

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

KẾ HOẠCH DẠY HỌC DÀNH CHO HỌC SINH CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ NĂM HỌC 2024 – 2025 Thời lượng: 8 tiết

LỚP 6

Tuần	Tên chủ đề	Mục tiêu cần đạt	Nội dung tham chiếu	Thời lượng
1	TINH THỂ HUYỀN BÍ	<i>1. Năng lực chung</i> <ul style="list-style-type: none">- Thuyết trình/trình bày giới thiệu quy trình nuôi tinh thể muối.- Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác.- Đề xuất giải pháp cải tiến các loại chất khác dùng để nuôi tinh thể muối.- Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả.	<i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i> <ul style="list-style-type: none">- Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch- Tách chất ra khỏi hỗn hợp <i>2. Môn Toán</i> <ul style="list-style-type: none">- Thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu. <i>3. Môn Mỹ thuật</i> <ul style="list-style-type: none">- Thực hành sáng tạo sản phẩm 2D, 3D.	2
2		<i>2. Năng lực đặc thù</i> <ul style="list-style-type: none">- Giải thích được đặc điểm và quá trình hình thành tinh thể muối.- Nhắc lại được một số kiến thức cơ bản về sự chuyển thể của chất và phương pháp tách chất đơn giản.- Thiết kế được quy trình nuôi tinh thể muối. <i>3. Phẩm chất</i> <ul style="list-style-type: none">- Thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng Internet để mở rộng hiểu biết về quy trình nuôi tinh thể muối.- Sáng tạo trong ý tưởng thiết kế khuôn tạo hình nuôi tinh thể muối.		

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

3	CỖ MÁY GOLDBERG	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm cỗ máy Rube Goldberg. - Trả lời được các câu hỏi phân biện từ giáo viên và nhóm khác. - Đề xuất được ý tưởng cải tiến cánh tay cỗ máy dựa trên nguyên lý hoạt động của cỗ máy Rube Goldberg. - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm "Cỗ máy Rube Goldberg" và các nguyên tắc hoạt động khoa học cơ bản. - Phân biệt được được các loại vật liệu và dụng cụ cơ bản để chế tạo cỗ máy Rube Goldberg. - Phân loại được các loại lực như: Lực kéo, lực nâng, lực ma sát, lực căng, lực hút trái đất - Thiết kế và chế tạo được cỗ máy Rube Goldberg. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng Internet để mở rộng hiểu biết. - Có ý thức vận dụng kiến thức để chế tạo sản phẩm ứng dụng trong cuộc sống. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lực và tác dụng của lực. Lực tiếp xúc. - Phép đo chiều dài. <p><i>2. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Điểm, đường thẳng, 2 đường thẳng cắt nhau, song song, tia, đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng. <p><i>3. Môn Mỹ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành sáng tạo sản phẩm 3D. 	2
4				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

5	ĐỒ CHƠI LỰC ĐÀN HỒI	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích cấu tạo và chức năng các bộ phận mô hình khúc côn cầu. - Đề xuất giải pháp cải tiến khả năng đàn hồi của giá bán và độ khó của trò chơi. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm. - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lựa chọn được vật liệu có tính đàn hồi phù hợp với yêu cầu sản phẩm. - Thiết kế được mô hình khúc côn cầu dựa trên ứng dụng tính chất của lực đàn hồi. - Chế tạo được mô hình khúc côn cầu dựa trên bản vẽ thiết kế với sự hỗ trợ của các dụng cụ và kỹ thuật cơ bản. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức vận dụng kiến thức học được vào đời sống. - Đánh giá được sự phù hợp của kế hoạch, giải pháp và thực hiện. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lực và tác dụng của lực. - Biến dạng lò xo. <p><i>2. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình có trục đối xứng. - Đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng. <p><i>3. Môn Mỹ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành sáng tạo sản phẩm mỹ thuật 2D. 	2
6				
7	CÂN ĐÒN	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích cấu tạo và chức năng các bộ phận của cân đòn. - Đề xuất giải pháp cải tiến độ hiệu quả hoạt động của cân đòn. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Khối lượng và trọng lượng. 	2
8				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none">- Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Trình bày được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của cân đòn.- Xây dựng được thuật toán tìm khối lượng lớn nhất.- Chế tạo được cân đòn và sử dụng cân thực hiện tìm vật có khối lượng lớn nhất mô phỏng lại thuật toán tìm kiếm. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Đánh giá được sự phù hợp của kế hoạch, giải pháp và thực hiện.- Có ý thức vận dụng kiến thức học được vào đời sống.	<p><i>2. Môn Tin học</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Khái niệm thuật toán và biểu diễn thuật toán. <p><i>3. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Độ thẳng, độ dài đoạn thẳng.	
--	--	---	---	--

