**BÁO CÁO CHUYÊN ĐỀ  
GIÁO DỤC STEM TRONG MÔN TOÁN LỚP 1**

**I. Đặt vấn đề**

Stem là thuật ngữ viết tắt của các từ chỉ các lĩnh vực **S**cience (Khoa học), Technology (Tin học), Engineering (Kĩ thuật) và Mathematics (Toán học). Đây là các lĩnh vực có liên hệ chặt chẽ với nhau trong nghiên cứu khoa học và ứng dụng khoa học, tạo ra các sản phẩm phục vụ cuộc sống.

Giáo dục Stem chú trọng trang bị cho học sinh những kỹ năng mềm cần thiết như kỹ năng cộng tác, làm việc nhóm, giải quyết vấn đề, tư duy sáng tạo, tư duy phản biện… Giáo dục Stem còn giúp học sinh nhận thấy được tầm quan trọng của kiến thức các môn khoa học, toán, công nghệ và hướng đến sự vận dụng kỹ thuật trong việc giải quyết các vấn đề.

Trong chương trình giáo dục phổ thông mới, Stem vừa mang ý nghĩa thúc đẩy các lĩnh vực khoa học, Tin học, toán học vừa thể hiện phương pháp tiếp cận liên môn, phát triển năng lực, phẩm chất của người học. Stem chính  là sự điều chỉnh kịp thời của giáo dục phổ thông trước cuộc cách mạng Công nghệ 4.0

Stem trong toán học chú trọng đến tính ứng dụng, gắn kết với thực tiễn xu hướng phát triển hiện đại và những vấn đề cấp thiết có tính toàn cầu. Giúp học sinh có khả năng nhìn nhận và nắm bắt được vai trò của toán học trong mọi khía cạnh tồn tại trên thế giới. Ngoài các kiến thức, học sinh còn tích lũy kỹ năng toán học, khi đó học sinh sẽ có khả năng thể hiện các ý tưởng một cách chính xác, có khả năng áp dụng các khái niệm và kỹ năng toán học vào cuộc sống hàng ngày.

Trong thực tế hiện nay mặc dù Stem đã được triển khai và áp dụng trong dạy học ở một số trường. Nhưng vẫn không ít giáo viên còn gặp khó khăn trong quá trình thực hiện. Giáo viên chưa nắm rõ việc tích hợp Stem vào trong bài học sẽ thực hiện như thế nào? Các bước để thực hiện ra sao? Chính vì lí do đó tôi chọn chuyên đề “ Giáo dục Stem trong môn Toán 1” để nghiên cứu.

**II. Thực trạng**

1. **Giáo viên:**

**Ưu điểm**

Lãnh đạo nhà trường luôn quan tâm đến chất lượng dạy và học.

Các ban ngành đoàn thể luôn tạo điều kiện giúp đỡ, hỗ trợ nhiệt tình về

mọi mặt.

Cơ sở vật chất của trường khang trang hiện đại đáp ứng được nhu cầu ứng

dụng công nghệ thông tin trong dạy học.

Gv được tham dự buổi triển khai tập hấn ứng dụng Stem trong dạy học

Không khí lớp học sinh động, lôi cuốn hs tham gia vào các hoạt động học.

**Hạn chế**

Để thực hiện việc ứng dụng Stem trong dạy học đòi hỏi GV phải nghiên cứu trước nội dung, cách thức thực hiện và các hoạt động tổ chức cho tiêt học.

Gv phải chuẩn bị nhiều đồ dùng, dụng cụ để hs thực hành.

Tiết học chiếm nhiều thời gian.

**Khó khăn**

Bước đầu thực hiện tích hợp stem trong dạy học nhiều giáo viên còn lúng túng trong khâu tìm địa chỉ tích hợp, cách thức và quy trình thực hiện.

**2. Học sinh**

**Ưu điểm**

Đa số hs đều chăm ngoan lễ phép; các em tích cực hăng say tham gia hoạt động.

