

HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM CHỦ ĐỀ STEM

MÁY TÍNH CỘNG TRỪ

THÔNG TIN HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM

Lớp 1	Thời lượng: 2 tiết	Sản phẩm: Cá nhân
--------------	---------------------------	--------------------------

Mô tả hoạt động trải nghiệm:

Máy tính là đồ dùng giúp con người tính toán nhanh hơn. Trên máy tính có các con số, có kí hiệu các phép tính. Hoạt động trải nghiệm STEM “Máy tính cộng trừ” giúp các em củng cố nhận biết các chữ số, các dấu phép tính cộng trừ, thực hiện được phép tính cộng, trừ trong phạm vi 10. Bên cạnh đó, hoạt động tạo hình máy tính cộng trừ còn giúp các em hình thành các kĩ năng tinh như cắt, dán, vẽ ... và phát triển ý tưởng sáng tạo, tư duy và tính toán nhanh. Việc học và chơi trở nên có hiệu quả và hứng thú đối với các em.

NỘI DUNG TÍCH HỢP	Môn học	Yêu cầu cần đạt theo chương trình tổng thể
	Toán	- Thực hiện được phép tính cộng, trừ trong phạm vi 10.
	Mỹ thuật	- Biết được một số đồ dùng, màu vẽ và vật liệu sẵn có để thực hành, sáng tạo. - Nhận biết được yếu tố tạo hình: chấm, nét, hình, khối, màu sắc.

* Ghi chú: Môn học chủ đạo được phân biệt bằng dấu gạch chân.

A. YÊU CẦU CẦN ĐẠT CỦA HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM STEM

a) Kiến thức:

- Học sinh nhận biết và biết viết số từ 1 đến 20.
- Nhận biết và nêu được phép cộng, phép trừ. Sử dụng phép cộng, phép trừ đúng lúc.
- Ôn luyện, củng cố cho học sinh thực hiện được phép tính cộng, trừ trong phạm vi 10 một cách thành thạo.
- Nhận biết được chức năng, tác dụng của một số đồ dùng học tập.
- Biết sử dụng các vật liệu sẵn có để thực hành; thực hiện được các bước tạo hình sản phẩm là máy tính cộng trừ.

b) Vận dụng kiến thức để chế tạo ra máy tính cộng trừ với các tiêu chí:

a) Cơ bản (lần 1)

- Có đầy đủ số từ 1-10 và dấu trong phép cộng trừ.
- Dễ dàng xoay để tính.
- Chắc chắn.
- Trang trí đẹp mắt, ấn tượng.

b) Nâng cấp (lần 2)

- Chồng các chiếc cốc lên nhau mà các số, phép tính, dấu và kết quả đều rõ ràng, dễ nhìn.

*** Góp phần hình thành các phẩm chất năng lực.**

B. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

I. Chuẩn bị của giáo viên:

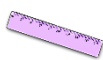
1) Tài liệu:

- Giáo án.
- Bài trình chiếu.
- Phiếu học tập.
- Phiếu đánh giá (dành cho giáo viên).

2) Học liệu giáo viên cung cấp:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Hình ảnh	Ghi chú
1	Cốc giấy	Cái	5		140ml.
2	Giấy bìa in đường kẻ	Tờ	1		Khổ giấy A5 chuẩn.
3	Nắp chai	Cái	4		Giữ nguyên phần vành trên.
4	Ống hút	Cái	3		F12.
5	Băng dính	Cuộn	2		

II. Chuẩn bị của học sinh:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Hình ảnh	Ghi chú
1	Kéo	Cái	1		Cá nhân mang đi ở mỗi tiết
2	Thước	Cái	1		
3	Bút màu	Hộp	1		
4	Bút chì + tẩy	Cái	1		
5	Bảng học sinh	Cái	1		

*Ghi chú:

C. CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC

I. Hoạt động 1: Mở đầu (Gắn kết) – **Hacker STEM Trí Việt**

1) Khởi động:

a) Tình huống:

HS chơi trò chơi: “ Miếng ghép bí ẩn”

Anh Quân xin chào tất cả các em!!!

