

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LẠNG SƠN
TRƯỜNG CAO ĐẲNG LẠNG SƠN

BẢN MÔ TẢ SÁNG KIẾN

Vận dụng tự học có hướng dẫn để phát triển năng lực tự học của học sinh GDTX trong giảng dạy môn sinh học 10.

Lĩnh vực sáng kiến: *Khoa học tự nhiên*

Tác giả: Triệu Bích Huệ

Trình độ chuyên môn: Thạc sĩ Công nghệ sinh học

Chức vụ: Giáo viên

Nơi công tác: Trường Cao đẳng Lạng Sơn

Điện thoại liên hệ: 0375228941

Địa chỉ thư điện tử: trieubichhue.mt@gmail.com

Đề nghị công nhận sáng kiến cấp:..... (cơ sở/tỉnh) (hoặc LĐTĐ)

Lạng Sơn, năm 2026

TÓM TẮT SÁNG KIẾN

Sáng kiến “Vận dụng tự học có hướng dẫn để phát triển năng lực tự học của học sinh GDTX trong giảng dạy môn Sinh học 10” được xây dựng từ yêu cầu đổi mới dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất, năng lực người học và từ thực trạng học sinh hệ Giáo dục thường xuyên còn hạn chế về kỹ năng tự học, thiếu thói quen chuẩn bị bài, ít chủ động tham gia vào quá trình chiếm lĩnh tri thức. Trong điều kiện tổ chức dạy học tại cơ sở giáo dục nghề nghiệp có giảng dạy chương trình văn hóa THPT, việc tổ chức một mô hình tự học có hướng dẫn, có công cụ hỗ trợ và có cơ chế theo dõi tiến bộ là hết sức cần thiết.

Mục tiêu của sáng kiến là xây dựng được một quy trình tổ chức tự học có hướng dẫn phù hợp với học sinh lớp 10 khối GDTX; thiết kế hệ thống phiếu tự học, checklist, rubric, nhật ký tự học và công cụ theo dõi tiến bộ; đồng thời từng bước nâng cao năng lực tự chủ và tự học, cải thiện kết quả học tập môn Sinh học 10, góp phần hình thành thái độ học tập tích cực và bền vững.

Trên cơ sở các quan điểm của dạy học kiến tạo, dạy học tích cực, đánh giá vì sự tiến bộ của người học và yêu cầu của Chương trình giáo dục phổ thông 2018, Chương trình GDTX cấp THPT, sáng kiến xác định “tự học có hướng dẫn” là hình thức tổ chức học tập trong đó học sinh giữ vai trò chủ thể của hoạt động nhận thức, còn giáo viên thực hiện chức năng thiết kế nhiệm vụ, định hướng đường đi học tập, giám sát tiến trình, hỗ trợ kịp thời và tổ chức phản hồi sau học tập. Đây là hình thức phù hợp với học sinh GDTX vì vừa bảo đảm tính tự chủ, vừa tạo được điểm tựa sư phạm cần thiết.

Sáng kiến đề xuất 04 nhóm giải pháp có tính liên hoàn: (1) thiết kế hệ thống phiếu tự học theo bài hoặc chủ đề với cấu trúc rõ ràng, phân hóa mức độ nhiệm vụ; (2) tổ chức hoạt động tự học có hướng dẫn trong giờ học theo quy trình 4 bước: giao nhiệm vụ - tự học có giám sát - thảo luận, chia sẻ - đánh giá, mở rộng; (3) đổi mới kiểm tra, đánh giá kết quả tự học bằng các công cụ đa dạng như checklist, rubric, phiếu quan sát, nhật ký tự học và bài kiểm tra ngắn; (4) phối hợp nhắc việc, hỗ trợ và củng cố tự học ngoài giờ thông qua nhóm lớp, giao nhiệm vụ ngắn gọn, thời hạn rõ ràng và phản hồi thường xuyên.

