uốn nắn các em.

**4.2. *Về phía học sinh:***

Các em nắm chắc các yếu tố hình học, biết áp dụng các kiến thức đã học vào cuộc sống và hầu hết các em rất thích học môn toán, nhất là học về dạng toán hình học.Các em chăm học công thức hơn.Phát huy tính tự giác trong học tập, có em mạnh dạn hơn tự tin trình bày bài, tự tin hỏi bạn hỏi cô khi còn phân vân và khi chưa hiểu bài, năng lực giao tiếp toán học được phát huy rõ nét, các em biết sử dụng đồ dùng học tập, hăng hải phát biểu, tích cực hướng dẫn bạn trong nhóm trong bàn..

Chúng tôi cũng tiến hành khảo sát kết quả học tập của học sinh theo các tiêu chí như ban đầu.

Kết quả đạt được là:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nhận biết về kỹ năng vẽ hình | Nắm kiến thức cơ bản về hình học | Vận dụng luyện tập |
| Đạt | Chưa đạt | Đạt | Chưa đạt | ĐạtTốt | Đạtkhá | ĐạtTB | Chưa đạt |
| 20 em | 0 em | 20 em | 0em | 12em | 5em | 3 em | 0em |
| 100% | % | 100% | % | 60% | 25% | 15% | 0% |

Qua bảng khảo sát trên đã bước đầu khẳng định « **Dạy hình học lớp 5 theo hướng tiếp cận năng lực** » nói riêng và của môn toán nói chung là việc làm rất cần thiết góp phần thực hiện tốt mục tiêu giáo dục đã đề ra.

**5. Điều kiện để sáng kiến được nhân rộng:**

**\****Tổ chức giờ học sao cho mọi học sinh đều được hoạt động học tập một cách chủ động, tự lực trong mọi khâu để đạt kết quả cao nhất*

- Giáo viên phải tổ chức tiết học để học sinh chủ động học bài, làm bài

- Người giáo viên không làm thay hoặc áp đặt mà chỉ định hướng để học sinh tự tìm ra kết luận.

**\****Sử dụng linh hoạt nhiều hình thức và phương pháp dạy để thu hút học sinh vào hoạt động học tập*

Trong giờ dạy, giáo viên tránh nói nhiều và làm thay học sinh mà phải tổ chức cho tất cả học sinh cùng làm việc dưới hướng dẫn của giáo viên. Giáo viên kiểm tra, giúp các em sửa sai, động viên các em làm bài tốt.

**\****Giúp học sinh chiếm lĩnh kiến thức bằng con đường từ quan sát đến nhận xét so sánh và hình thành kiến thức*

- Như vậy để học sinh nắm kiến thức một cách chủ động, trong giờ học giáo

viên phải khai thác một triệt để các đồ dùng dạy học, tạo không khí lớp thoải mái giờ học nhẹ nhàng.

*\* Thực hiện dạy các yếu tố hình học theo hướng tiếp cận năng lực ở tất cả các khối lớp*

- Chúng tôi nhận thấy *dạy các yếu tố hình học ở lớp5 theo hướng tiếp cận năng lực* đạt được kết quả thì phải thực hiện đồng bộ đổi mới cách dạy này ở tất cả các khối lớp. Vì thế giáo viên phải hiểu, nắm chắc nội dung chương trình, kiến thức kỹ năng của việc dạy các yếu tố hình học,nắn được các năng lực cần trau dồi cho học sinh, các phương pháp và hình thức dạy trong từng bài . Từ đó định hướng cách dạy cho mình sao cho có sự kế thừa và phát huy được hiệu quả của việc đổi mới phương pháp.

Sáng kiến: “ **Dạy hình học lớp 5 theo hướng tiếp cận năng lực”** đã áp dụng thành công trong lớp 5 của tôi và trong khối 5 của trường.Đây là năm đầu tiên mà lớp 5 dạy tiếp cận với chương trình phổ thông năm 2018 nên nó cũng rất nhiều điều mới mẻ. Tôi hi vọng sẽ được nhân rộng sang các trường khác trong huyện.

**KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ**

**1.Kết luận**

Để dạy thành công việc tiếp cận nằng lực cho học sinh trong phân môn hình học đòi hỏi người giáo viên cần:

- Phải giảng theo hướng đổi mới nắm được các năng lực cần phát triển ở từng bài học, ở từng hoạt động nhỏ trong bài. Có được như vậy thì mỗi giáo viên chúng ta phải thực sự say mê với nghề nghiệp. Có lòng thương yêu, quan tâm tới học sinh, luôn luôn nghiên cứu cải tiến phương pháp dạy.

- Giáo viên cần nghiên cứu kỹ nội dung chương trình bày dạy sách giáo khoa xác định đúng trọng tâm yêu cầu của bài để chủ động về thời gian và lượng

kiến thức cần cung cấp.

- Giáo viên cần phải chuẩn bị tốt bài soạn xác định đúng mục tiêu yêu cầu của bài dạy. Giáo viên cần phải chuẩn bị tốt các đồ dùng trực quan và sử dụng

có hiệu quả, tạo không khí lớp học thoải mái

- Kết hợp linh hoạt các hoạt động và hình thức tổ chức dạy học.