Hần là các em đã biết đến trò chơi Rung chuông vàng vô cùng hấp dẫn rồi đúng không nào? Và hôm nay anh sẽ cùng các em chơi trò chơi ngay tại tiết học này, các em có đồng ý không? Luật chơi vẫn rất quen thuộc. Anh ra lần lượt 4 câu hỏi. Mỗi câu sẽ có 4 đáp án lựa chọn. Các em có 10 giây để suy nghĩ, sau đó tất cả các em hãy viết đáp án của mình vào bảng cá nhân rồi giơ lên khi có hiệu lệnh. Bạn nào chọn đúng đáp án sẽ được chơi tiếp, bạn nào chọn sai đáp án sẽ bị loại bằng việc úp bảng xuống, tiếp tục theo dõi cuộc chơi nhé.

Nào các em đã sẵn sàng chưa? Bắt đầu thôi nào!

Câu hỏi thứ nhất: “Mình tròn đầu nhọn; Không phải bò trâu; Uống nước ao sâu; Lên cày ruộng cạn” - Là cái gì?

A: Bút chì; B: Cục tẩy; C: Bút mực; D: Viên phấn

10 giây suy nghĩ bắt đầu... Mời các em cùng giơ đáp án của mình lên nào. Ô anh Quân đã nhìn thấy rất nhiều đáp án đúng, đó chính là **“Bút mực”**.

Câu hỏi thứ hai: “Đầu đuôi vuông vắn như nhau; Thân chia nhiều đốt rất mau rất đều; Tính tình chân thực đáng yêu; Muốn biết dài ngắn, mọi điều có em”. – Là cái gì?

A: Bút chì; B: Quyển vở; C: Thước kẻ; D: Cái bảng

10 giây suy nghĩ bắt đầu.... Mời các em cùng giơ đáp án. Các em thật là cừ, hầu hết các bạn đã đoán đúng đáp án là **Thước kẻ**.

Câu hỏi thứ 3: “Áo em có đủ các màu; Thân em trắng muốt như nhau thẳng hàng; Mỏng dầy là ở số trang; Lời thầy cô, kiến thức vàng trong em”. – Là cái gì?

A: Quyển vở; B: Cục tẩy; C: Quyển sách; D: Viên phấn.

10 giây suy nghĩ bắt đầu.... Mời các em cùng giơ đáp án. Đáp án chính xác là **Quyển vở**. Rất nhiều bạn đoán đúng. Tuyệt vời!

Câu hỏi thứ 4: Được làm từ gỗ, trên nền phẳng đen, Bé dùng phấn trắng, Viết vẽ hằng ngày. – Là cái gì?

A: Quyển vở; B: Bảng đen; C: Bút chì; D: Cục tẩy.

10 giây suy nghĩ bắt đầu.... Mời các em cùng giơ đáp án. Tuyệt vời, rất nhiều bạn đã đoán đúng đó là **Bảng đen**.

→ Vậy là chúng ta đã hoàn thành các câu hỏi trong trò chơi Rung chuông vàng ngày hôm nay, những bạn đoán đúng cả 4 câu xin mời giơ tay lên nào! Jeeeeee, các bạn rất xứng đáng được thưởng một tràng pháo tay phải không nào? Các em thấy không, cả bốn đáp án trên có đặc điểm chung đều là những đồ dùng học tập rất cần thiết và quen thuộc đối với học sinh. Hằng ngày, các em dùng chúng để tập viết chữ này, tính toán này, kẻ bài này... Vậy cho anh hỏi thêm nhé, để luyện tập thành thạo các phép tính, các em còn dùng thêm những cách gì?

b) Xác định vấn đề cần giải quyết:

- Giáo viên nêu các câu hỏi để giúp học sinh xác định được vấn đề cần giải quyết:

Câu 1: Hãy chọn những đáp án chính xác về trò chơi mà các em vừa được chơi ở video tình huống cùng anh MC Anh Quân?

