

Chuyên đề 3: VẬT LÝ VỚI GIÁO DỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Tiết 21, 22, 23, 24: Bài 7. SỰ CẦN THIẾT PHẢI BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Thời gian thực hiện: 4 tiết

I. MỤC TIÊU

1. Kiến thức

- Phát biểu được khái niệm môi trường? Ô nhiễm môi trường là gì?
- Thảo luận được sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.
- Liên hệ được tính hình và thực trạng ô nhiễm môi trường tại Việt Nam
- Đề xuất được, đưa ra được giải pháp về thực trạng ô nhiễm, nêu được vai trò của mỗi cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.

2. Năng lực

a. Năng lực chung

- Năng lực tự học và nghiên cứu tài liệu.
- Năng lực trình bày và trao đổi thông tin.
- Năng lực nêu và giải quyết vấn đề.
- Năng lực dự đoán, suy luận lí thuyết, phân tích và khái quát rút ra kết luận khoa học.
- Năng lực hoạt động nhóm.

b. Năng lực đặc thù môn học

- Nêu được tầm quan trọng của môi trường đối với đời sống con người.
- Phân tích được những tác động tiêu cực do con người đối với môi trường trong đời sống thực tế.
- Đề xuất được các phương án có thể làm giảm ô nhiễm môi trường, nâng cao ý thức của cộng đồng về bảo vệ môi trường.

3. Phẩm chất

- Có thái độ hứng thú trong học tập môn Vật lý.
- Có sự yêu thích tìm hiểu và liên hệ các hiện tượng thực tế liên quan.
- Có tác phong làm việc của nhà khoa học.
- Có thái độ khách quan trung thực, nghiêm túc học tập.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Giáo viên

- Các video
- Phiếu học tập.

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 1

NHÓM: Lớp:

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1		Nhóm trưởng	Quản lí, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế
6		Thành viên	Đại sứ truyền thông

I. HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

1- GV Hồ Thị Thủy

Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 1 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 1: Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và sinh vật sống như thế nào?

+ Rác thải nhựa là gì? Vòng tuần hoàn của các hạt vi nhựa diễn ra như thế nào?

+ Hiện nay tại Việt Nam việc thu gom và xử lý rác thải nhựa được diễn ra như thế nào? Có những biện pháp nào để có thể tận thu và xử lý rác thải nhựa hiệu quả ?

+ Liên hệ bản thân con có thể thực hiện những công việc gì để hạn chế rác thải nhựa?

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 2

NHÓM: Lớp:

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1		Nhóm trưởng	Quản lý, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế
6		Thành viên	Đại sứ truyền thông

HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 2 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 2: Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam như thế nào?

+ Ô nhiễm không khí là gì? Thang đo nào cho ta biết không khí đang ở mức báo động ô nhiễm và hạn chế ra khỏi nhà?

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 4

NHÓM: Lớp:

I. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1		Nhóm trưởng	Quản lý, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế
6		Thành viên	Đại sứ truyền thông

II. HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

+ Tại sao các quốc gia cần quan tâm đến bảo vệ môi trường? Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải làm gì?

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 4 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 4: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam

+ Trong chiến lược phát triển quốc gia, Việt Nam đã có những chương trình và hành động cụ thể nào để bảo vệ môi trường nhằm hướng đến sự phát triển bền vững? Các quốc gia trên thế giới đi đầu về chiến lược bảo vệ môi trường có những dự án nào hay và thiết thực?

+ Em hãy đề xuất các phương án cho chiến lược phát triển của quốc gia liên quan đến bảo vệ môi trường?

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 5

NHÓM: Lớp:

PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1		Nhóm trưởng	Quản lý, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế

HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 5: Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường

+ Tại sao cá nhân và cộng đồng có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường ?

+ Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư và trường học là gì?

+ Em hãy đề xuất các hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 6

NHÓM: Lớp:

I. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
1		Nhóm trưởng	Quản lý, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế
6		Thành viên	Đại sứ truyền thông

II. HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 6 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 6: Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0?

+ Biến đổi khí hậu là gì?

+ Phát triển bền vững là gì?

+ Hãy tìm hiểu quy trình xử lý và tận thu chất thải có hiệu quả ở Việt Nam?

+ Tìm hiểu mô hình nông nghiệp không chất thải? Liệu mô hình này có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

2. Học sinh

- Nhớ lại những vấn đề đã biết về môi trường và ô nhiễm môi trường

- SGK, vở ghi bài.

III. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC

Bảng tóm tắt tiến trình dạy học

Hoạt động (thời gian)	Nội dung (Nội dung của hoạt động)	Phương pháp, kỹ thuật dạy học chủ đạo	Phương án đánh giá
Hoạt động [1]. <i>Xác định vấn đề/nhiệm vụ học tập (Tiết 1)</i>	HS nhận biết được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường.	HS thực hiện theo nhóm	Đánh giá báo cáo của từng nhóm học sinh.
Hoạt động [2]. <i>Hình thành kiến thức mới/giải quyết vấn đề/thực thi nhiệm vụ (Tiết 1)</i>	- GV chia HS làm 6 nhóm. + Các nhóm tìm hiểu kiến thức nền về: khái niệm môi trường là gì? môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực thế nào? sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia. + Mỗi nhóm chọn 1 loại sản phẩm học tập báo cáo thuyết trình: bài trình chiếu PPT, poster truyền thông về môi trường, sách ảnh truyền thông, video hoặc phim hoạt hình tự làm để truyền thông. + HS thảo luận nhóm trình bày về thực trạng và giải pháp về bảo vệ môi trường; vai trò của cá nhân và cộng đồng trong việc bảo vệ môi trường - GV và HS thống nhất về tiêu chí đánh giá sản phẩm học tập của nhóm.	+ Dùng kỹ thuật đặt câu hỏi, kỹ thuật tia chớp + Phương pháp làm việc nhóm	- Đánh giá hoạt động qua bảng nhóm. - Trình bày của nhóm.
Hoạt động [3]. <i>Luyện tập (Tiết 2 + 3)</i>	Hs hoàn thành và thuyết trình về sản phẩm học tập của nhóm	Thuyết giảng - hỏi trả lời.	Đánh giá kết quả.
Hoạt động [4]. <i>Vận dụng (Tiết 4)</i>	- HS tự đánh giá chéo sản phẩm học tập của các nhóm khác - GV chốt kiến thức và đánh giá hoạt động của nhóm qua chuyên đề	Làm việc nhóm	Đánh giá qua bài báo cáo thuyết trình.

Hoạt động 1: Mở đầu: Tạo tình huống học tập

a. Mục tiêu:

- HS nhận thấy được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường.

b. Nội dung: GV khởi động: Cho HS chơi trò chơi: MÀN GHÉP BÍ ẨN?

GV giới thiệu luật chơi: Mỗi mảnh ghép sẽ là 1 câu hỏi, trả lời đúng mảnh ghép sẽ được mở ra, 6 nhóm có thời gian 10 giây để cùng trả lời (câu trả lời viết trên bảng nhỏ) và tìm từ khóa cho nội dung bức tranh ở dưới. Mỗi câu trả lời đúng, mảnh ghép được mở ra nhóm đó được 10 điểm. Nhóm đoán đúng nội dung thông điệp từ bức tranh được 50 điểm. Nhóm đạt nhiều điểm nhất là nhóm thắng cuộc.

c. Sản phẩm: Câu trả lời của HS.

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ: phổ biến luật chơi cho các nhóm. Các câu hỏi trong trò chơi khởi động: Câu 1: Thực trạng không khí có nhiều khói, bụi, hơi, có sự lan tỏa mùi lạ, làm giảm tầm nhìn xa, gây hại cho sức khỏe sinh vật và con người là gì? Câu 2: Nguyên nhân trực tiếp làm hàng loạt các sinh vật biển không lồ chết và trôi dạt vào bờ là gì? Câu 3: Hiện tượng chính làm nước biển dâng cao gây biến đổi khí hậu là gì? Câu 4: Căn bệnh ngày càng phổ biến đặc biệt ở các làng nghề sản xuất? Câu 5: Một trong các nguyên nhân chính làm ô nhiễm môi trường nước? Câu 6: Điều gì đang ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của con người?
Bước 2	Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm, trả lời câu hỏi theo nhóm.
Bước 3	Báo cáo kết quả - Câu trả lời dự kiến: Câu 1: Ô nhiễm không khí Câu 2: Ăn phải rác thải nhựa Câu 3: Tan băng ở vùng cực Câu 4: Ung thư Câu 5: Xả nước thải trực tiếp ra môi trường Câu 6: Ô nhiễm môi trường và biến đổi khí hậu. Sau khi lật mở được bức ảnh bí ẩn, GV yêu cầu mỗi nhóm sẽ dự đoán 1 thông điệp phù hợp với bức ảnh. Thông điệp bức ảnh đưa ra: Hãy tạo một hành trình tốt hơn thông qua ý thức ngay hôm nay. HS nhận thấy được sự cần thiết phải bảo vệ môi trường! 
Bước 4	Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh

Hoạt động 2: Hình thành kiến thức

Hoạt động 2.1: Tìm hiểu kiến thức nền, chia nhóm và thống nhất tiêu chí đánh giá hoạt động nhóm.

a. Mục tiêu:

- GV chia nhóm HS và thống nhất về tiến độ dự án, tiêu chí đánh giá sản phẩm nhóm.
- HS nắm được kiến thức nền về: khái niệm môi trường là gì? môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực thế nào? sự cần thiết bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia.

b. Nội dung:

- Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm hoàn thành yêu cầu dựa trên gợi ý của giáo viên.
- Học sinh thảo luận và lựa chọn sản phẩm học tập để báo cáo.

c. Sản phẩm:

- Bảng phân công công việc của các thành viên trong nhóm.

TT	Họ và tên	Vai trò	Nhiệm vụ
----	-----------	---------	----------

1		Nhóm trưởng	Quản lý, tổ chức chung, tổng kiểm duyệt
2		Thư ký	Ghi chép và lưu giữ hồ sơ học tập, ghi điểm, ghi nhận tiến độ công việc và trách nhiệm của từng thành viên, ghi lại các hoạt động thiết kế, các vấn đề gặp phải, nguyên nhân và cách giải quyết.
3		Thành viên	Ban nội dung
4		Thành viên	Ban nội dung
5		Thành viên	Ban thiết kế
6		Thành viên	Đại sứ truyền thông

- Bảng tiêu chí đánh giá sản phẩm hoạt động nhóm.

