**KẾ HOẠCH DẠY HỌC  
GIÁO DỤC STEM LỚP 5**

| **STT** | **TÊN BÀI HỌC STEM** | **NỘI DUNG** | **MÔN CHỦ ĐẠO/**  **YCCĐ** | **GỢI Ý THỜI ĐIỂM TỔ CHỨC** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **KẾT NỐI  TRI THỨC** | **CÁNH DIỀU** | **CHÂN TRỜI  SÁNG TẠO** |
| **1** | ***Đèn pin bỏ túi*** | HS làm đèn pin bỏ túi | **Khoa học**  – Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng gồm: nguồn điện, công tắc và bóng đèn.  – Đề xuất được cách làm thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện. | Khi học bài 8:  **Sử dụng năng lượng điện**  (Khoa học 5) | Khi học bài 7:  **Năng lượng điện**  (Khoa học 5) | Khi học bài 9:  **Sử dụng năng lượng điện**  (Khoa học 5) |
| **2** | ***Mô hình thí nghiệm hạn chế xói mòn đất*** | HS làm mô hình thí nghiệm hạn chế xói mòn đất | **Khoa học**  – Nêu được nguyên nhân, tác hại của xói mòn đất và biện pháp chống xói mòn đất.  – Đề xuất, thực hiện được việc làm giúp bảo vệ môi trường đất và vận động những người xung quanh cùng thực hiện | Khi học bài 29:  **Tác động của con người và một số biện pháp bảo vệ môi trường**  (Khoa học 5). | Khi học bài 20:  **Tác động của con người đến môi trường**  (Khoa học 5). | Khi học bài 29:  **Tác động của con người đến môi trường**  (Khoa học 5). |
| **3** | ***Mô hình mưa sắc màu*** | HS làm mô hình mưa sắc màu | **Khoa học**  Phân biệt được hỗn hợp và dung dịch từ các ví dụ đã cho. | Khi học bài 3:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). | Khi học bài 2:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). | Khi học bài 3:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). |
| **4** | ***Xe chạy bằng năng lượng mặt trời*** | HS làm xe chạy bằng năng lượng mặt trời | **Công nghệ**  – Mô tả được cách tạo ra điện từ năng lượng mặt trời.  – Nhận biết và mô tả được các bộ phận chính của mô hình điện dùng năng lượng mặt trời.  – Lắp ráp được mô hình điện mặt trời.  – Kiểm tra được hoạt động của mô hình với những độ sáng mặt trời khác nhau. | Khi học bài 9:  **Mô hình điện mặt trời**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 10:  **Mô hình điện mặt trời**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 9:  **Mô hình điện mặt trời**  (Công nghệ 5). |
| **5** | ***Trồng cây trong vỏ trứng*** | HS trồng cây trong vỏ trứng | **Khoa học**  – Vẽ sơ đồ (hoặc sử dụng sơ đồ đã cho) ghi chú được tên của các bộ phận của hạt.  – Thực hành: Trồng cây bằng hạt.  – Trình bày được sự lớn lên của cây con. | Khi học bài 14:  **Sự phát triển của cây con**  (Khoa học 5). | Khi học bài 9:  **Sự lớn lên và phát triển của thực vật có hoa**  (Khoa học 5). | Khi học bài 14:  **Sự lớn lên và phát triển của thực vật**  (Khoa học 5). |
| **6** | ***Cuốn sách xếp mô tả cuộc đời của bướm*** | HS làm cuốn sách xếp mô tả cuộc đời của bướm | **Khoa học**  – Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được vòng đời của một số động vật đẻ trứng.  – Trình bày được sự lớn lên của con non nở ra từ trứng. | Khi học bài 16:  **Vòng đời và sự phát triển của động vật**  (Khoa học 5). | Khi học bài 11:  **Vòng đời của động vật đẻ trứng và động vật đẻ con**  (Khoa học 5). | Khi học bài 16:  **Sự lớn lên và phát triển của động vật** (Khoa học 5). |
| **7** | ***Xe điện chạy bằng pin*** | HS làm xe điện chạy bằng pin | **Công nghệ**  – Kể tên, nhận biết được các chi tiết của bộ lắp ghép mô hình xe điện chạy bằng pin.  – Lắp ráp, vận hành được được mô hình xe điện chạy bằng pin. | Khi học bài 7:  **Lắp ráp mô hình xe điện chạy bằng pin**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 8:  **Lắp ráp mô hình xe điện chạy bằng pin**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 7:  **Lắp ráp mô hình xe điện chạy bằng pin**  (Công nghệ 5). |