(A)	Trò chơi “Rung chuông vàng”.	C	Về những loài động vật.
B	Trò chơi “Miếng ghép bí ẩn”.	(D)	Về những đồ dùng học tập.

Câu 2: Có những cách gì để luyện tập thành thạo các phép tính cộng trừ?

2) Nhận nhiệm vụ (lần 1):

HS xem clip nhân nhiệm vụ:

Các em đã kể ra được rất nhiều cách để luyện tập và thực hiện phép tính. Hôm nay anh cũng sẽ giới thiệu với các em một công cụ cực kì thú vị để có thể vừa chơi vừa học và luyện tập phép tính hàng ngày nhé! Hãy cùng **Hacker STEM Trí Việt** khám phá thử thách: **Chế tạo Máy tính cộng trừ với những tiêu chí sau:**

- Có đầy đủ số từ 1-10 và dấu trong phép cộng, trừ.
- Dễ dàng xoay để làm tính.
- Chắc chắn.
- Trang trí đẹp mắt, ấn tượng.

HS xem clip nêu học liệu:

Để mô phỏng được một máy tính cộng trừ, chúng ta cần những học liệu như sau:

TT	Học liệu	Đơn vị	Số lượng	Ghi chú
1	Cốc giấy	Cái	5	140ml.
2	Giấy bìa in đường kẻ	Tờ	1	Khổ giấy A5 chuẩn.
3	Nắp chai	Cái	4	Giữ nguyên phần vành trên.
4	Ống hút	Cái	3	F12.
5	Băng dính	Cuộn	2	

→ Chúng ta đã nhận nhiệm vụ và biết những học liệu được cung cấp, vậy để chế tạo được máy tính cộng trừ, các em cần liên hệ những kiến thức gì? Anh mời các em cùng chinh phục chuyên mục **“Tớ biết tuốt”** nhé!

II. Luyện tập, thực hành (Khám phá, Giải thích)

1) Khám phá 1: Máy tính cộng trừ – Tớ biết tuốt

Câu 1: Em hãy viết phép cộng, phép trừ tương ứng:



$$3 + 2 = 5$$



$$5 - 3 = 2$$



$$5 + 5 = 10$$



$$6 - 2 = 4$$

Câu 2. Hãy chọn chiếc máy tính em có thể tự làm?



1



2



3

Câu 3: Quan sát máy tính và điền đáp án vào chỗ trống:



Cốc được làm từ chất liệu **giấy**.



Được làm từ **5** chiếc cốc



Có những phép tính **cộng, trừ**



HS xem clip giới thiệu những khám phá tiếp theo

→ Với “**Tớ biết tuốt**”, các em đã được ôn luyện phép cộng, trừ trong phạm vi 10 này, các em cũng đã biết được sản phẩm máy tính cộng trừ được làm từ vật liệu gì, và làm thế nào để máy tính có thể hoạt động. Chỉ từ những chiếc cốc giấy đơn giản thôi chúng ta sẽ chế tạo ra được một chiếc máy tính cộng trừ vô cùng thú vị và tiện dụng. Còn chần chờ gì mà không “**Thử đi ngại chi**” thôi nào các em ơi!

