BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

# CÔNG NGHỆ 9

## TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP

## MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

**SÁCH GIÁO VIÊN**



NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

LÊ HUY HOÀNG (Tổng Chủ biên)
NGUYỄN XUÂN THÀNH (Chủ biên)
ĐẶNG BẢO NGỌC – NGUYỄN THỊ HỒNG TIẾN

# CÔNG NGHỆ 9

## TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP
## MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

SÁCH GIÁO VIÊN

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC VIỆT NAM

## QUY ƯỚC VIẾT TẮT DÙNG TRONG SÁCH

| | |
|---|---|
| HS | học sinh |
| GV | giáo viên |
| SGK | sách giáo khoa |
| SGV | sách giáo viên |
| CTGDPT | chương trình giáo dục phổ thông |

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

# LỜI NÓI ĐẦU

Sách giáo viên Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm là tài liệu tham khảo cho việc xây dựng kế hoạch bài dạy của các thầy, cô giáo dạy môn Công nghệ lớp 9. Sách được biên soạn tiếp nối mạch nội dung sách giáo khoa Công nghệ 6, 7, 8 theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018 thuộc bộ sách "Kết nối tri thức với cuộc sống" của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam. Sách giáo viên Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm giới thiệu và hướng dẫn giáo viên triển khai các phương án dạy các bài học trong sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm với các nội dung: Chương I. Dinh dưỡng và thực phẩm; Chương II. Tổ chức và chế biến món ăn. Các hoạt động và học liệu trong sách giáo khoa được thiết kế phù hợp với học sinh theo hướng tổ chức các hoạt động học tập mang tính khám phá và thực hành với những nội dung thiết thực, gần gũi với đời sống và học tập, xuất phát từ những tình huống thực tiễn của cuộc sống, hình thành, phát triển năng lực và phẩm chất cho học sinh ở cấp Trung học cơ sở, giúp học sinh mở rộng tri thức về thế giới tự nhiên và chuẩn bị định hướng nghề nghiệp sau khi kết thúc cấp Trung học cơ sở.

Sách gồm hai phần:

***Phần một. Hướng dẫn chung***

Phần này giúp giáo viên tìm hiểu:

– Những đặc điểm cơ bản của chương trình môn Công nghệ nói chung và môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm nói riêng: quan điểm xây dựng chương trình, mục tiêu chương trình, yêu cầu cần đạt về phát triển năng lực và phẩm chất của học sinh trong chương trình.

– Những đặc điểm cơ bản của sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm: quan điểm biên soạn, cấu trúc nội dung và hình thức trình bày.

***Phần hai. Hướng dẫn dạy học các bài cụ thể***

Phần này mở đầu bằng việc giới thiệu cấu trúc chung của một bài hướng dẫn dạy học với các mục sau đây:

I. Mục tiêu bài học

II. Cấu trúc và nội dung

III. Phương tiện dạy và học

IV. Gợi ý tổ chức các hoạt động dạy và học

V. Luyện tập

VI. Vận dụng

Các phương án trình bày trong các phần này chỉ là những gợi ý. Các thầy, cô giáo có thể lựa chọn, điều chỉnh và sáng tạo các phương án riêng của mình sao cho phù hợp với năng lực, đặc điểm tâm sinh lí của học sinh và điều kiện dạy học ở lớp, trường, địa phương mình. Mong rằng cuốn sách này sẽ góp phần giúp các thầy, cô giáo dạy tốt môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm. Rất mong nhận được ý kiến đóng góp của các thầy, cô giáo và bạn đọc để sách được tốt hơn.

CÁC TÁC GIẢ

# MỤC LỤC


*Trang*

*Lời nói đầu* ..... 3

**PHẦN MỘT. HƯỚNG DẪN CHUNG** ..... 6

**I. CHƯƠNG TRÌNH MÔN CÔNG NGHỆ LỚP 9** ..... 6

1. Khái quát về Chương trình giáo dục phổ thông 2018 – môn Công nghệ ..... 6

2. Mục tiêu và đặc điểm của Chương trình giáo dục phổ thông 2018 môn Công nghệ ở cấp Trung học cơ sở ..... 7

3. Phát triển năng lực, phẩm chất trong dạy học Công nghệ cấp Trung học cơ sở ..... 8

4. Giáo dục STEM và hướng nghiệp trong dạy học Công nghệ cấp Trung học cơ sở ..... 12

5. Nội dung và yêu cầu cần đạt môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 13

6. Dự kiến phân phối chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 14

7. Đặc điểm chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 14

**II. SÁCH GIÁO KHOA CÔNG NGHỆ 9 – TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM** ..... 15

1. Mục đích biên soạn sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 15

2. Quan điểm biên soạn sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 15


KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

3. Cấu trúc sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 16

4. Hướng dẫn sử dụng sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm ..... 18

**PHẦN HAI. HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CHƯƠNG, BÀI CỤ THỂ** ..... 22

**CHƯƠNG I. DINH DƯỠNG VÀ THỰC PHẨM** ..... 22

Bài 1. Thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm ..... 22

Bài 2. Lựa chọn và bảo quản thực phẩm ..... 29

Bài 3. Một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm ..... 36

**CHƯƠNG II. TỔ CHỨC VÀ CHẾ BIẾN MÓN ĂN** ..... 42

Bài 4. An toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm ..... 42

Bài 5. Dự án: Tính toán chi phí bữa ăn theo thực đơn ..... 48

Bài 6. Chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt ..... 58

Bài 7. Chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt ..... 66

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

# PHẦN MỘT HƯỚNG DẪN CHUNG

## I CHƯƠNG TRÌNH MÔN CÔNG NGHỆ LỚP 9 – TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

### 1. Khái quát về Chương trình giáo dục phổ thông 2018 – môn Công nghệ

Trong mối quan hệ giữa khoa học và công nghệ thì khoa học hướng tới khám phá, tìm hiểu, giải thích thế giới; còn công nghệ, dựa trên những thành tựu của khoa học, tạo ra các sản phẩm, dịch vụ công nghệ để giải quyết các vấn đề đặt ra trong thực tiễn, cải tạo thế giới, định hình môi trường sống của con người.

Trong CTGDPT, giáo dục công nghệ được thực hiện từ lớp 3 đến lớp 12 thông qua môn Tin học và Công nghệ ở cấp Tiểu học, môn Công nghệ ở cấp Trung học cơ sở và cấp Trung học phổ thông. Công nghệ là môn học bắt buộc trong giai đoạn giáo dục cơ bản; là môn học lựa chọn, thuộc nhóm môn Công nghệ và Nghệ thuật trong giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp.

Chương trình môn Công nghệ hình thành, phát triển ở HS năng lực công nghệ và những phẩm chất đặc thù trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ để học tập, làm việc hiệu quả trong môi trường công nghệ ở gia đình, nhà trường, xã hội và lựa chọn ngành nghề thuộc các lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ; đồng thời cùng với các môn học và hoạt động giáo dục khác góp phần hình thành, phát triển các phẩm chất chủ yếu, các năng lực chung; thực hiện các nội dung xuyên suốt chương trình như giáo dục tài chính, giáo dục hướng nghiệp, sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả, giáo dục biến đổi khí hậu và phát triển bền vững,...

Bên cạnh mục tiêu tổng quát nêu trên, giáo dục công nghệ phổ thông hướng tới: 1) Thúc đẩy giáo dục STEM, phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, tư duy thiết kế; 2) Định hướng nghề nghiệp cho HS phổ thông, đặc biệt là hướng nghiệp và phân luồng trong lĩnh vực ngành nghề về kĩ thuật, công nghệ; 3) Trang bị cho HS tri thức, năng lực nền tảng để tiếp tục theo học các ngành kĩ thuật, công nghệ.

Môn Công nghệ xoay quanh bốn mạch nội dung chính gồm: công nghệ và đời sống; lĩnh vực sản xuất chủ yếu; thiết kế và đổi mới công nghệ; công nghệ và hướng nghiệp. Nội dung giáo dục công nghệ phổ thông rộng, đa dạng, thuộc nhiều lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ khác nhau. Trong chương trình môn Công nghệ có những nội dung cơ bản, cốt lõi, phổ thông mà tất cả HS đều phải học. Bên cạnh đó, có những nội dung có tính đặc thù, chuyên biệt nhằm đáp ứng nguyện vọng, sở thích của HS, phù hợp với yêu cầu của từng địa phương, vùng miền.

Chương trình môn Công nghệ bên cạnh việc kế thừa nhiều ưu điểm của chương trình hiện hành cũng có một số thay đổi để phù hợp với định hướng đổi mới của CTGDPT 2018, với đặc điểm, vai trò và xu thế của giáo dục công nghệ. Đó là:

– *Phát triển năng lực, phẩm chất:* Chương trình môn Công nghệ có đầy đủ đặc điểm của chương trình giáo dục định hướng phát triển năng lực và phẩm chất cho HS. Đây là thay đổi bao trùm, có tính chất chi phối tổng thể tới mục tiêu, nội dung, phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá của môn học. Chương trình môn Công nghệ hướng tới hình thành và phát triển năng lực công nghệ; góp phần hình thành và phát triển các phẩm chất chủ yếu và năng lực chung được xác định trong Chương trình tổng thể.

– *Thúc đẩy giáo dục STEM:* Chương trình môn Công nghệ gắn với thực tiễn, hướng tới thực hiện mục tiêu "Học công nghệ để học tập, làm việc hiệu quả trong môi trường công nghệ tại gia đình, nhà trường, cộng đồng"; thúc đẩy đổi mới sáng tạo thông qua việc bố trí nội dung thiết kế kĩ thuật ở cả cấp Tiểu học và Trung học; định hướng giáo dục STEM, lĩnh vực giáo dục đang rất được quan tâm trong CTGDPT 2018.

– *Tích hợp giáo dục hướng nghiệp:* Chương trình môn Công nghệ thể hiện rõ ràng, đầy đủ vai trò giáo dục hướng nghiệp trong dạy học công nghệ. Sự đa dạng về lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ trong nội dung môn Công nghệ cũng mang lại ưu thế của môn học trong việc lồng ghép, tích hợp nội dung giáo dục hướng nghiệp thông qua các chủ đề về lựa chọn nghề nghiệp; các nội dung giới thiệu về ngành nghề chủ yếu thuộc các lĩnh vực sản xuất mà môn Công nghệ đề cập; các hoạt động trải nghiệm nghề nghiệp qua các mô đun kĩ thuật, công nghệ tự chọn. Nội dung giáo dục hướng nghiệp được đề cập ở các lớp cuối của giai đoạn giáo dục cơ bản và toàn bộ giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp.

– *Tiếp cận nghề nghiệp:* Ở cấp Trung học phổ thông, chương trình môn Công nghệ chuẩn bị cho HS lựa chọn nghề nghiệp về kĩ thuật, công nghệ. Tư tưởng của giáo dục công nghệ ở cấp học này hoàn toàn mới so với chương trình hiện hành. Trong giai đoạn này, nội dung dạy học cho cả hai định hướng công nghiệp và nông nghiệp đều mang tính đại cương, nguyên lí, cơ bản, cốt lõi và nền tảng cho mỗi lĩnh vực, giúp HS tự tin và thành công khi lựa chọn ngành nghề kĩ thuật, công nghệ sau khi kết thúc cấp Trung học phổ thông.

Ngoài ra, môn Công nghệ trong CTGDPT 2018 đảm bảo tinh giản nội dung, phản ánh được tinh thần đổi mới và cập nhật về phương pháp, hình thức tổ chức dạy học và kiểm tra, đánh giá. Những đổi mới nêu trên cũng góp phần thực hiện tư tưởng chủ đạo của môn Công nghệ là nhẹ nhàng – hấp dẫn – thiết thực.

## 2. Mục tiêu và đặc điểm của Chương trình giáo dục phổ thông 2018 môn Công nghệ ở cấp Trung học cơ sở

### *a) Mục tiêu cấp Trung học cơ sở*

Chương trình môn Công nghệ ở cấp trung học cơ sở tiếp tục phát triển năng lực công nghệ mà HS đã tích luỹ được ở cấp tiểu học. Kết thúc trung học cơ sở, HS đọc được thông số

kĩ thuật, nhận biết và sử dụng đúng cách một số sản phẩm công nghệ trong gia đình; trao đổi được thông tin về sản phẩm, quy trình công nghệ thông qua lập và đọc bản vẽ kĩ thuật đơn giản; đánh giá và thiết kế được sản phẩm công nghệ đơn giản; có hiểu biết về những nguyên lí cơ bản, những kĩ năng ban đầu trong các lĩnh vực nông – lâm nghiệp, thuỷ sản và công nghiệp; có tri thức và trải nghiệm về lựa chọn nghề trong lĩnh vực công nghệ, góp phần lựa chọn hướng đi phù hợp sau trung học cơ sở; phát huy hứng thú học tập; rèn luyện được tính cẩn thận, kiên trì trong các hoạt động kĩ thuật, công nghệ.

*b) Đặc điểm*

Tiếp nối chương trình môn Công nghệ cấp Tiểu học, chương trình môn Công nghệ cấp Trung học cơ sở được xây dựng trên quan điểm phát triển toàn diện phẩm chất, năng lực chung cốt lõi và đặc biệt chú ý phát triển năng lực công nghệ gồm nhận thức công nghệ, giao tiếp công nghệ, sử dụng công nghệ, đánh giá công nghệ, thiết kế kĩ thuật với yêu cầu cần đạt phù hợp với lứa tuổi HS Trung học cơ sở.

Các mạch nội dung được thiết kế tường minh, cụ thể với định hướng giúp HS vận dụng được ngay vào đời sống và sản xuất, thể hiện rõ nét và hấp dẫn nội dung giáo dục STEM theo các nội dung chủ yếu gồm: Dinh dưỡng và thực phẩm; Tổ chức và chế biến món ăn.

Có mối liên hệ chặt chẽ về kiến thức và kĩ năng với các môn học khác ở cấp Trung học cơ sở như Toán, Khoa học tự nhiên, Tin học. Các dự án học tập phù hợp với định hướng phát triển năng lực một cách toàn diện cho HS.

Nội dung các chủ đề/bài học được thiết kế thể hiện tính đặc thù của công nghệ theo phương châm nhẹ nhàng – hấp dẫn – thiết thực.

### 3. Phát triển năng lực, phẩm chất trong dạy học Công nghệ cấp Trung học cơ sở

*a) Đặc điểm dạy học phát triển năng lực, phẩm chất*

Khác với dạy học định hướng nội dung, dạy học phát triển phẩm chất, năng lực cho HS quan tâm trước hết tới việc xác định và mô tả yêu cầu cần đạt về năng lực và phẩm chất người học cần đạt được. Trên cơ sở đó, nội dung, phương pháp và hình thức tổ chức dạy học, kiểm tra, đánh giá cũng thay đổi theo. Dạy học phát triển năng lực và phẩm chất cho người học có những đặc điểm sau:

– Hệ thống năng lực, phẩm chất được xác định một cách rõ ràng như là kết quả đầu ra của chương trình đào tạo. Dưới góc độ dạy học bộ môn, các năng lực cần hình thành và phát triển bao gồm các năng lực chung cốt lõi và năng lực đặc thù của môn học đó. Trong chương trình, hệ thống năng lực được mô tả dưới dạng yêu cầu cần đạt cho thời điểm cuối mỗi cấp học.

– Nội dung dạy học cùng những yêu cầu cần đạt về kiến thức, kĩ năng của từng mạch nội dung, chủ đề cần phản ánh được yêu cầu cần đạt về năng lực bộ môn. Nội dung dạy học trong chương trình định hướng phát triển năng lực có xu hướng tích hợp, gắn với thực tiễn, được cấu trúc thành các chủ đề trọn vẹn.

– Trong chương trình định hướng phát triển năng lực, phương pháp dạy học chú trọng vào hành động, trải nghiệm; tăng cường thí nghiệm và thực hành; đa dạng hoá các hình thức dạy học, kết nối kiến thức học đường với thực tiễn đời sống; phát huy tối đa lợi thế trong vai trò hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất của một số phương pháp, kĩ thuật dạy học tích cực.

– Đánh giá trong chương trình định hướng phát triển năng lực được xác định là thành phần tích hợp ngay trong quá trình dạy học. Chú trọng đánh giá quá trình, đánh giá xác thực và dựa trên tiêu chí. Hoạt động đánh giá cần giúp cho người học nhận thức rõ mức độ đạt được so với yêu cầu cần đạt về kiến thức, kĩ năng, năng lực. Trên cơ sở đó, GV có kế hoạch dạy học phù hợp với từng cá nhân.

– Mỗi bài học, mỗi hoạt động giáo dục đều góp phần hình thành và phát triển một hoặc một số yêu cầu cần đạt của năng lực (phẩm chất). Vai trò này cần được thể hiện tường minh trong mục tiêu của bài học, hoạt động giáo dục. Khi đó, trong mỗi hoạt động dạy học phải thể hiện rõ vai trò của hoạt động góp phần phát triển yêu cầu cần đạt về năng lực, phẩm chất như thế nào.

– Năng lực, phẩm chất được hình thành và phát triển theo thời gian, đạt được từng cấp độ từ thấp đến cao. Để hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất, cần nhận thức đầy đủ về năng lực, hành động và trải nghiệm có ý thức, nỗ lực và kiên trì trong các bối cảnh cụ thể đòi hỏi phải thể hiện (hay phản ánh) từng năng lực, phẩm chất, trong mỗi bài học, hoạt động giáo dục. Sự khác biệt về năng lực, phẩm chất chỉ có thể bộc lộ rõ ràng sau mỗi giai đoạn học tập nhất định.

*b) Phát triển năng lực, phẩm chất trong dạy học công nghệ*

– Phát triển phẩm chất

Cùng với các môn học và hoạt động giáo dục khác trong CTGDPT, môn Công nghệ có trách nhiệm và cơ hội hình thành phát triển các phẩm chất chủ yếu đã nêu trong Chương trình tổng thể.

Với đặc thù môn học, giáo dục công nghệ có lợi thế giúp HS phát triển các phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm qua dạy học nội dung công nghệ liên quan tới môi trường công nghệ con người đang sống và những tác động của nó; qua các hoạt động thực hành, lao động và trải nghiệm nghề nghiệp; qua các nội dung đánh giá và dự báo phát triển của công nghệ.

Phẩm chất được hình thành và phát triển trong dạy học công nghệ thông qua môi trường giáo dục ở nhà trường trong mối quan hệ chặt chẽ với gia đình và xã hội; các nội dung học tập có liên quan trực tiếp; các phương pháp và hình thức tổ chức dạy học. Căn cứ yêu cầu cần đạt về phẩm chất đã được mô tả, mỗi bài học, ngoài các mục tiêu về kiến thức, kĩ năng, năng lực cần đạt, cần chỉ rõ cơ hội góp phần phát triển ở người học các phẩm chất phù hợp.