Hoạt động	TT	Yêu cầu	Điểm tối đa	Điểm đạt được					
				N 1	N 2	N 3	N 4	N 5	N 6
1. Tìm hiểu kiến thức nền	1	Đầy đủ nội dung yêu cầu	2						
	2	Chính xác các kiến thức yêu cầu	2						
	3	Báo cáo kiến thức	2						
	4	Hoàn thành sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức nền.	2						
2. Báo cáo sản phẩm	1	Sản phẩm có nội dung chính xác, khoa học	2						
	2	Báo cáo lưu loát, thuyết trình tốt	2						
	3	Tính thẩm mỹ và khả năng truyền thông tốt	2						
3. Làm việc nhóm toàn chủ đề	1	Phân công nhiệm vụ rõ ràng hợp lý	2						
	2	Hoàn thành đúng thời hạn	2						
	3	Các thành viên tham gia tích cực, sôi nổi, phản biện tốt	2						
TỔNG ĐIỂM									

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	Giáo viên chuyển giao nhiệm vụ - GV chia HS làm 6 nhóm: Cùng thống nhất tiến độ dự án và tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm.
Bước 2	- Tiến độ dự án dự kiến: Chuyên đề : Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường + Tiết 1: Chia nhóm HS; HS nắm được các đầu công việc phải hoàn thành và phân

	chia công việc cho các thành viên trong nhóm. + Tiết 2: HS thảo luận kiến thức nền và hoàn thiện sản phẩm học tập của nhóm Sản phẩm học tập bao gồm: 1 sơ đồ tư duy tóm tắt kiến thức nền, thực trạng và giải pháp của vấn đề môi trường hiện nay và vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường + 1 sản phẩm truyền thông PPT, video, sách ảnh....(tùy nhóm lựa chọn) Chú ý: HS có thể lựa chọn theo phân công 1 số chủ đề sau: 1. Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và các sinh vật sống như thế nào? 2. Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam 3. Căn bệnh ung thư ở Việt Nam và trên thế giới_ Thực trạng và nguyên nhân 4. Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam 5. Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường 6. Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0? + Tiết 3; 4: HS báo cáo sản phẩm.
Bước 3	Học sinh thảo luận: lựa chọn sản phẩm học tập của nhóm và phân công công việc của các thành viên trong nhóm
Bước 4	Giáo viên tổng kết, cùng thống nhất với học sinh về tiêu chí đánh giá sản phẩm của nhóm.

Hoạt động 2.2: Thảo luận và báo cáo sản phẩm hoạt động nhóm (tiết 2 + 3)

a. Mục tiêu:

- Học sinh hoạt động nhóm, tìm hiểu kiến thức nền, báo cáo sản phẩm truyền thông của nhóm.
- Hiểu được tầm quan trọng của bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của các quốc gia. Nắm được sự cấp thiết của việc bảo vệ môi trường, tự nhận thấy được vai trò của bản thân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ theo nhóm theo định hướng của giáo viên

c. Sản phẩm:

- Sơ đồ tư duy tìm hiểu kiến thức nền (có thực trạng và đề xuất giải pháp tại Việt Nam)
- Sản phẩm học tập để truyền thông (Bài trình chiếu, video, poster tuyên truyền...)

Dự trù đáp án các phiếu học tập

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 1 NHÓM: Lớp:	
Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:	
Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?	
Hướng dẫn: <i>Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và yếu tố nhân tạo bao quanh con người, có mối quan hệ mật thiết với nhau, ảnh hưởng lớn tới đời sống, sản xuất cũng như sự tồn tại của con người và thiên nhiên.</i>	
<i>Môi trường sống sẽ tạo ra không gian sống, cung cấp nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như là nơi chứa đựng chất thải do con người tạo ra trong hoạt động sinh hoạt và sản xuất. Môi trường sống có trong lành thì sức khỏe của con người mới được đảm bảo. Vì vậy môi trường có vai trò vô cùng quan trọng trong đời sống con người.</i>	
Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 1 dựa theo những gợi ý sau:	
Chủ đề 1: Rác thải nhựa ảnh hưởng đến con người và sinh vật sống như thế nào?	
+ Rác thải nhựa là gì? Vòng tuần hoàn của các hạt vi nhựa diễn ra như thế nào?	
Hướng dẫn: <i>Rác thải nhựa là cụm từ dùng để chỉ chung những sản phẩm làm bằng nhựa đã qua sử dụng hoặc không dùng đến và bị đem vứt bỏ. Rác thải nhựa bao gồm: túi nhựa, chai nhựa, cốc nhựa, ống hút nhựa, đồ chơi cũ bằng nhựa... những sản phẩm này có đặc điểm là thời gian phân hủy lâu có</i>	

thể lên tới hàng trăm, hàng ngàn năm.

Vòng tuần hoàn của các vi nhựa xem: Tài liệu tham khảo: Câu chuyện 3 chai nhựa
<https://www.youtube.com/watch?v=a3mkp2UcmhU>

+ Hiện nay tại Việt Nam việc thu gom và xử lý rác thải nhựa được diễn ra như thế nào? Có những biện pháp nào để có thể tận thu và xử lý rác thải nhựa hiệu quả?

Hướng dẫn: Theo Ngân hàng thế giới (WB) , Việt Nam là 1 trong 5 nước dẫn đầu thế giới về số lượng rác thải nhựa đổ ra đại dương. Theo tính toán, nếu khoảng 10% lượng chất thải nhựa và túi nilon không được tái sử dụng mà thải bỏ hoàn toàn thì lượng chất thải nhựa và túi nilon thải bỏ ở Việt Nam xấp xỉ 2,5 triệu tấn / năm. Đó cũng là lý do khiến Việt Nam bị xếp thứ 17 trong 109 quốc gia có mức độ ô nhiễm rác thải lớn nhất trên thế giới (theo Chương trình Môi trường Liên hợp quốc).