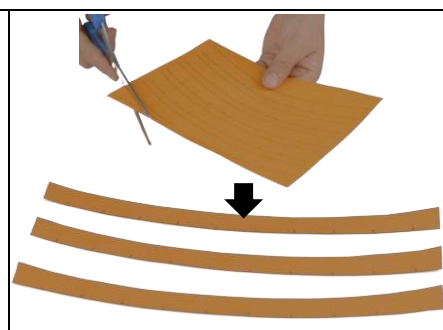
2) Khám phá 2: Chế tạo máy tính cộng trừ – **Thử đi ngại chi**

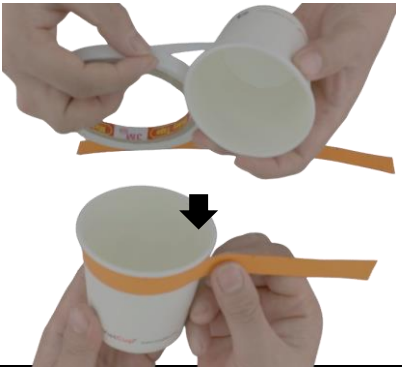
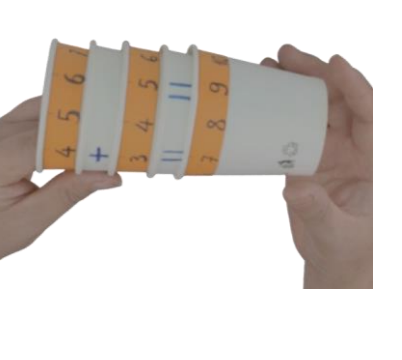
a) Cùng khám phá các bước chế tạo.

Giáo viên trình chiếu và cho học sinh lần lượt quan sát từ bước 1 đến bước 6.

Bước 1: Cắt lấy 3 đoạn giấy

- Xác định các đường cắt trên giấy bìa.
- Dùng kéo cắt lấy 3 đoạn giấy như hình.



Bước 2: Dán 3 đoạn giấy vào 3 chiếc cốc - Dán băng dính 2 mặt vào sát miệng cốc. - Xoay phần cong của đoạn giấy lên. - Dán đoạn giấy vào sát miệng cốc.	
Bước 3: Viết số từ 1-10 trên 3 chiếc cốc: - Xác định 10 vạch trên đoạn giấy. - Viết số từ 1-10 lên đoạn giấy.	
Bước 4: Viết dấu “=” lên cốc số 4 - Chia miệng cốc thành 4 phần bằng nhau. - Đánh vạch chấm bằng bút chì. - Viết dấu “=” lên vạch đã chấm.	
Bước 5: Viết dấu “+” và “-” lên cốc số 5 - Chia miệng cốc thành 4 phần bằng nhau. - Đánh vạch chấm bằng bút chì. - Viết dấu “+”, “-”, “+”, “-” lên 4 vạch đã chấm.	
Bước 6: Lắp ghép máy tính. - Xếp các cốc lần lượt theo thứ tự: + Cốc số thứ nhất. + Cốc dấu (+,-). + Cốc số thứ 2. + Cốc dấu (=). + Cốc số thứ 3. - Ở giữa các cốc chèn 1 nắp chai nhựa.	
b) Thử đi ngại chi - Giáo viên cho HS đọc lại các bước trong phiếu học tập. - Cho các em tiến hành chế tạo máy tính cộng trừ.	
HS xem clip hết tiết 1: → Wow! Vậy là các em đã chế tạo thành công máy tính cộng trừ với đầy đủ số từ 1 - 10 và các phép tính rồi phải không nào? Đây sẽ là đồ dùng rất hữu ích để các em có thể học mà	

chơi chơi để học thêm phần thú vị phải không? Vậy **Hacker STEM Trí Việt** sẽ tiếp tục thử thách chúng ta điều gì đây? Mời các em cùng chờ đợi ở tiết học sau nhé!
Hẹn gặp lại các em!

HS xem clip Review đầu tiết 2:

→ Ở tiết 1, các em đã được **Thử đi ngại chi**, mỗi em đã chế tạo thành công máy tính cộng trừ cho riêng mình. Và bây giờ, để biết sản phẩm của mình đã đạt các yêu cầu chưa, anh mời các em cùng đến với hoạt động thử nghiệm qua trò chơi “Nhanh như chớp” nhé!