– Phát triển năng lực chung cốt lõi

CTGDPT 2018 đưa ra 10 năng lực cốt lõi, trong đó, có 3 năng lực chung là tự chủ và tự học, giao tiếp và hợp tác, giải quyết vấn đề và sáng tạo. Các môn học, hoạt động giáo dục đều có trách nhiệm hình thành và phát triển năng lực này. Trong dạy học công nghệ, cơ hội và cách thức phát triển các năng lực chung cốt lõi được thể hiện cụ thể như sau:

+ Năng lực tự chủ và tự học: Trong giáo dục công nghệ, năng lực tự chủ của HS được biểu hiện thông qua sự tự tin và sử dụng hiệu quả các sản phẩm công nghệ trong gia đình, cộng đồng, trong học tập và công việc; bình tĩnh, xử lí có hiệu quả những sự cố kĩ thuật, công nghệ; ý thức và tránh được những tác hại (nếu có) do công nghệ mang lại,... Năng lực tự chủ được hình thành và phát triển ở HS thông qua các hoạt động thực hành, làm dự án, thiết kế và chế tạo các sản phẩm công nghệ, sử dụng và đánh giá các sản phẩm công nghệ, bảo đảm an toàn trong thế giới công nghệ ở gia đình, cộng đồng và trong học tập, lao động.

Để hình thành, phát triển năng lực tự học, GV coi trọng việc phát huy tính tích cực, tự lực, chủ động của HS, đồng thời quan tâm tới nguồn học liệu hỗ trợ tự học (đặc biệt là học liệu số), phương pháp, tiến trình tự học và đánh giá kết quả học tập của HS.

+ Năng lực giao tiếp và hợp tác: Năng lực giao tiếp và hợp tác được thể hiện qua giao tiếp công nghệ, một thành phần cốt lõi của năng lực công nghệ. Việc hình thành và phát triển ở HS năng lực này được thực hiện thông qua dạy học hợp tác trong nhóm nhỏ, khuyến khích HS trao đổi, trình bày, chia sẻ ý tưởng,... khi thực hiện các dự án học tập và sử dụng, đánh giá các sản phẩm công nghệ được đề cập trong chương trình.

+ Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giáo dục công nghệ có nhiều ưu thế trong hình thành và phát triển ở HS năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua các hoạt động tìm tòi, sáng tạo sản phẩm mới; giải quyết các vấn đề về kĩ thuật, công nghệ trong thực tiễn. Trong chương trình môn Công nghệ, tư tưởng thiết kế được nhấn mạnh, xuyên suốt từ cấp Tiểu học đến cấp Trung học phổ thông và được thực hiện thông qua các mạch nội dung, thực hành, trải nghiệm từ đơn giản đến phức tạp là điều kiện để hình thành, phát triển năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo.

Năng lực chung được hình thành và phát triển trong mỗi mạch nội dung, chủ đề học tập cụ thể. Tuỳ theo đặc điểm, tính chất của nội dung mà mỗi bài học sẽ góp phần phát triển năng lực, thành tố của năng lực, hay một số yêu cầu cần đạt cụ thể. GV cần nghiên cứu kĩ về năng lực chung để hiểu bản chất, cấu trúc, yêu cầu cần đạt cho từng cấp học. Từ đó mới có cơ sở đề xuất mục tiêu phát triển năng lực cho mỗi bài dạy.

– Phát triển năng lực công nghệ

Năng lực công nghệ và các mạch nội dung của môn Công nghệ là hai trục tư tưởng chủ đạo của môn học, có tác động hỗ trợ qua lại. Năng lực công nghệ sẽ góp phần định hướng lựa chọn mạch nội dung; ngược lại, mạch nội dung sẽ là chất liệu và môi trường góp phần hình thành phát triển năng lực, đồng thời cũng sẽ định hướng hoàn thiện mô hình năng lực công nghệ.

Năng lực công nghệ được hình thành và phát triển thông qua hoạt động dạy học trong mỗi mạch nội dung, mỗi chủ đề cụ thể. Trong mỗi bài học cụ thể, cần tham chiếu đầy đủ tới mô hình năng lực công nghệ để xác định bài học đó sẽ định hướng phát triển các yêu cầu cần đạt nào trong mô hình năng lực.

Môn Công nghệ hình thành và phát triển ở HS năng lực công nghệ, bao gồm các thành phần: nhận thức công nghệ, giao tiếp công nghệ, sử dụng công nghệ, đánh giá công nghệ, thiết kế kĩ thuật. Biểu hiện cụ thể của năng lực công nghệ ở cấp Trung học cơ sở được trình bày ở Bảng 1.

*Bảng 1. Yêu cầu cần đạt về năng lực đặc thù môn Công nghệ ở cấp Trung học cơ sở*

| **Thành phần năng lực** | **Cấp Trung học cơ sở** |
|---|---|
| Nhận thức công nghệ | – Mô tả được một số sản phẩm công nghệ và tác động của nó trong đời sống gia đình.<br>– Nhận thức được nội dung cơ bản về vai trò, các quá trình kĩ thuật và công nghệ, các nghề nghiệp có liên quan của một số lĩnh vực sản xuất chủ yếu trong nền kinh tế của Việt Nam như nông – lâm nghiệp, thuỷ sản, công nghiệp.<br>– Nhận thức được một số nội dung cơ bản về nghề nghiệp và lựa chọn nghề nghiệp trong lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ.<br>– Tóm tắt được các tri thức, kĩ năng cơ bản của một số quá trình kĩ thuật, công nghệ có tính nghề phù hợp với sở thích, năng lực của bản thân. |
| Giao tiếp công nghệ | – Biểu diễn được vật thể hay ý tưởng thiết kế bằng các hình biểu diễn cơ bản.<br>– Đọc được các bản vẽ, kí hiệu, quy trình công nghệ thuộc một số lĩnh vực sản xuất chủ yếu. |
| Sử dụng công nghệ | – Đọc được tài liệu hướng dẫn sử dụng các thiết bị, sản phẩm công nghệ phổ biến trong gia đình.<br>– Sử dụng đúng cách, hiệu quả một số sản phẩm công nghệ phổ biến trong gia đình.<br>– Phát hiện, đề xuất được giải pháp xử lí các tình huống mất an toàn cho người và sản phẩm công nghệ trong gia đình.<br>– Thực hiện được một số thao tác sơ cứu đơn giản cho người trong những tình huống khẩn cấp.<br>– Thực hiện được một số kĩ thuật đơn giản trong sản xuất nông – lâm nghiệp và thuỷ sản. |

| | |
|---|---|
| Đánh giá công nghệ | – Đưa ra được nhận xét cho một sản phẩm công nghệ về chức năng, độ bền, tính thẩm mĩ, tính hiệu quả và an toàn khi sử dụng.<br>– Lựa chọn được sản phẩm công nghệ phù hợp trên cơ sở các tiêu chí đánh giá sản phẩm. |
| Thiết kế kĩ thuật | – Phát hiện được nhu cầu, vấn đề cần giải quyết trong bối cảnh cụ thể.<br>– Đề xuất được giải pháp và tạo được sản phẩm công nghệ đơn giản dựa trên quy trình thiết kế kĩ thuật và kiến thức, kĩ năng về công nghệ. |

## 4. Giáo dục STEM và hướng nghiệp trong dạy học Công nghệ cấp Trung học cơ sở

*a) Giáo dục STEM*

Trong CTGDPT mới, môn Công nghệ phản ánh hai thành phần là T (technology) và E (engineering) trong bốn thành phần của STEM. Vì vậy, môn Công nghệ có vai trò quan trọng thể hiện tư tưởng giáo dục STEM trong CTGDPT 2018.

Sản phẩm, quá trình công nghệ môn học đề cập luôn mang tính tích hợp, gắn với thực tiễn, liên hệ chặt chẽ với Toán học và Khoa học tự nhiên. Đặc điểm này là cơ sở để tăng cường giáo dục STEM ngay trong dạy học môn Công nghệ dựa vào các hoạt động thiết kế kĩ thuật, hoạt động nghiên cứu khoa học kĩ thuật.

Có sự tương đồng về phương pháp, hình thức tổ chức dạy học giữa dạy học công nghệ và giáo dục STEM. Đó là chú trọng vào hoạt động, thực hành, trải nghiệm và định hướng sản phẩm. Đây cũng là cơ sở để triển khai dạy học nhiều nội dung công nghệ tiếp cận STEM.

Giáo dục STEM trong môn Công nghệ được thực hiện thông qua dạy học các chủ đề, mạch nội dung, chuyên đề học tập từ cấp Tiểu học tới cấp Trung học như mô hình điện gió, mô hình điện mặt trời, ngôi nhà thông minh, các bài toán thiết kế kĩ thuật và công nghệ, nghề nghiệp STEM; các dự án nghiên cứu thuộc các lĩnh vực kĩ thuật cơ khí, hệ thống nhúng, rô-bốt và máy thông minh. Khi triển khai chương trình, giáo dục STEM trong dạy học môn Công nghệ sẽ tiếp tục được mở rộng thông qua dạy học các chủ đề liên môn giữa các môn học STEM.

*b) Giáo dục hướng nghiệp*

Giáo dục hướng nghiệp trong môn Công nghệ được thể hiện trước hết qua việc mô tả yêu cầu cần đạt về định hướng nghề nghiệp trong năng lực tìm hiểu công nghệ, năng lực thành phần của năng lực công nghệ.

Biểu hiện cụ thể của giáo dục hướng nghiệp trong môn Công nghệ bao gồm các cấp độ: (1) Mạch nội dung về hướng nghiệp; (2) Yêu cầu cần đạt về ngành nghề thuộc các lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ; (3) Trải nghiệm ngành nghề thông qua các mô đun kĩ thuật, công nghệ tự chọn. Giáo dục hướng nghiệp trong môn Công nghệ được triển khai chủ yếu ở các lớp cuối cấp Trung học cơ sở và toàn bộ giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp.

Ở các lớp 7 và 8, giáo dục hướng nghiệp được thể hiện qua các yêu cầu cần đạt về ngành nghề liên quan tới các lĩnh vực nông – lâm nghiệp và thuỷ sản, kĩ thuật cơ khí, kĩ thuật điện.

Ở lớp 9, giáo dục hướng nghiệp được thực hiện thông qua các nội dung quan trọng về hướng nghiệp bao gồm nghề nghiệp, hệ thống giáo dục quốc dân, thị trường lao động và phương pháp lựa chọn nghề nghiệp. Đây là nội dung cơ sở để triển khai các hoạt động hướng nghiệp trong hoạt động trải nghiệm. Cũng trong lớp 9, HS được lựa chọn theo học một mô đun có tính nghề về kĩ thuật, công nghệ thuộc ba lĩnh vực công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ. Qua đó, HS được trải nghiệm kĩ thuật, công nghệ gắn với yếu tố nghề nghiệp, hình thành phẩm chất, năng lực tương ứng và đánh giá được mức độ phù hợp, hứng thú của bản thân về các lĩnh vực kĩ thuật, công nghệ đó.

Trong giai đoạn giáo dục định hướng nghề nghiệp, với tinh thần học để chuẩn bị, học để thích ứng với lĩnh vực nghề nghiệp HS lựa chọn sau khi tốt nghiệp, môn Công nghệ có vai trò trang bị cho HS tri thức nền tảng và các năng lực cốt lõi phù hợp với ngành nghề kĩ thuật, công nghệ mà các em lựa chọn sau khi tốt nghiệp Trung học phổ thông thuộc một trong hai định hướng Công nghiệp hoặc Nông nghiệp.

## 5. Nội dung và yêu cầu cần đạt môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm gồm các nội dung: Chương I. Dinh dưỡng và thực phẩm; Chương II. Tổ chức và chế biến món ăn. Qua các nội dung chủ đạo trên, Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp –Mô đun Chế biến thực phẩm góp phần hình thành và phát triển năng lực công nghệ, phẩm chất và năng lực chung cốt lõi được nêu trong CTGDPT 2018. Nội dung và yêu cầu cần đạt cho từng nội dung của môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm được trình bày ở Bảng 2.

*Bảng 2. Nội dung và yêu cầu cần đạt môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp– Mô đun Chế biến thực phẩm*

| Nội dung | Yêu cầu cần đạt |
|---|---|
| – Dinh dưỡng và thực phẩm<br>– Tổ chức và chế biến món ăn | – Phân tích được vai trò của các chất dinh dưỡng và các biện pháp bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.<br>– Lựa chọn được các loại thực phẩm thông dụng.<br>– Chế biến được một số món ăn đặc trưng cho các phương pháp chế biến, đạt yêu cầu kĩ thuật.<br>– Tính toán được chi phí cho một bữa ăn theo thực đơn cho trước.<br>– Có ý thức thực hiện an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm.<br>– Yêu thích lao động, tỉ mỉ, kiên nhẫn, cẩn thận, sáng tạo trong công việc.<br>– Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân đối với một số ngành nghề liên quan. |

## 6. Dự kiến phân phối chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

Thời lượng dành cho môn Công nghệ ở lớp 9 là 52 tiết/năm học, trong đó thời lượng dành cho Mô đun Chế biến thực phẩm là 35 tiết/năm học. Dự kiến phân phối chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm được trình bày trong Bảng 3.

*Bảng 3. Dự kiến phân phối chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm*

| Tên bài học | Số tiết |
|---|---|
| CHƯƠNG I. DINH DƯỠNG VÀ THỰC PHẨM | |
| Bài 1. Thành phần dinh dưỡng trong thực phẩm | 5 |
| Bài 2. Lựa chọn và bảo quản thực phẩm | 5 |
| Bài 3. Một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm | 2 |
| CHƯƠNG II. TỔ CHỨC VÀ CHẾ BIẾN MÓN ĂN | |
| Bài 4. An toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm | 5 |
| Bài 5. Dự án: Tính toán chi phí bữa ăn theo thực đơn | 3 |
| Bài 6. Chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt | 7 |
| Bài 7. Chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt | 4 |
| Ôn tập, kiểm tra | 4 |
| **Tổng** | **35** |

## 7. Đặc điểm Chương trình môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

Nội dung Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm có đặc điểm và tính chất của giáo dục định hướng nghề nghiệp và trải nghiệm nghề nghiệp trong CTGDPT 2018. Môn học đề cập đến các chủ đề: Dinh dưỡng và thực phẩm; Tổ chức và chế biến món ăn. Những nội dung này đều gắn liền với thực tiễn cuộc sống của con người và là những nội dung cơ bản, đại cương về chế biến thực phẩm, rất cần thiết và có ý nghĩa với HS có thiên hướng nghề nghiệp về chế biến thực phẩm. Trong đó, có những nội dung HS đã trải nghiệm nhưng chưa hiểu, có những nội dung quan trọng nhưng HS chưa được tiếp cận. Nội dung Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm sẽ giúp HS hình thành và phát triển những phẩm chất và năng lực cần thiết trong các lĩnh vực như dinh dưỡng và thực phẩm, tổ chức và chế biến món ăn.

Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm tập trung vào tư tưởng tiếp cận nghề nghiệp theo hướng trang bị cho HS có thiên hướng nghề nghiệp về chế biến thực phẩm những trải nghiệm nghề nghiệp và những tri thức cơ sở, nền tảng,

đại cương về dinh dưỡng và thực phẩm, tổ chức và chế biến món ăn, tạo điều kiện thuận lợi cho HS theo học các ngành nghề này sau khi tốt nghiệp phổ thông.

Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm có mối liên hệ với môn Tự nhiên và Xã hội ở cấp Tiểu học và môn Khoa học tự nhiên ở cấp Trung học cơ sở. Đặc điểm này đòi hỏi GV cần khai thác những điều HS đã được học có liên quan tới mỗi bài học, nâng cao hứng thú, phát huy tính tích cực học tập của HS.

Môn Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm thể hiện giáo dục tích hợp các nội dung xuyên chương trình như giáo dục phát triển bền vững, biến đổi khí hậu, vấn đề giới và bình đẳng giới, giáo dục tài chính, giáo dục hướng nghiệp,… Kết hợp với Toán và Khoa học tự nhiên, dễ dàng có thể xây dựng các chủ đề giáo dục STEM trong môn Công nghệ lớp 9, thực hiện chủ trương thúc đẩy giáo dục STEM được thể hiện trong CTGDPT 2018.

## II SÁCH GIÁO KHOA CÔNG NGHỆ 9 – TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

### 1. Mục đích biên soạn sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm được biên soạn tiếp nối mạch kiến thức đã được thực hiện từ lớp 6, 7, 8.

Nội dung và yêu cầu cần đạt trong SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm đáp ứng theo quy định trong Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ban hành CTGDPT mới, cụ thể hoá theo Nghị quyết số 29/NQ-TW của Ban Chấp hành Trung ương Đảng "về đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo đáp ứng yêu cầu công nghiệp hoá, hiện đại hoá trong điều kiện kinh tế thị trường định hướng xã hội chủ nghĩa và hội nhập quốc tế"; Nghị quyết số 88/2014/QH13 của Quốc hội về đổi mới Chương trình, SGK giáo dục phổ thông.

Việc biên soạn SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm nhằm góp phần quan trọng vào công cuộc đổi mới Chương trình và SGK theo tinh thần các Nghị quyết của Đảng và Quốc hội, đảm bảo đầy đủ SGK ở các lớp trong cấp Trung học phổ thông và đầy đủ SGK Công nghệ ở cả 3 cấp học được quy định trong CTGDPT 2018 dành cho HS từ lớp 1 đến lớp 12 trên tất cả các vùng miền của đất nước.

### 2. Quan điểm biên soạn sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm được biên soạn trên cơ sở thực hiện đầy đủ các quan điểm biên soạn chung của cả bộ sách. Trong đó, thông điệp "Kết nối tri thức với cuộc sống" là tư tưởng chủ đạo và xuyên suốt của cuốn sách.

Cùng với đó là những định hướng thể hiện sắc thái riêng của SGK Công nghệ, phù hợp với định hướng đổi mới của Chương trình môn Công nghệ, với đặc điểm và tính chất của giáo dục định hướng nghề nghiệp và trải nghiệm nghề nghiệp trong CTGDPT 2018. Đó là:

(1) Tập trung vào tư tưởng tiếp cận nghề nghiệp theo hướng trang bị cho HS có thiên hướng nghề nghiệp về chế biến thực phẩm những trải nghiệm nghề nghiệp và những tri thức cơ sở, nền tảng, đại cương về dinh dưỡng và thực phẩm, tổ chức và chế biến món ăn, tạo điều kiện thuận lợi cho HS theo học các ngành nghề này sau khi tốt nghiệp phổ thông.

(2) Tăng cường kết nối giáo dục công nghệ với các hoạt động giáo dục khác của nhà trường như giáo dục hướng nghiệp, hoạt động nghiên cứu khoa học, kĩ thuật dành cho HS trung học, giáo dục STEM.

(3) Thể hiện tư tưởng sư phạm tích cực, chú trọng học thông qua thực hành, trải nghiệm hướng tới hình thành và phát triển phẩm chất, năng lực HS.

(4) Coi trọng kênh hình trong SGK để thể hiện, minh hoạ các đối tượng, hệ thống kĩ thuật, công nghệ, làm cơ sở để tổ chức các hoạt động học với SGK.

