

CHƯƠNG TRÌNH SINH HOẠT CLB KHOA HỌC KỸ THUẬT

I. Thời gian, địa điểm:

- + Tuần 3, tháng 9: Lúc 7h00, ngày 16 tháng 9 năm 2019.
- + Địa điểm: Sân trường.
- + Thành phần: 03 GV Lý, Hóa, Sinh và 14 thành viên CLB.

II. Nội dung:

Chào mừng quý Thầy cô và các bạn học sinh đến với phần sinh hoạt của CLB Khoa học kỹ thuật.

Các bạn thân mến, môn học Khoa học tự nhiên từ lâu đã rất gần gũi với chúng ta, với những hiện tượng mà chúng ta luôn gặp trong đời sống hàng ngày. Chúng ta thường vận dụng những kiến thức về Vật Lý, Hóa học và Sinh học để giải thích các hiện tượng đó. Và đây là cách để cho Lý thuyết đến gần với thực tiễn cuộc sống hơn.

Tuy nhiên trong giai đoạn hiện nay, chương trình giáo dục không chỉ yêu cầu chúng ta chỉ vận dụng lý thuyết để giải thích các hiện tượng mà còn cần chúng ta phải biết tạo ra những sản phẩm ứng dụng để thực hành lý thuyết đã học trên lớp.

Để giúp cho các bạn tiến cận với phương pháp vừa học vừa hành, làm quen với phương pháp giáo dục STEM, hoạt động trải nghiệm sáng tạo. Hôm nay, các bạn trong Đội tuyển HSG Vật Lý sẽ mang đến cho chúng ta những thí nghiệm vui trong cuộc sống nhé! Mời các bạn theo dõi.

TRÒ CHƠI: TẠO RA CHẤT CHỈ THỊ MÀU TỰ NHIÊN.

Đặt vấn đề: Trong nước uống đồ ăn và các sản phẩm có thể có các môi trường axit bazơ hoặc trung tính. Các tế bào hoạt động tốt nhất trong môi trường bazơ, khi các tế bào làm việc liên tục trong môi trường axit, chức năng hoạt động sẽ giảm đi gây ra tình trạng suy thoái tế bào. Vậy làm thế nào để chúng ta phát hiện ra môi trường axit, bazơ hay trung tính???

Có nhiều cách khác nhau để xác định môi trường của một chất: Có thể sử dụng giấy quỳ tím máy đo pH, cảm biến đo pH,... Tuy nhiên trong gia đình chúng ta muốn nhận biết các môi trường axit, bazơ, mà không có những vật chỉ thị màu này, thì chúng ta sẽ làm như thế nào. Rất đơn giản thưa quý thầy cô và các em, chúng ta có thể dùng Bắp cải tím - Một loại rau cải rất được phổ biến trong đời sống chúng ta. Trong buổi sinh hoạt hôm nay chúng ta sẽ tìm hiểu một quy trình đơn giản để tạo ra chất chỉ thị màu đó là từ bắp cải tím nhé!

Vậy quy trình để tạo ra chất chỉ thị màu từ bắp cải tím như thế nào mời quý thầy cô và các em cùng hướng về sân khấu.

(Mời em Khởi, em Nguyên)

Trong thời gian chờ làm Bắp cải tím thì liên tiếp Trò chơi Siêu xe tốc độ cao.

SIÊU XE TỐC ĐỘ CAO.

Các em thân mến, trong cuộc sống khi nghĩ đến chuyển động của xe chúng ta thường nghĩ, để xe chuyển động thì ta cần năng lượng cung cấp cho xe để xe hoạt động đúng không nè!! Tuy nhiên hôm nay, chúng ta sẽ biết được vẫn có thể cho xe chuyển động, với tốc độ cao nữa đằng khác mà không cần dùng năng lượng từ pin hay điện. Vậy xe chuyển động bằng cách nào? Mời cùng hướng lên sân khấu nhé!

(2 nhóm: Cường-Khoa; Khôi-Khôi)

Chế tạo xe: Vâng với các vật liệu như: Que đũa, nắp chai nước ngọt, 1 chai nước suối 500ml đã qua sử dụng, que xiên, súng bắn keo. Ta có thể tạo ra một xe đồ chơi.