Khi triển khai trên lớp 10A6 với 43 học sinh trong thời gian từ 9/2025 đến ngày 12/2025, sáng kiến tập trung vào các bài/chủ đề: Các phân tử sinh học. Kết quả khảo sát trước tác động cho thấy tỉ lệ học sinh có thói quen đọc bài trước khi đến lớp, biết lập kế hoạch tự học, hoàn thành nhiệm vụ học tập và chủ động đặt câu hỏi còn thấp. Sau khi áp dụng, các chỉ số này có chuyển biến theo hướng tích cực; tỉ lệ hoàn thành nhiệm vụ tự học, mức độ chủ động tham gia giờ học và kết quả kiểm tra được cải thiện rõ hơn so với ban đầu. Các số liệu chi tiết sẽ được cập nhật theo minh chứng thực tế của lớp triển khai.

Sáng kiến có tính mới ở chỗ không chỉ khuyến khích học sinh tự học theo cách chung chung mà xây dựng được một mô hình can thiệp sư phạm tương đối hoàn chỉnh, có quy trình, có công cụ, có tiêu chí theo dõi, có minh chứng đánh giá và có khả năng nhân rộng. Giá trị thực tiễn của sáng kiến thể hiện ở tính phù hợp với điều kiện dạy học của hệ GDTX, dễ thực hiện đối với giáo viên, không đòi hỏi cơ sở vật chất phức tạp, đồng thời góp phần nâng cao chất lượng dạy học môn Sinh học 10 theo định hướng phát triển năng lực.

MỤC LỤC

I. MỞ ĐẦU	1
1. Lí do chọn sáng kiến.....	1
2. Mục tiêu của sáng kiến	2
2.1. Mục tiêu chung	2
2.2. Mục tiêu cụ thể	2
3. Phạm vi của sáng kiến	3
II. CƠ SỞ LÝ LUẬN, CƠ SỞ THỰC TIỄN	3
1. Cơ sở lý luận.....	3
1.1. Yêu cầu phát triển năng lực tự học trong giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên.....	3
1.2. Khái niệm tự học, tự học có hướng dẫn và năng lực tự học	4
1.3. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của việc tổ chức tự học có hướng dẫn	6
1.4. Đặc điểm của học sinh GDTX và ý nghĩa của việc hướng dẫn tự học.....	6
1.5. Đặc thù của môn Sinh học 10 và yêu cầu đối với năng lực tự học	7
1.6. Vai trò của phiếu tự học, checklist và rubric trong tổ chức tự học.....	7
1.7. Nguyên tắc xây dựng và vận dụng giải pháp	8
1.8. Cơ sở pháp lý và định hướng đánh giá kết quả sáng kiến	8
2. Cơ sở thực tiễn.....	9
2.1. Thực trạng trước khi áp dụng sáng kiến	9
2.2. Thực trạng vấn đề nghiên cứu.....	9
2.3. Thực trạng tổ chức tự học và đánh giá ở một số đơn vị/cơ sở tương tự	11
2.4. Những yêu cầu thực tiễn đặt ra đối với sáng kiến.....	12
III. NỘI DUNG SÁNG KIẾN	12
1. Nội dung và những kết quả nghiên cứu của sáng kiến.....	12
1.1. Thiết kế nghiên cứu và cách thức tổ chức tác động	12

1.3. Minh họa quá trình vận dụng sáng kiến vào bài học cụ thể	21
1.4. Tổ chức thực nghiệm sư phạm và đánh giá kết quả nghiên cứu.	22
1.5. Bảng số liệu tổng hợp minh chứng.....	23
2. Thảo luận, đánh giá kết quả thu được	25
2.1. Tính mới, tính sáng tạo	25
2.2. Khả năng áp dụng của sáng kiến	25
2.3. Tính hiệu quả và lợi ích thiết thực của sáng kiến.....	26
2.4. Một số điều kiện bảo đảm và những hạn chế còn tồn tại	26
IV. KẾT LUẬN	27
1. Kết luận chung.....	27
2. Kiến nghị, đề xuất.....	27
DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO	29
PHỤ LỤC	30