Cùng với thông điệp chung của Bộ sách Kết nối tri thức với cuộc sống, SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Chế biến thực phẩm thể hiện thông điệp riêng của SGK Công nghệ là Nhẹ nhàng – Hấp dẫn – Thiết thực.

## 3. Cấu trúc sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

*a) Nội dung và cấu trúc sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm*

Sách được cấu trúc thành hai chương, tương ứng với các nội dung chính trong CTGDPT 2018 gồm Chương I – Dinh dưỡng và thực phẩm; Chương II – Tổ chức và chế biến món ăn. Trong mỗi chương sẽ có các bài học hoặc dự án học tập.

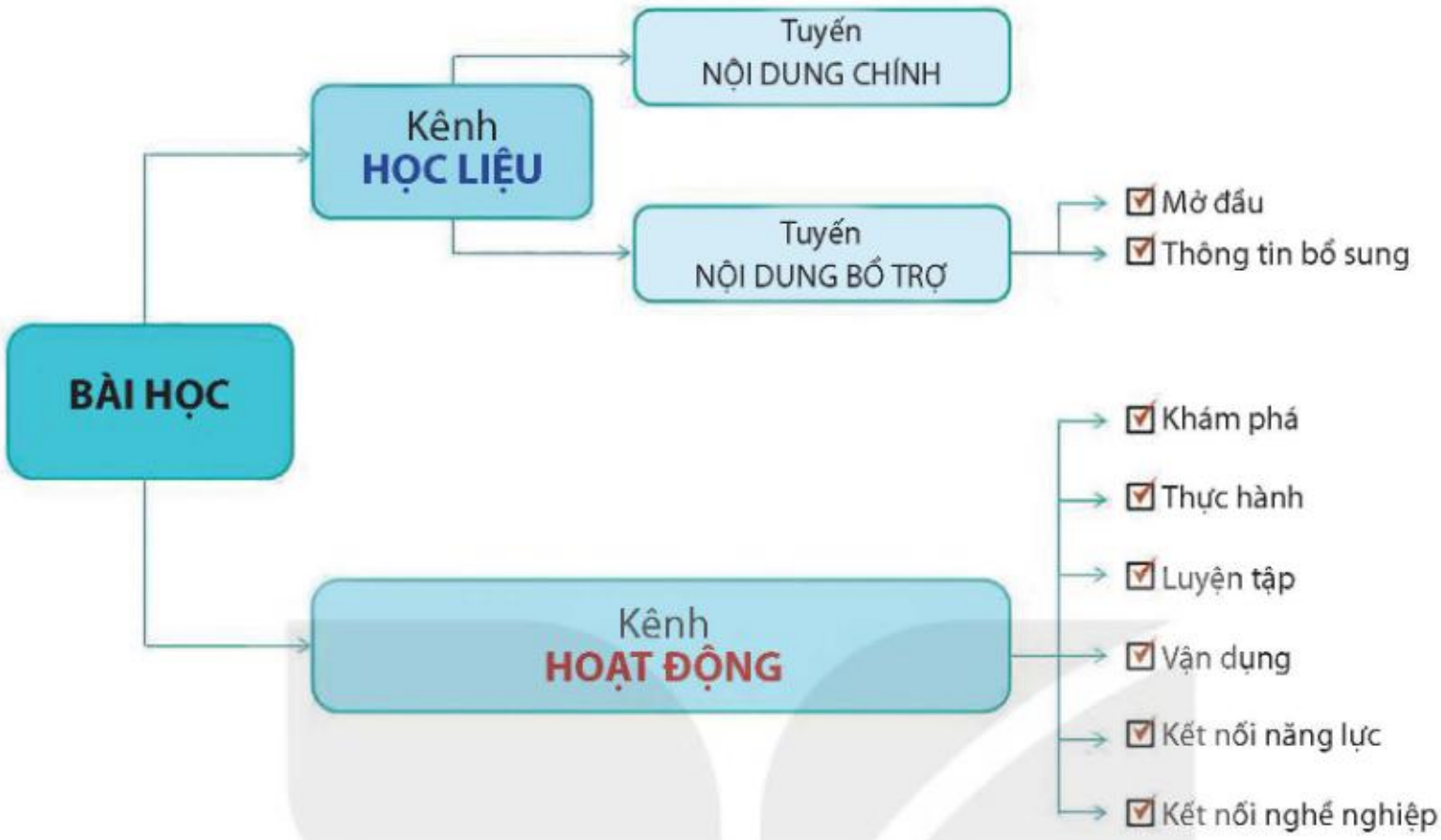
Mỗi bài học trong SGK là sự kết hợp hài hoà của kênh HỌC LIỆU và kênh HOẠT ĐỘNG. Kênh học liệu phản ánh nội dung của chủ đề bài học, được chia thành hai tuyến là tuyến Nội dung chính và tuyến Nội dung bổ trợ. Kênh hoạt động thể hiện tư tưởng sư phạm phát triển phẩm chất, năng lực của HS trong bài học.

Dự án học tập trong SGK giúp HS vận dụng kiến thức, kĩ năng đã có để thực hiện một nhiệm vụ phức hợp, có tính thực tiễn. Qua đó, kết nối bài học với thực tiễn, góp phần phát triển năng lực, phẩm chất cho người học. Dự án trong SGK được trình bày thống nhất, bao gồm các nội dung: nhiệm vụ, tiến trình thực hiện, đánh giá.

Phần đầu SGK là nội dung Hướng dẫn sử dụng sách, giúp HS hiểu được cấu trúc của mỗi bài học, ý nghĩa của các hoạt động trong bài học, ghi nhớ các biểu tượng quy ước được sử dụng trong bài học. Nhờ đó, việc học tập với SGK của HS sẽ dễ dàng và hiệu quả hơn.

Ở cuối SGK là bảng Giải thích một số thuật ngữ dùng trong sách, giúp HS tra cứu các từ khoá khi cần sử dụng.

*b) Nội dung và cấu trúc bài học trong sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm*




*Hình 1. Sơ đồ cấu trúc bài học trong SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm*

Mỗi bài học trong SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm, bên cạnh tuyến Nội dung chính trình bày các kiến thức cơ bản của bài học, các hộp chức năng được sử dụng để thể hiện tuyến Nội dung bổ trợ và kênh Hoạt động của sách. Đây là một trong những đặc trưng của SGK Công nghệ.

Mỗi hộp chức năng thể hiện một vai trò, ý nghĩa khác nhau, hướng tới mục tiêu bài học và phát triển năng lực, phẩm chất cho HS. SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm gồm các hộp chức năng sau đây:

– Khám phá: Kiến tạo tri thức qua các hoạt động quan sát, phân tích và tổng hợp từ các học liệu trong SGK hay liên hệ, kết nối với thực tiễn ở cấp độ liên hệ, với trải nghiệm của bản thân trong đời sống.

– Thông tin bổ sung: Trình bày các thông tin bổ ích, thú vị và hấp dẫn liên quan tới nội dung học tập nhưng vượt quá hoặc không có trong yêu cầu cần đạt của chương trình cũng như mục tiêu bài học. Nội dung này có tính chất tham khảo và mở rộng, không phải là yêu cầu bắt buộc với HS.

– Luyện tập: Giúp HS phát triển kĩ năng nhận thức, khắc sâu kiến thức bài học thông qua các hoạt động: trả lời các câu hỏi, thực hiện các bài tập liên quan tới kiến thức mới của bài học.

– Thực hành: Hình thành và phát triển kĩ năng nhận thức hay vận động, khắc sâu kiến thức bài học. Hoạt động thực hành được tiến hành theo quy trình và dựa trên các dụng cụ, thiết bị cần thiết. Trong một số trường hợp, hoạt động thực hành có thể được thực hiện qua các học liệu được cung cấp trong SGK.

– Vận dụng: Thực hiện một hay nhiều nhiệm vụ học tập phức hợp, gắn liền với thực tiễn trên cơ sở huy động kiến thức, kĩ năng trong bài học. Hoạt động này hướng tới hình thành và phát triển năng lực đặc thù mà bài học thể hiện cũng như kết nối bài học với thực tiễn ở cấp độ hành động.

– Kết nối năng lực: Hình thành và phát triển năng lực chung cốt lõi, năng lực thành phần của năng lực công nghệ mà bài học không thể hiện. Hộp Kết nối năng lực được thể hiện dưới hai dạng: 1) Nội dung thông tin về năng lực; 2) Nhiệm vụ học tập để phát triển năng lực.

– Kết nối nghề nghiệp: Trình bày về tên nghề, đặc điểm của nghề, cơ hội việc làm của nghề, những yêu cầu về phẩm chất, năng lực của người làm nghề. Hộp chức năng này giúp thực hiện mục tiêu giáo dục hướng nghiệp trong môn Công nghệ, một trong những giá trị mới của môn Công nghệ trong CTGDPT 2018.

Trong đó, các hộp chức năng: Mở đầu, Thông tin bổ sung được sử dụng để thể hiện tuyến Nội dung bổ trợ trong kênh học liệu. Các hộp chức năng còn lại gồm: Khám phá, Thực hành, Vận dụng, Kết nối năng lực và Kết nối nghề nghiệp là những biểu hiện cụ thể của kênh Hoạt động trong bài học.

## 4. Hướng dẫn sử dụng sách giáo khoa Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm

*a) Xác định mục tiêu bài học*

Mục tiêu bài học được các tác giả SGK xây dựng dựa trên cơ sở cụ thể hoá yêu cầu cần đạt trong chương trình, bao gồm mục tiêu phát triển năng lực và mục tiêu về phẩm chất.

Việc xác định mục tiêu phát triển năng lực cần chỉ ra những biểu hiện của yêu cầu cần đạt của năng lực, phẩm chất (đã được mô tả trong chương trình) phù hợp với đặc điểm nội dung bài học.

Mỗi bài học sẽ được biên soạn dựa trên mục tiêu đã xác định, đảm bảo tính thống nhất giữa SGK và chương trình môn học.

Khi lập kế hoạch dạy học, GV có thể sử dụng nguyên mục tiêu bài học trình bày trong SGV hay có những điều chỉnh, bổ sung cần thiết phù hợp với đặc điểm tâm sinh lí của HS, với điều kiện của nhà trường, địa phương.

*b) Phân tích cấu trúc và đặc điểm nội dung bài học*

Nội dung dạy học phản ánh các tri thức về chủ đề dạy học. Trong dạy học phát triển năng lực, nội dung dạy học là chất liệu để tổ chức các hoạt động dạy học để đạt được mục tiêu bài học. Việc phân tích cấu trúc và đặc điểm nội dung bài học sẽ giúp thiết kế các hoạt động dạy học phù hợp và hiệu quả.

Nội dung bài học trong SGK được cấu trúc thành các mục lớn, tương ứng với các mục tiêu của bài học. Mỗi mục lớn trong SGK sẽ là cơ sở để thiết kế một hay nhiều hoạt động học tập nhằm hình thành kiến thức mới trong mỗi bài học.

Đặc điểm nội dung trong SGK có thể được phân tích trên các phương diện: những kiến thức, kĩ năng, trải nghiệm mà HS đã có về nội dung bài học (đã được học, đã có trải nghiệm trong thực tiễn); nội dung bài học có liên quan tới các môn học khác, đặc biệt là các môn học STEM (thường trong Toán và các môn Khoa học); những cơ sở khoa học nào HS chưa được học ở những môn học có liên quan và phải công nhận trong bài học; mức độ phức tạp và trừu tượng của nội dung kiến thức so với trình độ nhận thức của HS; vai trò và tần suất sử dụng kiến thức, kĩ năng của bài học này trong các bài học tiếp theo,…

Làm rõ đặc điểm nội dung trong SGK như trên sẽ giúp GV lựa chọn và sử dụng phương pháp, kĩ thuật dạy học phù hợp và hiệu quả, phát huy tính tích cực, chủ động của HS, hướng tới đạt được các mục tiêu về phẩm chất và năng lực đã nêu trong mục tiêu bài học. Ví dụ, với những nội dung xa lạ và mới với HS, có thể phải diễn giải, minh hoạ để HS tiếp cận dễ dàng với kiến thức mới. Ngược lại, với những nội dung học tập gần gũi, có thể đàm thoại, khai thác những kinh nghiệm đã có của HS, hệ thống hoá và dẫn dắt tới kiến thức mới được đề cập trong bài học.

*c) Thiết kế các hoạt động dạy và học*

*– Hoạt động mở đầu (Hoạt động khởi động/dẫn nhập):*

Hoạt động mở đầu còn gọi là hoạt động khởi động, đặt vấn đề bài học là hoạt động học tập nhằm tạo tâm thế học tập, giúp HS nhận thức đầy đủ về vấn đề cần giải quyết và ý nghĩa của bài học, về mục tiêu bài học cần đạt được. Hoạt động mở đầu cần tự nhiên và gắn với thực tiễn; khai thác được kinh nghiệm đã có của HS với bài học; nêu bật được vấn đề và ý nghĩa của bài học với cuộc sống, với HS; đảm bảo sự tham gia và chú ý của tất cả HS trong lớp.

Ở phần đầu mỗi bài học trong SGK bao gồm hình ảnh biểu tượng gắn kết với bài học, yêu cầu cần đạt trong chương trình mà bài học hướng tới và hệ thống câu hỏi liên quan tới nội dung bài học. GV có thể căn cứ vào các thông tin này để tổ chức hoạt động khởi động cho HS.

Bên cạnh đó, có thể tham khảo các hộp chức năng Kết nối nghề nghiệp, Thông tin bổ sung làm cơ sở để thiết kế hoạt động khởi động, đảm bảo sự linh hoạt và sáng tạo khi sử

dụng SGK. Hoạt động mở đầu của bài học có thể được thực hiện qua một số hình thức như: kể chuyện; đàm thoại; tổ chức trò chơi; đóng vai; tranh luận; biểu diễn thí nghiệm, thực hành,...

– *Hoạt động hình thành kiến thức mới:*

Hoạt động học tập này giúp HS chiếm lĩnh tri thức mới trong bài học. Nhiệm vụ học tập của HS trong hoạt động hình thành kiến thức mới có độ khó được thiết kế tương đương với cấp độ động từ được sử dụng trong mục tiêu tương ứng của bài học. Bên cạnh đó, hoạt động này cần được thiết kế đảm bảo sự chủ động, tự lực và tích cực của HS trong quá trình khám phá tri thức.

Gợi ý chính cho hoạt động hình thành kiến thức mới là các hộp chức năng Khám phá sử dụng trong mỗi bài học. Cùng với đó, có thể là những ý tưởng trong các hộp chức năng: Kết nối năng lực, Kết nối nghề nghiệp. Dựa vào các hộp chức năng nêu trên, hoạt động hình thành kiến thức mới sẽ được thiết kế một cách linh hoạt, đồng bộ với mục tiêu, nội dung bài học.

Ngoài ý tưởng sư phạm đã được thể hiện trong SGK, GV có thể lựa chọn nhiều phương pháp, kĩ thuật dạy học khác nhau để thiết kế hoạt động hình thành kiến thức mới. Cụ thể, có thể sử dụng phương pháp đàm thoại gợi mở; phương pháp dạy học trực quan; dạy học algorit; dạy học tìm tòi, khám phá; dạy học hợp tác theo nhóm nhỏ,… cùng các kĩ thuật dạy học như KWL, công não, khăn trải bàn, các mảnh ghép,… có thể được sử dụng để thiết kế hoạt động học tập này.

– *Hoạt động thực hành, luyện tập:*

Thực hành, luyện tập là hoạt động hình thành và phát triển kĩ năng nhận thức hay vận động, khắc sâu kiến thức bài học, hướng tới đạt được mục tiêu về kĩ năng và phát triển năng lực của bài học. Hoạt động này thường dựa trên nội dung kiến thức mới HS đã chiếm lĩnh được ở hoạt động trước. Trong hoạt động này, HS thường được quan sát để hiểu thao tác mẫu, luyện tập theo tiến trình và tự điều chỉnh trong quá trình luyện tập dưới sự giám sát, trợ giúp của GV, hướng tới mục tiêu bài học.

Gợi ý thiết kế cho hoạt động thực hành, luyện tập trong SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm là hộp chức năng Thực hành, Luyện tập. Trong đó quy định rõ vật liệu, thiết bị (trong nhiều trường hợp là học liệu trong SGK), nhiệm vụ và tiến trình thực hiện, yêu cầu về sản phẩm, những gợi ý cho hoạt động. Bên cạnh đó, hộp chức năng Kết nối năng lực, Kết nối nghề nghiệp cũng có thể được xem xét trong quá trình thiết kế hoạt động thực hành, luyện tập.

Với những hoạt động thực hành, luyện tập phức tạp, GV có thể sử dụng phương pháp làm mẫu – quan sát và huấn luyện – luyện tập để thiết kế hoạt động thực hành theo cấu trúc

bài thực hành ba giai đoạn gồm hướng dẫn ban đầu – hướng dẫn thường xuyên – hướng dẫn kết thúc. Với các hoạt động thực hành, luyện tập, vấn đề an toàn cho thiết bị, cho HS và GV cần được quan tâm ngay khi thiết kế hoạt động.

*– Hoạt động vận dụng:*

Hoạt động vận dụng là hoạt động kết nối bài học với thực tiễn ở cấp độ hành động. Hoạt động này được thực hiện ở trong và ngoài lớp học nhằm vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học vào thực tiễn cuộc sống, góp phần hình thành và phát triển năng lực, phẩm chất đã nêu trong mục tiêu bài học. Nhiệm vụ thực hiện trong hoạt động này cần đủ thách thức, hấp dẫn HS; kết nối được bài học với thực tiễn.

Trong SGK Công nghệ 9 – Trải nghiệm nghề nghiệp – Mô đun Chế biến thực phẩm, gợi ý cho hoạt động vận dụng được thể hiện qua hộp chức năng Vận dụng, thường được đặt ở cuối bài học. Dựa vào đó, kết hợp với các hộp chức năng Kết nối năng lực, Kết nối nghề nghiệp (nếu có), thiết kế hoạt động vận dụng với nhiệm vụ rõ ràng HS cần thực hiện và sản phẩm HS cần phải có, cùng những lưu ý về tiến trình thực hiện, những vấn đề về an toàn trong quá trình triển khai ở ngoài nhà trường.

Trong một số trường hợp, hoạt động vận dụng có thể được thiết kế dưới dạng một dự án học tập. Khi đó, các hoạt động học tập sẽ được triển khai theo tiến trình của phương pháp dạy học theo dự án, một phương pháp dạy học hiệu quả trong dạy học công nghệ phổ thông.

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

# PHẦN HAI HƯỚNG DẪN DẠY HỌC CHƯƠNG, BÀI CỤ THỂ

## CHƯƠNG I – DINH DƯỠNG VÀ THỰC PHẨM

## BÀI 1. THÀNH PHẦN DINH DƯỠNG TRONG THỰC PHẨM

### I MỤC TIÊU BÀI HỌC

#### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

Phân tích được vai trò của các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

*b) Năng lực chung*

– Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Khả năng quan sát, nhận biết, tổng hợp thông tin.