Các em có nhiều cơ hội trải nghiệm, thảo luận, trao đổi cùng bạn trong nhóm.

**Hạn chế**

Trong quá trình thực hành tạo ra sản phẩm những học sinh tiếp thu chậm dễ rơi vào tình trạng thụ động.

**Khó khăn**

- HS lúng túng khi thực hành tạo ra sản phẩm trong hoạt động Stem

- Việc chuẩn bị dụng cụ thực hành của hs chưa đảm bảo

**III. Yêu cầu cần phải thay đổi (cách dạy, cách học bài này …)**

Trong tiết dạy theo định hướng giáo dục Stem chỉ huy động những kiến thức được quy định trong chương trình, có hai cách để triển khai kế hoạch dạy học:

          + Nếu những kiến thức này học sinh chưa được học, giáo viên sẽ xây dựng kế hoạch **Stem dạy học** theo hướng dạy kiến thức mới (trong chương trình) thông qua nhu cầu giải quyết vấn đề trong cuộc sống hoặc trong một bối cảnh thực tế và đích đến là một sản phẩm nhằm giải quyết vấn đề đó.

+ Ngược lại, nếu kiến thức đã được học, học sinh chỉ cần vận dụng chúng để tạo ra sản phẩm Stem nhằm giải quyết vấn đề thực tiễn. Trong trường hợp này, giáo viên triển khai **Stem ứng dụng**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Phân loại Stem** | **Triển khai** |
| **Stem dạy học** | Khi dạy đơn vị kiến thức trong chương trình, trong giờ chính khóa |
| **Stem ứng dụng** | Sau khi học sinh đã học xong các kiến thức (có thể liền nhau hoặc rải rác trong năm học), giáo viên cho học sinh ứng dụng các kiến thức này để giải quyết vấn đề thực tiễn bằng cách làm một sản phẩm Stem, chẳng hạn trong các dịp sau:  - Khi ôn tập cuối chương (nếu đó là tổng hợp kiến thức trong môn học)  - Sinh hoạt Câu lậc bộ Khoa học  - Hoạt động ngoại khóa  - Ở nhà ( với phụ huynh)/ Giờ học Stem |

Ví dụ:

Stem dạy học: Chủ đề “Các số đến 100” bài “Tờ lịch của em” gv dạy kiến thức mới trong chương trình sau đó ứng dụng stem tạo ra sản phẩm “Tờ lịch”

Stem ứng dụng: Trong chủ đề “ Phép cộng trong phạm vi 10” cuối chủ đề có tiết học “ Em làm được những gì?” giáo viên tổ chức cho hs thực hành làm thước trượt bảng cộng trong phạm vi 10

**IV. Chương trình**

Stem trong Toán học có 3 hình thức tích hợp: Bài học Stem; HĐTN Stem; Chủ đề Stem.