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

KẾ HOẠCH DẠY HỌC DÀNH CHO HỌC SINH CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ NĂM HỌC 2024 – 2025 Thời lượng: 8 tiết

LỚP 7

Tuần	Tên chủ đề	Mục tiêu cần đạt	Nội dung tham chiếu	Thời lượng
1	ĐỘNG CƠ TỪ TRƯỜNG	<i>1. Năng lực chung</i> <ul style="list-style-type: none">Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong cuộc sống cần sử dụng động cơ đồng bộ.Đề xuất giải pháp cải tiến sản phẩm động cơ đồng bộ của nhóm.Biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề.Đánh giá được sự phù hợp của kế hoạch, giải pháp và thực hiện.	<i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i> <ul style="list-style-type: none">Từ trường (Trường từ)Nam châm điện. <i>2. Môn Toán</i> <ul style="list-style-type: none">Các hình cơ bản (hình tròn, hình vuông, hình chữ nhật...) <i>3. Môn Mỹ thuật</i> <ul style="list-style-type: none">Nguyên lý tạo hình.	2
2		<i>2. Năng lực đặc thù</i> <ul style="list-style-type: none">Trình bày được cấu tạo và các bộ phận chính của động cơ đồng bộ.Phát biểu được nguyên tắc hoạt động của động cơ đồng bộ.Thiết kế và chế tạo được một động cơ đồng bộ đơn giản dựa trên bản vẽ kỹ thuật.Ứng dụng được động cơ đồng bộ để chế tạo thiết bị phục vụ cho đời sống. <i>3. Phẩm chất</i> <ul style="list-style-type: none">Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống.		

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none"> - Có ý thức học tập, chủ động trong việc định hướng nghề nghiệp bản thân. 		
3	HÌNH KHỐI BIẾN HÓA	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất giải pháp cải tiến tính thẩm mỹ của sản phẩm hình khối biến hóa. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm hình khối biến hóa. - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được các yếu tố của hình lập phương: Mặt, cạnh, đỉnh... - Vận dụng kiến thức để tạo hình trải phẳng của hình lập phương. - Thực hiện vẽ hình trải phẳng hình lập phương trên bản vẽ kỹ thuật. - Sáng tạo được các sản phẩm khối lập phương với vật liệu đơn giản. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Luôn cố gắng đạt được kết quả tốt trong nhiệm vụ học tập. - Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống. 	<p><i>1. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình lập phương. <p><i>2. Môn Mỹ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sáng tạo sản phẩm 3D. <p><i>3. Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chế tạo đồ vật ứng dụng trong học tập, giải trí. 	2
4				
5	DỤNG CỤ BẮT MUỖI	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đề xuất giải pháp cải tiến tính vận hành và thẩm mỹ của sản phẩm dụng cụ bắt muỗi. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tập tính ở động vật. 	2
6				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none"> - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm dụng cụ bắt muỗi. - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được tập tính của loài muỗi. - Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của dụng cụ bắt muỗi - Thiết kế và chế tạo được dụng cụ bắt muỗi. - Đánh giá được hiệu quả của dụng cụ bắt muỗi. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích cực tham gia các hoạt động tập thể. - Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống. 	<p><i>2. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể tích, diện tích xung quanh các dạng hình khối đã được học. 	
7	BIẾN BẢO CHẤT DẠ QUANG	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu sản phẩm biến báo chất dạ quang. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác. - Đề xuất giải pháp cải tiến khả năng ứng dụng, tính thẩm mỹ của sản phẩm biến báo chất dạ quang. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm và đặc điểm của chất dạ quang. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguồn sáng, năng lượng ánh sáng. <p><i>2. Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Làm đồ vật ứng dụng vào cuộc sống. - Làm đồ trang trí, dụng cụ phát sáng. 	2
8				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none">- Phát biểu được các nguyên tắc thiết kế biển báo sử dụng trong gia đình.- Trình bày được giải pháp thiết kế biển báo với chất dạ quang.- Tính toán kích thước phù hợp của vật liệu để chế tạo được biển báo với chất dạ quang. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Luôn cố gắng vươn lên đạt kết quả tốt trong học tập.- Có ý thức tiết kiệm thời gian; sử dụng thời gian hợp lý.	<p><i>3. Môn Mĩ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Cân bằng, tương phản.	
--	--	--	---	--