#### 2. Phẩm chất

– Chăm chỉ, cẩn thận, tỉ mỉ, quan sát.

– Chủ động tìm hiểu và vận dụng kiến thức về vai trò của các chất dinh dưỡng trong thực phẩm vào đời sống

### II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về các chất sinh năng lượng, vitamin, chất khoáng, chất xơ và nước.

### III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

#### 1. Chuẩn bị của giáo viên

– Tranh, ảnh, video liên quan đến các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Sử dụng máy chiếu, máy tính,… để cung cấp thêm hình ảnh minh hoạ (nếu có).

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

### 2. Chuẩn bị của học sinh

– Đọc trước bài học trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Tìm hiểu các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm như thông tin về nguồn cung cấp, vai trò, nhu cầu khuyến nghị đối với cơ thể người.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý, giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức đã có về các nhóm chất dinh dưỡng, đồng thời kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú của bài học.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV sử dụng một số hình ảnh hoặc video nói về các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm. Yêu cầu HS quan sát và nêu những hiểu biết, kinh nghiệm của bản thân về các vấn đề liên quan.

– GV đưa ra các câu hỏi hoặc có thể sử dụng câu hỏi ở phần mở đầu trong SGK về các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm để kích thích HS mong muốn tìm hiểu các nội dung bài học.

### 2. Hoạt động tìm hiểu về protein

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS biết được cấu tạo của protein, các thực phẩm cung cấp protein; nêu được vai trò của protein đối với cơ thể người và nhu cầu protein của cơ thể người.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến protein.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.1 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cấu tạo, các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu protein đối với cơ thể người. Có thể sử dụng một số câu hỏi sau:

+ Protein là gì? Protein có vai trò như thế nào đối với cơ thể người?

+ Có thể chia các loại thực phẩm cung cấp protein thành mấy nhóm? Hãy kể tên những thực phẩm cung cấp protein thường dùng ở gia đình em.

+ Từ sách, báo, internet,... hãy giải thích tại sao trẻ em có nhu cầu protein cao hơn người trưởng thành.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu protein trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 5 SGK**

*Đọc nội dung mục I.1 và quan sát Hình 1.2, kết hợp với hiểu biết cá nhân, hãy kể tên một số loại thực phẩm giàu protein và phân tích vai trò của protein đối với cơ thể người.*

***Gợi ý trả lời:***

– Một số thực phẩm giàu protein: thịt (thịt bò, thịt gà,...), cá, tôm, trứng, sữa, các loại đậu như đậu xanh, đậu gà,...

– Một số vai trò chính của protein đối với cơ thể người: tạo hình, tham gia vận chuyển chất dinh dưỡng, điều hoà hoạt động của cơ thể và cung cấp năng lượng.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 6 SGK**

*Tại sao trong khẩu phần ăn cần có sự kết hợp nhiều loại thực phẩm, kết hợp giữa thực phẩm có nguồn gốc động vật và thực vật?*

***Gợi ý trả lời:***

– Vì không có một loại thực phẩm nào có đầy đủ tất cả các nhóm chất dinh dưỡng, do đó cần phải có sự kết hợp nhiều loại thực phẩm.

– Kết hợp thực phẩm có nguồn gốc động vật và thực vật để đảm bảo đầy đủ và đa dạng các chất dinh dưỡng. Ngoài ra, việc kết hợp với thực phẩm có nguồn gốc động vật có thể khắc phục được yếu tố hạn chế của protein thực vật.

### 3. Hoạt động tìm hiểu về lipid

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS biết các thực phẩm cung cấp lipid; nêu được vai trò của lipid đối với cơ thể người và nhu cầu lipid của cơ thể người.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến lipid.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.2 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cấu tạo, các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu lipid đối với cơ thể. Có thể sử dụng một số câu hỏi sau:

+ Lipid có vai trò như thế nào đối với cơ thể người?

+ Hãy kể tên những thực phẩm giàu lipid thường sử dụng tại gia đình em.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu lipid trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 6, 7 SGK**

*1. Quan sát Hình 1.3, kết hợp với hiểu biết cá nhân, hãy kể tên và phân loại một số thực phẩm cung cấp chất béo cho cơ thể người.*

***Gợi ý trả lời:***

– Chất béo có nguồn gốc động vật: cá hồi, trứng,...

– Chất béo có nguồn gốc thực vật: quả bơ, dầu thực vật, hạt óc chó,...

*2. Quan sát Hình 1.4 dưới đây, hãy nêu tên một số loại quả và hạt có thể dùng để sản xuất dầu ăn. Ở nhà em thường sử dụng loại dầu ăn nào?*

***Gợi ý trả lời:***

a) Hạt đậu (dầu đậu nành).

b) Quả olive (dầu olive).

c) Hạt hướng dương (dầu hướng dương).

d) Hạt lạc (dầu lạc).

## 4. Hoạt động tìm hiểu về carbohydrate

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS có hiểu biết về nhóm carbohydrate, các thực phẩm cung cấp carbohydrate; nêu được vai trò của carbohydrate đối với cơ thể người và nhu cầu carbohydrate của cơ thể.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến carbohydrate.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.3 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu carbohydrate đối với cơ thể. Có thể sử dụng một số câu hỏi sau:

+ Hãy kể tên một số thực phẩm cung cấp carbohydrate thường gặp.

+ Carbohydrate có vai trò như thế nào đối với cơ thể người?

+ Một số nhận định cho rằng: "Cách tốt nhất để giảm cân đối với người thừa cân, béo phì là loại bỏ carbohydrate ra khỏi khẩu phần ăn hằng ngày". Từ sách, báo, internet,... hãy nêu quan điểm của em về nhận định này.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu carbohydrate trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 7 SGK**

*Đọc nội dung mục I.3, hãy kể tên các loại thực phẩm giàu carbohydrate và phân tích vai trò của carbohydrate đối với cơ thể người.*

***Gợi ý trả lời:***

– Các thực phẩm giàu carbohydrate: gạo, ngô, khoai, sắn, chuối, bí đỏ,...

– Một số vai trò chính của carbohydrate đối với cơ thể người: cung cấp năng lượng, tạo hình, điều hoà hoạt động của cơ thể và cung cấp chất xơ cho cơ thể.

## 5. Hoạt động tìm hiểu về các loại vitamin thiết yếu

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS biết được các loại vitamin thiết yếu đối với cơ thể; nêu được các thực phẩm cung cấp vitamin phổ biến, vai trò của một số vitamin đối với cơ thể người và nhu cầu các loại vitamin thiết yếu của cơ thể.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến các vitamin thiết yếu.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.1 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu của các loại vitamin thiết yếu. Có thể sử dụng một số câu hỏi sau:

+ Vitamin là gì? Tại sao cần bổ sung vitamin từ thực phẩm cho cơ thể?

+ Hãy kể tên một số loại thực phẩm cung cấp vitamin thường được sử dụng tại gia đình em.

+ Có thể chia vitamin thành hai nhóm: nhóm tan trong chất béo và nhóm tan trong nước. Từ thông tin từ sách, báo, internet,... hãy nêu một số lưu ý khi cung cấp vitamin từ thực phẩm cho cơ thể.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu vitamin thiết yếu trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 8 SGK**

*Phân tích Bảng 1.1, hãy kể tên một số loại vitamin thiết yếu và cho biết, mỗi loại thực phẩm ở Hình 1.6 cung cấp vitamin nào.*

***Gợi ý trả lời:***

– Một số loại vitamin thiết yếu: vitamin A, D, C, nhóm vitamin B, ngoài ra còn có vitamin K, E,...

– Thực phẩm ở Hình 1.6: a) Quả ổi cung cấp vitamin C; b) Lòng đỏ trứng cung cấp vitamin A, D; c) Giá đỗ cung cấp vitamin B; d) Các loại hạt đậu cung cấp vitamin B; e) Rau dền cung cấp vitamin A; g) Gan cung cấp vitamin A, B.

## 6. Hoạt động tìm hiểu về các loại chất khoáng thiết yếu

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS biết được về chất khoáng đa lượng và chất khoáng vi lượng, các thực phẩm cung cấp; nêu được vai trò của một số chất khoáng thiết yếu đối với cơ thể người và nhu cầu một số loại chất khoáng của cơ thể.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến các chất khoáng thiết yếu.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.2 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu của các loại chất khoáng thiết yếu.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu các chất khoáng thiết yếu trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 9 SGK**

*Đọc nội dung mục II.2, phân tích Bảng 1.2 và kết hợp với hiểu biết cá nhân, hãy kể tên một số chất khoáng thiết yếu, các thực phẩm cung cấp, vai trò và nhu cầu của cơ thể người với các chất khoáng này.*

***Gợi ý trả lời:***

Dựa vào Bảng 1.2.

## 7. Hoạt động tìm hiểu về chất xơ

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS biết được khái niệm chất xơ, các thực phẩm cung cấp chất xơ phổ biến; nêu được vai trò của chất xơ đối với cơ thể người và nhu cầu chất xơ của cơ thể.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến chất xơ.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.3 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cấu tạo, các thực phẩm cung cấp, vai trò, nhu cầu của chất xơ.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm giàu chất xơ trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

### 8. Hoạt động tìm hiểu về nước

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS nêu được nguồn cung cấp nước cho cơ thể, vai trò của nước đối với cơ thể người và nhu cầu nước của cơ thể.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến nước.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.4 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được các nguồn cung cấp, vai trò, nhu cầu của nước.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc sử dụng các loại thực phẩm hoặc nguồn cung cấp nước trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 11 SGK**

*Đọc nội dung mục II.4, dựa vào nhu cầu nước của cơ thể người, hãy tính lượng nước em cần uống trong một ngày.*

***Gợi ý trả lời:***

– Tuổi vị thành niên có nhu cầu nước khuyến nghị là 40 mL/kg cân nặng/ngày.

– Cách tính lượng nước cần uống/ngày: cân nặng của học sinh × 40 mL.

## V LUYỆN TẬP

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Luyện tập – trang 12 SGK**

*2. Chọn đáp án đúng cho các câu hỏi sau:*

*– Chất dinh dưỡng nào chiếm tỉ lệ cung cấp năng lượng cao nhất cho cơ thể con người?*

*A. Protein.* *B. Lipid.* *C. Carbohydrate.* *D. Vitamin.*

***Gợi ý trả lời:*** Đáp án C.

*– Vitamin C có nhiều nhất trong loại thực phẩm nào sau đây?*

*A. Quả ổi.* *B. Rau cải.* *C. Cá.* *D. Gạo.*

***Gợi ý trả lời:*** Đáp án A.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức của bài học vào thực tiễn sử dụng các loại thực phẩm tại gia đình.

– Sản phẩm: Video hoặc hình ảnh trình bày dưới dạng tờ rơi, poster, áp phích về cách lựa chọn các loại thực phẩm để có đầy đủ và đa dạng chất dinh dưỡng trong bữa ăn hằng ngày tại gia đình.

– Nội dung và cách thức tiến hành:

+ Tuỳ thuộc vào điều kiện tại mỗi địa phương, nhà trường, GV lựa chọn phương pháp phù hợp, khả thi để HS có thể thực hiện hoạt động vận dụng.

+ GV hướng dẫn HS về nhà vận dụng kiến thức về các chất dinh dưỡng trong thực phẩm để lựa chọn các loại thực phẩm cung cấp các chất dinh dưỡng phù hợp, đa dạng trong bữa ăn hằng ngày.

+ Hướng dẫn HS cách chụp ảnh, quay video hoặc ghi lại việc lựa chọn các thực phẩm để có sự đa dạng và đầy đủ các chất dinh dưỡng trong bữa ăn.

# BÀI 2. LỰA CHỌN VÀ BẢO QUẢN THỰC PHẨM

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

– Trình bày được cách lựa chọn các loại thực phẩm thông dụng.

– Phân tích được các biện pháp bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

*b) Năng lực chung*

– Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu về các cách lựa chọn thực phẩm thông dụng và các biện pháp bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Khả năng quan sát, nhận biết, tổng hợp thông tin.

### 2. Phẩm chất

– Chăm chỉ, cẩn thận, tỉ mỉ.

– Có ý thức tìm hiểu và áp dụng được về cách lựa chọn thực phẩm thông dụng và các biện pháp bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về:

– Cách lựa chọn một số loại thực phẩm thông dụng của từng nhóm chất dinh dưỡng.

– Các biện pháp bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

– Tranh, ảnh, video liên quan đến cách lựa chọn một số loại thực phẩm thông dụng và các phương pháp bảo quản chất dinh dưỡng trong thực phẩm.

– Sử dụng máy chiếu, máy tính,… để cung cấp thêm hình ảnh minh hoạ (nếu có).

### 2. Chuẩn bị của học sinh

– Đọc trước bài học trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến cách lựa chọn thực phẩm và cách bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Tìm hiểu về các cách lựa chọn thực phẩm và phương pháp bảo quản thực phẩm thường được sử dụng hằng ngày.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

Thông qua các hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý giúp HS gợi nhớ lại những kiến thức đã có về các cách lựa chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm, đồng thời kích thích HS mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới, lí thú của bài học.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV sử dụng một số hình ảnh hoặc video nói về cách lựa chọn một số loại thực phẩm thông dụng và bảo quản các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm. Yêu cầu HS quan sát và nêu những hiểu biết, kinh nghiệm của bản thân về các vấn đề liên quan.

– GV đưa ra các câu hỏi hoặc có thể sử dụng câu hỏi ở phần mở đầu trong SGK về lựa

chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm để kích thích HS mong muốn tìm hiểu các nội dung bài học.

## 2. Hoạt động tìm hiểu về cách lựa chọn thực phẩm giàu tinh bột, chất đường, chất xơ

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS có thêm hiểu biết về cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu tinh bột, chất đường, chất xơ.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu tinh bột, chất đường, chất xơ.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.1 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu tinh bột, chất đường, chất xơ như gạo, ngô (bắp), đậu xanh.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc lựa chọn một số loại thực phẩm giàu tinh bột, chất đường, chất xơ trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 13 SGK**

*Kết hợp với nội dung đã học và hiểu biết cá nhân, hãy phân biệt gạo nếp, gạo tẻ và nêu cách lựa chọn gạo ngon.*

***Gợi ý trả lời:***

– Phân biệt hai loại gạo:

+ Gạo tẻ thường có màu trắng, hơi đục; thân hạt hơi dài, hình bầu dục.

+ Gạo nếp hạt tròn suôn hai đầu, màu trắng đục, hạt gạo mềm, mát.

– Cách chọn gạo ngon: nên chọn gạo có hạt đều nhau, không lẫn hạt lép, hạt nhỏ; ít đục, ít rạn nứt, rắn chắc, săn đều; không sâu mọt, mốc, không nát và có mùi thơm đặc trưng.

## 3. Hoạt động tìm hiểu về cách lựa chọn thực phẩm giàu chất đạm

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS có thêm hiểu biết về cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất đạm.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất đạm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.2 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất đạm như thịt lợn, thịt gà, đậu tương.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc lựa chọn các thực phẩm giàu chất đạm trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 14 SGK**

*Kết hợp nội dung đã học và hiểu biết cá nhân, hãy phân biệt các loại thịt lợn trong Hình 2.2 dưới đây và nêu cách lựa chọn thịt lợn tươi ngon.*

***Gợi ý trả lời:***

– Hình a) Thịt nạc vai. Nên chọn miếng thịt dày, đầy đặn; vừa có mỡ, vừa có nạc, tỉ lệ mỡ và nạc cân bằng; khi cắt ngang thớ thịt thường có những vân mỡ màu trắng xen giữa thịt.

– Hình b) Thịt ba chỉ. Nên chọn miếng thịt có phần mỡ và nạc xen kẽ, xếp lớp lên nhau; miếng thịt ít mỡ, lớp mỡ mỏng vừa phải; nạc ở sát da; da (bì) mỏng, nhẵn, không có mỡ bèo nhèo.

– Hình c) Thịt mông. Nên chọn miếng thịt có lớp bì, mỡ và nạc được phân tách rõ ràng; phần thịt nạc dày, không còn gân; da (bì) mỏng; không tách rời giữa phần nạc và mỡ, nên chọn những miếng thịt có độ dày vừa phải, tươi ngon.

– Hình d) Thịt thăn. Nên chọn phần thịt nạc không có mỡ, thịt mềm, thớ nhỏ, màu hồng nhạt, có độ kết dính cao (dẻo).

Lưu ý chung khi chọn thịt lợn, với tất cả các loại là nên chọn thịt có màu hồng, săn chắc, khi lấy tay ấn vào thịt thấy có độ đàn hồi, thịt không nhão hay chảy xệ, không có mùi lạ.

### 4. Hoạt động tìm hiểu về lựa chọn thực phẩm giàu chất béo

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS hiểu về lựa chọn một số thực phẩm giàu chất béo.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất béo.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.3 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất béo như mỡ động vật, dầu thực vật.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc lựa chọn một số thực phẩm giàu chất béo trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

### 5. Hoạt động tìm hiểu về cách lựa chọn thực phẩm giàu vitamin

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS có thêm hiểu biết về cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu vitamin.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu vitamin.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.4 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cách lựa chọn một số loại thực phẩm thông dụng giàu vitamin như vitamin A (cà rốt, bơ), vitamin B (súp lơ), vitamin C (rau muống, ổi), vitamin D (trứng gà, vịt).

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc lựa chọn một số loại thực phẩm giàu vitamin trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

### 6. Hoạt động tìm hiểu về lựa chọn thực phẩm giàu chất khoáng

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS có thêm hiểu biết về cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất khoáng.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến cách lựa chọn một số thực phẩm thông dụng giàu chất khoáng.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục I.5 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được cách lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất khoáng như sắt (thịt bò, rau mồng tơi), kẽm (cua, ghẹ, nghêu, sò, hến), iodine (rau bắp cải, mực), calcium (rau dền, tôm).

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế việc lựa chọn một số loại thực phẩm giàu chất khoáng trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

## 7. Hoạt động tìm hiểu về một số phương pháp bảo quản thực phẩm

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS hiểu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến một số phương pháp bảo quản thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.1 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được một số phương pháp bảo quản thực phẩm như tăng hoặc giảm nhiệt độ, làm khô, ướp (muối hoặc đường), điều chỉnh độ pH thực phẩm, sử dụng các chất sát khuẩn, đóng hộp, sử dụng tác nhân vật lí.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế một số phương pháp bảo quản thực phẩm. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 18 SGK**

*Tại sao thực phẩm bảo quản đông lạnh lại có thời gian bảo quản dài hơn so với làm lạnh? Hãy kể tên các loại thực phẩm thường được bảo quản đặc trưng cho hai phương pháp trên.*

***Gợi ý trả lời:***

Nhiệt độ thấp ức chế tốc độ của các phản ứng sinh hoá trong thực phẩm và nhiệt độ càng thấp thì tốc độ các phản ứng sinh hoá càng giảm. Do đó, các thực phẩm bảo quản đông lạnh (dưới 0 °C) có thời gian bảo quản dài hơn so với làm lạnh (từ 1 °C đến 7 °C).