Sách giáo khoa Giáo dục Stem (Hành trình sáng tạo 1) có 10 bài học Stem trong đó có 2 bài học môn toán thuộc môn chủ đạo, các bài còn lại liên quan đến môn tích hợp. Cụ thể:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bài** | **Môn chủ đạo và tích hợp** | **Yêu cầu cần đạt** | **Gợi ý thời điểm tổ chức**  (Nêu rõ bài học STEM dạy thay thế những hoạt động nào SGK. Với những bài thay thế hoàn toàn chỉ ghi tên bài) |
| **1** | Ngôi nhà mơ ước | Môn CĐ: TNXH |  |  |
| Môn TH: Toán | - Nêu tên một số hình ghép thành ngôi nhà (hình tam giác, chữ nhật, vuông, tròn,…) | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Xếp hình (trang 20,21) |
| 2 | Cột đèn giao thông | Môn CĐ: Mĩ thuật |  |  |
| Môn TH: TNXH |  |  |
| Môn TH: Toán | – Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật, khối hộp thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.  - Mô tả được vị trí trên dưới, trái phải, trước sau, ở giữa | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Thực hành và trải nghiệm (trang 22,23) |
| 3 | Dụng cụ gấp áo | Môn CĐ: TNXH |  |  |
| Môn TH: Toán | Ghép hình vuông, hình tròn, hình tam giác , hình chữ nhật để tạo thành hình mới | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Thực hành và trải nghiệm (trang 22,23) |
| 4 | Thước trượt cộng trừ | Môn CĐ: Toán | - Chọn và sử dụng vật liệu sẵn có để làm thước trượt cộng trừ  - Chia sẻ công dụng và cách sử dụng thước trượt cộng trừ  - Dùng thước trượt cộng trừ để tính nhanh kết quả phép cộng và phép trừ hai số | Chủ đề: Phép cộng trong phạm vi 10  Bài: Em làm được những gì?  Chủ đề: Phép trừ trong phạm vi 10  Bài: Em làm được những gì? |
| 5 | Cửa sổ đổi màu | Môn CĐ: Mĩ thuật |  |  |
| Môn TH: TNXH |  |  |
| 6 | Chậu cây hai tầng | Môn CĐ: Mĩ thuật |  |  |
| Môn TH: TNXH |  |  |
| 7 | Búp bê vận động | Môn CĐ: TNXH |  |  |
| Môn TH: Đạo đức |  |  |
| 8 | Khung cửa sổ kể chuyện ngày đêm | Môn CĐ: TNXH |  |  |
| Môn TH: Mĩ thuật |  |  |
| 9 | Chợ nổi trên sông | Môn CĐ: Mĩ thuật |  |  |
| Môn TH: TNXH |  |  |
| 10 | Tờ lịch ngày | Môn CĐ: Toán | - Gọi tên và nói thứ tự của 7 ngày trong tuần  - Đọc được thứ và ngày trên tờ lịch ngày  - Mô tả tờ lịch ngày  - Làm tờ lịch ngày để thay đổi được thứ và ngày | Chủ đề các số đến 100  Bài: Tờ lịch của em |
| Môn TH: TNXH |  |  |

**V. Mục tiêu của chuyên đề**

**1. Đối với cán bộ quản lý:**

- Phát triển năng lực thông qua việc nâng cao trí lực cá nhân và đảm bảo hiệu

quả dạy học.

- Thực hiện đổi mới ND-PP giảng dạy/ nâng cao nghiệp vụ/ tích luỹ sư phạm…

**2. Đối với giáo viên:**

Nắm địa chỉ tích hợp Stem trong môn toán.

Cách thức thực hiện; quy trình thực hiện tích hợp stem trong dạy học Toán 1

**3. Đối với học sinh:**

- Được phát triển phẩm chất năng lực

- Hứng thú, tích cực tham gia hoạt động

- Có kỹ năng thực hành, trải nghiệm tạo ra sản phẩm từ kiến thức đã học.

