

giúp HS dễ nhận biết và phân biệt được chúng. Bên cạnh đó, những sản phẩm công nghệ được trình bày trong sách tập trung vào cấu trúc kĩ thuật (cấu tạo), kiểu dáng sản phẩm, mô hình hoạt động và các bước sử dụng, HS có thể nhận biết và sử dụng sản phẩm công nghệ an toàn, hiệu quả.

Nội dung Thủ công kĩ thuật trong sách được trình bày dưới dạng các chủ đề STEM, bao gồm: mô tả yêu cầu kĩ thuật, hướng dẫn lựa chọn vật liệu và sử dụng phương tiện dụng cụ, các bước thực hành và kiểm tra sản phẩm, giúp HS phát triển năng lực công nghệ và năng lực STEM.

Dự án học tập là những chủ đề vận dụng kiến thức, kĩ năng vào thực tiễn. Thông qua làm việc nhóm dưới sự hướng dẫn của giáo viên (GV) để thực hiện dự án, HS phát triển năng lực vận dụng, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực làm việc nhóm và những năng lực cần thiết khác.

Nội dung sách được biên soạn nhằm hướng dẫn GV thực hiện quá trình tổ chức dạy học tại lớp và HS tự học ở nhà. Đặc biệt chú ý đến việc phân phối nội dung hợp lí, linh hoạt để GV có thể chủ động xây dựng kế hoạch dạy học phù hợp với điều kiện dạy học thực tế.

II. CẤU TRÚC SÁCH VÀ CẤU TRÚC BÀI HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 3

1. Cấu trúc sách

Ngoài phần mở đầu, giới thiệu vị trí môn học, hướng dẫn sử dụng sách, mục lục và phần giải thích thuật ngữ ở cuối sách, sách được biên soạn với cấu trúc thống nhất gồm hai phần, bao gồm: Công nghệ và đời sống, Thủ công kĩ thuật.

Sách gồm 9 bài học, 2 dự án và 2 bài ôn tập. Mỗi bài học được xây dựng với cấu trúc gồm một chuỗi các hoạt động học tập của HS, thể hiện rõ quan điểm dạy học phát triển năng lực và dạy học tích hợp theo định hướng giáo dục STEM, đồng thời đảm bảo cấu trúc bài học theo tiêu chuẩn quy định tại thông tư số 33/2017/TT-BGDĐT. Cụ thể như sau:

– Mở đầu:

+ Mục tiêu hay yêu cầu cần đạt trong mỗi bài học: Nhằm giúp HS nhận biết được kết quả học tập và định hướng hoạt động học.

+ Hoạt động mở đầu hay khởi động: là những tình huống, vấn đề gắn liền với thực tiễn, nhằm tạo động cơ và kích thích nhu cầu học tập cho HS.

– Hoạt động phát triển kiến thức, kĩ năng công nghệ:

+ Khám phá: Dựa vào quan sát và trải nghiệm, HS nhận biết được sự vật, hiện tượng có trong thực tiễn và gắn gũi với đời sống. Từ đó, các em tìm kiếm, phát hiện và sắp xếp thông tin liên quan để trả lời câu hỏi và giải quyết các vấn đề được đặt ra trong bài, giúp HS hình thành và phát triển kiến thức mới.

+ Thực hành: Dựa vào yêu cầu thực hành và các bước trong quy trình thực hành kĩ thuật, HS rèn luyện và phát triển kĩ năng dưới sự hướng dẫn của GV.

– Hoạt động luyện tập: Dựa vào kiến thức, kĩ năng mới đã được hình thành và phát triển thông qua hoạt động khám phá và thực hành, HS tham gia trả lời câu hỏi và giải quyết các vấn đề đơn giản từ thực tiễn có liên quan đến bài học để củng cố và khắc sâu kiến thức, kĩ năng và hình thành năng lực.

– Hoạt động vận dụng: Yêu cầu HS liên hệ thực tế, phân tích một tình huống, giải quyết một vấn đề đơn giản có liên quan và đưa ra cách ứng xử phù hợp, qua đó HS hình thành và phát triển được năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tế gia đình và xã hội.

