

PHÒNG GD&ĐT ĐÔNG TRIỀU
TRƯỜNG THCS YÊN ĐỨC

Phụ lục số 05

KẾ HOẠCH CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC NĂM HỌC 2020 – 2021
HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC TRẢI NGHIỆM STEM

(Ban hành theo kế hoạch số: 96/KH-THCSYD ngày 25 tháng 9 năm 2020 của Hiệu trưởng trường THCS Yên Đức)

LỚP 9 - TRẢI NGHIỆM STEM

STT	Số tiết	Nội dung/ Chủ đề/ Chủ điểm	Yêu cầu cần đạt	Sử dụng TBDH/ UDCNTT	Hình thức tổ chức hoạt động	Hướng dẫn thực hiện	Ghi chú
1	1	Dự án thiết kế máy thu gom đinh sắt	KT: Hệ thống kiến thức, kỹ năng liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học theo cách tiếp cận liên môn và học sinh có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày có ứng dụng của các kiến thức nam châm. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề	Máy chiếu, DCTN các Nam châm	Hoạt động nhóm tại lớp	HĐ 1: Xác định vấn đề. Đặt ra các tiêu chí khi chế tạo sản phẩm. HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	
	2		KT : Áp dụng kiến thức về nam châm vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Lên phương án thiết, vẽ được	Giấy A0, bút dạ, thước	Hoạt động nhóm tại lớp	HĐ 3: Trình bày thảo luận phương án thiết kế, sử dụng kiến thức nền để giải thích và lựa chọn ra phương án tối ưu nhất.	

			bản thiết kế các mô hình xe hút nam châm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.				
			KT: Áp dụng kiến thức về nam châm vào thực tiễn. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được mô hình xe hút nam châm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu, giấy A0, bút dạ, bút màu.	Tự làm	HĐ 4: Chế tạo sản phẩm theo phương án thiết kế. (Thực hiện tại nhà)	
	3		KT : Áp dụng kiến thức về nam châm vào thực tiễn. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được mô hình xe hút nam châm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 5: Trình bày và thảo luận về sản phẩm đã chế tạo, điều chỉnh và hoàn thiện	
2	4	Dự án ngôi nhà cách âm	KT: Hệ thống kiến thức, kĩ năng liên quan đến các lĩnh	Máy chiếu, thước, tài liệu	Hoạt động nhóm trên	HĐ 1: Xác định vấn đề. Đặt ra các tiêu chí khi chế	

		vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học theo cách tiếp cận liên môn và học sinh có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày có ứng dụng của các kiến thức vật liệu cách âm. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	dụng cụ thí nghiệm vật liệu cách âm.	lớp	tạo sản phẩm . HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	
	5	KT : Áp dụng kiến thức về vật liệu cách âm vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Lên phương án thiết, vẽ được bản thiết kế các mô hình ngôi nhà cách âm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu, giấy A0, bút dạ, bút màu.	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	
	6	KT : Áp dụng kiến thức về vật liệu cách âm vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được ngôi nhà cách âm.	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 3: Trình bày thảo luận phương án thiết kế, sử dụng kiến thức nền để giải thích và lựa chọn ra phương án tối ưu nhất. HĐ 4: Chế tạo sản phẩm	

			Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.			theo phương án thiết kế. (Thực hiện tại nhà)	
	7		KT : Áp dụng kiến thức về vật liệ cách âm vào thực tiễn. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm Trình bày giới thiệu về mô hình nhà cách âm ứng với các tiêu chí đưa ra. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 5: Trình bày và thảo luận về sản phẩm đã chế tạo, điều chỉnh và hoàn thiện	
3	8	Dự án kính tiềm vọng	KT: Hệ thống kiến thức, kĩ năng liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học theo cách tiếp cận liên môn và học sinh có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày có ứng dụng của các kiến thức về gương phẳng và sự phản xạ ánh sáng. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng	Máy chiếu, thước, tài liệu dụng cụ thí nghiệm về gương phẳng, sự phản xạ ánh sáng và các kiến thức đã học.	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 1: Xác định vấn đề. Đặt ra các tiêu chí khi chế tạo sản phẩm .	

			lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề				
	9		KT : Áp dụng kiến thức về gương phẳng và sự phản xạ ánh sáng. vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Lên phương án thiết, vẽ được bản thiết kế kính tiềm vọng. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu, giấy A0, bút dạ, bút màu.	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	
	10		KT : Áp dụng kiến thức về gương phẳng và sự phản xạ ánh sáng vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế kính tiềm vọng. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 3: Trình bày thảo luận phương án thiết kế, sử dụng kiến thức nền để giải thích và lựa chọn ra phương án tối ưu nhất. HĐ 4: Chế tạo sản phẩm theo phương án thiết kế <i>(Thực hiện tại nhà)</i>	
	11		KT : Áp dụng kiến thức về gương phẳng và sự phản xạ ánh sáng vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 5: Trình bày và thảo luận về sản phẩm đã chế tạo, điều chỉnh và hoàn thiện.	

			theo nhóm Từ phương án thiết kế được kính tiem vọng. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.				
4	12	Dự án máy nâng thủy lực	KT: Hệ thống kiến thức, kĩ năng liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học theo cách tiếp cận liên môn và học sinh có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày có ứng dụng của áp suất chất lỏng, bình thông nhau. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề	Máy chiếu, DCTN.	Hoạt động nhóm tại lớp	HĐ 1: Xác định vấn đề. Đặt ra các tiêu chí khi chế tạo sản phẩm.	
	13		KT : Áp dụng kiến thức về áp suất chất lỏng, bình thông nhau vào thực tiễn. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm Lên phương án thiết, vẽ được bản thiết kế các mô máy nâng	Giấy A0, bút dạ, thước	Hoạt động nhóm tại lớp	HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	

			thủy lực. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.				
	14		KT: Áp dụng kiến thức về áp suất chất lỏng, bình thông nhau vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được mô hình máy nâng thủy lực. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu, giấy A0, bút dạ, bút màu.	Tự làm	HĐ 3: Trình bày thảo luận phương án thiết kế, sử dụng kiến thức nền để giải thích và lựa chọn ra phương án tối ưu nhất. HĐ 4: Chế tạo sản phẩm theo phương án thiết kế. (Thực hiện tại nhà)	
	15		KT : Áp dụng kiến thức về áp suất chất lỏng, bình thông nhau. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được mô máy naang thủy lực. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 5: Trình bày và thảo luận về sản phẩm đã chế tạo, điều chỉnh và hoàn thiện	
5	16	Dự án ngôi nhà	KT: Hệ thống kiến thức, kỹ	Máy chiếu,	Hoạt động	HĐ 1: Xác định vấn đề.	

		chồng lữ.	năng liên quan đến các lĩnh vực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học theo cách tiếp cận liên môn và học sinh có thể áp dụng để giải quyết vấn đề trong cuộc sống hàng ngày có ứng dụng của các kiến thức về sự nổi. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	thước, tài liệu dụng cụ thí nghiệm.	nhóm trên lớp	Đặt ra các tiêu chí khi chế tạo sản phẩm . HĐ 2: Nghiên cứu kiến thức nền.	
	17		KT : Áp dụng kiến thức về sự nổi vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Lên phương án thiết, vẽ được bản thiết kế các mô hình ngôi nhà chồng lữ. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu, giấy A0, bút dạ, bút màu.	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 3: Trình bày thảo luận phương án thiết kế, sử dụng kiến thức nền để giải thích và lựa chọn ra phương án tối ưu nhất.	
			KT : Áp dụng kiến thức về sự nổi vào thực tiễn. - KN: Có kỹ năng làm việc theo nhóm Từ phương án thiết kế được	Các dụng cụ cần thiết để chế tạo.	Tự làm	HĐ 4: Chế tạo sản phẩm theo phương án thiết kế. (Thực hiện tại nhà)	

			ngôi nhà chống lũ. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.				
	18		KT : Áp dụng kiến thức về vật liệ cách âm vào thực tiễn. - KN: Có kĩ năng làm việc theo nhóm Trình bày giới thiệu về mô hình nhà cách âm ứng với các tiêu chí đưa ra. Phẩm chất: Trung thực, trách nhiệm, chăm chỉ NL. năng lực tính toán, năng lực tư duy, năng lực giao tiếp, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề.	Máy chiếu	Hoạt động nhóm trên lớp	HĐ 5: Trình bày và thảo luận về sản phẩm đã chế tạo, điều chỉnh và hoàn thiện	

HIỆU TRƯỞNG DUYỆT

Lê Thị Kim Oanh

Đông Triều, ngày 25 tháng 9 năm 2020
NGƯỜI LẬP KẾ HOẠCH

Nguyễn Hà Liễu