**VI. Các giải pháp thực hiện**

**Giải pháp thứ nhất: Tìm hiểu về địa chỉ, hình thức và quy trình tích hợp giáo dục Stem trong môn Toán**

**- Địa chỉ và hình thức tích hợp:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên bài** | **Môn chủ đạo và tích hợp** | **Yêu cầu cần đạt** | **Gợi ý thời điểm tổ chức**  (Nêu rõ bài học Stem dạy thay thế những hoạt động nào SGK. Với những bài thay thế hoàn toàn chỉ ghi tên bài) | **Hình thức tích hợp** |
| **1** | Ngôi nhà mơ ước | Môn TH: Toán | - Nêu tên một số hình ghép thành ngôi nhà (hình tam giác, chữ nhật, vuông, tròn,…) | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Xếp hình (trang 20,21) | HĐTN Stem |
| 2 | Cột đèn giao thông | Môn TH: Toán | – Nhận dạng được hình vuông, hình tròn, hình tam giác, hình chữ nhật, khối hộp thông qua việc sử dụng bộ đồ dùng học tập cá nhân hoặc vật thật.  - Mô tả được vị trí trên dưới, trái phải, trước sau, ở giữa | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Thực hành và trải nghiệm (trang 22,23) | HĐTN Stem |
| 3 | Dụng cụ gấp áo | Môn TH: Toán | Ghép hình vuông, hình tròn, hình tam giác , hình chữ nhật để tạo thành hình mới | Chủ đề: làm quen một số hình  Bài: Thực hành và trải nghiệm (trang 22,23) | HĐTN Stem |
| 4 | Thước trượt cộng trừ | Môn CĐ: Toán | - Chọn và sử dụng vật liệu sẵn có để làm thước trượt cộng trừ  - Chia sẻ công dụng và cách sử dụng thước trượt cộng trừ  - Dùng thước trượt cộng trừ để tính nhanh kết quả phép cộng và phép trừ hai số | Chủ đề: Phép cộng trong phạm vi 10  Bài: Em làm được những gì?  Chủ đề: Phép trừ trong phạm vi 10  Bài: Em làm được những gì? | HĐTN Stem |
| 5 | Tờ lịch ngày | Môn CĐ: Toán | - Đọc được thứ và ngày trên tờ lịch ngày  - Mô tả tờ lịch ngày  - Làm tờ lịch ngày để thay đổi được thứ và ngày | Chủ đề các số đến 100  Bài: Tờ lịch của em | HĐTN Stem |

**- Cách thức thực hiện giáo dục Stem trong môn Toán**

Bước 1: Xác định vấn đề  
Bước 2: Nghiên cứu kiến thức nền  
Bước 3:Đề xuất và lựa chon giải pháp  
Bước 4:Chế tạo sản phẩm  
Bước 5:Chia sẻ, thảo luận và điều chỉnh

**- Khung kế hoạch bài dạy Stem**

TÊN BÀI DẠY STEM/HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM STEM (1)

Dạy tại lớp:……… Thời lượng:……tiết

I. Yêu cầu cần đạt của bài học  
II. Đồ dùng dạy học  
1. Chuẩn bị của giáo viên  
2. Chuẩn bị của HS:

III. Các hoạt động dạy học chủ yếu

1. HĐ Mở đầu: Khởi động, kết nối

Xác định vấn đề: Giáo viên chọn lựa hoặc xây dựng tình huống gắn liền với thực tiến khiến học sinh thấy mong muốn được tham gia vào giải quyết vấn đề.

2. HĐ Hình thành kiến thức mới

a. Nghiên cứu kiên thức nền

Giáo viên tổ chức cho học sinh nghiên cứu kiến thức nền bằng cách xác định và dạy học kiến thức mới hoặc ôn tập các kiến thức cần huy động trong kế hoạch dạy học.

b. Đề xuất và lựa chon giải pháp

3. HĐ thực hành

Chế tạo sản phẩm/mô hình/thiết bị theo phương án thiết kế đã được lựa chọn; thử nghiệm và đánh giá.

4. HĐ Vận dụng, trải nghiệm

Trình bày và thảo luận về sản phẩm/mô hình/thiết bị đã chế tạo; điều chỉnh, hoàn thiện thiết kế ban đầu; đánh giá sản phẩm.

**Giải pháp thứ hai: Thực hành trải nghiệm Stem**

Để giúp học sinh tự tin và hoàn thành sản phẩm giáo viên cần thực hiện các bước sau:

- Tìm hiểu vấn đề:Tổ chức cho học sinh được quan sát, thử nghiệm hoặc sử dụng thiết bị thực, vật mẫu, hiện tượng thực của thực tiễn để học sinh nêu lên được vấn đề cần tìm hiểu, cần chế tạo, cần thực hiện.