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

KẾ HOẠCH DẠY HỌC DÀNH CHO HỌC SINH CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ NĂM HỌC 2024 – 2025 Thời lượng: 8 tiết

LỚP 8

Tuần	Tên chủ đề	Mục tiêu cần đạt	Nội dung tham chiếu	Thời lượng
1	HỆ THỐNG BĂNG CHUYỀN	<i>1. Năng lực chung</i> <ul style="list-style-type: none">- Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả.- Thuyết trình/trình bày giới thiệu băng chuyền.- Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác.- Đề xuất giải pháp cải tiến khả năng truyền tải, tính thẩm mỹ của băng chuyền.	<i>1. Môn Công nghệ</i> <ul style="list-style-type: none">- Trình bày được nội dung cơ bản của truyền và biến đổi chuyển động; cấu tạo, nguyên lí làm việc của một số cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động.	2
2		<i>2. Năng lực đặc thù</i> <ul style="list-style-type: none">- Trình bày được các bộ phận và cấu tạo của hệ thống băng chuyền.- So sánh khả năng vận chuyển của một số loại băng chuyền.- Đánh giá và lựa chọn vật liệu phù hợp để chế tạo băng chuyền.- Thiết kế và chế tạo băng chuyền. <i>3. Phẩm chất</i> <ul style="list-style-type: none">- Luôn cố gắng đạt được kết quả tốt trong nhiệm vụ học tập.- Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống.	<i>2. Môn Toán</i> <ul style="list-style-type: none">- Các hình khối trong thực tiễn, hình học phẳng- Thu thập và phân loại dữ liệu.	
3	KIM TỰ THÁP	<i>1. Năng lực chung</i> <ul style="list-style-type: none">- Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả.	<i>1. Môn Toán</i> <ul style="list-style-type: none">- Hình chóp tam giác đều,	2
4				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none"> - Thuyết trình giới thiệu mô hình kim tự tháp. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác. - Đề xuất giải pháp cải tiến khả năng chịu lực, tính thẩm mỹ của mô hình kim tự tháp. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cấu trúc và nguyên lý xây của kim tự tháp. - Tóm tắt được lịch sử hình thành và phát triển của kim tự tháp. - Liên hệ các kiến thức hình học trong xây dựng kim tự tháp. - Thiết kế và chế tạo mô hình kim tự tháp đơn giản. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tích cực tham gia các hoạt động học tập. - Chủ động và sáng tạo trong thiết kế sản phẩm. 	<p>hình chóp tứ giác đều.</p> <p><i>2. Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được tiêu chuẩn về khổ giấy, tỉ lệ, đường nét và kích thước. - Đọc được bản vẽ thiết kế, bản vẽ lắp đặt đơn giản. 	
5	MÔ HÌNH HỆ TIÊU HÓA	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phối hợp làm việc nhóm hiệu quả. - Thuyết trình/trình bày giới thiệu mô hình hệ tiêu hóa. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và nhóm khác. - Đề xuất giải pháp cải tiến tính thẩm mỹ của mô hình hệ tiêu hóa. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được các cơ quan chính trong hệ tiêu hóa. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của hệ tiêu hoá. - Chế độ dinh dưỡng của con người và an 	2
6				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none"> - Diễn đạt được quá trình tiêu hóa thức ăn và vai trò của từng cơ quan. - Lựa chọn được vật liệu phù hợp và an toàn để thiết kế mô hình hệ tiêu hóa. - Thiết kế và chế tạo được mô hình hệ tiêu hóa. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hứng thú, chủ động trong quá trình học tập. - Tự tin, sáng tạo trong đề xuất thực hiện sản phẩm. 	<p>toàn vệ sinh thực phẩm.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bảo vệ hệ tiêu hoá. <p><i>2. Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ kỹ thuật các cơ quan hệ tiêu hoá. 	
7	THIẾT KẾ NỘI THẤT ĐA NĂNG	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát hiện và nêu được tình huống có vấn đề trong học tập. - Biết tìm hiểu các thông tin liên quan đến vấn đề. - Đánh giá được sự phù hợp của kế hoạch, giải pháp và thực hiện. - Đề xuất giải pháp cải tiến hay thay thế các giải pháp không còn phù hợp. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được những khái niệm và nguyên tắc trong thiết kế nội thất. - Lựa chọn các vật liệu được sử dụng để chế tạo mô hình nội thất đa năng. - Áp dụng sự tiện lợi của nội thất đa năng trong giải quyết vấn đề không gian trong nhà. - Thiết kế và chế tạo được mô hình nội thất đa năng. 	<p><i>1. Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế kỹ thuật trình bày được mục đích và vai trò của thiết kế kỹ thuật. - Thiết kế được một số sản phẩm đơn giản trong gợi ý, hướng dẫn. <p><i>2. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất và dấu hiệu nhận biết các tứ giác đặc biệt. 	2
8				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Sáng tạo trong thiết kế bản vẽ và chế tạo sản phẩm.- Yêu thích môn học, chủ động tìm hiểu kiến thức.		
--	--	--	--	--