– Nội dung ghi nhớ: Tóm tắt những kiến thức cốt lõi, trọng tâm của bài học, giúp HS tập trung hệ thống lại kiến thức đã học.

Thời lượng thực hiện chương trình môn Công nghệ 3 là 35 tiết/năm học và dạy trong 35 tuần. Mỗi chủ đề ứng với một phần nội dung, dự kiến phân bổ như sau:

- Phần 1. Công nghệ và đời sống: 20 tiết
- Phần 2. Thủ công kĩ thuật: 15 tiết

Tên phần	Tên bài	Dự kiến số tiết thực hiện trong SHS
Phần 1. Công nghệ và Đời sống	Bài 1. Tự nhiên và công nghệ	3
	Bài 2. Sử dụng đèn học	3
	Bài 3. Sử dụng quạt điện	3
	Bài 4. Sử dụng máy thu thanh	3
	Bài 5. Sử dụng máy thu hình	3
	Bài 6. An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình	2
	Dự án 1. Tìm hiểu sản phẩm công nghệ trong gia đình	1
	Ôn tập Phần 1	1
	Kiểm tra	1
Phần 2. Thủ công kĩ thuật	Bài 7. Làm đồ dùng học tập	4
	Bài 8. Làm biển báo giao thông	4
	Bài 9. Làm đồ chơi	4
	Dự án 2. Làm mô hình sa bàn giao thông bằng giấy bìa cứng	1
	Ôn tập Phần 2	1
	Kiểm tra	1

2. Cách trình bày sách

Sách được trình bày có sự kết hợp hài hoà, cân đối giữa kênh chữ và kênh hình, đảm bảo khoa học, mang tính sư phạm và giáo dục cao, phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí của HS lớp 3. Cụ thể:

– Kênh chữ: ngắn gọn, súc tích, gợi ý cho HS và GV cách thức tổ chức hoạt động học tập (quan sát, đóng vai, thực hành,...), đồng thời tạo điều kiện cho GV vận dụng kết hợp nhiều phương pháp và hình thức tổ chức dạy học theo hướng lấy HS làm trung tâm.

– Kênh hình (chiếm ưu thế): gồm ba chức năng sau: (1) Giúp HS dễ dàng quan sát và nhận biết các hoạt động như hoạt động khởi động, hoạt động hình thành năng lực nhận thức và tìm hiểu, hoạt động vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học thông qua các hình ảnh gần gũi với thực tế; (2) Minh họa để HS có thể hiểu và thực hiện được các hình thức tham gia hoạt động (trò chơi, thảo luận nhóm,...); (3) Gợi ý, dẫn dắt HS để hình thành các năng lực đặc thù của môn học.

– Sự kết hợp giữa kênh hình và kênh chữ thông qua bóng nói, bóng nghĩ nhằm thu hút, hấp dẫn HS (giúp sách có cách thể hiện giống truyện tranh, tạo sự thân thiết, gần gũi với HS tiểu học); đồng thời dẫn dắt, tạo ra sự tò mò, kích thích tư duy, khám phá của HS; giúp sách tiếp cận thực tiễn và đi vào thực tiễn.

3. Nội dung cụ thể và yêu cầu cần đạt của mỗi bài

Tên bài	Số tiết	Nội dung	Yêu cầu cần đạt	Năng lực chuyên môn	Năng lực chung	Phẩm chất
Phần 1. Công nghệ và đời sống						
Bài 1. Tự nhiên và công nghệ	3	1. Đối tượng tự nhiên và sản phẩm công nghệ 2. Sản phẩm công nghệ trong gia đình 3. Sử dụng sản phẩm công nghệ trong gia đình (<i>nội dung thực hành</i>)	– Phân biệt được đối tượng tự nhiên và sản phẩm công nghệ. – Nêu được tác dụng của một số sản phẩm công nghệ trong gia đình. – Có ý thức giữ gìn sản phẩm công nghệ trong gia đình.	– Nhận thức công nghệ – Sử dụng công nghệ – Giao tiếp công nghệ	– Tự chủ, tự học – Giao tiếp và hợp tác	– Yêu nước – Trung thực – Trách nhiệm
Bài 2. Sử dụng đèn học	3	1. Các bộ phận chính của đèn học 2. Một số loại đèn học thông dụng 3. Sử dụng đèn học (<i>nội dung thực hành</i>)	– Nêu được tác dụng và mô tả được các bộ phận chính của đèn học. – Nhận biết được một số loại đèn học thông dụng. – Xác định vị trí đặt đèn; bật, tắt, điều chỉnh được độ sáng của đèn học. – Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng đèn học.	– Nhận thức công nghệ – Đánh giá công nghệ – Sử dụng công nghệ – Giao tiếp công nghệ	– Tự chủ, tự học – Giao tiếp và hợp tác – Giải quyết vấn đề và sáng tạo	– Chăm chỉ – Trung thực – Trách nhiệm