| **8** | ***Đĩa xoay mô tả vòng đời của ếch*** | HS làm đĩa xoay mô tả vòng đời của ếch | **Khoa học**  – Sử dụng sơ đồ đã cho, ghi chú được vòng đời của một số động vật đẻ trứng.  – Trình bày được sự lớn lên của con non nở ra từ trứng. | Khi học bài 16:  **Vòng đời và sự phát triển của động vật**  (Khoa học 5). | Khi học bài 9:  **Sự lớn lên và phát triển của thực vật có hoa**  (Khoa học 5). | Khi học bài 16:  **Sự lớn lên và phát triển của động vật**  (Khoa học 5). |
| **9** | ***Thiệp điện tử*** | HS làm thiệp điện tử | **Tin học**  Tạo được sản phẩm số nhờ sử dụng phần mềm đồ hoạ. Ví dụ: Thiệp chúc mừng để tặng người thân nhân dịp đặc biệt,... | Khi học bài 9A:  **Sử dụng phần mềm đồ hoạ tạo sản phẩm số**  (Tin học 5) | Khi học bài 2, Lựa chọn 1, Chủ đề E:  **Thực hành vẽ tranh trên phần mềm Paint**  (Tin học 5) | Khi học bài 8A:  **Thực hành tạo thiệp chúc mừng**  (Tin học 5) |
| **10** | ***Tách phèn chua từ dung dịch*** | HS tách phèn chua từ dung dịch | **Khoa học**  – Phân biệt được hỗn hợp va dung dịch.  – Thực hành tách muối hoặc đường ra khỏi dung dịch muối hoặc đường. | Khi học bài 3:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). | Khi học bài 2:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). | Khi học bài 3:  **Hỗn hợp và dung dịch**  (Khoa học 5). |
| **11** | ***Mê cung điện*** | HS làm mê cung điện | **Khoa học**  – Mô tả được cấu tạo và hoạt động của mạch điện thắp sáng gồm: nguồn điện, công tắc và bóng đèn.  – Giải thích được lí do sử dụng vật dẫn điện, vật cách điện trong một số đồ vật, tình huống thường gặp.  – Đề xuất được cách làm thí nghiệm để xác định vật dẫn điện, vật cách điện. | Khi học bài 9:  **Mạch điện đơn giản. Vật dẫn điện và vật cách điện**  (Khoa học 5) | Khi học bài 7:  **Năng lượng điện**  (Khoa học 5) | Khi học bài 7:  **Mạch điện đơn giản**  (Khoa học 5) |
| **12** | ***Xe chạy bằng năng lượng nước chảy*** | HS làm xe chạy bằng năng lượng nước chảy | **Khoa học**  – Kể tên các phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng nước chảy.  – Thu thập, xử lí và trình bày được việc khai thác, sử dụng nguồn năng lượng trên. | Khi học bài 11:  **Sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy**  (Khoa học 5) | Khi học bài 6:  **Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy**  (Khoa học 5) | Khi học bài 11:  **Năng lượng mặt trời, gió và nước chảy**  (Khoa học 5) |
| **13** | ***Thước đo phần trăm*** | HS làm thước đo phần trăm | **Toán**  – Đọc và mô tả được các số liệu ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.  – Sắp xếp được số liệu vào biểu đồ hình quạt tròn.  – Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với các kiến thức khác trong môn Toán và trong thực tiễn (ví dụ: số thập phân, tỉ số phần trăm...). | Khi học bài 64:  **Biểu đồ hình quạt tròn**  (Toán 5) | Khi học bài 79:  **Biểu đồ hình quạt tròn**  (Toán 5) | Khi học bài 62:  **Biểu đồ hình quạt tròn**  (Toán 5) |
| **14** | ***Xe buồm*** | HS làm xe buồm | **Khoa học**  – Kể tên các phương tiện, máy móc và hoạt động của con người sử dụng năng lượng gió.  – Thực hiện được thí nghiệm tìm hiểu các phương tiện, máy móc và hoạt động con người sử dụng năng lượng gió làm thay đổi chuyển động của vật.  – Vận dụng được trong thực tế, ở mức độ đơn giản kiến thức về việc sử dụng năng lượng gió nhằm phục vụ sản xuất và sinh hoạt | Khi học bài 11:  **Sử dụng năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy**  (Khoa học 5) | Khi học bài 6:  **Năng lượng mặt trời, năng lượng gió, năng lượng nước chảy**  (Khoa học 5) | Khi học bài 11:  **Năng lượng mặt trời, gió và nước chảy**  (Khoa học 5) |