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

KẾ HOẠCH DẠY HỌC DÀNH CHO HỌC SINH CẤP TRUNG HỌC CƠ SỞ NĂM HỌC 2024 – 2025 Thời lượng: 8 tiết

LỚP 9

Tuần	Tên chủ đề	Mục tiêu cần đạt	Nội dung tham chiếu	Thời lượng
1	THÁP NGHIÊNG PISA	1. Năng lực chung <ul style="list-style-type: none">- Phân công công việc hợp lý, phối hợp và hỗ trợ hiệu quả trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập.- Tổ chức thuyết trình hiệu quả.- Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và các nhóm khác.- Đề xuất giải pháp cải tiến cách bố trí cấu trúc các tầng/tăng tính thẩm mỹ của mô hình tháp nghiêng Pisa.	1. Môn Toán <ul style="list-style-type: none">- Tính toán các yếu tố hình học của tháp nghiêng Pisa (chiều cao, độ nghiêng).- Hàm số lượng giác trong giải quyết bài toán liên quan độ nghiêng tháp.	2
2		2. Năng lực đặc thù <ul style="list-style-type: none">- Phân tích được cấu trúc và đặc điểm kiến trúc đặc biệt của tháp nghiêng Pisa.- Giải thích được hiện tượng tháp Pisa nghiêng dựa trên các kiến thức về khoa học.- Tính toán được số đo kích thước của tháp nghiêng Pisa dựa trên góc nghiêng.- Thiết kế và chế tạo được mô hình tháp nghiêng Pisa bằng vật liệu đơn giản. 3. Phẩm chất	2. Môn Tin học <ul style="list-style-type: none">- Sử dụng mạng Internet để tìm kiếm và xử lý thông tin về tháp nghiêng Pisa. 3. Môn Công nghệ <ul style="list-style-type: none">- Nghề nghiệp trong lĩnh vực kỹ thuật, công nghệ.	