Hoạt động: Để cho xe chuyển động với tốc độ cao, các em có biết ta sử dụng gì không? Chúng ta dùng **Bột Baking Soda và giấm ăn**.

Khi ta cho Bột Baking Soda và giấm ăn vào trong chai nước suối và đậy kín nắp lại phản ứng hóa học sẽ xảy ra, tạo ra một lượng khí CO₂ rất lớn trong chai. Lúc này sẽ gây ra một áp suất lớn ở trong chai đẩy khí CO₂ sẽ thoát ra ngoài, phụt về phía sau. Lúc này sẽ làm cho xe chuyển động về phía trước.

Vâng với nguyên liệu Bột Baking Soda ta có thể tìm mua tại các nhà thuốc tây và giấm ăn có thể tại các tiệm tạp hóa. Với những sản phẩm tái chế ta có thể ra 1 chiếc xe rồi. Các em có thể thử chế tạo nhé!

PHÓNG TÊN LỬA NƯỚC TẦM CAO

Các bạn thân mến, thời gian gần đây phong trào thi phóng tên lửa nước đã được diễn ra từ nhiều trường Trung học và tạo ra một sân chơi bổ ích cho các em học sinh. Bằng những dụng cụ dễ tìm, dễ mua và giá thành rất rẻ hay đó là những sản phẩm mình có thể tái chế để sử dụng lại. Từ đó đã chế tạo ra một thiết bị gọi là Tên lửa nước.

Trong buổi sinh hoạt hôm nay, Nhóm Tên lửa nước của CLB Khoa học kỹ thuật sẽ mang đến màn trình diễn để các bạn cùng xem. Các em có muốn xem tên lửa nước hoạt động như thế nào không? (chờ tí nhé!)

(Mời bạn Long, Bảo, An Duy, Thái Tài chuẩn bị)

Sau đây: Mời các bạn sẽ mang đến màn trình diễn bắn tên lửa nước tầm cao. Mời các em theo dõi.

(Mời bạn Long, Bảo, An Duy, Thái Tài chuẩn bị), chờ làm xong mới nói tiếp.

Vâng các bạn thấy thú vị không nè! Khi phóng lên dù được bung ra làm cho hình ảnh tên lửa nước thêm phần hấp dẫn.

Các em thân mến: Tên lửa nước có một hoặc nhiều khoang nhiên liệu (thường được làm bằng các vỏ chai nhựa chứa nước ngọt như Pepsi, Coca cola...), bên trong chứa một lượng nước nhất định (khoảng hơn 1/3 tổng dung tích chai nước). Không khí được bơm vào các khoang đó tạo ra một áp suất đẩy nước phụt mạnh ra khỏi khoang (ở phía đuôi), nhờ đó đẩy tên lửa bay lên theo định luật bảo toàn động lượng.

Vâng vừa rồi, các bạn vừa được theo dõi những thí nghiệm về môn học Vật Lý và Hóa học. Đó như là một món quà mà CLB Khoa học kỹ thuật muốn dành tặng cho các bạn trong buổi sinh hoạt chào cờ sáng ngày hôm nay.

Quay lại vấn đề về Bắp cải tím: Các công đoạn các bạn đã làm: Gĩa bắp cải tím nhuyễn ra và ngâm vào nước ấm, Lấy giấy lọc cho vào dung dịch bắp cải tím và ngâm trong vòng 5 phút. Ta có thể dùng máy sấy tóc sấy khô giấy lọc và bảo quản để sử dụng lâu dài nhé!

Thầy mời đại diện 2 em học sinh lên kiểm chứng nhé!

Thầy mời Lớp trưởng lớp 8/5 và Lớp trưởng lớp 9/1 các em lên kiểm tra chất chỉ thị màu từ Bắp cải tím.

Các em hãy cho toàn trường biết sự thay đổi về màu sắc từ chất chỉ thị màu Bắp cải tím. Khi ta cho vào mẫu thử là nước chanh? Nước Coca cola.