| **15** | ***Ngôi nhà giành cho mèo*** | HS làm ngôi nhà giành cho mèo | **Khoa học**  Trình bày được chức năng cơ bản của môi trường đối với sinh vật | Khi học bài 28:  **Chức năng của môi trường đối với sinh vật**  (Khoa học 5) | Khi học bài 19:  **Chức năng của môi trường đối với sinh vật**  (Khoa học 5) | Khi học bài 28:  **Chức năng của môi trường**  (Khoa học 5) |
| **16** | ***Tên lửa giấy*** | HS làm tên lửa giấy | **Công nghệ**  – Vẽ phác thảo, nêu được ý tưởng thiết kế một sản phẩm công nghệ đơn giản.  – Thiết kế được một sản phẩm thủ công kĩ thuật đơn giản theo hướng dẫn | Khi học bài 3:  **Tìm hiểu thiết kế** (Công nghệ 5) | Khi học bài 4:  **Thiết kế sản phẩm công nghệ** (Công nghệ 5) | Khi học bài 3:  **Tìm hiểu thiết kế** (Công nghệ 5) |
| **17** | ***Hũ hành tím chua ngọt*** | HS làm hũ hành tím chua ngọt | **Khoa học**  Nhận ra được vi khuẩn có kích thước nhỏ, không nhìn thấy bằng mắt thường; chúng sống ở khắp nơi trong đất, nước, sinh vật khác… | Khi học bài 19:  **Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm**  (Khoa học 5) | Khi học bài 13:  **Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm**  (Khoa học 5) | Khi học bài 19:  **Vi khuẩn có ích trong chế biến thực phẩm**  (Khoa học 5) |
| **18** | ***Biểu đồ biểu diễn các thành phần có trong đất*** | HS làm biểu đồ biểu diễn các thành phần có trong đất | **Khoa học**  – Nêu được một số thành phần của đất.  – Trình bày được vai trò của đất đối với cây trồng | Khi học bài 28:  **Chức năng của môi trường đối với sinh vật**  (Khoa học 5) | Khi học bài 19:  **Chức năng của môi trường đối với sinh vật**  (Khoa học 5) | Khi học bài 28:  **Chức năng của môi trường**  (Khoa học 5) |
| **19** | ***Bộ ghép hình từ các khối lập phương*** | HS làm bộ ghép hình từ các khối lập phương | **Khoa học**  – Sử dụng được sơ đồ và một số thuật ngữ (trứng, tinh trùng, sự thụ tinh…) để trình bày quá trình hình thành cơ thể người.  – Phân biệt được một số giai đoạn phát triển chính của con người (tuổi ấu thơ, tuổi dậy thì, tuổi trưởng thành…). | Khi học bài 23:  **Các giai đoạn phát triển chính của con người**  (Khoa học 5) | Khi học bài 16:  **Quá trình phát triển của con người**  (Khoa học 5) | Khi học bài 24:  **Các giai đoạn phát triển của con người**  (Khoa học 5) |
| **20** | ***Mô hình máy phát điện gió*** | HS làm mô hình máy phát điện gió | **Công nghệ**  – Mô tả được cách tạo ra điện từ gió.  – Nhận biết và mô tả được các bộ phận chính của mô hình máy phát điện gió.  – Lắp ráp được mô hình máy phát điện gió.  – Kiểm tra được hoạt động của mô hình với các tốc độ gió khác nhau. | Khi học bài 8:  **Mô hình máy phát điện gió**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 9:  **Mô hình máy phát điện gió**  (Công nghệ 5). | Khi học bài 8:  **Mô hình máy phát điện gió**  (Công nghệ 5). |
| **21** | ***Nước rửa tay bằng bồ hòn*** | HS pha chế nước rửa tay bằng bồ hòn | **Khoa học**  – Nêu được ở mức độ đơn giản một số đặc điểm của chất ở trạng thái rắn, lỏng, khí.  – Trình bày được ví dụ về biến đổi trạng thái của chất. | Khi học bài 5:  **Sự biến đối hoá học của chất**  (Khoa học 5) | Khi học bài 4:  **Sự biến đối hoá học của chất**  (Khoa học 5) | Khi học bài 4:  **Sự biến đối của chất**  (Khoa học 5) |

**TẬP THỂ TÁC GIẢ**