Lần 1: Bắt cặp 2 bạn ngồi cạnh nhau:

- Bạn thứ nhất đổ một phép tính → bạn thứ 2 thực hiện phép tính trên máy tính của mình và đọc kết quả. (Ví dụ: $3+5=...$).

- Đổi lại bạn thứ 2 đổ một phép tính → bạn thứ nhất thực hiện phép tính trên máy của mình và đọc kết quả. (Ví dụ: $9-3=...$).

→ Lần này anh cho cả lớp 2 phút để thử nghiệm, hai phút bắt đầu...

Lần 2: Các em đã tự thử nghiệm với nhau để thấy được máy tính của mình “lợi hại” thế nào rồi đấy. Bây giờ đến lượt anh ra phép tính để các em cùng anh “tính nhanh như chớp” nhé.

- Nào, các em hãy thực hiện phép tính “ $5+4$ ” (MC xoay máy tính để thực hiện phép tính... chúng ta cùng giờ đáp án lên nào, hai... ba... bằng “9” phải không nào. Wow các em thật thông minh, rất rất nhiều đáp án chính xác đã đưa ra.

- Tiếp tục “ $10-7$ ”=.....chúng ta cùng giờ đáp án nào.....bằng “3” Tuyệt vời, các em đúng là nhanh như chớp.

→ Vậy là sau khi đã thử nghiệm và quan sát, ghi nhận kết quả về sản phẩm của nhóm mình, các em hãy tìm hiểu và giải thích cách để thực hiện phép tính nhé!

3. Cùng giải thích

- Giáo viên cho học sinh giải thích cách hoạt động và tác dụng của máy tính cộng trừ.

Máy tính cộng trừ là đồ dùng, đồ chơi do chính các em tạo ra. Với những lớp cốc chứa đựng các con số và phép tính cộng trừ trong phạm vi 10, các em chỉ cần xoay những chiếc cốc theo đúng phép tính cần thực hiện. Bộ đồ chơi này giúp kích thích tư duy, rèn luyện kỹ năng tính toán để các em có thể làm tính nhanh và chính xác hơn.

HS xem clip nhiệm vụ (lần 2) nâng cấp sản phẩm

Các em đã chế tạo thành công Máy tính cộng trừ của mình rồi. Vậy làm thế nào để máy tính có thể dễ dàng sử dụng, chắc chắn và đẹp mắt hơn? Anh mời các em hãy đến với chuyên mục **Sáng tạo không giới hạn** để nâng cấp cho sản phẩm của mình nhé!

Yêu cầu của anh ở hoạt động này là, các em hãy nâng cấp cho Máy tính cộng trừ của mình sao cho:

- Khi chồng những chiếc cốc lên nhau thì các số, phép tính, dấu và kết quả đều hiện rõ, dễ nhìn.

→ Các em hãy cùng nâng cấp Máy tính cộng trừ của mình với **Sáng tạo không giới hạn** thôi nào!

III. Vận dụng trải nghiệm

1) Áp dụng mở rộng – Sáng tạo không giới hạn

a) Đề xuất về giải pháp

Hãy cùng nhau thảo luận và đề xuất các giải pháp nâng cấp cho máy tính của mình theo gợi ý sau:

Đề các con số, các phép tính, dấu và kết quả đều hiện rõ trên máy tính, dễ nhìn, không bị che khuất thì em cần phải làm gì?

b) Nâng cấp sáng tạo

- Học sinh thực hiện nâng cấp sáng tạo cho sản phẩm.
- Giáo viên nhắc an toàn và tiết kiệm.
- Học sinh vừa làm vừa thử nghiệm thực hiện phép tính bằng chiếc máy tính của mình.