– Làm lạnh: bảo quản các loại thịt, cá sử dụng trong thời gian ngắn; rau, củ, trái cây,...

– Đông lạnh: thường để bảo quản thịt, cá,...

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 19 SGK**

*Tại sao thực phẩm ngâm đường cần được bảo quản trong chai, lọ, hũ,... kín, tránh tiếp xúc với không khí?*

***Gợi ý trả lời:***

Khi bảo quản bằng phương pháp ngâm đường, nồng độ nước đường cần từ 60% đến 65% trở lên mới có thể đủ khả năng làm ức chế sự phát triển của vi sinh vật, nhưng sự ức chế này không ổn định. Do đó, cần bảo quản thực phẩm ngâm đường trong các chai, lọ, hũ,... kín để hạn chế tối đa $O_2$, từ đó ức chế sự sinh trưởng, phát triển của vi sinh vật.

### 8. Hoạt động tìm hiểu về một số lưu ý khi chế biến thực phẩm

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS hiểu được một số lưu ý khi chế biến để giữ được tối đa hàm lượng dinh dưỡng trong thực phẩm.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở các nội dung liên quan đến một số lưu ý khi chế biến thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS nghiên cứu mục II.2 trong SGK. GV đưa ra các câu hỏi mang tính gợi mở để HS thảo luận và tự nêu được một số lưu ý khi chế biến thực phẩm: bảo quản chất dinh dưỡng trước khi chế biến, bảo quản chất dinh dưỡng trong khi chế biến.

– GV có thể tổ chức cho HS liên hệ với thực tế một số lưu ý khi chế biến thực phẩm trong bữa ăn hằng ngày của gia đình mình. Thông qua đó giúp HS khắc sâu, mở rộng kiến thức, đồng thời vận dụng kiến thức vào thực tiễn cuộc sống.

## V LUYỆN TẬP

HS dựa vào kiến thức đã học trong bài và thực tế tại gia đình để trả lời các câu hỏi.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức của bài học vào thực tiễn khi lựa chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

– Sản phẩm: video hoặc hình ảnh trình bày dưới dạng tờ rơi, poster, áp phích về cách lựa chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng trong thực phẩm để có bữa ăn đa dạng chất dinh dưỡng và đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

– Nội dung và cách thức tiến hành:

+ Tuỳ thuộc vào điều kiện tại mỗi địa phương, nhà trường, GV lựa chọn phương pháp phù hợp, khả thi để HS có thể thực hiện hoạt động vận dụng.

+ GV hướng dẫn HS về nhà vận dụng kiến thức về cách lựa chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

+ Hướng dẫn HS cách chụp ảnh, quay video hoặc ghi lại việc lựa chọn thực phẩm và bảo quản chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

# BÀI 3. MỘT SỐ NGÀNH NGHỀ LIÊN QUAN ĐẾN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

– Nêu được khái quát về ngành chế biến thực phẩm.

– Nhận biết được đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của những người làm việc trong một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm.

– Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân đối với một số ngành nghề liên quan.

*b) Năng lực chung*

– Tìm kiếm và chọn lọc được thông tin phù hợp về một số ngành nghề liên quan chế biến thực phẩm, vận dụng được một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng được học trong các tình huống thực tiễn.

– Giao tiếp với người khác trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập về một số ngành nghề liên quan chế biến thực phẩm.

### 2. Phẩm chất

– Ham học hỏi, tìm kiếm tài liệu về một số ngành nghề liên quan chế biến thực phẩm để mở rộng hiểu biết trong và sau giờ học.

– Nhận thức được khả năng, sở thích và sự phù hợp của bản thân với một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về:

– Giới thiệu chung về ngành chế biến thực phẩm.

– Một số ngành nghề liên quan chế biến thực phẩm.

Bên cạnh đó, nội dung và các hộp chức năng trong SGK được thiết kế giúp định hướng GV có thể khai thác các hiểu biết của HS trong các hoạt động dạy và học.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

Tranh, ảnh, tài liệu, video,… giới thiệu về ngành chế biến thực phẩm và một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm.

### 2. Chuẩn bị của học sinh

Đọc trước bài học để trả lời các câu hỏi ở hộp Khám phá trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến nội dung bài học để trả lời các câu hỏi ở mục luyện tập trong SGK.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

HS xác định được vấn đề cần học tập, kích thích HS sẵn sàng tâm thế bước vào giờ học và tạo nhu cầu tìm hiểu về nội dung bài học.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS quan sát Hình 3.1 và trả lời câu hỏi trong hộp Hoạt động khởi động. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận cặp đôi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và đưa ra câu trả lời.

– GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV có thể ghi lại câu trả lời của HS và chưa cần đưa ra kết luận ngay sau hoạt động. Sau khi HS trả lời, GV dẫn dắt vào bài mới.

### 2. Hoạt động tìm hiểu khái quát về ngành chế biến thực phẩm

*a) Mục tiêu*

HS nêu được khái quát về tiềm năng, cơ hội việc làm của ngành chế biến thực phẩm hiện nay và trong tương lai.

*b) Sản phẩm*

HS khái quát và ghi được vào vở về tiềm năng, cơ hội việc làm của ngành chế biến thực phẩm hiện nay và trong tương lai.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp Khám phá (trang 23 SGK), hướng dẫn HS thảo luận theo nhóm hoặc cả lớp. Sau đó, GV điều phối HS hoặc các nhóm báo cáo kết quả làm việc.

– GV yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu.

– GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I (trang 23 SGK).

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 23 SGK**

*Ngành chế biến thực phẩm là gì? Dựa vào nội dung mục I và hiểu biết cá nhân, hãy cho biết tiềm năng, cơ hội việc làm của ngành chế biến thực phẩm hiện nay và trong tương lai.*

***Gợi ý trả lời:***

– Ngành chế biến thực phẩm: nghiên cứu về cách chế biến và bảo quản các loại thực phẩm, các loại nông sản; kiểm tra và đánh giá chất lượng nông phẩm trong quá trình chế biến; nghiên cứu cách chế biến sản phẩm từ thực phẩm; vận hành dây chuyền chế biến và bảo quản thực phẩm đạt tiêu chuẩn an toàn;…

– Tiềm năng và cơ hội việc làm: rất đa dạng vì tất cả những vấn đề có liên quan đến thực phẩm, đồ uống và an toàn vệ sinh thực phẩm đều có thể ứng dụng kiến thức của ngành này.

## 3. Hoạt động tìm hiểu về thợ chế biến thực phẩm

*a) Mục tiêu*

HS nhận biết được đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của thợ chế biến thực phẩm.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của thợ chế biến thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II.1 trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận cặp đôi hoặc theo nhóm để đưa ra câu trả lời. Sau đó, GV điều phối HS hoặc các nhóm báo cáo kết quả làm việc.

– Câu trả lời cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời.

– GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.1

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 24 SGK**

*1. Có nhận định cho rằng, thợ chế biến thực phẩm là người nấu ăn. Theo em, nhận định đó là đúng hay sai? Tại sao?*

***Gợi ý trả lời:***

Nhận định "thợ chế biến thực phẩm là người nấu ăn" là sai vì công việc chính của thợ chế biến thực phẩm có thể kể đến như giết mổ động vật; chuẩn bị, chế biến thịt, cá và các thực phẩm liên quan; làm các loại bánh mì, bánh ngọt và các sản phẩm bột mì; chế biến, bảo quản trái cây, rau, củ và thực phẩm liên quan; nêm và phân loại các sản phẩm là đồ ăn, đồ uống khác nhau.

*2. Để thực hiện tốt công việc của mình, thợ chế biến thực phẩm phải chú trọng phát triển những năng lực và phẩm chất nào?*

***Gợi ý trả lời:***

Yêu cầu về năng lực và phẩm chất: có được kiến thức cơ bản về các loại thực phẩm; kĩ năng chế biến các loại thực phẩm như thịt, cá, thuỷ sản, thực phẩm đông lạnh,… hay các yêu cầu cụ thể trong an toàn vệ sinh thực phẩm,… Ngoài ra người thợ chế biến phải vô cùng tỉ mỉ, cẩn thận trong quá trình làm việc.

## 4. Hoạt động tìm hiểu về thợ vận hành máy sản xuất thực phẩm

*a) Mục tiêu*

HS nhận biết được đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của thợ vận hành máy sản xuất thực phẩm.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của thợ vận hành máy sản xuất thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II.2 và quan sát Hình 3.2 để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận cặp đôi hoặc theo nhóm để đưa ra câu trả lời. Sau đó, GV điều phối HS thảo luận và phát biểu.

– Câu trả lời cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời.

– GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.2.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 24 SGK**

*Đọc nội dung mục II.2 và cho biết, vận hành máy sản xuất thực phẩm là gì. Nêu các năng lực và phẩm chất cần có của thợ vận hành máy sản xuất thực phẩm.*

***Gợi ý trả lời:***

– Vận hành máy sản xuất thực phẩm là vận hành, giám sát máy móc được sử dụng để kiểm chế, gây choáng, giết mổ động vật và để cắt thịt, cá theo tiêu chuẩn; thiết lập, vận hành và giám sát máy móc và lò nướng để trộn, nướng và chế biến bánh mì, sản phẩm bánh kẹo khác; vận hành máy móc nghiền, trộn, nấu và lên men ngũ cốc, trái cây để sản xuất bia và sản phẩm liên quan; vận hành thiết bị làm mứt, kẹo cứng,…; vận hành thiết bị đông lạnh, sấy khô, nướng, hun khói, tiệt trùng, cô đặc thực phẩm và chất lỏng để chế biến thức ăn; trộn, nghiền, tách thực phẩm và chất lỏng với các thiết bị khuấy, ép, sàng, lọc.

– Yêu cầu về năng lực và phẩm chất: có sự tập trung, cẩn thận và tỉ mỉ trong quá trình làm việc. Ngoài ra, người lao động cần am hiểu và có kĩ năng sử dụng nhiều thiết bị, máy móc; có khả năng lên kế hoạch để sử dụng các thiết bị, máy móc mình phụ trách đạt hiệu quả tối đa.

## 5. Hoạt động tìm hiểu về đầu bếp trưởng

*a) Mục tiêu*

HS nhận biết được đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của người đầu bếp trưởng.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của người đầu bếp trưởng.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II.3 để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân để đưa ra câu trả lời. Sau đó, GV điều phối HS thảo luận và phát biểu.

– GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu.

– GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.3.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 25 SGK**

*Có thể coi đầu bếp trưởng là người chỉ huy, chịu trách nhiệm toàn bộ khu bếp tại nơi làm việc của mình. Theo em, người đầu bếp trưởng cần có phẩm chất và hiểu biết những kiến thức gì để đáp ứng yêu cầu nghề nghiệp của mình?*

***Gợi ý trả lời:***

– Yêu cầu cần có của đầu bếp trưởng là khéo tay, sạch sẽ, nhanh nhẹn, có mắt thẩm mĩ tốt, nhạy cảm với mùi vị; có sự tỉ mỉ, kiên trì, khéo léo và sáng tạo trong công việc.

– Đầu bếp trưởng cần hiểu biết những kiến thức về lập kế hoạch, phát triển các công thức nấu ăn và thực đơn; ước lượng thực phẩm, chi phí lao động và đặt hàng cung cấp thực phẩm; giám sát chất lượng món ăn ở mọi giai đoạn chuẩn bị và trình bày; hướng dẫn đầu bếp và nhân viên khác trong việc chuẩn bị, nấu ăn, trang trí và trình bày của thực phẩm; chuẩn bị gia vị, nấu các món ăn đặc sản và phức tạp.

## 6. Hoạt động tìm hiểu về người chuẩn bị đồ ăn nhanh

*a) Mục tiêu*

HS nhận biết được đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của người chuẩn bị đồ ăn nhanh.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về đặc điểm công việc, yêu cầu về năng lực và phẩm chất của người chuẩn bị đồ ăn nhanh.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II.4 và quan sát Hình 3.3 để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận cặp đôi hoặc theo nhóm để đưa ra câu trả lời. Sau đó, GV điều phối HS thảo luận và phát biểu.

– GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu.

– GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.4.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 25 SGK**

*Từ nội dung mục II.4, kết hợp với hiểu biết cá nhân, hãy nêu những đặc điểm nghề nghiệp của người chuẩn bị đồ ăn nhanh. Để thực hiện tốt công việc của mình, người chuẩn bị đồ ăn nhanh cần phát triển những năng lực và phẩm chất gì?*

***Gợi ý trả lời:***

– Đặc điểm nghề nghiệp: Người chuẩn bị đồ ăn nhanh là những người làm nhiệm vụ chuẩn bị một số ít nguyên liệu, nấu và pha chế các thức ăn, đồ uống đơn giản. Họ có thể nhận đơn đặt hàng của khách hàng và phục vụ tại quầy hoặc bàn. Luôn phải ưu tiên "tốc độ phục vụ".

– Phẩm chất cần có của người chuẩn bị đồ ăn nhanh là yêu thích công việc nấu nướng, cẩn thận, kiên trì, tỉ mỉ trong công việc.

## V LUYỆN TẬP

HS đọc nội dung trong bài để tự trả lời câu hỏi. HS đánh giá khả năng và sở thích của bản thân đối với một số ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm dựa trên các tiêu chí và thang điểm như ở Bảng 3.1 trong hộp Kết nối nghề nghiệp.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn để giúp các em mở rộng và khắc sâu kiến thức. Bên cạnh đó, hoạt động này còn giúp HS kết nối kiến thức đã học về ngành nghề liên quan đến chế biến thực phẩm vào thực tiễn cuộc sống hằng ngày.

– Sản phẩm: Câu trả lời cá nhân được ghi lại trong vở ghi.

– Nội dung và cách thức tiến hành: Thực hiện nhiệm vụ trong hộp Vận dụng ở trang 26 SGK.

+ GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà tìm hiểu thông tin, trả lời vào vở ghi và trình bày câu trả lời vào buổi học sau.

# CHƯƠNG II – TỔ CHỨC VÀ CHẾ BIẾN MÓN ĂN

## BÀI 4. AN TOÀN LAO ĐỘNG VÀ AN TOÀN VỆ SINH THỰC PHẨM

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

– Hiểu được vai trò của đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

– Trình bày các biện pháp đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

*b) Năng lực chung*

– Lựa chọn được nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

– Biết lắng nghe, hợp tác, chia sẻ thông tin, giao tiếp với các thành viên trong nhóm và GV.

– Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học để áp dụng vào thực tiễn đời sống, giúp phát hiện và giải quyết các nguy cơ gây mất an toàn lao động hoặc mất an toàn vệ sinh thực phẩm.

### 2. Phẩm chất

– Có ý thức tự học, tự tìm hiểu các kiến thức về an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm, từ đó áp dụng vào thực tiễn đời sống.

– Chăm chỉ, tích cực, chủ động, trung thực hoàn thành các công việc được phân công trong hoạt động nhóm.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về:

– An toàn lao động trong chế biến thực phẩm.

– An toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

– Tranh ảnh, video liên quan đến an toàn lao động, an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

– Bài giảng, bài trình chiếu (nếu có), máy tính, máy chiếu.

### 2. Chuẩn bị của học sinh

Đọc trước bài học trong SGK; tìm hiểu và đọc trước tài liệu có liên quan đến an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

Thông qua hình ảnh, video và các câu hỏi gợi ý, huy động sự hiểu biết về an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm của HS. Bên cạnh đó tạo sự tò mò và mong muốn tìm hiểu về các nội dung mới của bài học.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

GV cho HS quan sát một số hình ảnh, video về các biện pháp đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm. Yêu cầu HS trả lời một số câu hỏi hoặc tổ chức thảo luận nhằm khơi gợi những hiểu biết của HS về vai trò, các biện pháp đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm. GV có thể sử dụng câu hỏi gợi ý trong SGK.

### 2. Hoạt động tìm hiểu về an toàn lao động trong chế biến thực phẩm

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS hiểu được vai trò của an toàn lao động trong chế biến thực phẩm; biết cách sử dụng, bảo quản thiết bị nhà bếp; các yêu cầu đối với người chế biến; sắp xếp, bố trí nhà bếp sao cho hợp lí, thuận tiện, giảm thiểu các nguy cơ gặp phải tai nạn, sự cố trong quá trình chế biến thực phẩm. Từ đó, HS có ý thức thực hiện an toàn lao động trong chế biến thực phẩm. GV cần nhấn mạnh các biện pháp nhằm đảm bảo an toàn lao động cho HS.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở vai trò của an toàn lao động; cách sử dụng, bảo quản dụng cụ, thiết bị nhà bếp; các biện pháp đảm bảo an toàn lao động trong chế biến thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV tổ chức cho HS thảo luận về ưu điểm và hạn chế của các vật liệu chế tạo dụng cụ, thiết bị nhà bếp. Từ đó, lưu ý về cách sử dụng, bảo quản dụng cụ, thiết bị. GV hướng dẫn HS liên hệ thực tế tại gia đình để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá mục I.2.a và I.2.b.

– GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm với câu hỏi trong hộp Khám phá tại mục I.3.a, hướng dẫn HS liên hệ thực tế tại các quán ăn, nhà hàng,… ở địa phương.

– GV hướng dẫn HS đọc và nghiên cứu mục I.3.b, I.3.c trong SGK, GV có thể đặt các câu hỏi về yêu cầu bố trí bếp ăn, yêu cầu sử dụng vật dụng nhà bếp cho HS thảo luận.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 31 SGK**

*Quan sát Hình 4.2 về các dụng cụ, thiết bị nhà bếp dưới đây, hãy sắp xếp các dụng cụ, thiết bị đó vào từng nhóm theo chức năng trong quá trình sử dụng.*

***Gợi ý trả lời:***

– Dụng cụ cắt thái: dao, thớt.

– Dụng cụ nhào trộn: máy đánh trứng.

– Dụng cụ đo lường: cân.

– Dụng cụ, thiết bị chứa đựng – bài trí: bát, đĩa, cốc; tủ bếp.

– Dụng cụ, thiết bị làm sạch: máy rửa bát; khăn lau, găng tay, bình xịt.

– Dụng cụ, thiết bị chế biến: bếp từ; xoong (nồi), chảo; bếp gas.