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

TT	Từ viết tắt	Nội dung
1	GDTX	Giáo dục thường xuyên
2	GDPT	Giáo dục phổ thông
3	HS	Học sinh
4	GV	Giáo viên
5	SGK	Sách giáo khoa
6	THPT	Trung học phổ thông
7	CNTT	Công nghệ thông tin
8	ADN	Axit đêôxiribônuclêic
9	ARN	Axit ribônuclêic
10	PPDH	Phương pháp dạy học

DANH MỤC BẢNG, HÌNH, BIỂU ĐỒ

BẢNG

Số bảng	Tên bảng
Bảng 3.1	Kế hoạch thực nghiệm sư phạm
Bảng 3.2	Bảng tổng hợp kết quả trước và sau thực nghiệm

HÌNH

Số hình	Tên hình
Hình 1	Quy trình tổ chức dạy học tự học có hướng dẫn

BIỂU ĐỒ

Số biểu đồ	Tên biểu đồ
Biểu đồ 1	Kết quả khảo sát thói quen và kỹ năng tự học của học sinh trước tác động
Biểu đồ 2	Kết quả học tập của học sinh trước tác động

I. MỞ ĐẦU

1. Lí do chọn sáng kiến

Trong bối cảnh đổi mới căn bản, toàn diện giáo dục và đào tạo, yêu cầu chuyển từ tiếp cận nội dung sang tiếp cận phát triển phẩm chất và năng lực người học đã trở thành định hướng xuyên suốt của hoạt động dạy học trong nhà trường. Chương trình giáo dục phổ thông 2018 nhấn mạnh việc hình thành cho học sinh năng lực tự học, coi đây là một trong những năng lực chung cốt lõi cần được rèn luyện ở mọi môn học, mọi cấp học. Đối với hệ Giáo dục thường xuyên cấp trung học phổ thông, yêu cầu này càng trở nên cấp thiết bởi mục tiêu của chương trình không chỉ là hoàn thành chuẩn kiến thức, kỹ năng mà còn giúp người học biết cách học, biết tự bù đắp lỗ hổng kiến thức, thích ứng với điều kiện học tập linh hoạt và tiếp tục học tập suốt đời.

Thực tế giảng dạy tại cơ sở giáo dục nghề nghiệp cho thấy học sinh khối GDTX có nhiều đặc thù khác với học sinh THPT chính quy. Phần lớn học sinh học theo mô hình “vừa học chương trình văn hóa vừa học chương trình nghề”, thời gian dành cho việc học văn hóa bị thu hẹp đáng kể. Sau thời gian học nghề, nhiều em mệt mỏi, ít có điều kiện ôn tập, đọc bài hoặc chuẩn bị bài ở nhà. Một số học sinh còn phải phụ giúp gia đình, đi làm thêm hoặc di chuyển xa nên quỹ thời gian và điều kiện học tập còn nhiều hạn chế. Chính vì vậy, nếu học sinh không được hướng dẫn cách tự học hiệu quả thì rất dễ rơi vào tình trạng học đối phó, ghi nhớ máy móc, thiếu chủ động và nhanh quên kiến thức.

Chính đặc thù “vừa học văn hóa vừa học nghề” là một trong những lý do quan trọng khiến việc hình thành năng lực tự học trở nên cần thiết đối với học sinh GDTX. Trong điều kiện thời lượng học văn hóa trên lớp không nhiều, giáo viên không thể truyền đạt toàn bộ kiến thức theo phương pháp giảng giải truyền thống. Nếu học sinh không có kỹ năng tự học, không biết cách chuẩn bị bài, ghi nhớ và hệ thống hóa kiến thức thì hiệu quả học tập sẽ thấp, dễ dẫn đến tâm lý chán học hoặc học đối phó. Ngược lại, nếu được hướng dẫn phương pháp tự học phù hợp, học sinh có thể chủ động tận dụng khoảng thời gian ngoài lớp để củng cố kiến thức, hoàn thành nhiệm vụ học tập và nâng cao kết quả học tập dù thời gian học văn hóa hạn chế.