Ví dụ: Bài “ Tờ lịch của em”

- Giáo viên trình chiếu tờ lịch (ngày thực tế giảng dạy). Yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:

+ Tờ lịch thứ mấy? Ngày mấy?

+ Em quan sát chỗ nào để xác định các thông tin trên?

+ Ngoài các thông tin trên em còn quan sát thấy gì thêm (GV mở rộng cho HS)

- GV và HS nhận xét và chốt ý.

- GV giới thiệu cho học sinh: Tên: lịch tờ hằng ngày (còn gọi là lịch “bóc”). Công dụng: nhận biết thứ, ngày, tháng, năm,….

- Đề xuất giải pháp: Đề xuất các tiêu chí cần giải quyết cho vấn đề để học sinh vận dụng kiến thức, kinh nghiệm đã có để đề xuất các giải pháp có thể thực hiện, tìm hiểu, chế tạo được.

Ví dụ:

+ Mỗi tờ lịch là một hình: hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn,…

+ Mỗi tờ lịch phải thể hiện rõ: thứ, ngày.

+ Thứ được viết bằng chữ, ngày viết bằng số ( to, rõ)

+ Mỗi tờ lịch chỉ thể hiện một ngày.

- Lựa chọn giải pháp: Tạo điều kiện cho các nhóm học sinh trình bày các giải pháp để thảo luận, gợi mở, định hướng một số giải pháp, phương án đã chuẩn bị vật liệu cho học sinh thực hiện.

- Thực hiện giải pháp: Tạo điều kiện cho các nhóm chọn một giải pháp cụ thể và lựa chọn vật liệu để xây dựng các bước thực hiện, tự thực hiện các phương án đề xuất để tạo ra các sản phẩm. Học sinh đóng vai trò chính trong hoạt động này. Đây là lúc học sinh được thao tác trên các vật liệu. Yếu tố kĩ thuật và kinh nghiệm thực hành thường được nảy sinh trong giai đoạn này. Việc thực hiện sản phẩm có khả năng dẫn đến điều chỉnh thậm chí là thay đổi bản thiết kế khi học sinh nhận ra có khó khăn hoặc sai lầm.

- Thử nghiệm sản phẩm: Tổ chức cho các nhóm đề xuất phương án thử nghiệm giải pháp, sản phẩm đã thực hiện để điều chỉnh, bổ sung theo tiêu chí đã đề xuất.

- Trình bày báo cáo: Tổ chức dưới dạng cuộc thi hoặc báo cáo theo nhóm để các nhóm trình bày quá trình thực hiện, giải thích hoạt động của sản phẩm, nêu các khó khăn, các ý tưởng tiếp theo hoặc tranh biện giữa các nhóm.

- Tổng kết: Tổ chức cho học sinh báo cáo, đánh giá, nhận xét những điều đã làm được, chưa làm được trong buổi trải nghiệm.

Giáo viên quan sát học sinh trong khi thực hiện các hoạt động, kịp thời phát hiện những khó khăn, vướng mắc, lúng túng từ đó tìm hiều nguyên nhân, tư vấn, hỗ trợ kịp thời hoặc điều chỉnh, bổ sung thiết kế hoạt động cho phù hợp. Quan sát, đánh giá sản phẩm theo các tiêu chí đã xác định. Quan sát học sinh thảo luận, tranh biện và mong muốn của học sinh về cái đã làm được, chưa làm được để điều chỉnh, bổ sung hoạt động, phương án làm tăng húng thú của học sinh

**Giải pháp thứ ba: Công tác chuẩn bị**

Để đảm bảo hs có đầy đủ dụng cụ thực hành trong các hoạt động Stem thì gv cần thực hiện các bước sau:

- Nghiên cứu trước bài học để xác định những đồ dùng mà hs và gv cần phải chuẩn cho tiết học Stem

- Phân công nhiệm vụ cụ thể cho từng hs (cá nhân, nhóm,…)

- Thông báo nội dung phân công của gv vào nhóm zalo lớp để phụ huynh hỗ trợ, nhắc nhở hs.