Bài 3. Sử dụng quạt điện	3	<p>1. Các bộ phận chính của quạt điện</p> <p>2. Một số loại quạt điện thông dụng</p> <p>3. Sử dụng quạt bàn (nội dung thực hành)</p>	<p>– Nêu được tác dụng và mô tả được các bộ phận chính của quạt điện.</p> <p>– Nhận biết được một số loại quạt điện thông dụng.</p> <p>– Xác định vị trí đặt quạt; bật, tắt, điều chỉnh được tốc độ quạt phù hợp với yêu cầu sử dụng.</p> <p>– Nhận biết và phòng tránh được những tình huống mất an toàn khi sử dụng quạt điện.</p>	<p>– Nhận thức công nghệ</p> <p>– Đánh giá công nghệ</p> <p>– Sử dụng công nghệ</p> <p>– Giao tiếp công nghệ</p>	<p>– Tự chủ, tự học</p> <p>– Giao tiếp và hợp tác</p> <p>– Giải quyết vấn đề và sáng tạo</p>	<p>– Chăm chỉ</p> <p>– Trung thực</p> <p>– Trách nhiệm</p>
Bài 4. Sử dụng máy thu thanh		<p>1. Tác dụng của máy thu thanh</p> <p>2. Mối quan hệ giữa đài phát thanh và máy thu thanh</p> <p>3. Chương trình phát thanh</p> <p>4. Sử dụng máy thu thanh (nội dung thực hành)</p>	<p>– Nêu được tác dụng của máy thu thanh.</p> <p>– Dựa vào sơ đồ khối, mô tả được mối quan hệ đơn giản giữa đài phát thanh và máy thu thanh.</p> <p>– Kể tên và nêu được nội dung phát thanh của một số chương trình phù hợp với lứa tuổi học sinh trên đài phát thanh.</p> <p>– Chọn được kênh phát thanh, thay đổi âm lượng theo ý muốn.</p>	<p>– Nhận thức công nghệ</p> <p>– Đánh giá công nghệ</p> <p>– Sử dụng công nghệ</p> <p>– Giao tiếp công nghệ</p>	<p>– Tự chủ, tự học</p> <p>– Giao tiếp và hợp tác</p> <p>– Giải quyết vấn đề và sáng tạo</p>	<p>– Chăm chỉ</p> <p>– Trung thực</p> <p>– Trách nhiệm</p>
Bài 5. Sử dụng máy thu hình	3	<p>1. Tác dụng của ti vi</p> <p>2. Mối quan hệ giữa đài truyền hình và ti vi</p> <p>3. Kênh truyền hình phổ biến</p> <p>4. Lựa chọn vị trí ngồi khi xem ti vi (nội dung thực hành)</p> <p>5. Sử dụng ti vi (nội dung thực hành)</p>	<p>– Trình bày được tác dụng của máy thu hình (ti vi) trong gia đình.</p> <p>– Dựa vào sơ đồ khối, mô tả được mối quan hệ đơn giản giữa đài truyền hình và ti vi.</p> <p>– Kể được tên và nêu được nội dung của một số kênh truyền hình phổ biến, phù hợp với học sinh.</p> <p>– Lựa chọn được vị trí ngồi đảm bảo góc nhìn và khoảng cách hợp lý khi xem ti vi.</p> <p>– Chọn được kênh, điều chỉnh được âm thanh của ti vi theo ý muốn.</p>	<p>– Nhận thức công nghệ</p> <p>– Đánh giá công nghệ</p> <p>– Sử dụng công nghệ</p> <p>– Giao tiếp công nghệ</p>	<p>– Tự chủ, tự học</p> <p>– Giao tiếp và hợp tác</p> <p>– Giải quyết vấn đề và sáng tạo</p>	<p>– Chăm chỉ</p> <p>– Trung thực</p> <p>– Trách nhiệm</p>
Bài 6. An toàn với môi trường công nghệ trong gia đình	2	<p>1. Tình huống mất an toàn trong gia đình</p> <p>2. Phòng tránh tình huống mất an toàn trong gia đình (nội dung thực hành)</p>	<p>– Nhận biết và phòng tránh được một số tình huống không an toàn cho người từ môi trường công nghệ trong gia đình.</p> <p>– Báo cho người lớn biết khi có sự cố, tình huống mất an toàn xảy ra.</p>	<p>– Nhận thức công nghệ</p> <p>– Đánh giá công nghệ</p> <p>– Giao tiếp công nghệ</p>	<p>– Tự chủ, tự học</p> <p>– Giao tiếp và hợp tác</p> <p>– Giải quyết vấn đề và sáng tạo</p>	<p>– Nhân ái</p> <p>– Chăm chỉ</p> <p>– Trách nhiệm</p>