Môn Sinh học 10 giữ vai trò nền tảng trong việc hình thành cho học sinh những hiểu biết cơ bản về thế giới sống ở cấp độ tế bào và phân tử, đồng thời đặt cơ sở cho việc học các nội dung sinh học ở lớp trên. Nhiều đơn vị kiến thức của môn học như các phân tử sinh học, cấu trúc tế bào, vận chuyển các chất qua màng, chuyển hóa vật chất và năng lượng, chu kì tế bào, vi sinh vật... đòi hỏi học sinh phải

có khả năng đọc tài liệu, quan sát hình, sơ đồ, phát hiện mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng, so sánh, hệ thống hóa và vận dụng vào thực tiễn. Nếu thiếu kỹ năng tự học, học sinh dễ rơi vào tình trạng học thuộc rời rạc, không hiểu bản chất, nhanh quên kiến thức và thiếu hứng thú với môn học.

Qua quá trình giảng dạy thực tế, tôi nhận thấy nhiều học sinh GDTX chưa biết cách đọc bài trước ở nhà, chưa biết ghi chép có trọng tâm, ít chủ động đặt câu hỏi và chưa hình thành được quy trình tự học cá nhân. Một bộ phận học sinh có xu hướng chờ đợi giáo viên cung cấp sẵn kiến thức, chỉ làm nhiệm vụ khi được nhắc nhiều lần hoặc khi gần trực tiếp với kiểm tra. Kết quả khảo sát đầu năm học cho thấy các chỉ số về thói quen chuẩn bị bài, mức độ hoàn thành nhiệm vụ, khả năng tự đánh giá và động lực học tập đều ở mức thấp. Điều đó cho thấy bên cạnh việc đổi mới phương pháp dạy học trên lớp, cần thiết phải tổ chức lại hoạt động tự học của học sinh bằng một mô hình có định hướng, có công cụ hỗ trợ và có cơ chế phản hồi thường xuyên.

Xuất phát từ những lý do trên, đặc biệt là từ thực tế học sinh GDTX phải đồng thời học văn hóa và học nghề nên có ít thời gian dành cho việc học văn hóa, tôi lựa chọn nghiên cứu và thực hiện sáng kiến “Vận dụng tự học có hướng dẫn để phát triển năng lực tự học của học sinh GDTX trong giảng dạy môn Sinh học 10”. Sáng kiến nhằm giúp học sinh hình thành phương pháp học tập phù hợp với điều kiện thực tế của bản thân, tận dụng hiệu quả thời gian tự học, phát huy tính chủ động và nâng cao chất lượng học tập môn Sinh học 10. Đồng thời, sáng kiến cũng góp phần hỗ trợ giáo viên đổi mới phương pháp dạy học theo hướng phát triển năng lực, phù hợp với đặc điểm học sinh hệ GDTX hiện nay.

2. Mục tiêu của sáng kiến

2.1. Mục tiêu chung

Xây dựng và vận dụng được hệ thống giải pháp tổ chức tự học có hướng dẫn trong dạy học môn Sinh học 10 đối với học sinh khối GDTX tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn, qua đó phát triển năng lực tự học, đồng thời cải thiện kết quả học tập môn học.

2.2. Mục tiêu cụ thể

- Xây dựng cơ sở lý luận và cơ sở thực tiễn cho việc tổ chức tự học có hướng dẫn phù hợp với đặc điểm học sinh GDTX.
- Thiết kế hệ thống công cụ hỗ trợ tự học gồm phiếu tự học, checklist, rubric, nhật ký tự học, phiếu phản hồi và bảng theo dõi tiến bộ.
- Xây dựng quy trình tổ chức tự học có hướng dẫn trong giờ học và ngoài giờ.
- Theo dõi, so sánh kết quả trước và sau tác động để đánh giá hiệu quả của sáng kiến.