Đơn cử như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, mỗi ngày thải ra môi trường khoảng 80 tấn nhựa và nilon. Trong đó, cứ 4.000 – 5.000 tấn rác thải mỗi ngày thì đã có 7% – 8% là rác thải nhựa, nilon.

Với thực trạng xả rác thải nhựa như vậy, chẳng mấy chốc Việt Nam sẽ chìm trong biển rác nhựa và phải đối mặt với nguy cơ “ô nhiễm trắng” trầm trọng.

Việc xử lý, tái chế rác thải nhựa ở Việt Nam còn nhiều yếu kém, lạc hậu và có nhiều hạn chế khi có đến 90% rác thải nhựa được xử lý theo cách chôn, lấp, đốt và chỉ có 10% còn lại là được tái chế . Trong khi việc xử lý theo cách chôn, lấp, đốt có rất nhiều nhược điểm, gây hại cho môi trường, con người.

Những vấn đề mà việc xử lý, tái chế rác thải nhựa gặp phải có thể nhắc đến:

Lĩnh vực xử lý và tái chế chất thải nhựa ở nước ta chưa phát triển, quy mô còn nhỏ lẻ, diễn ra chủ yếu ở một số doanh nghiệp nhỏ. Những đơn vị này có vốn đầu tư hạn chế, công nghệ đã lỗi thời, thiếu kế hoạch... nên hiệu quả chưa có.

Cùng với đó, người dân thiếu ý thức trong việc phân loại rác thải ngay tại nguồn gây nhiều khó khăn cho phân loại, xử lý và tái chế. Như trong 3.000 tấn rác đem đi tái chế ở thành phố Hồ Chí Minh thì chỉ thu được 50 – 60 tấn nhựa tái sinh chất lượng thấp (Theo thống kê của Hiệp hội nhựa Việt Nam).

Một số biện pháp để tận thu rác thải nhựa hiệu quả:

Cần nâng cao ý thức của cộng đồng về sự nguy hại của rác thải nhựa, cần có ý thức phân loại rác thải ngay tại nhà để thuận tiện cho việc xử lý hiệu quả.

Nhà nước cần có những chủ trương chính sách kêu gọi các doanh nghiệp tư nhân đầu tư dây chuyền công nghệ kỹ thuật cao về phân loại và xử lý rác thải để xử lý rác có hiệu quả.

+ Liên hệ bản thân con có thể thực hiện những công việc gì để hạn chế rác thải nhựa?

Hướng dẫn:

Học sinh có thể phân loại rác ngay tại nhà, hạn chế sử dụng những cốc, hộp , chai nhựa hay túi nilon...; có thể tái chế những chai nhựa thành những sản phẩm có thể sử dụng như chậu cây cảnh , đồ trang trí...; có thể tuyên truyền với gia đình và cộng đồng về sự nguy hại của rác thải nhựa....

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 2

NHÓM: **Lớp:**

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Hướng dẫn:

Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng

sản... gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán...

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 2 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 2: Tình hình ô nhiễm không khí ở Việt Nam như thế nào?

+ Ô nhiễm không khí là gì? Thang đo nào cho ta biết không khí đang ở mức báo động ô nhiễm và hạn chế ra khỏi nhà?

Hướng dẫn:

Thực trạng không khí có nhiều khói, bụi, hơi, có sự lan tỏa mùi lạ, làm giảm tầm nhìn xa, gây hại cho sức khỏe sinh vật và con người gọi là ô nhiễm không khí. Mức độ ô nhiễm không khí ở Việt Nam đang ở mức cực kỳ nghiêm trọng. Đặc biệt là tại các thành phố lớn như Hà Nội và thành phố Hồ Chí Minh, nhiều ngày mức độ ô nhiễm không khí ở mức tím – mức cực kỳ nguy hiểm.

Chỉ số chất lượng không khí (AQI) là thước đo đơn giản hóa mức độ ô nhiễm không khí. Ô nhiễm không khí gây ra các bệnh nguy hiểm đường hô hấp, mỗi năm gây tử vong hàng triệu người trên thế giới.

Khoảng giá trị AQI	Chất lượng không khí	Màu sắc
0 - 50	Tốt	Xanh
51 - 100	Trung bình	Vàng
101 - 150	Kém	Da cam
151 - 200	Xấu	Đỏ
201 - 300	Rất xấu	Tím
301 - 500	Nguy hại	Nâu

+ Hiện nay tại Việt Nam đã có những biện pháp gì để hạn chế ô nhiễm không khí?

Để hạn chế ô nhiễm không khí, Việt Nam đã có những hành động thiết thực để bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Việt Nam đã có những bộ luật về môi trường, quy định lượng xả thải tối đa của các đơn vị doanh nghiệp sản xuất để giảm thiểu nguồn phát và giảm lượng khí thải, các doanh nghiệp phải có hệ thống lọc bụi, lọc khí thải trước khi được xả ra môi trường.

Thường xuyên tuyên truyền và dự báo về hàm lượng ô nhiễm không khí để khuyến nghị người dân hạn chế ra đường và tích cực sử dụng khẩu trang để đảm bảo sức khỏe. Đồng thời là việc kiểm soát lượng khí thải của các phương tiện giao thông...

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 3

NHÓM: Lớp:

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

Môi trường là gì? Môi trường có vai trò quan trọng như thế nào đối với đời sống con người?