- Người giáo viên cũng cần nâng cao trình độ về toán học thông qua nghiên cứu các tài liệu thăm lớp dự giờ và các buổi hội thảo chuyên đề.

- Cần động viên các em kịp thời mỗi khi các em có chuyển biến tích cực.

- Quan tâm đến mọi đối tượng học sinh trong lớp,tỏ thái độ gần gũi tôn trong các em.Tạo điều kiện cho các em được bộc lộ quan điểm của mình giúp các em tự tin trong học tập.Xây dựng trong lớp đôi bạn cùng tiến.

- Thực hiện đánh giá học sinh bằng nhiều hình thức và đổi mới cách đánh giá.

- N¾m v÷ng chuÈn kiÕn thøc kÜ n¨ng vµ thùc hiÖn theo ®iÒu chØnh d¹y häc cña BéGD & §T. Cã kÕ ho¹ch ®iÒu chØnh phï hîp víi líp häc.

 Khi áp dụng sáng kiến này đối với lớp 5 tôi thấy đã đạt được những kết quả như mong đợi. Học sinh đã mạnh dạn, tự tin trong học tập yêu thích môn toán không sợ học hình, giờ học sôi nổi học sinh chủ động tiếp thu kiến thức.

**2. Khuyến nghị:**

**\* Đối với học sinh:**

- Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập theo môn học.

- Nắm được lí thuyết trong từng bài học.

- Có ý thức tự học.

- Thực hiện đúng các lệnh trong quá trình hoạt động.

- Có tinh thần cầu thị, học hỏi từ bạn bè và thầy cô.

**\* Đối với giáo viên:**

- Mỗi giáo viên cần nhận thức đầy đủ ý nghĩa và tác dụng của dạy học phát triển năng lực học sinh, kiên trì khắc phục những khó khăn để nâng cao chất lượngdạy học.

- Tích cực đổi mới phương pháp dạy học trong mỗi tiết dạy, phối hợp linh hoạt các phương pháp, hình thức, kĩ thuật dạy học để tiết học đạt hiệu quả cao nhất.

- Cần tích cực đưa ứng dụng công nghệ thông tin vào giảng dạy để học sinh có hứng thú, tích cực học tập.

- Cần cung cấp đầy đủ, chuẩn kiến thức kĩ năng cho học sinh.

- Giáo viên cần cặn kẽ tỉ mỉ trong từng hoạt động, kiên trì gần gũi đến bên học sinh để động viên thúc giục, kiểm tra kịp thời.

- Tự học, tự bồi dưỡng để nâng cao trình độ chuyên môn .

**\* Đối với gia đình học sinh:**

 **-** Chuẩn bị đầy đủ đồ dùng học tập cho các em.

- Cần kiểm tra việc tự học của các em.

- Tạo điều kiện học tập tốt nhất cho các em cả về vật chất lẫn thời gian.

- Liên lạc với giáo viên để trao đổi về quá trình học tập tu dưỡng của các em.

**\* Đối với các cấp quản lí:**

- Nhà trường cần đầu tư thêm các tài liệu thiết thực và đồ dùng dạy học để giờ học thêm sinh động.

 - Phòng giáo dục tạo nhiều cơ hội cho giáo viên được trau rồi năng lực sư phạm qua các buổi bồi dưỡng chuyên môn, tăng cường tổ chức các hội thảo.

- Cung cấp tài liệu chuyên san có nội dung giáo dục phù hợp với môn Toán.Trên đây là các giải pháp mà tôi đã nghiên cứu để sử dụng cho lớp mình áp dụng dạy phát triển năng lực học sinh trong môn toán nói chung và phân môn hình học nói

riêng.

Trong quá trình thực hiện không tránh khỏi những hạn chế nhất định, mong được sự góp ý của các đồng chí để sáng kiến của tôi đạt hiệu quả cao hơn. Tôi cũng sẽ tiếp tục áp dụng sáng kiến này vào giảng dạy và nghiên cứu chi tiết hơn nữa để những năm tiếp theo vận dụng dạy học chương trình sách giáo khoa 2018 đạt hiệu quả như mong đợi của tôi.

 ***Tôi xin chân thành cảm ơn!***

**PHỤ LỤC**

Bài soạn minh họa

***Toán***

**THỂ TÍCH HÌNH LẬP PHƯ­ƠNG**

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:** Biết công thức tính thể tích hình lập phương.

**2. Kĩ năng:** Biết vận dụng công thức tính thể tích hình lập phương để giải một số bài tập liên quan.

- HS làm bài 1, bài 3.

**3. Năng lực:** - Năng tư chủ và tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo

- Năng lực tư duy và lập luận toán học, năng lực mô hình hoá toán học, năng lực giải quyết vấn đề toán học, năng lực giao tiếp toán học, năng lực sử dụng công cụ và phương tiện toán học

**II. CHUẨN BỊ**

**1. Đồ dùng**

- Giáo viên: Chuẩn bị mô hình trực quan về hình lập phư­ơng có số đo độ dài cạnh là số tự nhiên ( theo đơn vị xăng ti mét) và 1 số hình lập ph­ương có cạnh 1cm.

