

HỌC ĐI ĐÔI VỚI HÀNH CÙNG GIÁO DỤC STEM

Giáo dục STEM: là mô hình giáo dục dựa trên cách tiếp cận liên môn, giúp học sinh áp dụng các kiến thức khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học vào giải quyết một số vấn đề thực tiễn trong bối cảnh cụ thể.

Vận dụng kiến thức vào thực tiễn là mục tiêu quan trọng nhất trong dạy học ở trường phổ thông. Vai trò của vận dụng kiến thức vào thực tiễn không chỉ thể hiện ở chỗ học sinh có kỹ năng vận dụng kiến thức để giải quyết các vấn đề liên quan đến nội dung bài học mà còn giải quyết các vấn đề thực tiễn đa dạng trong cuộc sống, theo hướng “*học đi đôi với hành*”, lí thuyết gắn với thực tiễn, nhà trường gắn với xã hội. STEM sẽ hướng nhiều đến các buổi thực hành, thí nghiệm, nghiên cứu, thảo luận, hoạt động ngoài trời... Từ đó, giúp các buổi học trở nên thú vị, các em sẽ linh hoạt và nhạy bén trước mọi vấn đề. Biết cách phân tích, quan sát, tìm hiểu để định hướng giải quyết vấn đề theo cách khoa học đúng đắn. Có thể nói STEM sẽ giúp học sinh rèn luyện toàn diện các kỹ năng nhằm phục vụ cho học tập, công việc sau này.

Xác định giáo dục STEM giúp thay đổi phương pháp dạy học từ lối truyền thụ kiến thức một chiều mang nặng tính hàn lâm sang cách dạy học tích cực, phát triển năng lực học sinh, truyền cảm hứng trong học tập; đồng thời giáo dục STEM còn làm đổi mới phương pháp kiểm tra đánh giá học sinh; khích lệ học sinh tự học, tự nghiên cứu, đam mê với khoa học.... Trong năm học qua, theo kế hoạch đã triển khai tổ Toán – Tin trường THPT Nguyễn Bình Khiêm đã đưa chương trình giáo dục STEM đến với học sinh toàn trường, các Thầy cô giáo đã tích cực tổ chức nhiều hoạt động trải nghiệm gắn lý thuyết với thực hành tạo cơ hội cho học sinh phát huy tính sáng tạo. Đan xen giữa chơi và học, học và chơi sẽ khiến cho các em luôn cảm thấy hứng thú, giảm stress mà lại đạt hiệu quả học tập cao. Đặc biệt là với những môn học cần sự tư duy logic và lượng kiến thức lớn nhưng lại vận dụng trong đời sống thiết thực rất nhiều như Toán, Lí, Công Nghệ, Sinh, Hóa, Tin thì việc thực hành và trải nghiệm đối với học sinh là vô cùng cần thiết.



Qua các bài dạy áp dụng STEM, đa phần giáo viên và học sinh đều nhận thấy tiết học rất bổ ích và lý thú; học sinh đã được áp dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn cuộc sống để tạo ra các sản phẩm hữu ích phục vụ cho việc học tập và đời sống. Trong tiết học các em đã được tự tay thực hành làm nên những sản phẩm thật đa dạng, đẹp mắt và ý nghĩa, mang lại nhiều hứng thú trong học tập cho các em. Với sự đoàn kết, tư duy, đặc biệt là sự sáng tạo kết hợp giữa kiến thức liên môn đã học các em thảo luận sôi nổi, đưa ra ý kiến rồi cả nhóm thống nhất trong nhóm làm một sản phẩm.



Sản phẩm máy rửa tay tự động (Lớp 11B1 – Trường THPT Nguyễn Bình Khiêm). Đây là sản phẩm mang tính ứng dụng cao và rất được quan tâm trong tình hình dịch bệnh Covid vẫn còn diễn biến phức tạp.

Ngoài ra còn rất nhiều các sản phẩm: Đèn ngủ thông minh, thiệp mừng xuân, gác kê công cụ đo đạc,... Các sản phẩm được đánh giá dựa trên nhiều tiêu chí trong đó chú trọng sử dụng vật liệu tái chế qua đó lồng ghép với giáo dục ý thức tiết kiệm, bảo vệ môi trường.



Với những tiết học lồng ghép giáo dục STEM thì các em học sinh không chỉ là tiếp thu các kiến thức đơn thuần mà là cách tiếp cận liên ngành trong quá trình học. Có thể nói, giáo dục STEM không hướng đến mục tiêu đào tạo để học sinh trở thành những nhà toán học, khoa học, kỹ sư hay những kỹ thuật viên mà chủ yếu là trang bị cho học sinh kiến thức, kỹ năng để làm việc và phát triển trong thế giới ông nghệ hiện đại ngày nay.

“STEM còn hơn là một môn học, hay một bảng tuần hoàn hóa học. Đó là một cách tiếp cận, một cách hiểu và khám phá thế giới để từ đó thay đổi nó”- Obama.