Hướng dẫn: Môi trường bao gồm các yếu tố tự nhiên và yếu tố nhân tạo bao quanh con người, có mối quan hệ mật thiết với nhau, ảnh hưởng lớn tới đời sống, sản xuất cũng như sự tồn tại của con người và thiên nhiên.

Môi trường sống sẽ tạo ra không gian sống, cung cấp nguồn tài nguyên thiên nhiên cũng như là nơi chứa đựng chất thải do con người tạo ra trong hoạt động sinh hoạt và sản xuất. Môi trường sống có trong lành thì sức khỏe của con người mới được đảm bảo. Vì vậy môi trường có vai trò vô cùng quan trọng trong đời sống con người.

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 3 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 3: Căn bệnh ung thư ở Việt Nam và trên thế giới_ Thực trạng và nguyên nhân?

+ Hiện nay tại Việt Nam thực trạng bệnh ung thư diễn ra như thế nào? Theo con nguyên nhân nào

ngày càng xuất hiện nhiều làn ung thư tại Việt Nam?

Hướng dẫn:

Hiện nay Việt Nam thuộc các quốc gia có tỷ lệ mắc ung thư cao nhất thế giới. Theo số liệu được đưa ra tại Hội nghị khoa học quốc tế về phòng chống ung thư được tổ chức vừa qua tại Hà Nội, tỷ lệ mắc bệnh ung thư ở Việt Nam cao thứ 2 thế giới. Mỗi năm, Việt Nam ghi nhận hơn 200.000 ca mắc mới, số ca tử vong lên đến 82.000 trường hợp. Tỷ lệ tử vong do ung thư tại Việt Nam là 73.5%, trong khi đó tỷ lệ này trên thế giới là 59.7%, ở các quốc gia phát triển là 49.4%, các quốc gia đang phát triển cũng chỉ ở mức 67.9%. Những con số này cho thấy rằng tỷ lệ tử vong do bệnh ung thư ở Việt Nam đang rất cao. Chúng cũng phản ánh được rằng đa số bệnh nhân ung thư ở Việt Nam phát hiện bệnh muộn, phương pháp điều trị không mang lại kết quả cao.

Hiện nay tại Việt Nam ngày càng xuất hiện nhiều làn ung thư do:

Làn ung thư chính là do sự ô nhiễm môi trường ở những làn nghề sản xuất.

Ô nhiễm không khí, khói bụi, khói thuốc lá, thuốc trich sâu, mùi nhân tạo, nước hoa kém chất lượng,... khiến tỷ lệ mắc bệnh ung thư tăng cao, đặc biệt là ung thư phổi và ung thư vòm họng. Chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm thấp, ô nhiễm đất, thực phẩm có tồn dư nhiều hóa chất độc hại,... là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến bệnh ung thư dạ dày, đại tràng và thực quản. Bên cạnh đó, vấn đề về bảo hộ lao động ở Việt Nam cũng chưa được chú trọng. Những lao động làm việc trong môi trường độc hại, hóa chất, phóng xạ,... nhưng chưa được trang bị đầy đủ đồ bảo hộ còn rất nhiều.

+ Liên hệ bản thân mỗi cá nhân và cộng đồng phải có những hành động thiết thực nào để làm giảm thiểu và hạn chế những hệ lụy của căn bệnh ung thư quái ác?

Hướng dẫn:

Để giảm thiểu và hạn chế những hệ lụy của căn bệnh ung thư quái ác, chúng ta cần:

Nâng cao ý thức và hiểu biết của con người về căn bệnh ung thư, cần tầm soát ung thư sớm để dễ dàng chữa trị khi không may mắc phải.

Bảo vệ môi trường không khí, môi trường nước, hạn chế rác thải nhựa, rèn luyện thói quen ăn uống, sinh hoạt khoa học.

Thường xuyên đeo khẩu trang và các thiết bị bảo hộ lao động đúng cách khi tiếp xúc với những môi trường độc hại, các nhà máy hạn chế thải trực tiếp khí thải, nước thải ra môi trường...

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 4

NHÓM: Lớp:

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:

+ **Tại sao các quốc gia cần quan tâm đến bảo vệ môi trường? Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải làm gì?**

Hướng dẫn:

Các quốc gia cần quan tâm bảo vệ môi trường vì môi trường sống có trong lành thì sức khỏe con người mới được đảm bảo. Môi trường có ảnh hưởng trực tiếp đến cuộc sống của con người; chính vì vậy chúng ta cần phải có trách nhiệm giữ gìn và bảo vệ môi trường sống xung quanh. Ngoài ra, bảo vệ môi trường còn là cơ sở có tính quyết định cho sự phát triển bền vững và là nhiệm vụ quan trọng, cấp thiết của mỗi quốc gia, cộng đồng, cá nhân.. Bảo vệ môi trường còn giúp đảm bảo cân bằng sinh thái, khắc phục được những hậu quả mà con người gây ra.

Để bảo vệ môi trường các quốc gia cần phải có những biện pháp thiết thực như:

Để giải quyết vấn đề ô nhiễm môi trường, các quốc gia và tổ chức quốc tế đã xây dựng chiến lược bảo vệ môi trường. Các kế hoạch, chương trình, biện pháp hành động cụ thể như: Quản lý chất thải

rắn; giảm các loại rác nhựa; quản lý và cải thiện môi trường liên quan đến nước thải, hóa chất trong nông nghiệp; nuôi trồng thủy sản; xử lý nước thải; chất thải trong công nghiệp; quản lý rừng, tài nguyên khoáng sản; tăng cường trồng rừng để gia tăng độ che phủ rừng; tuyên truyền bảo vệ môi trường và sẵn sàng thích ứng với thiên tai.

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 4 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 4: Sự cần thiết phải bảo vệ môi trường trong chiến lược phát triển của Việt Nam

+ Trong chiến lược phát triển quốc gia, Việt Nam đã có những chương trình và hành động cụ thể nào để bảo vệ môi trường nhằm hướng đến sự phát triển bền vững? Các quốc gia trên thế giới đi đầu về chiến lược bảo vệ môi trường có những dự án nào hay và thiết thực?

Hướng dẫn:

Chiến lược bảo vệ môi trường của Việt Nam

Ý thức được tầm quan trọng của việc bảo vệ môi trường đối với công cuộc phát triển bền vững, Việt Nam đã có những hành động cụ thể như chỉnh sửa Luật Bảo vệ môi trường vào năm 2022. Trong luật này có 7 nguyên tắc thiết yếu với những nội dung liên quan đến môi trường như:

Hoạt động bảo vệ môi trường phải gắn kết với quản lý tài nguyên.

Ưu tiên dự báo, phòng ngừa ô nhiễm, sự cố, suy thoái môi trường, quản lý rủi ro về môi trường, giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng.

Một số quốc gia đi đầu về bảo vệ môi trường

Singapore cam kết để đạt được một môi trường xanh, sạch và bền vững

Trong bối cảnh ưu tiên nền kinh tế, bảo vệ môi trường và nâng cao thẩm mỹ của cảnh quan đô thị hóa nhanh được coi là cấp thiết - vừa để thu hút các tập đoàn đa quốc gia tầm cỡ thế giới, vừa đảm bảo chất lượng cuộc sống cho công dân để xứng tầm của một “nhà phát triển”.

Bộ Tài nguyên và Môi trường Singapore được hỗ trợ bởi một chính phủ giàu tiền mặt, cam kết mạnh mẽ để đạt được một môi trường xanh, sạch và bền vững. Với đội ngũ nhân viên có trình độ, công cụ hiện đại, phương tiện tài chính dồi dào từ thặng dư ngân sách, Bộ thực hiện các chương trình môi trường với những biện pháp thực thi nghiêm ngặt.

Bangkok (Thái Lan), một thành phố hàng đầu trong khu vực về mức độ phát triển, các chất ô nhiễm không khí có chứa carbon monoxide và sulfur dioxide cao ở mức không thể chấp nhận được.

Với mức tiêu thụ nhiên liệu tăng hơn gấp đôi từ năm 1995 đến 2015, các biện pháp khắc phục cho đến nay đã được triển khai nhờ sự trợ giúp của công nghệ. Ví dụ: Sử dụng kiểm soát khí thải, quản lý giao thông và hình phạt, thay vì giới hạn số lượng giấy phép lái xe.

Indonesia: Đánh thuế túi nhựa để giảm thiểu rác thải

Indonesia đã cam kết giảm 70% rác nhựa thải xuống biển vào năm 2025 bằng cách tăng cường tái chế, nâng cao nhận thức cộng đồng và hạn chế dùng đồ nhựa.

Tháng 6-2021, Bộ Nội vụ Mỹ quyết định đình chỉ tất cả hợp đồng khai thác dầu và khí đốt tại Khu bảo tồn động vật hoang dã quốc gia Bắc cực ở bang Alaska (ANWR).

Bên cạnh đó, nhằm cắt giảm ô nhiễm đến năm 2026, tháng 8-2021, Tổng thống Mỹ Joe Biden đã ký lệnh hành pháp, quy định một nửa số xe hơi mới bán ra vào năm 2030 phải là xe không phát thải, đồng thời đề xuất các quy tắc phát thải xe mới.

Tại Hà Lan, tháng 5-2021, tòa án ở La Haye ra phán quyết rằng tới năm 2030, Tập đoàn dầu mỏ khổng lồ Royal Dutch Shell phải cắt giảm 45% lượng khí thải carbon ròng so với mức của năm 2019. Tạp chí *National Geographic* mô tả đây là một “bước ngoặt lịch sử”.

Ngoài ra, trong khuôn khổ Hội nghị thượng đỉnh, Trung Quốc và Mỹ, hai quốc gia phát thải nhiều nhất thế giới, cũng đưa ra tuyên bố chung về việc cắt giảm khí thải trong thập niên này. Theo đó, đây là lần đầu tiên Bắc Kinh hứa xây dựng kế hoạch cắt giảm khí methane.

Từ tháng 9-2021, bang Queensland, Úc chính thức áp dụng lệnh cấm đối với các sản phẩm nhựa dùng một lần như ống hút, dao, đĩa, hộp đựng thức ăn... và trở thành bang thứ ba ở quốc gia này cấm sử dụng những sản phẩm tiện lợi tức thời nhưng gây tác hại lâu dài đối với môi trường.

Tháng 11-2021, **Chính phủ Colombia, Costa Rica, Ecuador và Panama** đã cam kết mở rộng các khu bảo tồn thuộc hành lang biển, nằm ở phía đông Thái Bình Dương nhiệt đới.

+ Con hãy đề xuất các phương án cho chiến lược phát triển của quốc gia liên quan đến bảo vệ môi trường?

Cần có cơ chế chính sách ưu tiên cho các nhà máy xử lý rác thải.

Đầu tư cho các nhà khoa học sáng chế các phương pháp xử lý rác hiệu quả

Đánh thuế nặng lên mặt hàng túi nilon và chai nhựa...

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 5

NHÓM: Lớp:

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Hướng dẫn:

Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng sản... gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán...

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 4: Vai trò của cá nhân và cộng đồng trong bảo vệ môi trường

+ Tại sao cá nhân và cộng đồng có vai trò quan trọng trong bảo vệ môi trường ?

Hướng dẫn:

Ô nhiễm môi trường ảnh hưởng tới hệ sinh thái, gây mất đa dạng sinh học, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe con người. Nếu chúng ta không có những biện pháp hành động tích cực sẽ đẩy tình trạng ô nhiễm môi trường này càng nghiêm trọng hơn. Việc bảo vệ môi trường không chỉ là nhiệm vụ quốc gia mà bản thân mỗi cá nhân, cộng đồng có cách bảo vệ môi trường thiết thực nhất.

+ Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư và trường học là gì?

Hướng dẫn:

Những nguyên nhân gây ra tác hại đến môi trường sống ở khu dân cư, trường học là:

- Do bụi bẩn, khói từ xe cộ, các phương tiện vận chuyển đường bộ, đường thủy hay đường hàng không

- Do các chất thải rắn trực tiếp thải ra môi trường.

- Nước thải, khí thải từ các nhà máy, xí nghiệp lân cận.

+ Con hãy đề xuất các hành động thiết thực của cá nhân và cộng đồng để bảo vệ môi trường?

1. Dọn dẹp vệ sinh lớp học, khuôn viên nhà ở

2. Vứt rác đúng nơi quy định, không xả rác bừa bãi, phân loại rác để phục vụ cho việc xử lý rác được hiệu quả.

3. Hạn chế sử dụng túi nilon, chất thải nhựa

4. Tiết kiệm điện, nước trong sinh hoạt

5. Tích cực trồng cây xanh, hạn chế sử dụng hóa chất trong các ngành công nghiệp, nông nghiệp.

6. Hằng hái tham gia các phong trào bảo vệ môi trường. Tăng cường sử dụng phương tiện giao thông công cộng để hạn chế khí thải.

7. Không tiếp tay cho hành vi tổn hại đến môi trường

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

- + Hình thức truyền thông:.....
- + Nội dung truyền thông:.....

PHIẾU HƯỚNG DẪN THẢO LUẬN NHÓM 6

NHÓM: Lớp:

Nhiệm vụ 1: Thảo luận và trả lời câu hỏi sau:

Môi trường sống của con người đang bị những tác động tiêu cực như thế nào?

Hướng dẫn:

Môi trường sống của con người đang bị hủy hoại nghiêm trọng mà nguyên nhân cũng bắt nguồn từ con người như khói bụi từ các khu công nghiệp, phương tiện giao thông, khai thác cạn kiệt khoáng sản... gây ra sự nóng lên toàn cầu và biến đổi khí hậu, gây ra hiện tượng băng tan ở các vùng cực, lũ lụt, hạn hán...

Nhiệm vụ 2: Chuẩn bị nội dung thuyết trình chủ đề 5 dựa theo những gợi ý sau:

Chủ đề 6: Biến đổi khí hậu là gì? Làm thế nào con người có thể phát triển bền vững trong thời đại 4.0?

+ Biến đổi khí hậu là gì?

Hướng dẫn:

Biến đổi khí hậu là thuật ngữ được dùng để chỉ sự thay đổi của khí hậu do tác động chủ yếu của con người làm thay đổi các thành phần của khí quyển trái đất. Sự thay đổi này kết hợp với các yếu tố biến động tự nhiên của tự nhiên dẫn tới các biến đổi của khí hậu qua các thời kỳ. Nói một cách dễ hiểu, biến đổi khí hậu chính là sự thay đổi của hệ thống khí hậu từ sinh quyển, khí quyển, thủy quyển tới thạch quyển trong hiện tại và tương lai

+ Phát triển bền vững là gì?

Hướng dẫn:

Phát triển bền vững là sự phát triển đặt trong sự hài hòa với thiên nhiên, thân thiện với môi trường, tôn trọng các quy luật tự nhiên; đáp ứng nhu cầu của các thế hệ hiện tại nhưng vẫn giữ được tiềm năng và cơ hội cho những thế hệ mai sau.

+ Hãy tìm hiểu quy trình xử lý và tận thu chất thải có hiệu quả ở Việt Nam?

Hướng dẫn:

<https://www.baohaiduong.vn/moi-truong/xu-ly-triet-de-bai-rac-soi-nam-113680>

<https://dtg.baotainguyenmoitruong.vn/bai-rac-soi-nam-da-duoc-xu-ly-gop-phan-cho-khu-do-thi-ecopark-hai-duong-them-xanh-273874.html>

Dây chuyền sàng phân loại rác, được phân loại thành nhiều loại rác khác nhau, mùn sẽ được ủ thành phân bón dùng trong nội bộ dự án; dây chuyền rửa, sấy tái chế rác ni lon, nhựa. Đầu phía bên này là nilon nhựa bẩn, qua các khâu xử lý, cho ra sản phẩm là các bao hạt nhựa, thành phẩm sạch dùng để sản xuất ống nhựa, dây dếp... Dây chuyền lò đốt sạch bóng, tinh tươm, nhiệt độ buồng đốt thứ cấp luôn đạt 1.100°C ống khói thải chỉ có làn hơi nước mỏng bay lên, xỉ than sau đốt được đóng thành gạch block. Dây chuyền xử lý nước rỉ rác, thiết kế trên các modul hợp khối hiện đại, theo yêu cầu nước xả thải đạt chuẩn cột B, nước đổ ra trong vát, có thể dùng được ngay cho sinh hoạt.

+ Tìm hiểu mô hình nông nghiệp không chất thải? Liệu mô hình này có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0

Hướng dẫn:

Nông nghiệp không chất thải là mô hình nông nghiệp bền vững, trong đó người nông dân chủ động ứng dụng công nghệ sinh học tái chế chất thải thành nguyên liệu đầu vào của quy trình sản xuất khác, hạn chế tối đa lượng thải ra môi trường. Mô hình này đã mang lại hiệu quả kinh tế cao cho nông dân, được coi là giải pháp giảm áp lực cho môi trường trong quá trình sản xuất và mang đến cho người tiêu dùng những sản phẩm an toàn.

Tình trạng ô nhiễm chất thải nông nghiệp vẫn tồn tại. Vấn đề đặt ra là phải xây dựng được mô hình khép kín, sử dụng đồng bộ các công nghệ, kỹ thuật mới trong quá trình trồng trọt, chăn nuôi và nuôi trồng thủy hải sản ở bất kể quy mô sản xuất lớn hay nhỏ. Với quan điểm đó, các ngành chức năng đã xây dựng và khuyến khích nông dân áp dụng mô hình nông nghiệp không chất thải ngay trong gia đình mình. Mô hình tổng quát áp dụng cho sản xuất nông nghiệp không chất thải là kết hợp vườn - ao - chuồng - biogas. Đây là mô hình thâm canh sinh học cao, sản xuất khép kín nhằm tận dụng nguồn vật chất hữu cơ tự nhiên, áp dụng các biện pháp kỹ thuật canh tác, nuôi trồng tự nhiên (phân ủ hữu cơ, thức ăn tự nhiên, bảo vệ và chăm sóc cây trồng, vật nuôi tự nhiên) và kỹ thuật bảo vệ môi trường (dùng công nghệ sinh học trong xử lý thức ăn chăn nuôi, chất thải, làm giàu đất, đa dạng hóa sinh học). Trong đó, phụ phẩm của trồng trọt như rơm rạ, thân cây ngô lạc, rau xanh, đậu đỗ, vỏ trấu, phân gia súc, gia cầm được quay vòng làm phân bón cho cây trồng, thức ăn chăn nuôi, nuôi trồng thủy hải sản và chuyển đổi năng lượng thành nhiệt năng, điện năng phục vụ sản xuất. Phương pháp xử lý chất thải này giúp nông dân chủ động được thức ăn, vật tư nông nghiệp, tiết kiệm chi phí sản xuất đầu vào. Đây là mô hình có hiệu quả trong việc phát triển bền vững trong thời đại 4.0

Nhiệm vụ 3: Sản phẩm học tập truyền thông của nhóm là: (Nhóm tự thảo luận lựa chọn và lên kế hoạch thực hiện).

+ Hình thức truyền thông:.....

+ Nội dung truyền thông:.....

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	GV cho HS xem youtube: https://www.youtube.com/watch?v=SuzXHUoFON8 https://www.youtube.com/watch?v=cXcUMMV0SEs https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys https://www.youtube.com/watch?v=JLCxOcnrs8I GV yêu cầu các nhóm thảo luận về các chủ đề đã đăng kí, thuyết trình bảo vệ ý tưởng truyền thông của nhóm.
Bước 2	Học sinh làm việc nhóm
Bước 3	HS báo cáo và các thành viên trong các nhóm đặt câu hỏi phản biện
Bước 4	Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh theo tiêu chí đã thống nhất.

Hoạt động 3: Luyện tập (tiết 4)

a. Mục tiêu:

- GV chốt những kiến thức chính trong bài qua sơ đồ tư duy.

b. Nội dung: Học sinh hệ thống lại các kiến thức các nhóm đã trình bày và nắm được nội dung chính của chuyên đề.

c. Sản phẩm: Vở ghi bài của HS

d. Tổ chức thực hiện:

Bước thực hiện	Nội dung các bước
Bước 1	GV chốt lại kiến thức chính của bài thông qua sơ đồ tư duy.
Bước 2	Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân ghi chép bài vào vở ghi
Bước 3	Giáo viên tổng kết đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập của học sinh

Hoạt động 4: Vận dụng

a. Mục tiêu:

- Giúp học sinh tự vận dụng, tìm tòi mở rộng các kiến thức trong bài học và tương tác với cộng đồng. Tùy theo năng lực mà các em sẽ thực hiện ở các mức độ khác nhau.

b. Nội dung: Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân hoàn thành phiếu bài tập.

c. Sản phẩm: Phiếu bài tập của HS

d. Tổ chức thực hiện:

PHIẾU HỌC TẬP

Câu 1: Trình bày những hiểu biết của con về “Ngày Trái Đất”

.....
.....

Câu 2: Hãy kể tên các hình thức ô nhiễm môi trường mà con biết. Hiện nay hình thức ô nhiễm nào đang ảnh hưởng trực tiếp đến con nhiều nhất? Hãy liệt kê những việc làm thiết thực của bản thân hằng ngày để góp phần bảo vệ môi trường?

.....
.....

IV. ĐIỀU CHỈNH, THAY ĐỔI, BỔ SUNG (NẾU CÓ)

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....