– Dụng cụ, thiết bị bảo quản: tủ lạnh; khay và lọ để gia vị.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 31 SGK**

*Kể tên một số dụng cụ, thiết bị nhà bếp mà gia đình em đang sử dụng và các lưu ý trong quá trình sử dụng, bảo quản các dụng cụ, thiết bị đó để đảm bảo an toàn lao động.*

***Gợi ý trả lời:*** Dựa vào bảng 4.1 SGK, HS tự trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 32 SGK**

*Tìm hiểu thông tin từ internet, sách, báo,... và cho biết, người trực tiếp sản xuất thực phẩm tại các nhà hàng, khách sạn,... cần được trang bị bảo hộ như thế nào để đảm bảo an toàn lao động? Vai trò của mỗi trang bị đó là gì?*

***Gợi ý trả lời:***

| STT | Vị trí làm việc | Bảo hộ cá nhân |
|---|---|---|
| 1 | Nấu ăn ở các bếp tập thể, trên tàu biển, tàu sông, xe lửa | – Yếm hoặc tạp dề chống ướt, bẩn<br>– Quần áo vải trắng<br>– Ủng hoặc giày chống trơn trượt<br>– Khẩu trang lọc bụi<br>– Mũ vải<br>– Xà phòng |
| 2 | – Nấu ăn ở các nhà hàng, khách sạn<br>– Nấu ăn ở các bếp ăn cho người lái máy bay, hành khách đi máy bay | – Quần áo vải trắng hoặc áo choàng vải trắng<br>– Yếm hoặc tạp dề vải trắng chống ướt, bẩn<br>– Mũ vải<br>– Khẩu trang lọc bụi |

| | | |
|---|---|---|
| | | – Giày vải bạt thấp cổ<br>– Ủng cao su<br>– Xà phòng |
| 3 | Chia, xếp đặt suất ăn hoặc phục vụ bàn ăn | – Quần áo vải trắng<br>– Yếm hoặc tạp dề trắng chống ướt, bẩn<br>– Mũ vải<br>– Khẩu trang lọc bụi<br>– Giày vải bạt thấp cổ<br>– Găng tay cao su mỏng<br>– Xà phòng |

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 33 SGK**

*Hãy quan sát hình dưới đây và cho biết, để đảm bảo an toàn lao động, người chế biến thực phẩm đã sử dụng những dụng cụ gì và sử dụng để tránh nguy cơ mất an toàn nào.*

***Gợi ý trả lời:***

a) Khăn lót tay/khăn cách nhiệt.

b) Xẻng xúc bánh và găng tay cách nhiệt.

c) Găng tay cách nhiệt.

## 3. Hoạt động tìm hiểu về an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm

*a) Mục tiêu*

Hoạt động này giúp HS hiểu được vai trò của an toàn vệ sinh thực phẩm, một số tác nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm và những nguyên tắc cơ bản để đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

*b) Sản phẩm*

HS ghi được vào vở vai trò của an toàn vệ sinh thực phẩm, một số tác nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm và mười nguyên tắc vàng đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV tổ chức cho HS xem một số hình ảnh, video về tác hại của mất an toàn vệ sinh thực phẩm, sau đó đặt một số câu hỏi gợi mở như: Theo em, có phải bất cứ loại thực phẩm nào cũng có thể xuất khẩu hay không? Nếu không, hãy tìm hiểu và cho biết, các loại thực phẩm xuất khẩu cần đáp ứng những tiêu chuẩn gì,... để từ đó HS nhận ra được vai trò của an toàn vệ sinh thực phẩm đối với sức khoẻ con người và kinh tế – xã hội.

– GV hướng dẫn HS đọc mục II.2, cho HS xem hình ảnh, video một số mẫu thực phẩm nhiễm tác nhân gây mất an toàn vệ sinh và trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. Bên cạnh đó, đặt câu hỏi cho HS về cách nhận biết bằng cảm quan thực phẩm an toàn, phần này sẽ được giải đáp trong mục II.3.

– GV chia lớp thành các nhóm nhỏ, tổ chức cho HS thảo luận theo nhóm tương ứng với các quy tắc đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm và lập bảng hoặc sơ đồ tóm tắt nội dung mười quy tắc. GV nhận xét và tóm tắt lại các kiến thức trong mục II.3 và hướng dẫn HS trả lời các câu hỏi trong hộp Khám phá.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 35 SGK**

*Kể tên một số tác nhân gây mất an toàn vệ sinh thực phẩm thường gặp.*

***Gợi ý trả lời:***

– Tác nhân sinh học: một số vi khuẩn, virus, kí sinh trùng, vi nấm (nấm mốc) sinh độc tố như *Clostridium botulinum, Salmonella, Shigella, E. coli,…*; kí sinh trùng như giun đũa, giun móc,…

– Tác nhân hoá học: tồn dư thuốc bảo vệ thực vật, thức ăn chăn nuôi; chì, tributyltin,… trong bao bì đóng gói, dụng cụ nấu ăn,...; chất độc có sẵn trong thực phẩm, ví dụ như tetrodotoxin trong buồng trứng cá nóc, solanine trong khoai tây mọc mầm,...

– Tác nhân vật lí: dị vật lông, tóc, xương, mảnh kim loại,…

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 36 SGK**

*1. Quan sát Hình 4.7 và cho biết, trường hợp nào tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn vệ sinh thực phẩm.*

***Gợi ý trả lời:*** a, c.

*2. Hãy kể tên một vài trường hợp mất an toàn vệ sinh thực phẩm gây ra hậu quả nghiêm trọng mà em biết.*

***Gợi ý trả lời:*** HS liên hệ kiến thức, hiểu biết của bản thân trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Khám phá – trang 37 SGK**

*Bằng hiểu biết của bản thân, em hãy mô tả sáu bước rửa tay theo hướng dẫn của Bộ Y tế.*

***Gợi ý trả lời:***

Bước 1. Làm ướt bàn tay bằng nước, lấy xà phòng và chà hai lòng bàn tay vào nhau.

Bước 2. Chà lòng bàn tay này lên mu và kẽ ngoài các ngón tay của bàn tay kia và ngược lại.

Bước 3. Chà hai lòng bàn tay vào nhau, miết mạnh các kẽ ngón tay.

Bước 4. Chà mặt ngoài các ngón tay của bàn tay này vào lòng bàn tay kia.

Bước 5. Dùng bàn tay này xoay ngón tay cái của bàn tay kia và ngược lại.

Bước 6. Xoay các đầu ngón tay này vào lòng bàn tay kia và ngược lại. Rửa sạch tay dưới vòi nước chảy đến cổ tay và làm khô tay.

## V LUYỆN TẬP

HS đọc nội dung trong bài và trả lời câu hỏi.

**Gợi ý trả lời câu hỏi Luyện tập – trang 39 SGK**

*Vì sao cần đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm trong chế biến thực phẩm?*

***Gợi ý trả lời:***

– Đảm bảo các nguyên tắc của an toàn lao động giúp:

+ Giảm thiểu nguy cơ mắc phải các tai nạn như đứt tay, bỏng lửa, bỏng nước, trượt ngã, điện giật, cháy, nổ,… nguy hiểm hơn, có thể ảnh hưởng đến tính mạng của người tham gia chế biến thực phẩm.

+ Giảm thiểu nguy cơ thiệt hại về tài sản của cá nhân và doanh nghiệp.

+ Giúp người lao động thuận lợi, hiệu quả, yên tâm hơn trong quá trình chế biến thực phẩm, nâng cao năng suất làm việc.

– Đảm bảo các điều kiện về an toàn vệ sinh thực phẩm trong quá trình chế biến giúp:

+ Giữ được tối đa các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.

+ Giảm thiểu nguy cơ mắc các bệnh lí cấp tính, mạn tính do nhiễm khuẩn, nhiễm độc có trong thực phẩm không an toàn, từ đó giảm gánh nặng bệnh tật cho hệ thống y tế quốc gia.

+ Hạn chế tối đa nguy cơ làm suy giảm sức khoẻ giống nòi và chất lượng dân số vì sử dụng thực phẩm không an toàn. Nếu sử dụng thực phẩm không an toàn kéo dài sẽ làm tăng nguy cơ suy giảm sức khoẻ do mắc các bệnh lí mạn tính như thiếu máu, suy tạng, suy nhược cơ thể,…; nguy hiểm hơn là có thể gây nên các bệnh lí di truyền, quái thai,… ở thế hệ sau.

+ Tạo uy tín, thương hiệu cho ngành sản xuất nông nghiệp, công nghiệp chế biến thực phẩm của quốc gia với các nước trong khu vực và trên thế giới. Từ đó tạo ra cơ hội xuất khẩu các sản phẩm nông sản, tạo nguồn lợi kinh tế lớn, giải quyết vấn đề việc làm cho người dân.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức vào thực tiễn, giúp mọi người biết cách đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm phù hợp trong chế biến thực phẩm tại gia đình.

– Sản phẩm: Video; hình ảnh trình bày dưới dạng tờ rơi, poster, áp phích,…; một câu chuyện; tiểu phẩm;… tuyên truyền cho mọi người về các cách đảm bảo an toàn lao động và an toàn vệ sinh thực phẩm.

– Nội dung và cách thức tiến hành:

+ Tuỳ thuộc vào điều kiện tại mỗi địa phương, nhà trường, GV lựa chọn phương pháp phù hợp, khả thi để HS có thể thực hiện hoạt động vận dụng.

+ GV phân công, hướng dẫn HS cách thực hiện nhiệm vụ. Sản phẩm sẽ được nộp vào buổi học tiếp theo.

# BÀI 5. DỰ ÁN: TÍNH TOÁN CHI PHÍ BỮA ĂN THEO THỰC ĐƠN

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

Tính toán được chi phí bữa ăn theo thực đơn cho trước.

*b) Năng lực chung*

– Thu thập các thông tin cần thiết để tính toán được chi phí bữa ăn theo thực đơn.

– Phân chia công việc hợp lí, phối hợp hiệu quả giữa các thành viên cùng nhóm trong quá trình thực hiện dự án.

– Có khả năng phát hiện và giải quyết các vấn đề trong quá trình thực hiện dự án.

### 2. Phẩm chất

– Chủ động, tích cực hoàn thiện các công việc được giao.

– Tuân thủ nội quy, trung thực trong quá trình thực hiện và báo cáo kết quả dự án.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với các mạch nội dung chính bao gồm các học liệu:

– Hướng dẫn tính toán chi phí bữa ăn với thực đơn đã cho trước.

– Thực hiện tính toán và báo cáo kết quả dự án.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

– Tranh, ảnh, video đưa ra một số mẫu thực đơn khác nhau.

– Chuẩn bị bài mẫu hướng dẫn HS.

### 2. Chuẩn bị của học sinh

Đọc trước bài trong SGK, nghiên cứu các bước tính toán chi phí bữa ăn.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### Hoạt động tính toán chi phí bữa ăn với thực đơn cho trước

*a) Mục tiêu*

– Giúp HS nâng cao hiểu biết về giá cả các loại thực phẩm, nâng cao kiến thức để tính toán chi phí bữa ăn.

– Giúp HS trau dồi:

+ Kĩ năng thu thập thông tin từ nhiều nguồn khác nhau như từ người thân, bạn bè, internet, sách, báo, cửa hàng, siêu thị,…

+ Kiến thức về giáo dục tài chính phù hợp với lứa tuổi.

+ Kĩ năng làm việc nhóm.

*b) Sản phẩm*

HS biết cách tính toán chi phí bữa ăn với thực đơn cho trước.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV hướng dẫn HS chi tiết cách tính chi phí bữa ăn theo các bước trong SGK.

– GV có thể yêu cầu HS tính lại hai thực đơn trong SGK theo mức giá thực phẩm tại địa phương để HS có thể tính toán thành thạo.

## V VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Hoạt động này giúp HS vận dụng kiến thức của bài học để tính toán được chi phí bữa ăn có thực đơn được cho trước.

– Sản phẩm: Bài báo cáo có thể dưới dạng trình chiếu, hình ảnh, video,...

– Nội dung và cách thức tiến hành:

+ Từ tiết học trước, sau khi hướng dẫn HS cách tính chi phí bữa ăn theo các bước trong SGK. GV giao nhiệm vụ của phần Vận dụng cho HS. GV chia lớp thành các nhóm nhỏ.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

+ GV hướng dẫn HS làm việc nhóm, phân chia công việc cho các thành viên trong nhóm, lên kế hoạch cụ thể để HS thường xuyên báo cáo tiến độ công việc, những khó khăn, vướng mắc để GV có thể kịp thời hỗ trợ, tư vấn giúp HS có thể hoàn thành nhiệm vụ.

+ Đánh giá dự án:

GV hướng dẫn HS để tự đánh giá nhóm mình hoặc đánh giá kết quả thực hành của các nhóm khác. Có thể sử dụng mẫu phiếu đánh giá sau để đánh giá kết quả thực hành:

**PHIẾU ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ DỰ ÁN:**

**TÍNH TOÁN CHI PHÍ BỮA ĂN THEO THỰC ĐƠN**

Ngày……tháng……năm……

Lớp:……Nhóm thực hành:……

Tiết:……

GV hướng dẫn:……

| STT | Tiêu chí đánh giá | Thang điểm đánh giá | | | Ghi chú |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | |
| 1 | Quá trình, thời gian thực hiện | | | | |
| 2 | Thái độ, ý thức học tập | | | | |
| 3 | Hình thức báo cáo | | | | |
| 4 | Nội dung báo cáo | | | | |
| 5 | Trình bày báo cáo | | | | |

Lưu ý: Đánh giá theo thang điểm từ 1 đến 3 với 3 là cao nhất.

GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

## VI THÔNG TIN BỔ SUNG

Xây dựng khẩu phần ăn hợp lí cần đảm bảo nhu cầu của cơ thể về năng lượng và các chất dinh dưỡng cần thiết. Một bữa ăn cần đầy đủ các nhóm thực phẩm và đa dạng các loại thực phẩm thuộc các nhóm. Một khẩu phần ăn cân đối và hợp lí cần đảm bảo các điều kiện:

– Cung cấp đủ năng lượng theo nhu cầu cơ thể.

– Cung cấp đủ các chất dinh dưỡng cần thiết.

– Các chất dinh dưỡng cần có tỉ lệ cân đối, phù hợp.

## 1. Xác định nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng cần thiết

Để xác định được nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể của một người, ngoài nhu cầu các chất dinh dưỡng, cần xác định mức hoạt động thể lực (HĐTL) của người đó. Phân loại mức hoạt động thể lực của một số ngành nghề tham khảo Bảng 1.

*Bảng 1. Phân loại mức hoạt động thể lực của một số ngành nghề*

| Mức hoạt động thể lực | Nam | Nữ |
|---|---|---|
| Các ngành nghề có mức HĐTL nhẹ | Cán bộ/nhân viên văn phòng (luật sư, bác sĩ, kế toán, giáo viên,...), nhân viên bán hàng. | Cán bộ/nhân viên văn phòng, nội trợ cơ giới, giáo viên và hầu hết các nghề khác. |
| Các ngành nghề có mức HĐTL trung bình | Công nhân công nghiệp nhẹ, sinh viên, công nhân xây dựng, lao động nông nghiệp, chiến sĩ quân đội không trong chiến đấu luyện tập, đánh bắt cá/thuỷ sản. | Công nhân công nghiệp nhẹ, nội trợ không cơ giới, sinh viên, công nhân cửa hàng bách hoá. |
| Các ngành nghề có mức HĐTL nặng | Lao động nông nghiệp trong vụ thu hoạch, công nhân lâm nghiệp, lao động thể lực giản đơn, chiến sĩ quân đội trong chiến đấu/luyện tập, công nhân mỏ, luyện thép, vận động viên thể thao, khai thác gỗ, kiếm củi, thợ rèn, kéo xe ba gác. | Lao động nông nghiệp trong vụ thu hoạch, vận động viên thể thao, công nhân xây dựng. |

Từ mức hoạt động thể lực cũng như đặc điểm độ tuổi, lưu ý dinh dưỡng khi có thai và cho con bú đối với phụ nữ, ta có nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị một ngày cho người Việt Nam như Bảng 2.

*Bảng 2. Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam* [1]

| Nhóm tuổi | Nhu cầu năng lượng của nam (Kcal) | | | Thành phần dinh dưỡng của nam | | | Nhu cầu năng lượng của nữ (Kcal) | | | Thành phần dinh dưỡng của nữ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | HĐTL* nhẹ | HĐTL trung bình | HĐTL nặng | Protein (g) | Lipid (g) | Carbohydrate (g) | HĐTL nhẹ | HĐTL trung bình | HĐTL nặng | Protein (g) | Lipid (g) | Carbohydrate (g) |
| 0-5 tháng | - | 550 | - | 11 | 24-37 | 80-90 | - | 500 | - | 11 | 22-33 | 75-80 |
| 6-8 tháng | - | 650 | - | 18 | 22-29 | 90-100 | - | 600 | - | 18 | 20-27 | 85-95 |

[1] Nguồn: Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam – Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương – Bộ Y tế

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9-11 tháng | - | 700 | - | 20 | 23-31 | 100-110 | - | 650 | - | 20 | 22-29 | 95-105 |
| 1-2 tuổi | - | 1000 | - | 20 | 33-44 | 140-150 | - | 930 | - | 19 | 31-41 | 135-145 |
| 3-5 tuổi | - | 1320 | - | 25 | 36-51 | 190-200 | - | 1230 | - | 25 | 34-48 | 175-190 |
| 6-7 tuổi | 1360 | 1570 | 1770 | 33 | 35-52 | 210-230 | 1270 | 1460 | 1650 | 32 | 32-49 | 200-220 |
| 8-9 tuổi | 1600 | 1820 | 2050 | 40 | 40-61 | 250-270 | 1510 | 1730 | 1940 | 40 | 38-58 | 230-250 |
| 10-11 tuổi | 1880 | 2150 | 2400 | 50 | 48-72 | 290-320 | 1740 | 1980 | 2220 | 48 | 44-66 | 230-260 |
| 12-14 tuổi | 2200 | 2500 | 2790 | 65 | 56-83 | 300-340 | 2040 | 2310 | 2580 | 60 | 51-77 | 280-300 |
| 15-19 tuổi | 2500 | 2820 | 3140 | 74 | 63-94 | 400-440 | 2110 | 2380 | 2650 | 63 | 43-79 | 330-370 |
| 20-29 tuổi | 2200 | 2570 | 2940 | 69 | 57-71 | 370-400 | 1760 | 2050 | 2340 | 60 | 46-57 | 320-360 |
| 30-49 tuổi | 2010 | 2350 | 2680 | 68 | 52-65 | 330-360 | 1730 | 2010 | 2300 | 60 | 45-56 | 290-320 |
| 50-69 tuổi | 2000 | 2330 | 2660 | 70 | 52-65 | 320-350 | 1700 | 1980 | 2260 | 62 | 44-55 | 280-310 |
| ≥ 70 tuổi | 1870 | 2190 | 2520 | 68 | 49-61 | 300-320 | 1550 | 1820 | 2090 | 59 | 40-51 | 250-280 |
| Phụ nữ có thai 3 tháng đầu | | | | | | | + 50 | | | +1 | +1,5 | +(7-10) |
| Phụ nữ có thai 3 tháng giữa | | | | | | | +250 | | | +10 | +7,5 | +(35-40) |
| Phụ nữ có thai 3 tháng cuối | | | | | | | +450 | | | +31 | +15 | +(65-70) |
| Phụ nữ cho con bú | | | | | | | +500 | | | +(13-19) | +10 | +(50-55) |

*b) Phân chia các bữa hợp lí*

Cần phân bố năng lượng vào các bữa ăn trong ngày một cách hợp lí, đảm bảo cơ thể được cung cấp đầy đủ theo nhu cầu. Phân bố năng lượng trong các bữa ăn theo phần trăm năng lượng và số bữa ăn/ngày như Bảng 3.