3. Phạm vi của sáng kiến

- Đối tượng áp dụng của sáng kiến là học sinh lớp 10A6 khối GDTX tại Trường Cao đẳng Lạng Sơn. Số học sinh tham gia áp dụng trực tiếp: 43 học sinh.

- Thời gian thực hiện: từ tháng 9/2025 đến tháng 12/2025 năm học 2025-2026.

- Phạm vi nội dung: tổ chức dạy học môn sinh học 10 bằng các giải pháp tự học có hướng dẫn, tập trung vào bài 5 Các phân tử sinh học.

- Phạm vi tác động của sáng kiến là các hoạt động dạy học chính khóa kết hợp với hướng dẫn tự học ngoài giờ; không thay thế toàn bộ tiến trình dạy học mà lồng ghép vào các khâu chuẩn bị bài, hình thành kiến thức, luyện tập, củng cố và đánh giá.

II. CƠ SỞ LÝ LUẬN, CƠ SỞ THỰC TIỄN

1. Cơ sở lý luận

1.1. Yêu cầu phát triển năng lực tự học trong giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên

Chương trình giáo dục phổ thông 2018 xác định mục tiêu giáo dục không chỉ dừng ở việc truyền thụ tri thức mà hướng đến hình thành và phát triển ở người học những phẩm chất chủ yếu và năng lực cốt lõi, trong đó năng lực tự học là một năng lực chung có ý nghĩa nền tảng. Năng lực này thể hiện ở khả năng xác định mục tiêu học tập, lập kế hoạch, lựa chọn cách học phù hợp, kiên trì thực hiện nhiệm vụ, tự điều chỉnh hành vi học tập và đánh giá kết quả đạt được. Việc hình thành năng lực tự học vì thế không phải nhiệm vụ riêng của một môn học mà là yêu cầu xuyên môn, gắn với mọi hoạt động giáo dục trong nhà trường.

Đối với chương trình GDTX cấp THPT, tính mở, tính linh hoạt và sự đa dạng của người học càng đòi hỏi giáo viên phải quan tâm nhiều hơn đến việc hướng dẫn cách học. Chương trình GDTX được ban hành theo Thông tư số 12/2022/TT-BGDĐT nhấn mạnh việc bảo đảm chuẩn đầu ra về năng lực, đồng thời phù hợp với đặc điểm của người học và điều kiện tổ chức thực hiện tại các cơ sở giáo dục. Khi triển khai chương trình GDTX trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp theo Thông tư số 15/2022/TT-BGDĐT, yêu cầu tổ chức dạy học khoa học, linh hoạt, thiết thực và phù hợp đối tượng người học lại càng cần được chú trọng.

Như vậy, phát triển năng lực tự học cho học sinh GDTX không chỉ là một định hướng mang tính phương pháp mà còn là yêu cầu mang tính chính sách giáo dục. Nếu người học được hỗ trợ hình thành thói quen học tập chủ động, biết tự tìm hiểu tài liệu, tự hoàn thành nhiệm vụ, tự đánh giá tiến bộ thì hiệu quả dạy học sẽ bền vững hơn, đặc biệt đối với những em có điểm xuất phát kiến thức chưa cao.

1.2. Khái niệm tự học, tự học có hướng dẫn và năng lực tự học

1.2.1 Khái niệm tự học

Tự học là quá trình người học chủ động, tự giác và tích cực thực hiện các hoạt động học tập nhằm chiếm lĩnh tri thức, hình thành kỹ năng và phát triển năng lực của bản thân dưới sự định hướng hoặc không có sự hướng dẫn trực tiếp của giáo viên. Trong quá trình tự học, người học tự xác định mục tiêu học tập, tự lựa chọn phương pháp, tự tìm kiếm tài liệu, tự thực hiện nhiệm vụ và tự kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của mình.