Dự án 1. Tìm hiểu sản phẩm công nghệ trong gia đình	1	<ol style="list-style-type: none"> Mô tả dự án Mục tiêu Nhiệm vụ học tập Phương tiện hỗ trợ Sản phẩm dự án Tiêu chí đánh giá dự án 	<ul style="list-style-type: none"> Phân biệt được đối tượng tự nhiên và sản phẩm công nghệ trong gia đình. Nhận biết được những vật liệu có nguồn gốc từ đối tượng tự nhiên được sử dụng để làm sản phẩm công nghệ trong gia đình. 	<ul style="list-style-type: none"> Nhận thức công nghệ Đánh giá công nghệ Sử dụng công nghệ Giao tiếp công nghệ 	<ul style="list-style-type: none"> Tự chủ, tự học Giao tiếp và hợp tác Giải quyết vấn đề và sáng tạo 	<ul style="list-style-type: none"> Chăm chỉ Trung thực Trách nhiệm
Ôn tập Phần 1	1					
Kiểm tra	1					
Phần 2. Thủ công kĩ thuật						
Bài 7. Làm đồ dùng học tập	4	<ol style="list-style-type: none"> Em làm thước kẻ bằng giấy Thực hành làm thước kẻ bằng giấy (nội dung thực hành) 	<ul style="list-style-type: none"> Lựa chọn được vật liệu làm đồ dùng học tập đúng yêu cầu. Sử dụng được các dụng cụ để làm đồ dùng học tập đúng cách, an toàn. Làm được một đồ dùng học tập đơn giản theo các bước cho trước, đảm bảo yêu cầu về kĩ thuật, thẩm mỹ. 	<ul style="list-style-type: none"> Nhận thức công nghệ Sử dụng công nghệ Giao tiếp công nghệ 	<ul style="list-style-type: none"> Tự chủ, tự học Giao tiếp và hợp tác Giải quyết vấn đề và sáng tạo 	<ul style="list-style-type: none"> Chăm chỉ Trung thực Trách nhiệm
Bài 8. Làm biển báo giao thông	4	<ol style="list-style-type: none"> Biển báo giao thông đường bộ Em làm biển báo giao thông đường bộ (nội dung thực hành) 	<ul style="list-style-type: none"> Nêu được ý nghĩa của một số biển báo giao thông. Lựa chọn được vật liệu phù hợp. Lựa chọn và sử dụng được dụng cụ đúng cách, an toàn để làm được một số biển báo giao thông quen thuộc dưới dạng mô hình theo các bước cho trước. Có ý thức tuân thủ các quy định khi tham gia giao thông. 	<ul style="list-style-type: none"> Nhận thức công nghệ Sử dụng công nghệ Giao tiếp công nghệ 	<ul style="list-style-type: none"> Tự chủ, tự học Giao tiếp và hợp tác Giải quyết vấn đề và sáng tạo 	<ul style="list-style-type: none"> Nhân ái Chăm chỉ Trung thực Trách nhiệm
Bài 9. Làm đồ chơi	4	<ol style="list-style-type: none"> Đồ chơi quanh em Em làm mô hình xe Tính toán chi phí cho đồ chơi tự làm 	<ul style="list-style-type: none"> Nhận biết và sử dụng an toàn một số đồ chơi đơn giản phù hợp với lứa tuổi. Làm được một đồ chơi đơn giản theo hướng dẫn. Tính toán được chi phí cho một đồ chơi đơn giản. 	<ul style="list-style-type: none"> Nhận thức công nghệ Sử dụng công nghệ Giao tiếp công nghệ Thiết kế kĩ thuật 	<ul style="list-style-type: none"> Tự chủ, tự học Giao tiếp và hợp tác Giải quyết vấn đề và sáng tạo 	<ul style="list-style-type: none"> Nhân ái Chăm chỉ Trung thực Trách nhiệm