(Mời trả lời hiện tượng)

Và các thầy cô giáo CLB mong muốn các bạn tham gia vào CLB để các bạn có cơ hội tiếp cận với những Kỹ năng thực hành, giúp các bạn có sự vận dụng Lý thuyết vào thực tiễn cuộc sống hàng ngày. Ngay trong tiết học Bộ môn các em có thể gặp giáo viên bộ môn dạy ở lớp học mình để đăng ký tham gia nhé!

III. Phát động học sinh tham gia CLB.

Vậy ngoài CLB Khoa học kỹ thuật còn có những CLB nào khác trong trường mình? Thay mặt Ban Lãnh đạo thầy chính thức phát động để các em tham gia vào các CLB: CLB Tiếng Anh, CLB Em yêu Toán học, CLB Khéo tay kỹ thuật, CLB Khoa học kỹ thuật, CLB Thể dục thể thao (điền kinh, cầu lông, bóng chuyền, đá banh, bơi lội...), CLB Văn nghệ - Nghệ thuật tổng hợp, CLB Mỹ thuật, CLB Kỹ năng Đội, CLB Tin học trẻ, CLB Văn học, CLB xã hội và đời sống.

- Thông qua hoạt động CLB giúp các em giải quyết các vấn đề của thực tiễn cuộc sống thông qua hoạt động nhóm, hoạt động tập thể. Từ đó rèn luyện cho HS năng lực tư duy, sáng tạo, tranh luận, phản biện... Phát triển tối khả năng của não bộ cả về tư duy, logic và sự sáng tạo.

- củng cố và nâng cao kiến thức các bộ môn, phát huy khả năng sử dụng kiến thức liên môn. Cải thiện sự quan sát tập trung và kiên nhẫn thông qua các bài huấn luyện của câu lạc bộ.

- Tăng cường khả năng tư duy phối hợp đồng đội, đồng thời phát huy tố chất cá nhân, phát triển các kỹ năng cá nhân thông qua hoạt động câu lạc bộ. Chơi mà học - học mà chơi, được phát huy trong quá trình luyện tập.

- Và việc tham gia của các em trên tình nguyện và khi tham gia hoạt động CLB là hoàn toàn miễn phí nhé! Mong rằng các em tham gia nhiệt tình.

Nhà trường chúng ta sẽ Ra mặt tất cả CLB vào lúc 13h30 ngày 21 tháng 09 nhé!

IV. Phát động Nghiên cứu Khoa học.

Đề góp phần đổi mới hình thức tổ chức hoạt động dạy học và đánh giá kết quả học tập theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực học sinh; thúc đẩy giáo viên nâng cao năng lực chuyên môn, nghiệp vụ; nâng cao chất lượng dạy học trong các cơ sở giáo dục trung học.

Hoạt động sáng tạo khoa học kỹ thuật qua các hoạt động tìm tòi, khám phá khoa học, kỹ thuật giải quyết các vấn đề thực tiễn tạo điều kiện cho học sinh phát triển năng lực năng lực. Tổ chức tốt hoạt động này là tiền đề triển khai các dự án nghiên cứu trong khuôn khổ cuộc thi khoa học kỹ thuật dành cho học sinh trung học được tổ chức thường niên.

Xây dựng và phát triển Câu lạc bộ KHKT tại đơn vị nhằm tạo môi trường cho học sinh nghiên cứu, chia sẻ về kiến thức, kỹ năng và các sản phẩm NCKH; giúp đỡ học sinh trong việc tiếp cận và vận dụng các phương pháp NCKH, rèn luyện những kỹ năng cần thiết cho hoạt động NCKH, học tập và trong cuộc sống.

Những em có niềm đam mê về tìm tòi, nghiên cứu Thầy mong rằng các em sẽ tham gia với những chủ đề mà các em cần tìm hiểu để có cơ hội mở rộng kiến thức. Thầy tin rằng học trò HVN luôn phát huy tính sáng tạo để cùng sánh vai với các Trường bạn trong địa bàn Quận Gò Vấp và Thành phố nhé!

Chúc các em 1 tuần học tập vui và đạt được kết quả trong các bài kiểm tra trong tuần nhé! Trân trọng cảm ơn và kính chào.

Phụ trách CLB

Lê Tấn Phát

HÌNH ẢNH SINH HOẠT

