

**Tuần: 21**

**Tiết: 05**

## **BÀI 3. NGÔI NHÀ THÔNG MINH**

### **I. MỤC TIÊU**

#### **1. Kiến thức**

- Biết thế nào là ngôi nhà thông minh.
- Mô tả được những đặc điểm của ngôi nhà thông minh.
- Thực hiện được một số biện pháp sử dụng năng lượng trong gia đình tiết kiệm, hiệu quả .

#### **2. Năng lực**

a)- Năng lực chung: tự chủ và tự học, giải quyết vấn đề, sáng tạo, giao tiếp, hợp tác.

b)- Năng lực đặc thù:

- + Nhận thức công nghệ: nhận biết các dấu hiệu của ngôi nhà thông minh, các đặc điểm của ngôi nhà thông minh;
- + Sử dụng được thuật ngữ về các hệ thống kỹ thuật; các đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà thông minh;
- + Sử dụng công nghệ cụ thể: bước đầu khám phá một số chức năng của đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà thông minh;
- + Đánh giá công nghệ: nhận xét, đánh giá về những tiện ích của đồ dùng công nghệ trong nhà;
- + Thiết kế công nghệ: bước đầu hình thành ý tưởng về tiện ích của đồ dùng công nghệ để phục vụ cho ngôi nhà thông minh.

#### **3. Phẩm chất**

Tự tin, chăm chỉ, tự học, trung thực và trách nhiệm.

### **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

#### **1. Đối với giáo viên:**

- Tài liệu giảng dạy: SHS và SBT là tài liệu tham khảo chính
- Đồ dùng, phương tiện dạy học: tranh ảnh các kiểu nhà, video clip về ngôi nhà thông minh.

#### **2. Đối với học sinh:**

- Đọc trước bài học trong SHS

- Tìm hiểu tính năng của các đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà mình.

### III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

#### 1. Hoạt động 1: Mở đầu

**a. Mục tiêu:** Kích thích nhu cầu tìm hiểu về ngôi nhà thông minh.

**b. Nội dung:** Những tiện ích mà các đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà mang lại cho con người

**c. Sản phẩm học tập:** Nhu cầu tìm hiểu về ngôi nhà thông minh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV khuyến khích HS nêu những mong muốn đối với ngôi nhà đang ở để cuộc sống được thuận tiện, thoải mái, an toàn.

- GV đặt câu hỏi khơi gợi nhu cầu tìm hiểu tron thực tế có những đồ dùng công nghệ mang lại tiện ích giúp ngôi nhà thông minh như HS mong muốn

- HS tiếp nhận câu hỏi và tìm ra câu trả lời.

- GV giới thiệu mục tiêu bài

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

##### 2.1. Hoạt động 1: Tìm hiểu về ngôi nhà thông minh

**a. Mục tiêu:** Nhận biết những dấu hiệu của ngôi nhà thông minh

**b. Nội dung:** Những tính năng có được của các thiết bị, đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà thông minh

**c. Sản phẩm học tập:** Dấu hiệu của ngôi nhà thông minh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	NỘI DUNG
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS xem Hình 3.1 - GV yêu cầu các nhóm trả lời: + <i>Nhận biết được tính năng từng loại thiết bị, nhận biết các thiết bị trong ngôi nhà có sự kết nối với hệ thống điều khiển</i> + <i>So sánh ngôi nhà thông minh với ngôi nhà thông thường về những thiết bị hoạt động theo ý muốn của người dùng?</i>	I. Ngôi nhà thông minh

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Nhận xét về dấu hiệu của ngôi nhà thông minh</li> </ul> <p>Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HS tiếp nhận nhiệm vụ và tiến hành thảo luận.</li> <li>+ GV quan sát, hướng dẫn khi học sinh cần sự giúp đỡ.</li> </ul> <p>Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HS trình bày kết quả</li> <li>+ GV gọi HS khác nhận xét và bổ sung</li> </ul> <p>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức</li> <li>+ GV kết luận: <i>Ngôi nhà thông minh là ngôi nhà được trang bị hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động cho các thiết bị trong nhà tự động hoạt động theo ý muốn của người sử dụng.</i></li> </ul>	<p>Ngôi nhà thông minh là ngôi nhà được trang bị hệ thống điều khiển tự động hoặc bán tự động cho các thiết bị trong nhà tự động hoạt động theo ý muốn của người sử dụng.</p>
---	---

## 2.2. Hoạt động 2: Tìm hiểu về đặc điểm của ngôi nhà thông minh

**a. Mục tiêu:** Biết những đặc điểm của ngôi nhà thông minh

**b. Nội dung:** Những tiện ích của các thiết bị, đồ dùng công nghệ trong ngôi nhà thông minh.

**c. Sản phẩm học tập:** Đặc điểm của ngôi nhà thông minh.

**d. Tổ chức thực hiện:**

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	NỘI DUNG
<p><b>Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV yêu cầu HS quan sát hình 3.1, 3.2</li> <li>- GV yêu cầu các nhóm trả lời:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Cho biết biện pháp an ninh và tiết kiệm năng lượng trong ngôi nhà thông minh được thực hiện như thế nào?</li> <li>+ <i>Đặc điểm của ngôi nhà thông minh so với nhà bình thường (tiện ích; an ninh, an toàn; năng lượng)</i></li> </ul>	<p><b>II. Đặc điểm của ngôi nhà thông minh</b></p>

<p><b>Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HS nghe GV giảng bài, tiếp nhận câu hỏi và tiến hành thảo luận.</li> <li>+ GV hướng dẫn, quan sát HS thực hiện</li> </ul> <p><b>Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ HS trình bày kết quả</li> <li>+ GV gọi HS khác nhận xét và bổ sung</li> </ul> <p><b>Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ GV đánh giá, nhận xét, chuẩn kiến thức.</li> <li>+ GV kết luận: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tiện ích:</b> Khi sử dụng đồ dùng trong ngôi nhà thông minh, ta phải tác động trực tiếp (mở, tắt, khóa). Trong khi trong ngôi nhà thông minh, các đồ dùng được cài đặt chương trình để tắt/mở/ khóa tự động.</li> <li>• <b>An ninh, an toàn:</b> trong nhà thông minh có hệ thống giám sát hoạt động các đồ dùng (bằng điện thoại thông minh hoặc máy tính bảng)</li> <li>• <b>Tiết kiệm năng lượng:</b> Những đồ vật trong nhà thông minh được cài đặt chương trình chỉ tự động mở khi cần sử dụng và tự động tắt khi không còn dùng đến, nhằm tiết kiệm năng lượng....</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Đặc điểm của ngôi nhà thông minh:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Tiện ích</b></li> <li>+ <b>An ninh, an toàn</b></li> <li>+ <b>Tiết kiệm năng lượng.</b></li> </ul> </li> </ul>
---	--

### 3. Hoạt động 3: Luyện tập

**a. Mục tiêu:** củng cố kiến thức về đặc điểm của ngôi nhà thông minh, giúp HS đánh giá những tình huống có thể trong thực tiễn

**b. Nội dung:** Bài tập phần luyện tập trong SGK

**c. Sản phẩm học tập:** Kết quả của HS.

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV yêu cầu HS tìm hiểu thông tin về: Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả tron gia đình SGK và trả lời câu hỏi”

*Câu 1: Để tiết kiệm năng lượng em cần lưu ý những điều gì?*

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, trả lời câu hỏi:

*Câu 1: Để tiết kiệm năng lượng em cần lưu ý*

- + Thiết kế nhà phải đảm bảo tính thông thoáng, tăng cường sử dụng ánh sáng tự nhiên
- + Sử dụng các vật liệu có khả năng cách nhiệt tốt.
- + Lựa chọn các thiết bị, đồ dùng tiết kiệm năng lượng
- + Sử dụng các nguồn năng lượng thân thiện với môi trường như năng lượng gió, năng lượng mặt trời.
- + Sử dụng các thiết bị, đồ dùng đúng cách tiết kiệm năng lượng.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS củng cố và vận dụng những kiến thức, kĩ năng vừa học vào thực tiễn

**b. Nội dung:** bài tập phân vận dụng trong SGK

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS

**d. Tổ chức thực hiện:**

- GV hướng dẫn HS về nhà làm bài tập 1 trong phần Vận dụng của SGK:

- GV hướng dẫn HS tự nhận xét, đánh giá thực tiễn ngôi nhà của mình và nhận xét những ngôi nhà đã từng nhìn thấy để mô tả những đồ dùng hoặc ngôi nhà thể hiện đặc điểm của ngôi nhà thông minh

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, về nhà hoàn thành nhiệm vụ và báo cáo vào tiết học sau.

- GV tổng kết lại thức cần nhớ của bài học.

**5. KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ**

Hình thức đánh giá	Hình thức đánh giá	Hình thức đánh giá	Hình thức đánh giá
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu hút được sự tham gia tích cực của người học</li> <li>- Gắn với thực tế</li> <li>- Tạo cơ hội thực hành cho người học</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sự đa dạng, đáp ứng các phong cách học khác nhau của người học</li> <li>- Hấp dẫn, sinh động</li> <li>- Thu hút được sự tham gia tích cực của người học</li> <li>- Phù hợp với mục tiêu, nội dung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Báo cáo thực hiện công việc.</li> <li>- Hệ thống câu hỏi và bài tập</li> <li>- Trao đổi, thảo luận</li> </ul>	
--	---	--	--

**Giáo viên**

**DUYỆT  
TỔ CHUYÊN MÔN**

**NHÀ TRƯỞNG**




**Nguyễn Thị Chiến**

Người duyệt: **Nguyễn Thị Quỳnh Thoa**  
 Chức vụ: Tổ trưởng chuyên môn  
 Đơn vị: THCS Ngô Mỹ  
 Thời gian ký: 15/01/2023 8:35 AM

