**KẾ HOẠCH THỰC HIỆN TRẢI NGHIỆM 01 LỚP HỌC**

**CHỦ ĐỀ: Không khí**

**I. Thời gian:** Từ 14/7/2022

**II. Số lượng học sinh tối đa:** 20 học sinh

**III. Đối tượng:** Học sinh tiểu học (6-8 tuổi)

**IV. Thời lượng:** 15 buổi học (từ 08h00-09h30 các ngày thứ 3, 5, 7)

**V. Phương pháp:** STEAM; Dạy học thông qua hoạt động

**VI. Giá trị mang lại:** Bước đầu tìm hiểu về Không khí, một số hiện tượng và ứng dụng liên quan đến Không khí, áp suất không khí; Sử dụng công cụ, Kỹ năng công nghệ, kĩ thuật, tư duy khoa học, tối ưu hóa, hợp tác.

**VII. Đăng ký tham gia lớp học:** Liên hệ tại phòng Thiếu nhi, Thư viện tỉnh hoặc Cô Đào Thị Hoài Thu, Trưởng phòng Công tác bạn đọc, Thư viện tỉnh (SĐT: 0918.966.199)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Buổi** | **Tên bài học** | **Nội dung cần đạt** |
| 1,2 | Quạt Điện | - Gió là gì? Làm sao để tạo ra gió?- Cùng nhau tạo ra “Thần gió” trong gia đình?- Tích cực tham gia vào các hoạt động trong lớp học, rèn kĩ năng sử dụng công cụ thông thường; … |
| Xe Chong Chóng Gió | - Gió có thể làm được những gì?- Chế tạo và lắp ráp miếng ghép để hiểu nguyên tắc hoạt động của xe khí nén.- Phát huy tinh thần tham gia hoạt động trong lớp. |
| 3,4 | Nâng Bóng Bằng Hơi | - Sức mạnh của gió như thế nào?.- Có thể lắp ráp mô hình hoạt động qua hướng dẫn của giáo viên.- Nâng cao kỹ năng hoàn chỉnh các tác phẩm để đạt được mục tiêu cuối cùng. |
| Dắt Bóng Lên Cao | - Hiểu được hiệu ứng Magnus bằng cách quan sát hoạt động của mô hình.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Sử dụng miếng ghép lắp ráp mô hình dắt bóng lên cao và điều khiển bóng bằng sức gió |
| 5 | Chuyên đề sáng tạo(1) | - Sáng tạo hoặc cải thiện các mô hình bằng cách sử dụng những nguyên lý đã được học.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Phát triển khả năng thể hiện ý tưởng và giao tiếp với người khác. |
| 6 | Máy Bóng Rổ | - Có thể lắp ráp mô hình hoạt động qua hướng dẫn của giáo viên.- Tia gió có sức mạnh như thế nào?- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm. |
| Vòi Rồng | - Vòi rồng và hướng lốc xoáy được tạo ra như thế nào, chúng có nguy hiểm không?- Phát triển khả năng giao tiếp và hợp tác với bạn khác thông qua thảo luận nhóm.- Sử dụng các miếng ghép để lắp ráp thành vòi rồng. |
| 7 | Curling (Ném tạ trên băng) | - Khí nén có ứng dụng như thế nào trong cuộc sống quanh ta? - Phát triển năng lực thiết kế và thí nghiệm thực hành thông qua quá trình lắp ráp miếng ghép.- Cảm nhận niềm vui của việc học vật lý thông qua khám phá các định luật, các công cụ và phương pháp đơn giản. |
| Chim Hải Âu | - Tại sao máy bay và tàu đệm khí có thể di chuyển được? Em đã biết đường ray “ Vua máy móc” chưa?- Phát triển khả năng giao tiếp và hợp tác với bạn khác thông qua thảo luận nhóm.- Phát triển năng lực thiết kế và thí nghiệm thực hành thông qua quá trình lắp ráp miếng ghép. |