2) Đánh giá - Úm ba la

a) Các nhóm đánh giá dựa theo tiêu chí

- Lượt 1: Giáo viên tổ chức cho thành viên trong nhóm tự đánh giá sản phẩm của riêng mình theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột “**Nhóm mình**” trong bảng đánh giá phía dưới:

Tiêu chí Máy tính cộng trừ	Đánh giá	
	Của mình	Của bạn
Có đầy đủ số từ 1 đến 10 và dấu cộng, trừ.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Dễ dàng xoay để thực hiện phép tính.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Số, phép tính và kết quả dễ nhìn.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Chắc chắn.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥
Trang trí đẹp mắt, ấn tượng.	♥♥♥♥♥	♥♥♥♥♥

- Lượt 2: Giáo viên tổ chức cho các nhóm bắt cặp (ví dụ 1-2; 3-4; 5-6) để đánh giá chéo sản phẩm của nhau theo các tiêu chí bằng cách tô màu cho các trái tim ở cột “**Nhóm bạn**” trong bảng đánh giá phía trên.

* Lưu ý: Giáo viên cân đối thời gian để tổ chức cho học sinh đánh giá lượt 2. Nếu không đủ chỉ cần tổ chức đánh giá lượt 1.

b) Chia sẻ

HS xem clip nêu cách chơi:

Các em đã sẵn sàng cho trò chơi “**Nhà toán học nhí**” chưa? Chúng mình cùng nghe thật kĩ cách chơi nhé:

➤ Cách chơi:

- **Lần 1**: Mỗi em ngồi tại chỗ và sử dụng Máy tính vừa chế tạo để thực hiện các phép tính theo yêu cầu của anh một cách nhanh và chính xác nhất trong vòng 1 phút rồi viết các kết quả ra bảng cá nhân.

- Lần 2: Mỗi nhóm cử 2 bạn lên tranh tài. Bạn thứ nhất thực hiện các phép tính, bạn thứ 2 viết kết quả vào bảng cá nhân. Chơi trong 1 phút 30 giây. ➤ Hãy thi đua để: - Đội tính toán nhanh nhất. - Máy tính điều khiển dễ dàng nhất. - Máy tính chắc chắn và đẹp mắt nhất. ➤ Tổ chức chơi: Cả lớp cùng chơi.
c) Giáo viên chấm giải, tuyên dương các nhóm: + Giải vô địch: Giải: Nhóm tính toán nhanh và tài ba nhất. Giải: Máy tính dễ dàng điều khiển và dễ nhìn nhất. Giải: Bộ máy tính chắc chắn và đẹp nhất. + Giải ấn tượng: Giải: Hiểu biết, thông thái. Giải: Sôi nổi, phong cách. Giải: Nâng cấp sản phẩm tốt. Giải: Chia sẻ tích cực. Giải: Chăm chỉ, kiên trì. Giải: Thiết kế sáng tạo. Giải: Tinh thần làm việc nhóm. Giải: Giữ vệ sinh tốt. * Lưu ý: Giáo viên quan sát để ghi nhận những ưu điểm của các nhóm và nhóm nào cũng được tuyên dương cho 1 tiêu chí tiêu biểu nhất để khích lệ các em.
<u>HS xem clip kết thúc tiết 2</u> → Các em thấy đây, ở lớp 1 chúng ta chưa được dùng máy tính điện tử nhưng với sản phẩm các em đã hoàn thành trong hoạt động trải nghiệm STEM “Máy tính cộng trừ” được làm từ vật liệu tái chế thì anh Quân khen ngợi các em đã rất khéo léo và thông minh. Anh hi vọng các em sẽ làm toán “nhanh như chớp” thông qua học mà chơi chơi để học với bộ máy tính cộng trừ này nhé! Hacker STEM Trí Việt thử thách các em về nhà hãy nâng cấp và sáng tạo, làm mới thêm cho máy tính của mình có thể cộng trừ ở phạm vi 20 các em nhé! Hẹn gặp lại các em ở những hoạt động trải nghiệm sau!
D. DẶN DÒ - Dặn dò. - Dọn dẹp.