- Gv cần dự đoán và chuẩn bị thêm 1 vài dụng cụ để đảm bảo đồ dùng cho các hoạt động.

**VII. Kết quả**

Bằng những biện pháp nêu trên chuyên đề tôi nghiên cứu đã đạt được kết quả như sau:

- Gv nắm được địa chỉ tích hợp Stem trong môn toán. Biết cách thức thực hiện; quy trình thực hiện tích hợp stem trong dạy học Toán 1

- HS hứng thú tham gia hoạt động; Các em mạnh dạn tự tin thể hiện ý tưởng sáng tạo của mình.

Qua 4 tiết trãi nghiệm Stem HS được trải nghiệm thông qua các hoạt dạy học như sau:

- Sắp xếp, ghép hình tạo ra sản phẩm quen thuộc từ các hình đã học như:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

- Thực hành xây dựng thước trượt cộng trừ và vận dụng để hoàn thành một số bài tập, trò chơi có liên quan đến nội dung học.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Từ kết quả thực tế này cho ta thấy được chất lượng Stem trong Toán học giúp học sinh thích thú tham gia các hoạt động. Các em mạnh dạn tự tin với bản thân hơn, tự tin thể hiện những ý tưởng sáng tạo của mình hơn.

Dạy thực hành; theo dõi sự tiến bộ của HS bằng một số mẫu phiếu

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Chủ điểm** | **HS chưa tự tin** | **HS tự tin** |
| Làm quen một số hình (1A1) | Số HS 7 em Tỉ lệ: 25,92 % | Số HS 20 em Tỉ lệ: 74,08 % |
| Làm quen một số hình (1A2) | Số HS 5 em Tỉ lệ: 19,23 % | Số HS 21 em Tỉ lệ:80,77 % |
| Phép cộng trong phạm vi 10 (1A3) | Số HS 3 em Tỉ lệ: 11,54 % | Số HS 23 em Tỉ lệ: 88,46% |
| Phép trừ trong phạm vi 10 (1A4) | Số HS 2 em Tỉ lệ: 7,4% | Số HS 25 em Tỉ lệ:92,6 % |

**VIII. Bài học kinh nghiệm**

Để vận dụng ứng dụng Stem trong Toán học hiệu quả đòi hỏi:

- Giáo viên cần hiểu rõ về triết lý và phương pháp giảng dạy của Stem. Stem không chỉ tập trung vào kiến thức Toán học mà còn kết hợp với khoa học, công nghệ và kỹ thuật. Giáo viên nên nắm vững các nguyên tắc cơ bản của Stem và cách áp dụng chúng trong việc giảng dạy.

- Tạo ra môi trường học tập tích hợp Stem bằng cách sử dụng các tài liệu, thiết bị và phần mềm phù hợp.

- Áp dụng vấn đề thực tế trong việc giảng dạy Toán học. Thay vì chỉ tập trung vào lý thuyết, giáo viên có thể đưa ra các bài toán có liên quan đến cuộc sống hàng ngày, kỹ thuật, công nghệ hoặc khoa học. Điều này giúp học sinh nhận thức được vai trò và ứng dụng của Toán học trong thế giới thực.

- Khuyến khích học sinh làm việc nhóm. Giáo viên có thể tổ chức các hoạt động nhóm, dự án nhóm hoặc thi đấu giữa các nhóm để khuyến khích học sinh hợp tác, chia sẻ ý kiến và giải quyết vấn đề cùng nhau.

- Khuyến khích học sinh tham gia vào quá trình khám phá và tạo sáng kiến trong việc giải quyết vấn đề. Học sinh có thể được yêu cầu đặt câu hỏi, tìm hiểu và đề xuất các giải pháp sáng tạo. Giáo viên có thể đánh giá và động viên học sinh trong quá trình này.