| 8 | Chuyên đề sáng tạo (2) | - Sáng tạo hoặc cải thiện các mô hình bằng cách sử dụng những nguyên lý đã được học.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Phát triển khả năng thể hiện ý tưởng và giao tiếp với người khác. |
| 9 | Tàu Chở Bóng | - Dòng năng lượng khí nén được bảo toàn như thế nào? (Hiểu được định luật Bernoulli).- Có thể lắp giáp một số mô hình ứng dụng của định luật Bernoulli Vd:Súng bắn hơi, tàu chở bóng...- Thông qua các quyết định để cải tiến mô hình của mình đạt được mục tiêu cuối cùng. |
| Máy Chơi Xổ Số | - Máy bơm khí hoạt động như thế nào, tầm quan trọng trong cuộc sống?- Thông qua cùng nhau chế tạo, phát huy thái độ hợp tác tương trợ lẫn nhau và năng lực giải quyết vấn đề.- Sử dụng các miếng ghép để lắp ráp thành máy chơi xổ số, hiểu được hoạt động và chức năng của mô hình. |
| 10 | Máy Hút Bụi (1) | - Hiểu nguyên tắc và cấu trúc của máy hút bụi ( ngược lại với máy bơm hơi).- Phát huy tinh thần tham gia tích cực vào các hoạt động trong lớp học.- Sử dụng nguyên tắc hoạt động của máy hút bụi, và suy nghĩnhững vật gì có thể được áp dụng. |
| Máy Hút Bụi (2) | - Hiểu được nguyên tắc khoa học của máy hút bụi vòi rồng bằng cách thông qua quan sát hoạt động của mô hình.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Sử dụng các miếng ghép để lắp ráp thành máy hút bụi và cố gắng trình bày các nguyên lý được áp dụng trong mô hình. |
| 11 | Chuyên đề sáng tạo (3) | - Sáng tạo hoặc cải thiện các mô hình bằng cách sử dụng những nguyên lý đã được học.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Phát triển khả năng thể hiện ý tưởng và giao tiếp với người khác. |
| 12 | Máy Sàng Vỏ | - Thông qua quá trình láp rắp miếng ghép hiểu được nguyên tắc hoạt động của máy sàng vỏ.- Phát triển khả năng giao tiếp và hợp tác với bạn khác thông qua thảo luận nhóm.- Sử dụng miếng ghép láp rắp thành mô hình máy sàng vỏ, và cố gắng sửa đổi cách hoạt động của mô hình. |
| Máy Thổi Lá (Khí) | - Hiểu nguyên tắc hoạt động của máy thổi lá ( hoặc máy sấy tóc).- Phát triển khả năng giao tiếp và hợp tác với bạn khác thông qua thảo luận nhóm.- Phát triển năng lực thiết kế và thí nghiệm thực hành thông qua quá trình lắp ráp miếng ghép. |
| 13 | Bộ Kích Nâng / Con Đội | - Hiểu nguyên tắc hoạt động của bộ kích nâng.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Bộ kích nâng ứng dụng trong lĩnh vực nào (sửa chữa ô tô, nâng vật nặng)? |
| Nhảy Lòng Vòng | - Làm thế nào để một quả bóng bay lơ lửng trên không? (Dạy nguyên lý và mục đích của tuần hoàn ứng dụng).- Phát triển khả năng giao tiếp và hợp tác với bạn khác.- Sử dụng miếng ghép lắp ráp thành mô hình và thử trình bày về nguyên lý tuần hoàn trong mô hình. |
| 14, 15 | Chuyên đề sáng tạo (4) | - Sáng tạo hoặc cải thiện các mô hình bằng cách sử dụng những nguyên lý đã được học.- Phát triển năng lực phân tích và các đề xuất cải thiện cụ thể thông qua quá trình thảo luận nhóm.- Phát triển khả năng thể hiện ý tưởng và giao tiếp với người khác. |