*Bảng 3. Phân bố năng lượng trong các bữa ăn*

| Bữa ăn | % tổng số năng lượng | | |
|---|---|---|---|
| | 3 bữa/ngày | 4 bữa/ngày | 5 bữa/ngày |
| Bữa sáng | 30-35% | 25-30% | 25-30% |
| Bữa phụ sáng | - | 5-10% | 5-10% |
| Bữa trưa | 35-40% | 35-40% | 30-35% |
| Bữa chiều | - | - | 5-10% |
| Bữa tối | 25-30% | 25-30% | 15-20% |

*c) Lựa chọn loại thực phẩm phù hợp*

*** Dự kiến món ăn, lựa chọn loại thực phẩm**

Khi lựa chọn món ăn và loại thực phẩm, cần lưu ý lựa chọn để phù hợp với tình trạng sức khoẻ, độ tuổi, sở thích của người dùng; điều kiện kinh tế, đặc điểm văn hoá địa phương và cả mục đích của từng bữa ăn.

Bảng 4 đưa ra thành phần dinh dưỡng tính trên 100 g của một số thực phẩm thông dụng, áp dụng khi lựa chọn loại thực phẩm và lên thực đơn dự kiến.

*Bảng 4. Thành phần dinh dưỡng của một số thực phẩm phổ biến ở Việt Nam/100 g*

| Tên thực phẩm | Tỉ lệ thải bỏ (%) | Năng lượng (Kcal) | Thành phần dinh dưỡng (g) | | | Khoáng (mg) | | Vitamin | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Protein | Lipid | Carbohydrate | Calcium | Sắt | A (µg) | $B_1$ (mg) | $B_2$ (mg) | PP (mg) | C (mg) |
| Gạo tẻ | 0 | 344 | 7,9 | 1,0 | 75,9 | 30 | 1,3 | 0 | 0,1 | 0,03 | 1,6 | 0 |
| Ngô tươi | 45 | 196 | 4,1 | 2,3 | 39,6 | 4 | 0,6 | 0 | 0,15 | 0,08 | 1,8 | 12 |
| Bánh mì | 0 | 249 | 7,9 | 0,8 | 52,6 | 28 | 2 | 0 | 0,1 | 0,07 | 0,7 | 0 |
| Bánh phở | 0 | 143 | 3,2 | 0,4 | 31,7 | 16 | 0,3 | 0 | 0,01 | 0,01 | 0,2 | 0 |
| Khoai lang | 17 | 119 | 0,8 | 0,2 | 28,5 | 34 | 1 | 0 | 0,05 | 0,05 | 0,6 | 23 |
| Khoai tây | 13 | 93 | 2 | 0,1 | 20,9 | 10 | 1,2 | 0 | 0,01 | 0,05 | 0,9 | 10 |
| Đậu đen | 2 | 325 | 24,2 | 1,7 | 53,3 | 56 | 6,1 | 0 | 0,5 | 0,21 | 1,8 | 3 |
| Lạc | 2 | 573 | 27,5 | 44,5 | 15,5 | 68 | 2,2 | 0 | 0,44 | 0,12 | 16 | - |
| Bầu | 35,3 | 14 | 0,6 | 0,002 | 2,9 | 21 | 0,2 | 0 | 0,02 | 0,03 | 0,4 | 12 |

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cà chua | 5 | 20 | 0,6 | 0,2 | 4 | 12 | 1,4 | 0 | 0,06 | 0,04 | 0,5 | 40 |
| Cải bắp | 10 | 29 | 1,8 | 0,1 | 5,3 | 48 | 1,1 | 0 | 0,06 | 0,05 | 0,4 | 30 |
| Cải xanh | 24 | 16 | 1,7 | 0,2 | 1,9 | 89 | 1,9 | 0 | 0,07 | 0,1 | 0,8 | 51 |
| Rau ngót | 23 | 35 | 5,3 | - | 3,4 | 169 | 2,7 | 0 | 0,07 | 0,39 | 2,2 | 185 |
| Rau muống | 37,5 | 25 | 3,2 | 0,4 | 2,1 | 100 | 1,4 | 0 | 0,1 | 0,09 | 0,7 | 23 |
| Sấu xanh | 35 | 19 | 1,8 | - | 3 | 135 | - | 0 | - | - | - | - |
| Đu đủ chín | 12,4 | 36 | 1 | 0,1 | 7,6 | 40 | 2,6 | 0 | 0,02 | 0,02 | 0,4 | 54 |
| Hồng xiêm | 10 | 48 | 0,5 | 0,7 | 10 | 52 | 2,3 | 0 | 0 | 0,02 | 0,2 | 8 |
| Xoài chín | 20 | 62 | 0,6 | 0,3 | 14,1 | 10 | 0,4 | 0 | 0,05 | 0,05 | 0,3 | 30 |
| Chuối tiêu | 35 | 97 | 1,5 | 0,2 | 22,2 | 8 | 0,6 | 0 | 0,04 | 0,05 | 0,7 | 6 |
| Bơ vỏ xanh | 28 | 101 | 1,9 | 9,4 | 2,3 | 60 | 1,6 | 0 | 0,02 | 0,05 | 0,7 | 17 |
| Dầu đậu tương | 0 | 900 | 0 | 100 | 0 | - | 0,02 | - | - | - | - | - |
| Thịt bò loại I | 2 | 118 | 21 | 3,8 | 0 | 12 | 3,1 | 12 | 0,1 | 0,17 | 4,2 | 1 |
| Thịt gà ta | 52 | 199 | 20,3 | 13,1 | 0 | 12 | 1,5 | 120 | 0,15 | 0,16 | 8,1 | 4 |
| Thịt lợn nạc | 2 | 139 | 19 | 7 | 0 | 7 | 0,96 | 2 | 0,9 | 0,18 | 4,4 | 1 |
| Thịt lợn nửa nạc nửa mỡ | 2 | 260 | 16,5 | 21,5 | 0 | 9 | 1,5 | 10 | 0,53 | 0,16 | 2,7 | 2 |
| Cá chép | 40 | 96 | 16 | 3,6 | 0 | 17 | 0,9 | 181 | 0,02 | 0,04 | 1,5 | 0 |
| Sữa chua | 0 | 61 | 3,3 | 3,7 | 3,6 | 120 | 0,1 | 25 | 0,04 | 0,2 | 0,1 | 1 |
| Sữa bò tươi | 0 | 74 | 3,9 | 4,4 | 4,8 | 120 | 0,1 | 50 | 0,05 | 0,19 | 0,1 | 1 |

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

Sau khi đã lựa chọn được loại thực phẩm theo thực đơn, sử dụng mẫu bảng sau để tính toán thành phần dinh dưỡng mà thực phẩm có thể cung cấp cho cơ thể:

| Tên thực phẩm | Trọng lượng | | | Năng lượng (Kcal) | Thành phần dinh dưỡng (g) | | | Khoáng (mg) | | Vitamin | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | | Protein | Lipid | Carbohydrate | Calcium | Sắt | A (µg) | B1 (mg) | B2 (mg) | PP (mg) | C (mg) |
| ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? | ? |

Xác định tên thực phẩm và lượng thực phẩm ăn được (Z), Z = X – Y.

Trong đó: X là khối lượng thực tế cung cấp; Y là lượng thải bỏ (vỏ, xương, rễ,...), Y = X × tỉ lệ thải bỏ (%).

**Lưu ý:** Xác định tỉ lệ thải bỏ của thực phẩm bằng cách tra Bảng 4.

*** Tính giá trị dinh dưỡng của từng loại thực phẩm**

Giá trị dinh dưỡng của các loại thực phẩm theo khối lượng Z dự kiến được tính theo công thức:

Giá trị dinh dưỡng của Z (g) thực phẩm = (Z × Giá trị dinh dưỡng trong 100 g) : 100

*** Đánh giá khẩu phần và điều chỉnh lại khẩu phần cho phù hợp**

Tính tổng thành phần dinh dưỡng của các thực phẩm trong thực đơn, đối chiếu với nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị ở Bảng 2. Điều chỉnh lại thực đơn cho phù hợp. Trong khẩu phần này, ta sẽ xét đến độ phù hợp của năng lượng; lượng protein, lipid và carbohydrate.

*** Tính khối lượng thực phẩm thực tế cần cung cấp**

Dùng giá trị dinh dưỡng của thực phẩm (Z) tính lại khối lượng cung cấp (X) thực tế của thực phẩm trước khi sơ chế sạch sẽ → tính toán chi phí.

*d) Ví dụ*

Xây dựng khẩu phần ăn một ngày cho một thầy giáo 25 tuổi, sức khoẻ tốt.

*** Nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng cần thiết**

Dựa vào Bảng 1, công việc giáo viên thuộc mức hoạt động thể lực nhẹ, đối chiếu với Bảng 2, ta có nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng của thầy giáo như sau:

| Nhóm tuổi | Nhu cầu năng lượng của nam (Kcal) | Thành phần dinh dưỡng của nam | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Protein (g) | Lipid (g) | Carbohydrate (g) |
| 20-29 tuổi | 2200 | 69 | 57-71 | 370-400 |

*** Phân chia bữa ăn**

Dựa vào Bảng 3, chia một ngày với nhu cầu 2 200 Kcal thành 3 bữa ăn với mức năng lượng như sau:

| Bữa ăn | % năng lượng | Năng lượng (Kcal) |
|---|---|---|
| Bữa sáng | 30 | 660 |
| Bữa trưa | 40 | 880 |
| Bữa tối | 30 | 660 |

*** Lựa chọn loại thực phẩm**

– Thực đơn dự kiến:

Bữa sáng: phở bò, sữa chua, chuối tiêu.

Bữa trưa: cơm, thịt lợn ba chỉ rang, cải bắp luộc, canh rau ngót, hồng xiêm.

Bữa tối: cơm, cá chép sốt cà chua, rau muống luộc, canh rau muống sấu, xoài.

– Tính các giá trị dinh dưỡng của từng loại thực phẩm:

Tính lần lượt giá trị dinh dưỡng theo khối lượng Z dự kiến.

Ví dụ: Năng lượng của 230 g bánh phở = (Năng lượng trong 100 g bánh phở × Z g bánh phở) : 100 = (143 × 230) : 100 = 328,9 Kcal

| Tên thực phẩm | Trọng lượng (g) | | | Năng lượng (Kcal) | Thành phần dinh dưỡng (g) | | | Khoáng (mg) | | Vitamin | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | Z | | Protein | Lipid | Carbohydrate | Calcium | Sắt | A (µg) | $B_1$ (mg) | $B_2$ (mg) | PP (mg) | C (mg) |
| Bữa sáng | | | | | | | | | | | | | | |
| Bánh phở | 230 | 0 | 230 | 328,9 | 7,36 | 0,92 | 72,91 | 36,8 | 0,69 | 0 | 0,023 | 0,023 | 0,46 | 0 |
| Thịt bò loại I | 30,61 | 0,61 | 30 | 35,4 | 6,3 | 1,14 | 0 | 3,6 | 0,93 | 3,6 | 0,03 | 0,051 | 1,26 | 0,3 |
| Chuối tiêu | 230,8 | 80,8 | 150 | 145,5 | 2,25 | 0,3 | 33,3 | 12 | 0,9 | 0 | 0,06 | 0,075 | 1.05 | 9 |
| Sữa chua | 100 | 0 | 100 | 61 | 3,3 | 3,7 | 3,6 | 120 | 0,1 | 25 | 0,04 | 0,2 | 0,1 | 1 |
| Dầu ăn | 10 | 0 | 10 | 90 | 0 | 10 | 0 | - | 0,002 | - | - | - | - | - |
| **Tổng** | | | | **660,8** | **19,21** | **16,06** | **109,81** | | | | | | | |

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Bữa trưa** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gạo tẻ | 140 | 0 | 140 | 481,6 | 11,06 | 1,4 | 106,26 | 42 | 1,82 | 0 | 0,14 | 0,042 | 2,24 | 0 |
| Thịt lợn ba chỉ | 51 | 1 | 50 | 130 | 8,25 | 10,75 | 0 | 4,5 | 0,75 | 5 | 0,765 | 0,08 | 1,35 | 1 |
| Cải bắp | 222,2 | 22,2 | 200 | 58 | 3,6 | 0,2 | 10,6 | 96 | 2,2 | 0 | 0,12 | 0,1 | 0,8 | 60 |
| Rau ngót | 39 | 23 | 30 | 10,5 | 1,59 | - | 1,02 | 50,7 | 0,81 | 0 | 0,021 | 0,117 | 0,66 | 55,5 |
| Hồng xiêm | 200 | 20 | 180 | 86,4 | 0,9 | 1,26 | 18 | 93,6 | 4,14 | 0 | 0 | 0,036 | 0,36 | 14,4 |
| Dầu ăn | 13 | 0 | 13 | 117 | 0 | 13 | 0 | - | 0,0026 | - | - | - | - | - |
| **Tổng** | | | | **883,5** | **25,94** | **26,61** | **135,88** | | | | | | | |
| **Bữa tối** | | | | | | | | | | | | | | |
| Gạo tẻ | 110 | 0 | 110 | 378,4 | 8,69 | 1,1 | | 33 | | 0 | | | | |
| Cá chép | 83,3 | 33,3 | 50 | 48 | 8 | 1,8 | | 8,5 | | 90,5 | | | | |
| Cà chua | 21 | 1 | 20 | 4 | 0,12 | 0,04 | | 2,4 | | 0 | | | | |
| Rau muống | 320 | 120 | 200 | 50 | 6,4 | 0,8 | | 200 | | 0 | | | | |
| Sấu | 7,7 | 2,7 | 5 | 0,95 | 0,09 | - | | 6,75 | | 0 | | | | |
| Xoài chín | 187,5 | 37,5 | 150 | 93 | 0,9 | 0,45 | | 15 | | 0 | | | | |
| Dầu | 9 | 0 | 10 | 90 | 0 | 10 | | - | | - | | | | |
| **Tổng** | | | | **664,35** | **24,2** | **14,19** | | | | | | | | |
| **Tổng cả ngày** | | | | **2208,65** | **69,35** | **56,86** | | | | | | | | |

– Đánh giá khẩu phần:

So sánh lại với nhu cầu dinh dưỡng của đối tượng, tỉ lệ phân bố các bữa, thực đơn trên phù hợp với yêu cầu.

– Tính khối lượng thực phẩm thực tế cần cung cấp:

Ví dụ: Với cải bắp, Z được chọn là 200 g, tỉ lệ thải bỏ của cải bắp là 10%.

Ta có: Tỉ lệ ăn được (%) = 100% – Tỉ lệ thải bỏ (%) = 100 – 10 = 90%.

Vậy, khối lượng cải bắp thực tế cần cung cấp (X) là:

100% × Z : 90% = 100 × 200 : 90 = 222,2 (g)

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

# BÀI 6. CHẾ BIẾN THỰC PHẨM CÓ SỬ DỤNG NHIỆT

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

– Trình bày được một số phương pháp chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt (bằng nước nóng; bằng hơi nước nóng; bằng không khí nóng; bằng dầu, mỡ nóng).

– Chế biến được một số món ăn đặc trưng cho phương pháp chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt, đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Năng lực chung*

– Tìm kiếm và chọn lọc được thông tin phù hợp về chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt, vận dụng được một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng được học trong các tình huống thực tiễn.

– Giao tiếp với người khác trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập về chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt.

### 2. Phẩm chất

– Ham học hỏi, tìm tòi tài liệu liên quan đến chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt để mở rộng hiểu biết trong và sau giờ học.

– Yêu thích lao động, tỉ mỉ, kiên nhẫn, cẩn thận, sáng tạo trong công việc.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về:

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng nước nóng (luộc, nấu, kho).

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng hơi nước nóng (hấp).

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng không khí nóng (nướng).

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng dầu, mỡ nóng (rán, rang, xào).

Bên cạnh đó, nội dung và các hộp chức năng trong SGK được thiết kế giúp định hướng GV có thể khai thác các hiểu biết của HS trong các hoạt động dạy học.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

Tranh, ảnh, tài liệu, video, nguyên liệu, dụng cụ,… cần thiết về các phương pháp chế biến

thực phẩm có sử dụng nhiệt và thực hành chế biến các món luộc, nấu, kho, hấp, nướng, rán, rang, xào. GV có thể làm thử trước để hướng dẫn HS.

### 2. Chuẩn bị của học sinh

Đọc trước bài học để trả lời các câu hỏi ở mục khám phá trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến nội dung bài học để trả lời các câu hỏi ở mục luyện tập trong SGK. Chuẩn bị các nguyên liệu, dụng cụ,… cần thiết theo sự phân công của GV.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

Tạo tâm thế sẵn sàng học tập, gợi mở nhu cầu nhận thức của HS và mong muốn tìm hiểu về nội dung bài học.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS quan sát Hình 6.1 và trả lời câu hỏi trong hộp Hoạt động khởi động. HS làm việc cá nhân hoặc thực hiện thảo luận cặp đôi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và đưa ra câu trả lời.

– GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể ghi lại câu trả lời của HS và chưa cần đưa ra kết luận ngay sau hoạt động. Sau khi HS trả lời, GV dẫn dắt HS vào bài mới.

### 2. Hoạt động tìm hiểu về món luộc và thực hành chế biến món luộc

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món luộc và thực hành chế biến được món rau củ luộc đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món luộc; món rau củ luộc được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I.1 và quan sát Hình 6.2 trong SGK để trả lời các

câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. Câu trả lời cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I.1.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món luộc và quan sát Hình 6.3 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món rau củ luộc. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm, chế biến món rau củ luộc theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

**Chú ý**: Trong quá trình HS thực hành, GV cần thường xuyên theo dõi và phát hiện những khó khăn, vướng mắc của HS để đưa ra những tư vấn, giúp đỡ kịp thời. Các nhóm HS tự đánh giá kết quả thực hành của nhóm mình và nhận xét, đánh giá kết quả thực hành của các nhóm khác theo các tiêu chí và thang điểm ở Bảng 6.1 dưới sự hướng dẫn của GV.

### 3. Hoạt động tìm hiểu về món nấu và thực hành chế biến món nấu

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món nấu; thực hành chế biến được món súp gà ngô nấm đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món nấu; món súp gà ngô nấm được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I.2 và quan sát Hình 6.4 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I.2.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món nấu và quan sát Hình 6.5 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món súp gà ngô nấm. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món súp gà ngô nấm theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Kết nối năng lực – trang 47 SGK**

*So sánh phương pháp chế biến thực phẩm trong nước giữa món luộc và món nấu.*

***Gợi ý trả lời:***

Luộc và nấu đều là phương pháp chế biến thực phẩm trong nước nóng. Luộc là phương pháp chế biến thực phẩm trong môi trường nhiều nước nóng với thời gian vừa đủ làm thực phẩm chín; trong khi nấu là phối hợp nhiều nguyên liệu có thêm gia vị trong nước nóng.