- Cuối cùng, giáo viên nên giúp học sinh liên kết kiến thức Toán học với các ứng dụng thực tế. Giáo viên có thể giải thích cách mà các khái niệm Toán học được áp dụng trong các lĩnh vực khác nhau như xây dựng, thiết kế, quản lí dự án và nghiên cứu khoa học.

**VI. Kết luận sư phạm:**

Với những lợi ích mà Stem mang lại nên hiện nay giáo dục Stem Tiểu học ngày càng được phát triển và ứng dụng rộng rãi.

Là một giáo viên dạy lớp 1, việc chuẩn bị giáo án cho mỗi bài học Stem là vô cùng quan trọng. Không chỉ đơn giản là xây dựng KHBD dựa trên lý thuyết trong sách giáo khoa mà giáo viên phải lựa chọn được vấn đề có trong thực tế để gắn với nội dung của bài học. KHBD chú trọng đến trải nghiệm, thực hành, phá vỡ khoảng cách giữa hàn lâm, kinh viện với thực tiễn. Bài giảng phải giúp học sinh thấy được khoa học gắn với cuộc sống, khoa học thật gần gũi và có thể nhận diện được. Giáo viên chú ý tăng cường tổ chức hoạt động theo nhóm để phát triển năng lực giao tiếp và hợp tác cho học sinh nhưng phải chỉ rõ nhiệm vụ và sản phẩm cụ thể của mỗi học sinh trong nhóm.

Hình thức tổ chức dạy học cần lôi cuốn học sinh vào hoạt động kiến tạo, tăng cường hoạt động nhóm, tự lực chiếm lĩnh kiến thức và vận dụng kiến thức để giải quyết vấn đề.

Hình thức tổ chức bài học Stem có thể linh hoạt, kết hợp các hoạt động trong và ngoài lớp học, nhưng cần bảo đảm mục tiêu dạy học của phần nội dung kiến thức trong chương trình.

Giáo viên không cầm tay chỉ việc. Sản phẩm thất bại cũng là một kết quả. Điều giá trị nhất học sinh học được, chính là cách giải thích nguyên nhân đã dẫn đến sai lầm cũng như kinh nghiệm để làm ra được một sản phẩm đáp ứng tiêu chí đặt ra. Nếu có nhiều nhóm học sinh không thành công thì điều đó cũng cần được giáo viên ghi nhận như một hiện tượng bình thường, chứ không nên xem đây là sự thất bại trong dạy học. Trong một bài học Stem lượng lý thuyết không thể quá nhiều hoặc quá hàn lâm như trong chương trình giáo dục truyền thống. Lý thuyết trong mỗi bài học cần thật đơn giản, dễ hiểu để học sinh có thể dễ dàng vận dụng vào thực tế.

Thực hành là yếu tố quan trọng nhất để đánh giá hiệu quả của giáo dục Stem. Muốn hiểu và học tốt được Stem, học sinh cần vận dụng các kiến thức học được vào thực tế. Chính vì vậy, giáo viên cần chú trọng vào chương trình giảng dạy để học sinh có thể được trải nghiệm thực hành một cách có hiệu quả nhất.

Trên đây là báo cáo chuyên đề Stem trong Toán học lớp 1. Rất mong sự góp ý chân thành của quý thầy cô, để chuyên đề được hoàn thiện hơn**.** Xin trân trọng cảm ơn!

**Hiệu trưởng Tổ trưởng**

Danh Thị Lài

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM STEM**

**Toán**

**TỜ LỊCH CỦA EM**

Dạy tại lớp: 1A2 - Thời lượng: 2 tiết

**I. Yêu cầu cần đạt của bài học, Sau bài học, học sinh:**

- Đọc được thứ và ngày trên tờ lịch ngày

- Mô tả tờ lịch ngày

- Làm tờ lịch ngày để thay đổi được thứ và ngày

- Năng lực chú trọng: Giao tiếp toán học, tư duy và lập luận toán học, Hợp tác và giải quyết vấn đề sáng tạo.

- Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm,nhân ái, yêu đất nước (tự hào dân tộc), yêu con người (biết ơn thầy cô, cha mẹ).

- Tích hợp: Toán học và cuộc sống, Stem: Thực hiện tờ lịch sáng tạo

**II. Đồ dùng dạy học**

**1. Chuẩn bị của giáo viên:**

- Sách Toán lớp 1; tờ lịch; tờ lịch của ngày học hôm đó

- Bài giảng PP hướng dẫn bài học: Tờ lịch của em

- Nguyên vật liệu GV cung cấp cho các nhóm học sinh: giấy A4 (bìa cứng)

**2. Chuẩn bị của HS:**

- Sách học sinh, vở bài tập; bảng con, tờ lịch ngày đã sưu tầm, hộp màu, kéo, thước, bút chì,…

**III. Các hoạt động dạy học chủ yếu**

**1. HĐ Mở đầu: Khởi động, kết nối**

\* Khởi động: trò chơi “Ai là triệu phú”: HS tham gia trả lời gói câu hỏi về nội dung bài trước.

\* Kết nối: GV đặt câu hỏi:

- Hôm nay là thứ mấy? Ngày mấy?

- Giáo viên đặt vấn đề: Nếu ta quên (thứ, ngày) thì phải làm sao?

- GV dẫn dắt vào bài: Tờ lịch của em

**2. HĐ Hình thành kiến thức mới:**

a. Nghiên cứu kiến thức nền: Giới thiệu tờ lịch ngày và hướng dẫn xem lịch

- Giáo viên trình chiếu tờ lịch (ngày thực tế giảng dạy). Yêu cầu HS quan sát và trả lời câu hỏi:

+ Tờ lịch thứ mấy? Ngày mấy?

+ Em quan sát chỗ nào để xác định các thông tin trên?

+ Ngoài các thông tin trên em còn quan sát thấy gì thêm (GV mở rộng cho HS)

- GV và HS nhận xét và chốt ý.

- GV giới thiệu cho học sinh: Tên: lịch tờ hằng ngày (còn gọi là lịch “bóc”). Công dụng: nhận biết thứ, ngày, tháng, năm,….

- Hướng dẫn cách xem lịch (đọc lịch): Thứ → Ngày.

* ***Thực hành xem lịch:***

- GV trình chiếu ảnh tờ lịch ngày, HS quan sát và xác định các tông tin theo yêu cầu:

+ Thứ mấy? Ngày mấy?

- Nhận xét, chốt ý.

b. Đề xuất và lựa chon giải pháp

- GV giới thiệu các tiêu chí để hoàn thành sản phẩm tờ lịch:

+ Mỗi tờ lịch là một hình: hình chữ nhật, hình vuông, hình tròn,…

+ Mỗi tờ lịch phải thể hiện rõ: thứ, ngày.

+ Thứ được viết bằng chữ, ngày viết bằng số ( to, rõ)

+ Mỗi tờ lịch chỉ thể hiện một ngày.

- GV lưu ý các nhóm có thể trang trí để sản phẩm đẹp hơn.

- Chuẩn bị:

+ GV phát cho mỗi nhóm 1 hoặc 2 tờ giấy A4.

+ HS: màu, kéo, bút, thước,…

**3. HĐ thực hành Stem**

- GV chia lớp thành 6 nhóm, mỗi nhóm 3,4 HS.

- HS thảo luận phân công nhiệm vụ cho các thành viên.

- Các nhóm thực hành trong thời gian do GV quy định.

- GV quan sát, hỗ trợ kịp thời.

**4. HĐ Vận dụng, trải nghiệm**

- Trình bày sản phẩm, nhận xét, đánh giá.

- Trình bày sản phẩm, nhận xét, đánh giá.

- GV có thể mời 1, 2 nhóm lên thuyết trình về sản phẩm của nhóm: Thứ, ngày,…