- Học sinh: Vở, SGK

**2. Phương pháp và kĩ thuật dạy học:**

- Phương pháp vấn đáp, động não, quan sát, thực hành, trò chơi học tập.

- Kĩ thuật đặt câu hỏi, trình bày một phút, tia chớp, động não

**III. TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY - HỌC**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của thầy** | **Hoạt động của trò** |
| **1. Hoạt động khởi động:(5phút)** |
| - Cho HS tổ chức trò chơi "Bắn tên" với các câu hỏi:**+** Nêu các đặc điểm của hình lập phương?+ Hình lập phương có phải là trường hợp đặc biệt của hình hộp chữ nhật?+ Viết công thức tính thể tích hình hộp chữ nhật- Nhận xét.- Giới thiệu bài: Thể tích hình lập phương  | - HS chơi trò chơi- 6 mặt là các hình vuông bằng nhau.- 3 kích thước: chiều dài, chiều rộng, chiều cao bằng nhau- V = a x b x c (cùng đơn vị đo)- HS nhận xét- HS ghi vở |
| **2.Hoạt động hình thành kiến thức mới:(15 phút)***\*Mục tiêu:*Biết công thức tính thể tích hình lập phương.*\*Cách tiến hành****:*** |
| *Hình thành cách tính thể tích hình lập phương:****-***Yêu cầu HS đọc ví dụ SGK-GV yêu cầu HS tính thể tích của hình hộp chữ nhật có chiều dài bằng 3cm, chiều rộng bằng 3cm, chiều cao bằng 3cm.-Yêu cầu HS nhận xét hình hộp chữ nhật - Vậy đó là hình gì ? - GV treo mô hình trực quan .-Hình lập phương có cạnh là 3cm có thể tích là 27cm3.-Ai có thể nêu cách tính thể tích hình lập phương?- Yêu cầu HS đọc quy tắc, cả lớp đọc theo.- GV treo tranh hình lập phương. Hình lập phương có cạnh a, hãy viết công thức tính thể tích hình lập phương.- GV xác nhận kết quả.-Yêu cầu HS nhắc lại quy tắc thức tính thể tích hình lập phương- Để tính thể tích hình lập ph­ương trên bằng cm3, ta có thể làm như thế nào?\* Muốn tính thể tích hình lập phương ta làm thế nào?- Gọi V là thể tích hình hộp chữ nhật, *a* là độ dài cạnh hình lập phư­ơng hãy nêu công thức tính thể tích hình lập ph­ương | - HS đọc ví dụ SGK.- HS tính:  Vhhcn=3 x 3 x 3 =27(cm3) - Hình hộp chữ nhật có 3 kích thước bằng nhau.- Hình lập phương- HS quan sát- Thể tích hình lập phương bằng cạnh nhân cạnh nhân cạnh.- HS đọc+ HS viết:V = a x a x a V: là thể tích hình lập phương; a là độ dài cạnh lập phương - HS nêu- Tìm số hình lập phư­ơng 1 cm3 xếp vào đầy hộp.- Mỗi lớp có : 3 x 3 = 9 (hình lập ph­ương)- 3 lớp có: 3 x 3 x 3 = 27 (hình lập ph­ương)3 x 3 x 3 = 27 (cm3 )\* Muốn tính thể tích hình lập ph­ương ta lấy cạnh nhân với cạnh rồi nhân với cạnh- V = a x a x a |
| **3. HĐ thực hành:*(15 phút)****\*Mục tiêu:*Biết vận dụng công thức tính thể tích hình lập phương để giải một số bài tập liên quan.- HS làm bài 1, bài 3.*\*Cách tiến hành:* |
| **Bài 1: HĐ cá nhân**- HS đọc yêu cầu của bài- Vận dụng trực tiếp công thức tính thể tích hình lập ph­ương để làm bài- Gọi HS báo cáo - GV nhận xét chữa bài. Yêu cầu HS nêu lại quy tắc tính thể tích hình lập phư­ơng.**Bài 3: HĐ cá nhân**- HS đọc yêu cầu của bài- Yêu cầu HS làm bài- GV nhận xét, kết luận**Bài 2(Bài tập chờ): HĐ cá nhân**- Cho HS làm bài cá nhân- GV quan sát, uốn nắn học sinh | - Viết số đo thích hợp vào ô trống- HS làm bài vào vở, đổi vở để kiểm tra chéo- HS đọc yêu cầu- HS làm bài cá nhân, chia sẻ kết quả- HS làm bài cá nhân- HS chia sẻ |
| **4. Hoạt động ứng dụng:(2 phút)** |
| - Chia sẻ với mọi người về cách tính thể tích hình lập phương.-Một bể kính hình lập phướng có cạnh 4 dm thì bể đó đựng được bao nhiêu lít nước? | - HS nghe và thực hiện- HS nêu nhanh kết quả |
| **5. Hoạt động sáng tạo:(**1 phút) |
| - Về nhà tính thể tích của một đồ vật hình lập phương của gia đình em. | - HS nghe và thực hiện |