## 4. Hoạt động tìm hiểu về món kho và thực hành chế biến món kho

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món kho; thực hành chế biến được món thịt kho trứng đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món kho; món thịt kho trứng được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I.3 và quan sát Hình 6.6 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. Câu trả lời cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I.3.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món kho và quan sát Hình 6.7 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món thịt kho trứng. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món thịt kho trứng theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Kết nối năng lực – trang 49 SGK**

*So sánh phương pháp chế biến thực phẩm trong nước giữa món nấu và món kho.*

***Gợi ý trả lời:***

Nấu và kho đều là phương pháp chế biến thực phẩm trong nước nóng. Nấu là phương pháp chế biến thực phẩm trong nước nóng, khi nấu thường phối hợp nguyên liệu động vật và thực vật hoặc nấu riêng từng loại, có thêm gia vị; trong khi kho là phương pháp chế biến thực phẩm trong nước nóng (lượng ít hơn) với gia vị nêm đậm (nhạt) tuỳ từng món ăn.

## 5. Hoạt động tìm hiểu về món hấp (đồ) và thực hành chế biến món hấp

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món hấp; thực hành chế biến được món cá hấp xì dầu đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món hấp; món cá hấp xì dầu được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II và quan sát Hình 6.8 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân hoặc thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của nhóm/cá nhân vừa phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món hấp và quan sát Hình 6.9 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món cá hấp xì dầu. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món cá hấp xì dầu theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

## 6. Hoạt động tìm hiểu về món nướng và thực hành chế biến món nướng

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món nướng; thực hành chế biến được món bánh đậu xanh nướng đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món nướng; món bánh đậu xanh nướng được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục III và quan sát Hình 6.10 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá. HS làm việc cá nhân và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục III.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món nướng và quan sát Hình 6.11 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món bánh đậu xanh nướng. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món bánh đậu xanh nướng theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

## 7. Hoạt động tìm hiểu về món rán và thực hành chế biến món rán

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món rán; thực hành chế biến được món nem rán đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món rán; món nem rán được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục IV.1 và quan sát Hình 6.12 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm và đưa ra câu trả lời. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục IV.1.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món rán và quan sát Hình 6.13 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món nem rán. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món nem rán theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm.

## 8. Hoạt động tìm hiểu về món rang và thực hành chế biến món rang

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món rang; thực hành chế biến được món cơm rang rau củ đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món rang; món cơm rang rau củ được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục IV.2 và quan sát Hình 6.14 trong SGK để trả lời

câu hỏi trong hộp Khám phá. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục IV.2.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món rang và quan sát Hình 6.15 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món cơm rang rau củ. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món cơm rang rau củ theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Kết nối năng lực – trang 55 SGK**

*Phương pháp rang và rán thực phẩm khác nhau như thế nào?*

***Gợi ý trả lời:***

Rán (chiên) cần nhiều dầu hay mỡ nóng, chế biến lâu, lửa vừa phải; trong khi rang cần ít hoặc không cần dầu hay mỡ nóng, lửa vừa đủ.

## 9. Hoạt động tìm hiểu về món xào và thực hành chế biến món xào

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món xào; thực hành chế biến được món thịt bò xào đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món xào; món thịt bò xào được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục IV.3 và quan sát Hình 6.16 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc cá nhân hoặc làm việc nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục IV.3.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món xào và quan sát Hình 6.17 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món thịt bò xào. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh

những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món thịt bò xào theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

## V LUYỆN TẬP

HS đọc nội dung trong bài để tự hoàn thành câu hỏi.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Giúp HS kết nối kiến thức đã học về phương pháp chế biến thực phẩm có sử dụng nhiệt vào thực tiễn cuộc sống hằng ngày.

– Sản phẩm: Câu trả lời cá nhân được ghi lại trong vở ghi.

– Nội dung và cách thức tiến hành: Thực hiện nhiệm vụ trong hộp chức năng Vận dụng ở trang 58 SGK.

GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà tìm hiểu thông tin, trả lời vào vở ghi và trình bày câu trả lời vào buổi học sau.

# BÀI 7. CHẾ BIẾN THỰC PHẨM KHÔNG SỬ DỤNG NHIỆT

## I MỤC TIÊU BÀI HỌC

### 1. Năng lực

*a) Năng lực công nghệ*

– Trình bày được một số phương pháp chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt (trộn dầu giấm, trộn hỗn hợp, lên men lactic).

– Chế biến được một số món ăn đặc trưng cho phương pháp chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt, đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Năng lực chung*

– Tìm kiếm và chọn lọc được thông tin phù hợp về chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt, vận dụng được một cách linh hoạt những kiến thức, kĩ năng được học trong các tình huống thực tiễn.

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

– Giao tiếp với người khác trong quá trình thực hiện các nhiệm vụ học tập về chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt.

### 2. Phẩm chất

– Ham học hỏi, tìm tòi tài liệu liên quan đến chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt để mở rộng hiểu biết trong và sau giờ học.

– Yêu thích lao động, tỉ mỉ, kiên nhẫn, cẩn thận, sáng tạo trong công việc.

## II CẤU TRÚC VÀ NỘI DUNG

Bài học được xây dựng với mạch nội dung chính bao gồm các học liệu về:

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng trộn dầu giấm.

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng trộn hỗn hợp (nộm, gỏi).

– Phương pháp chế biến thực phẩm bằng lên men lactic.

Bên cạnh đó, nội dung và các hộp chức năng trong SGK được thiết kế giúp định hướng GV có thể khai thác các hiểu biết của HS trong các hoạt động dạy học.

## III PHƯƠNG TIỆN DẠY VÀ HỌC

### 1. Chuẩn bị của giáo viên

Tranh, ảnh, tài liệu, video, nguyên liệu, dụng cụ,… cần thiết về các phương pháp chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt và thực hành chế biến các món trộn dầu giấm, trộn hỗn hợp (nộm, gỏi), lên men lactic. GV có thể làm thử trước để hướng dẫn HS.

### 2. Chuẩn bị của học sinh

Đọc trước bài học để trả lời các câu hỏi ở mục khám phá trong SGK, tìm kiếm và đọc trước tài liệu có liên quan đến nội dung bài học để trả lời các câu hỏi ở mục luyện tập trong SGK. Chuẩn bị các nguyên liệu, dụng cụ,… cần thiết theo sự phân công của GV.

## IV GỢI Ý TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

### 1. Hoạt động mở đầu

*a) Mục tiêu*

Huy động sự hiểu biết của HS về một số món ăn không sử dụng nhiệt để chế biến, gợi mở nhu cầu nhận thức của HS và mong muốn tìm hiểu về nội dung bài học.

*b) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS quan sát Hình 7.1 và trả lời câu hỏi trong hộp chức năng Hoạt động khởi động. HS làm việc cá nhân và làm việc nhóm, thực hiện thảo luận cặp đôi, kết hợp kiến thức của bản thân, suy nghĩ và đưa ra câu trả lời.

– GV yêu cầu HS thảo luận và phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu. GV có thể ghi lại câu trả lời của HS và chưa cần đưa ra kết luận ngay sau hoạt động. Sau khi HS trả lời, GV dẫn dắt HS vào bài mới.

## 2. Hoạt động tìm hiểu về món trộn dầu giấm và thực hành chế biến món trộn dầu giấm rau xà lách

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món trộn dầu giấm; thực hành chế biến được món trộn dầu giấm rau xà lách đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món trộn dầu giấm; món trộn dầu giấm rau xà lách được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I.1 và quan sát Hình 7.2 trong SGK để trả lời các câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV có thể yêu cầu HS khác đánh giá câu trả lời của cá nhân/nhóm được phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I.1.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món trộn dầu giấm rau xà lách và quan sát Hình 7.3 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món trộn dầu giấm rau xà lách. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1 SGK. HS thực hành theo nhóm chế biến món trộn dầu giấm rau xà lách theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

**Chú ý**: Trong quá trình HS thực hành, GV cần thường xuyên theo dõi và phát hiện những khó khăn, vướng mắc của HS để đưa ra những tư vấn, giúp đỡ kịp thời. Các nhóm HS tự đánh giá kết quả thực hành của nhóm mình và nhận xét, đánh giá kết quả thực hành của các nhóm khác theo các tiêu chí và thang điểm ở Bảng 6.1 dưới sự hướng dẫn của GV.

## 3. Hoạt động tìm hiểu về món trộn hỗn hợp và thực hành chế biến món trộn hỗn hợp nộm su hào

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món trộn hỗn hợp; chế biến được món trộn hỗn hợp nộm su hào đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món trộn hỗn hợp; món trộn hỗn hợp nộm su hào được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục I.2 và quan sát Hình 7.4 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục I.2.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món trộn hỗn hợp nộm su hào và quan sát Hình 7.5 SGK để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món trộn hỗn hợp nộm su hào. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món trộn hỗn hợp nộm su hào theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

**Gợi ý trả lời câu hỏi hộp Kết nối năng lực – trang 61 SGK**

*Tại sao nguyên liệu trước khi trộn lại phải ướp muối rồi rửa cho hết vị mặn?*

***Gợi ý trả lời:***

Vì yêu cầu kĩ thuật của món ăn, nên phải có khâu xử lí nguyên liệu đó: Ướp muối vào

nguyên liệu vì muối có tác dụng rút bớt nước trong nguyên liệu thực phẩm; sau đó rửa sạch bằng nước đun sôi để nguội rồi vắt ráo để các loại gia vị như giấm, đường, ớt, tỏi,... ngấm vào thì nguyên liệu khi ăn sẽ ngon, có độ giòn nhất định.

### 4. Hoạt động tìm hiểu về món lên men lactic và thực hành chế biến món muối chua dưa cải

*a) Mục tiêu*

Nêu được quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món lên men lactic; thực hành chế biến được món muối chua dưa cải đạt yêu cầu kĩ thuật.

*b) Sản phẩm*

Câu trả lời của HS về quy trình thực hiện, yêu cầu kĩ thuật của món lên men lactic; món muối chua dưa cải được chế biến đạt yêu cầu kĩ thuật.

*c) Nội dung và cách thức tiến hành*

– GV yêu cầu HS đọc nội dung ở mục II và quan sát Hình 7.6 trong SGK để trả lời câu hỏi trong hộp Khám phá. HS làm việc nhóm, thực hiện thảo luận theo nhóm và đưa ra câu trả lời. GV điều phối HS thảo luận và phát biểu. GV nhận xét, bổ sung (nếu cần), đánh giá và đưa ra kết luận dựa vào nội dung ở mục II.

– GV yêu cầu các nhóm HS đọc nội dung ở mục thực hành chế biến món muối chua dưa cải và quan sát Hình 7.7 để kiểm tra về nguyên liệu, dụng cụ cần thiết cho thực hành và xác định được các bước tiến hành chế biến món muối chua dưa cải. GV phổ biến nội quy thực hành và nhấn mạnh những vấn đề cần lưu ý trước, trong và sau quá trình thực hành; GV hướng dẫn HS tự đánh giá kết quả thực hành theo các tiêu chí và thang điểm đánh giá ở Bảng 6.1. HS thực hành theo nhóm chế biến món muối chua dưa cải theo các bước trong SGK và đảm bảo yêu cầu kĩ thuật. HS ghi kết quả thực hành, đánh giá kết quả và báo cáo kết quả thực hành với GV. GV nhận xét và đánh giá kết quả thực hành của các nhóm, công bố kết quả trước lớp.

## V LUYỆN TẬP

HS đọc nội dung trong bài để tự hoàn thành câu hỏi.

## VI VẬN DỤNG

– Mục tiêu: Giúp HS kết nối kiến thức đã học về phương pháp chế biến thực phẩm không sử dụng nhiệt vào thực tiễn cuộc sống hằng ngày.

– Sản phẩm: Câu trả lời cá nhân được ghi lại trong vở ghi.

– Nội dung và cách thức tiến hành: Thực hiện nhiệm vụ trong hộp Vận dụng ở trang 64 SGK.

GV giao nhiệm vụ cho HS về nhà tìm hiểu thông tin, trả lời vào vở ghi và trình bày câu trả lời vào buổi học sau.

KẾT NỐI TRI THỨC
VỚI CUỘC SỐNG

*Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam xin trân trọng cảm ơn các tác giả có tác phẩm, tư liệu được sử dụng, trích dẫn trong cuốn sách này.*

**Chịu trách nhiệm xuất bản:**

Chủ tịch Hội đồng thành viên – Tổng Giám đốc NGUYỄN TIẾN THANH

**Chịu trách nhiệm nội dung:**

Tổng biên tập PHẠM VĨNH THÁI

Biên tập lần đầu và tái bản: TRẦN THỊ CẨM ANH

Thiết kế sách: TRẦN THUỲ DUNG

Trình bày bìa: NGUYỄN BÍCH LA

Sửa bản in: PHẠM THỊ TÌNH – NGUYỄN DUY LONG

Chế bản: CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ XUẤT BẢN GIÁO DỤC HÀ NỘI

**Bản quyền © (...) thuộc Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.**

Tất cả các phần của nội dung cuốn sách này đều không được sao chép, lưu trữ, chuyển thể dưới bất kì hình thức nào khi chưa có sự cho phép bằng văn bản của Nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam.

**CÔNG NGHỆ 9 – TRẢI NGHIỆM NGHỀ NGHIỆP – MÔ ĐUN CHẾ BIẾN THỰC PHẨM – SÁCH GIÁO VIÊN**

**Mã số:** Khổ 19 x 26,5cm.

Mã số ISBN:

Số ĐKXB: .....-...../CXBIPH/.....-...../GD

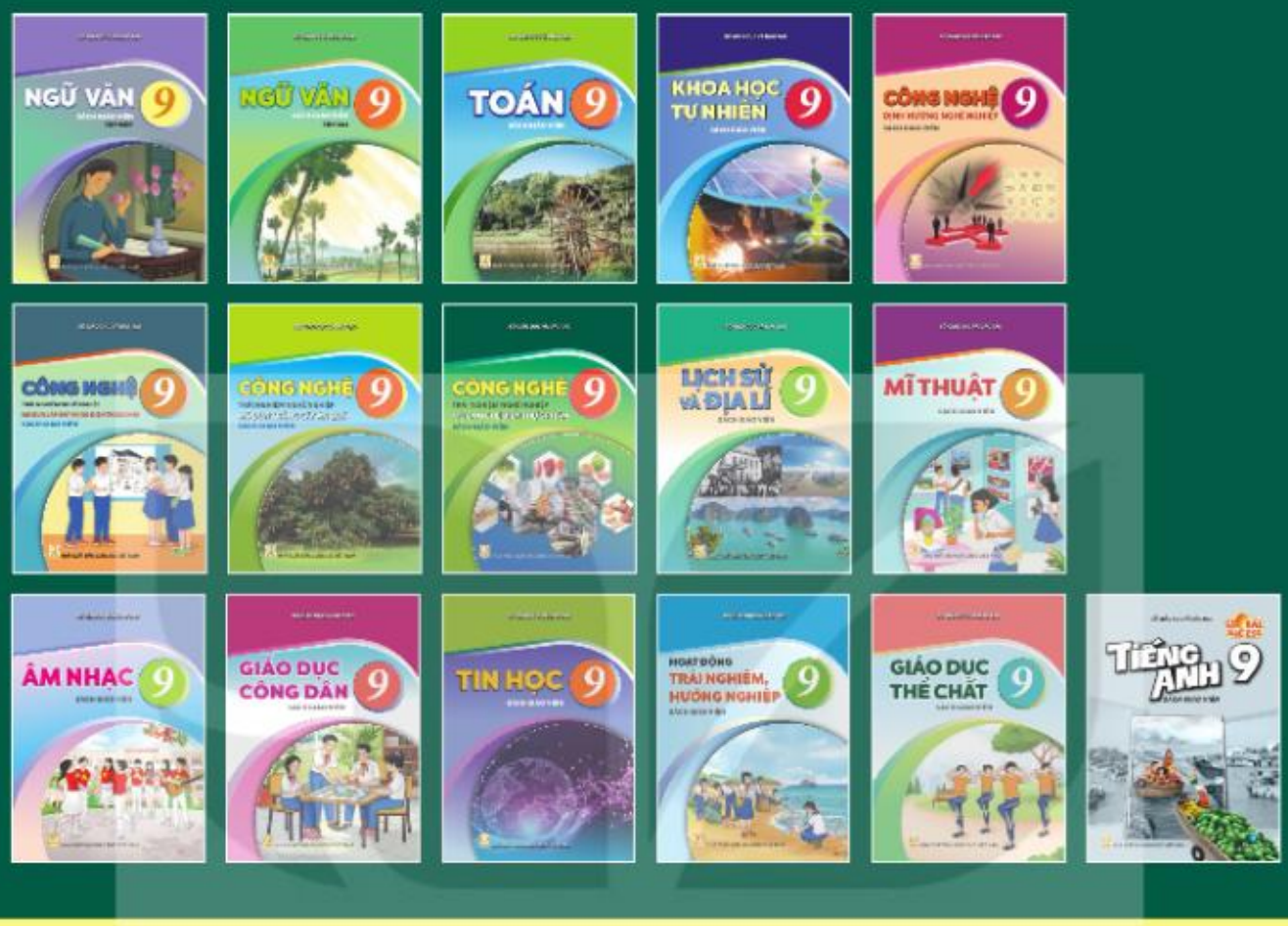
Số QĐXB: .....

Nộp lưu chiểu quý ..... năm .....

In ..... bản (QĐ in số ..... ) tại các nhà in:



HUÂN CHƯƠNG HỒ CHÍ MINH




## BỘ SÁCH GIÁO VIÊN LỚP 9 – KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG

1. Ngữ văn 9, tập một – SGV
2. Ngữ văn 9, tập hai – SGV
3. Toán 9 – SGV
4. Khoa học tự nhiên 9 – SGV
5. Công nghệ 9
   Định hướng nghề nghiệp – SGV
6. Công nghệ 9
   Trải nghiệm nghề nghiệp
   Mô đun Lắp đặt mạng điện trong nhà – SGV
7. Công nghệ 9
   Trải nghiệm nghề nghiệp
   Mô đun Trồng cây ăn quả – SGV
8. Công nghệ 9
   Trải nghiệm nghề nghiệp
   Mô đun Chế biến thực phẩm – SGV
9. Lịch sử và Địa lí 9 – SGV
10. Mĩ thuật 9 – SGV
11. Âm nhạc 9 – SGV
12. Giáo dục công dân 9 – SGV
13. Tin học 9 – SGV
14. Hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp 9 – SGV
15. Giáo dục thể chất 9 – SGV
16. Tiếng Anh 9 – Global Success – SGV

**Website:** https://www.nxbgd.vn

KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG