Trường THCS Nam Hải.

Tổ: Khoa học tự nhiên Giáo viên: Nguyễn Thị Ngọc Anh

# **BÀI 4: SỬ DỤNG NĂNG LƯỢNG TRONG GIA ĐÌNH**

Môn học: Công nghệ - lớp: 6

Thời gian thực hiện: 1 tiết (Tiết 7)

**I. Mục tiêu:**

**1. Về kiến thức:**

- Trình bày được các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong gia đình

- Nhận diện được các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong gia đình.

- Thực hiện một số biện pháp tiết kiệm năng lượng trong gia đình

**2. Về năng lực:**

\* Năng lực chung:

- Tự nghiên cứu thu thập thông tin, dữ liệu qua nội dung SGK để trả lời câu hỏi.

- Hợp tác theo nhóm để nhận diện các biện pháp tiết kiệm năng lượng trong gia đình.

-Giải quyết các vấn đề có gắn với thực tiền về biện pháp tiết kiệm năng lượng trong gia đình.

\* Năng lực công nghệ:

- Giao tiếp công nghệ: Biểu diễn được vật thể hay ý tưởng thiết kế bằng hình biểu diễn cơ bản.

- Sử dụng công nghệ: Đọc được tài liệu hướng dẫn sử dụng các thiết bị, sản phẩm công nghệ phổ biến trong gia đình. Sử dụng đúng cách, hiệu quả một số sản phẩm công nghệ trong gia đình.

- Đánh giá công nghệ: Đưa ra được nhận xét cho một số sản phẩm công nghệ phù hợp về chức năng, độ bền, thẩm mĩ, hiệu quả, an toàn, tiết kiệm năng lượng. Lựa chọn được sản phẩm công nghệ phù hợp trên cơ sở các tiêu chí đánh giá.

- Đưa ra nhận xét cho một số sản phẩm công nghệ phù hợp về chức năng, độ bền, thẩm mĩ, hiệu quả, an toàn, tiết kiệm năng lượng. Lựa chọn được sản phẩm công nghệ phù hợp trên cơ sở các tiêu chí đánh giá.

- Đưa ra nhận xét một số sản phẩm tiết kiệm năng lượng trong gia đình và lựa chọn được sản phẩm phù hợp.

**3. Về phẩm chất:**

* Có tinh thần tự học, chăm chỉ, nhiệt tình tham gia các hoạt động cá nhân và hoạt động nhóm.
* Có tinh thần trách nhiệm bảo vệ năng lượng và môi trường.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu:**

**1. Giáo viên:**

* SGK Công nghệ 6.
* Phiếu học tập, phiếu khảo sát.
* Các dụng cụ chế tạo máy nước nóng năng lượng mặt trời.

-Bút dạ, bút màu, nam châm dính bảng, thẻ trắng, băng dính.

* Video về Giờ Trái Đất.

**2. Học sinh:**

- Sgk, dụng cụ học tập, đọc bài trước theo sự hướng dần của giáo viên.

**III. Tiến trình dạy học:**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo tâm thế hứng thú cho học sinh và từng bước làm quen bài học.

**b) Nội dung:**

- Câu hỏi mở đầu trang 19 SGK

**c) Sản phẩm:**

- HS tiếp thu kiến thức và câu trả lòi của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**-*GV đọc câu hỏi mở đầu khởi động và yêu cầu HS trả lời câu hỏi:* Gia đình em đnag sử dụng những loại năng lượng nào?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**-*HS tiếp nhận nhiệm vụ và nêu lên suy nghĩ của bản thân:* gia đình em đang sử dụng năng lượng điện, năng lượng nhiệt,,...**\* Báo cáo, thảo luận**- gia đình em đang sử dụng năng lượng điện, năng lượng nhiệt,,...**\* Kết luận, nhận định*** - *GV đặt vấn đề:* Ngày nay, xã hội ngày càng phát triển cùng với đó là sự ra đời của các thiết bị hiện đại sử dụng các dạng năng lượng khác nhau. Nhưng việc sử dụng các thiết bị hiện đại phải đi đôi với việc sử dụng tiết kiệm năng lượng. Vì thế cần phải lựa chọn và sử dụng các thiết bị tiết kiệm năng lượng, chúng ta cùng tìm hiểu **bài 4: Sủ' dụng năng lượng trong gia đình.**
 |  |

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**Hoạt động 2.1: Lựa chọn thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng.**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được tiêu chuấn của thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng.

**b) Nội dung:**

- Câu hói hình thành kiến thức trang 19 SGK và câu hỏi: Em hãy kế tên một số thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng? Làm thế nào để nhận biết được đó là thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng?

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS đọc nội dung và trả lời cáccâu hỏi:+ Em hãy kể tên một số thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng?+ Làm thế nào đế nhận biết được đó là thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng?+ Nêu lợi ích của việc tiết kiệm cho gia đình và xã hội?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**+ HS nghe GV giảng bài, tiếp nhận câu hởi và tiến hành thảo luận.+ GV quan sát, hướng dẫn khi học sinh cần sự giúp đờ.**\* Báo cáo, thảo luận**+ HS trình bày kết quá:Lợi ích của việc sử dụng tiết kiệm năng lượng cho gia đình và xã hội:* Tiết kiệm tiền (kinh tế) cho gia đình và xã hội.
* Góp phần đảm bảo nhu cầu điện, gas, xăng,... cho gia đình và xã hội.
* Góp phần bão vệ môi trường do giảm lượng khí và chất thải trong quá trình sản xuất năng lượng tạo ra.

**\* Kết luận, nhận định**- + GV đánh giá, nhận xét, chuấn kiến thức + Hs ghi chép bài đầy đủ vào vở. | **I. Lựa chọn thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng.**- Thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng thường là những sản phâm có dán nhãn tiêt kiệm năng lượng hoặc là những sản phâm có công nghệ mới hoặc tiên tiến. |

**Hoạt động 2.2: *Tăng cường sử dụng năng lượng tái tạo***

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được khái niệm năng lượng tái tạo. Ke tên được các dạngnăng lượng tái tạo.

**b) Nội dung:**

- Câu hỏi hình thành kiến thức trang 20 SGK

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của học sinh

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Dự kiến sản phẩm** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần 2 và thảo luận theo cặp trà lời các câu hỏi: hãy kê tên các nguồn năng lượng tái tạo mà em biết?+ GV quan sát, hướng dần khi học sinh cần sự giúp đờ.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**+ HS nghe GV giảng bài, tiếp nhận câu hỏi và tiến hành thảo luận.**\* Báo cáo, thảo luận**+ HS trình bày kết quá: Một số nguồn năng lượng tái tạo khác là: năng lượng thuỳ triều, năng lượng địa nhiệt (năng lượng được tách ra từ nhiệt trong lòng Trái Đất. Năng lượng này có nguồn gốc từ sự hình thành ban đầu của hành tinh, từ hoạt động phân huỷ phóng xạ của các khoáng vật, và từ năng lượng mặt trời được hấp thụ tại bề mặt Trái Đất), nhiên liệu sinh học (loại nhiên liệu được hình thành tù các hợp chất có nguồn gốc động thực vật như nhiên liệu chế xuất từ chất béo của động thực vật (mỡ động vật, dầu dừa,...), ngũ cốc (lúa mì, ngô, đậu tương,...), chất thải trong nông nghiệp (rơm rạ, phân,...), sản phẩm thải trong công nghiệp (mùn cưa, sản phàm gồ thái,...),...+ GV gọi HS khác nhận xét và bô sung**\* Kết luận, nhận định**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức+ Hs ghi chép bài đầy đủ vào vở. | 2. Tăng cường sử dụng năng luựng tái tạo- Năng lượng tái tạo là năng lượng tự nhiên và có trừ lượng lớn như năng lượng gió, năng lượng mặt trời, nước, địa nhiệt, năng lượng sinh học, thủy triều,.... |

**Hoạt động 2.3: *Lắp đặt, sử dụng, bảo dưỡng thiết bị gia dụng đúng hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất***

**a) Mục tiêu:**

- Giải thích được vì sao biện pháp lắp đặt, sử dụng, bảo dường thiết bị gia dụng theo đúng hướng dần sử dụng giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình.

**b) Nội dung:**

- Câu hởi hình thành kiến thức trang 20 SGK.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần 3 và thảo luận theo cặp trả lời câu hởi: Vì sao bào dưỡng thiết bị định kì tiết kiệm được năng lượng?**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS nghe GV giảng bài, tiếp nhận câu hởi và tiến hành thảo luận.+ GV quan sát, hướng dần khi học sinh cần sự giúp đỡ.**\* Báo cáo, thảo luận**+ HS trình bày kết quả: Bảo dưỡng thiết bị định kì sẽ giúp tiết kiệm năng lượng vì thiết bị được vệ sinh và kiểm tra định kì nên sẽ hoạt động ôn định, giảm tiêu hao năng lượng.+ GV gọi HS khác nhận xét và bô sung**\* Kết luận, nhận định**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức + Hs ghi chép bài đầy đủ vào vở. | **3. Lắp đặt, sử dụng, bảo dưõng thiết bị gia dụng đúng hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất**- Mồi thiết bị kèm hướng dẫn sử dụng và người sử dụng cần làm theo lắp đặt, sử dụng và bảo dưỡng sẽ tiết kiệm được năng lượng. |

**Hoạt động 2.4: Xây dụng thói quen sử dụng tiết kiệm năng lượng**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được biện pháp xây dựng thói quen sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm và hiệu quả.

**b) Nội dung:**

- Đọc nội dung của biện pháp 4 và cho biết một sổ thói quen sừ dụng tiết kiệm năng lượng trong gia đình.

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập**- GV yêu cầu HS đọc nội dung phần 4 và trả lời câu hỏi: Hãy cho biết một số thói quen sử dụng tiết kiệm năng lượng trong gia đình.**\* HS thực hiện nhiệm vụ**- HS nghe GV giảng bài, tiếp nhận câu hỏi và tiến hành thảo luận.+ GV quan sát, hướng dẫn khi học sinh cần sự giúp đỡ.**\* Báo cáo, thảo luận**+ HS trình bày kết quả+ GV gọi HS khác nhận xét và bô sung**\* Kết luận, nhận định**+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức + Hs ghi chép bài đầy đủ vào vở. | **4. Xây dụng thói quen sử dụng tiết kiệm năng lượng**- Hình thành thói quen sử dụng tiết kiệm năng lượng như: tắt thiết bị khi không sử dụng, lựa chọn chế độ hoạt động tiết kiệm năng lượng cho thiết bị,... |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập, thực hành**

**a) Mục tiêu:**

- Củng cố lại kiến thức đã học thông qua bài tập.

**b) Nội dung:**

- Sử dụng sgk, kiên thức đã học đê hoàn thành bài tập

**c) Sản phẩm:**

- Kết quả của HS.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| **\* GV giao nhiệm vụ học tập***- GV yêu cầu HS thực hiện trả lời câu hỏi:*1. Các thiết bị gia dụng nào trong gia đình em có dán nhãn tiết kiệm năng lượng?
2. Hoàn thành phiếu học tập sau:

|  |
| --- |
| Nhóm: Lớp: **PHIÉU HỌC TẬP**Yêu cầu: Em hãy đọc câu hỏi phần luyện tập trong SGK trang 20 và hoàn thành bảng sau: |
| **Nguồn năng lượng** | **Hoạt động sử dụng nguồn năng lượng trong gia đình** |
| Năng lượng gió |  |
| Năng lượng Mặt trời |  |
| Năng lượng nước |  |

1. Khi gia đình em mua một thiêt bị gia dụng mới, em có đọc hướng dân sử dụng hay không? Nếu có, gia đình em thường tìm hiểu những mục nào?
2. Em hãy chỉ ra những thói quen nào sau đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình, những thói quen nào đang lãng phí năng lượng trong gia đinh:

+ Mở cửa sô đón gió tạo mát cho ngôi nhà.+ Bật điện trong nhà khi ngoài trời vẫn còn sáng.+ Đun nước trên bếp và để nước sôi rất lâu.+ Cắm sạc pin khi điện thoại đã đầy pin.**\* HS thực hiện nhiệm vụ***- HS tiếp nhận nhiệm vụ, trả lời câu hỏi:*1. Một số thiết bị gia dụng tiết kiệm năng lượng như: quạt điện tiết kiệm năng lượng, đèn điện tiết kiệm năng lượng, điều hoà tiết kiệm năng lượng, xe máy tiết kiệm xăng, bếp gas tiết kiệm gas,... Các thiết bị này được nhận diện thông qua các nhân tiết kiệm năng lượng hoặc các biêu tượng của công nghệ tiên tiến tiết kiệm năng lượng.

2)

|  |
| --- |
| Nhóm: Lớp: **PHIẾU HỌC TẬP**Yêu cầu: Em hãy đọc câu hỏi phần luyện tập trong SGK trang 20 và hoàn thành bảng sau: |
| **Nguồn năng lượng** | **Hoạt động sử dụng nguồn năng lượng trong gia đình** |
| Năng lượng gió | làm mát,... |
| Năng lượng Mặt trời | Sản xuất điện sinh hoạt, phơi nông sản,... |
| Năng lượng nước | Sản xuẩt điện sinh hoạt,... |

1. Khi gia đình em mua một thiêt bị gia dụng mới, em có đọc hướng dân sử dụng. Gia đình em thường tìm hiêu những mục : Lăp đạt, sử dụng, bảo dướng thiêt bị.
2. Những thói quen sau đây giúp tiết kiệm năng lượng trong gia đình: Mở cửa so đón gió tạo mát cho ngôi nhà

Những thói quen đang lãng phí năng lượng trong gia đình:+ Bật điện trong nhà khi ngoài trời vẫn còn sáng.+ Đun nước trên bếp và để nước sôi rất lâu.+ Cắm sạc pin khi điện thoại đã đầy pin.**\* Báo cáo, thảo luận**- HS trả lời, nhận xét bài bạn.**\* Kết luận, nhận định**- GV nhận xét, chốt kiến thức. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống.

**b) Nội dung:**

- Sử dụng kiến thức đã học để hỏi và trả lời, trao đôi

**c) Sản phẩm:**

- Câu trả lời của HS

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Giao nhiệm vụ 1**: Theo em số lượng sao thể hiện trên nhãn năng lượng gắn trên thiết bị gia dụng có ý nghĩa như thê nào? *(Sô lượng sao được thê hiện trên nhãn năng lượng hĩnh 4.1 (a) thề hiện hiệu suất năng lượng, nhãn 5 sao là nhãn có hiệu suất tot nhất.)*

**Giao nhiệm vụ 2**: Chế tạo máy nước nóng năng lượng Mặt Trời:

+ Sơn đen bên ngoài cốc nhựa trong

+ Đổ nước cho đầy cốc nhựa

+ Đo nhiệt độ ban đầu cúa nước trong cốc

+ Đặt một tấm nhựa trong lên miệng cốc

+ Đặt cốc nước ra ngoài trời nắng 20 phút.

+ Kiểm tra nhiệt độ của nước trong cốc.

**Giao nhiệm vụ 3**: Hoàn thành phiếu khảo sát:

Họ và tên: Lớp:

**PHIẾU KHẢO SÁT**

Tên của thiết bị:

Loại năng lượng thiết bị sử dụng:

Thời gian thiết bị đã được sử dụng: sổ lần được bảo dưỡng của thiết bị:

Bộ phận có dấu hiệu hư hỏng:

Cách khắc phục vấn đề trên:

1. **Giao nhiệm vụ 4**: Em cần điều chỉnh lại thói quen nào để tiết kiệm năng lượng trong gia đình? Em hãy làm các tấm thẻ nhắc nhở tiết kiệm năng lượng trong gia đình mình. Sau đó dán các tấm thẻ lên tường hoặc thiết bị gia dụng cho phù hợp.
2. **Giao nhiệm vụ 5**: GV yêu cầu: Em có biết trang 21 SGK và tar lời: Em đã từng đọc hoặc xem thông tin có nội dung tuơng tự hay chưa? Theo em, vì sao sự kiện Giờ Trái Đất thu hút được nhiều người, nhiều quốc gia tham gia?

**Hướng dẫn tự học ở nhà**

* *HS tiếp nhận nhiệm vụ, về nhà hoàn thành nhiệm vụ và báo cáo vào tiết học sau.*
* *GV tông kết lại thức cần nhớ của bài học, đánh giá kết quả học tập trong tiết học.*