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

		<ul style="list-style-type: none"> - Thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng Internet để mở rộng hiểu biết. - Có ý thức tiết kiệm thời gian; sử dụng thời gian hợp lí. 	<p>4. <i>Môn Mĩ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lí tạo hình: Nhân mạnh, tỉ lệ, hài hòa. 	
3	SLIME - CHẤT LỎNG KỲ DIỆU	<p>1. <i>Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc hợp lý, phối hợp và hỗ trợ hiệu quả trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập. - Tổ chức thuyết trình hiệu quả. - Đề xuất giải pháp điều chỉnh tỉ lệ nguyên vật liệu/tăng tính thẩm mỹ của Slime bằng pha màu tự nhiên. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và các nhóm khác. <p>2. <i>Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được thành phần, cấu tạo và tính chất của Slime - Phân tích được thành phần hóa học và vai trò của từng nguyên liệu trong việc tạo ra slime. - So sánh được mối liên hệ giữa slime và chất lỏng phi Newton. - Thực hiện chế tạo được chất lỏng Slime bằng các chất hóa học an toàn. <p>3. <i>Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng Internet để mở rộng hiểu biết. - Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống. 	<p>1. <i>Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm polymer, monomer, mắt xích..., cấu tạo, phân loại polymer (polymer thiên nhiên và polymer tổng hợp) - Các thành phần hóa học của chất lỏng phi Newton ảnh hưởng đến độ nhớt và các đặc tính khác của nó. <p>2. <i>Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. 	2
4				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

			<p>3. <i>Môn Mĩ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành, sáng tạo sản phẩm mĩ thuật tạo hình 	
5	<p>MÁY CẮT MÚT XÓP ĐƠN GIẢN</p>	<p>1. <i>Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc hợp lý, phối hợp và hỗ trợ hiệu quả trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập. - Tổ chức thuyết trình hiệu quả. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và các nhóm khác. <p>2. <i>Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhắc lại được cấu tạo của máy cắt mút xóp. - Trình bày được nguyên lý hoạt động của máy cắt mút xóp. - Thiết kế và chế tạo máy cắt mút xóp từ những vật liệu đơn giản. - Kiểm tra khả năng hoạt động của mô hình máy cắt mút xóp - Đề xuất giải pháp cải tiến dây trở nhiệt/tăng tính thẩm mĩ của mô hình máy cắt mút xóp đơn giản. <p>3. <i>Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Luôn cố gắng đạt được kết quả nhiệm vụ học tập tốt. - Có ý thức học tập, chủ động trong việc định hướng nghề nghiệp bản thân. 	<p>1. <i>Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Năng lượng điện, công suất điện. - Tác dụng nhiệt của dòng điện. - Tính chất chung của kim loại (nhôm, thép, đồng...) <p>2. <i>Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính đối xứng. <p>3. <i>Môn Công nghệ</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt mạch điện trong nhà. - Lắp đặt, kiểm tra, hiệu chỉnh sự hoạt động của mạch điện theo yêu cầu. <p>4. <i>Môn Mĩ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Nguyên lí tạo hình: Cân 	2
6				

CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC STEM CÔNG TY GAIA

			bằng, tương phản	
7	KÍNH XEM PHIM 3D	<p><i>1. Năng lực chung</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân công công việc hợp lý, phối hợp và hỗ trợ hiệu quả trong quá trình thực hiện nhiệm vụ học tập. - Tổ chức thuyết trình hiệu quả. - Trả lời được các câu hỏi phản biện từ giáo viên và các nhóm khác. - Đề xuất giải pháp cải tiến về kết cấu/tăng tính thẩm mỹ của mô hình kính xem phim 3D. <p><i>2. Năng lực đặc thù</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được khái niệm phim 3D và ứng dụng của phim 3D. - So sánh được sự khác nhau giữa hình ảnh 2D và 3D. - Phát biểu được các ứng dụng của công nghệ 3D trong đời sống. - Thiết kế được mô hình kính xem phim 3D. <p><i>3. Phẩm chất</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thích đọc sách, báo, tìm tư liệu trên mạng Internet để mở rộng hiểu biết. - Có ý thức vận dụng kiến thức, kỹ năng học được vào đời sống. 	<p><i>1. Môn Khoa học tự nhiên</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ánh sáng: Thấu kính. Sự phản xạ toàn phần. <p><i>2. Môn Toán</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Đa giác đều. <p><i>3. Môn Mỹ thuật</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành sáng tạo sản phẩm mỹ thuật 3D. 	2
8				
16				