Dự án 2. Làm mô hình sa bàn giao thông bằng giấy bìa cứng	1	1. Mục tiêu 2. Nhiệm vụ 3. Vật liệu, phương tiện hỗ trợ 4. Câu hỏi gợi ý 5. Sản phẩm	Làm được một sản phẩm công nghệ đơn giản.	– Nhận thức công nghệ – Đánh giá công nghệ – Sử dụng công nghệ – Giao tiếp công nghệ – Thiết kế kĩ thuật	– Tự chủ, tự học – Giao tiếp và hợp tác – Giải quyết vấn đề và sáng tạo	– Chăm chỉ – Trung thực – Trách nhiệm
Ôn tập Phần 2	1					
Kiểm tra	1					
Tổng cộng	35					

III. GỢI Ý PHƯƠNG PHÁP VÀ HÌNH THỨC TỔ CHỨC DẠY HỌC MÔN CÔNG NGHỆ 3

1. Định hướng chung về việc sử dụng phương pháp dạy học

Xuất phát từ định hướng chung về phương pháp giáo dục nêu tại Chương trình giáo dục phổ thông tổng thể, đặc biệt quán triệt quan điểm lấy người học làm trung tâm, chú trọng phát triển phẩm chất và năng lực của người học, khi dạy học môn công nghệ 3, GV nên lựa chọn và sử dụng phương pháp dạy học theo các định hướng cơ bản sau:

– Khai thác các kiến thức, hiểu biết của HS về thế giới công nghệ xung quanh; hướng dẫn HS cách thu thập dữ liệu, thông tin để giải quyết các tình huống liên quan đến khoa học công nghệ; phát huy trí tò mò của HS về môi trường công nghệ để từ đó HS biết lựa chọn vật liệu, dụng cụ phù hợp để làm ra các sản phẩm công nghệ phù hợp lứa tuổi.

– Tổ chức cho HS học thông qua quan sát các sự vật, tranh ảnh, vật thật, video clip,... về công nghệ và đời sống, thủ công kĩ thuật. Thông qua hoạt động này, HS phát triển được một số kĩ năng như biết nhận xét, đánh giá, suy luận, khái quát hoá được nội dung ở mức độ cơ bản.

– Tổ chức cho HS thực hành, trải nghiệm thông qua các hoạt động tìm hiểu kiến thức mới, các phép thử đúng – sai, từ đó rút ra bài học để vận dụng các kiến thức đã học vào thực tiễn.

– Tổ chức cho HS học thông qua các hoạt động dạy học nêu vấn đề, gợi mở vốn sống của HS, đàm thoại, trò chơi, hoạt động nhóm, thực hiện dự án, tra cứu thông tin qua các ứng dụng công nghệ, xử lí các tình huống thực tiễn gần gũi với HS, thực hành trên lớp, thực hành tại nhà có sự hỗ trợ, tư vấn của phụ huynh, qua đó hình thành phát triển các năng lực chuyên môn và năng lực đặc thù của HS như hợp tác, sáng tạo, tự chủ, giao tiếp công nghệ,...

– Tùy điều kiện cụ thể, GV lựa chọn và phối hợp sử dụng một số phương pháp, kĩ thuật dạy học tích cực phù hợp với mục tiêu bài học, đối tượng HS, nội dung bài học.