Theo quan điểm giáo dục hiện đại, tự học không chỉ là việc học ở nhà mà còn là khả năng tự điều chỉnh hoạt động học tập, biết cách học và học tập suốt đời. Tự học giúp người học phát huy tính tích cực, chủ động, sáng tạo; đồng thời hình thành năng lực tự chủ – một năng lực quan trọng trong Chương trình giáo dục phổ thông 2018.

Theo lý thuyết kiến tạo (Constructivism), tri thức không phải là cái được truyền đạt từ giáo viên sang người học, mà được người học tự xây dựng thông qua hoạt động tự học – tự khám phá – tự chiếm lĩnh. Do đó, vai trò của giáo viên chuyển từ “truyền đạt” sang “tổ chức – định hướng – hỗ trợ”.

Đối với học sinh hệ Giáo dục thường xuyên, tự học có vai trò đặc biệt quan trọng. Do đặc thù vừa học văn hóa vừa học nghề nên thời lượng học văn hóa trên lớp bị hạn chế, học sinh cần biết tận dụng thời gian ngoài giờ để củng cố và mở rộng kiến thức. Nếu không có năng lực tự học, học sinh sẽ khó theo kịp yêu cầu học tập, dễ rơi vào tình trạng học thụ động, thiếu hứng thú và kết quả học tập không cao.

1.2.2 Tự học có hướng dẫn

Tự học có hướng dẫn là hình thức tổ chức hoạt động học tập trong đó học sinh chủ động thực hiện nhiệm vụ học tập nhưng có sự định hướng, hỗ trợ và kiểm soát của giáo viên thông qua mục tiêu, nội dung, câu hỏi, học liệu, phiếu học tập hoặc các công cụ hỗ trợ khác. Giáo viên không làm thay học sinh mà đóng vai trò tổ chức, định hướng, giao nhiệm vụ, theo dõi và phản hồi để giúp học sinh biết cách học và từng bước hình thành năng lực tự học.

Khác với tự học hoàn toàn độc lập, tự học có hướng dẫn phù hợp hơn với học sinh phổ thông và đặc biệt cần thiết đối với học sinh GDTX bởi nhiều em còn hạn chế về kỹ năng học tập, chưa biết cách lập kế hoạch, tìm kiếm tài liệu hoặc hệ thống hóa kiến thức. Thông qua sự hướng dẫn của giáo viên, học sinh sẽ biết:

- + Học nội dung gì;
- + Học bằng cách nào;
- + Cần đạt được yêu cầu nào;

- + Tự kiểm tra kết quả học tập ra sao.

Trong quá trình tự học có hướng dẫn, giáo viên có thể sử dụng nhiều biện pháp như:

- + Giao phiếu học tập định hướng;
- + Xây dựng câu hỏi gợi mở;
- + Thiết kế sơ đồ tư duy, bảng hệ thống kiến thức;
- + Hướng dẫn đọc sách giáo khoa và khai thác hình ảnh;
- + Giao nhiệm vụ theo mức độ phù hợp với từng đối tượng học sinh;
- + Tổ chức phản hồi và đánh giá quá trình tự học.

Đối với học sinh GDTX vừa học văn hóa vừa học nghề, tự học có hướng dẫn là giải pháp phù hợp nhằm giúp các em tận dụng hiệu quả quỹ thời gian hạn chế, giảm áp lực học tập và nâng cao tính chủ động trong học tập. Việc có định hướng rõ ràng giúp học sinh không bị lúng túng khi tự học, từng bước hình thành thói quen học tập tích cực và nâng cao kết quả học tập môn Sinh học 10.

1.2.3. Năng lực tự học

Năng lực tự học là khả năng người học chủ động và tự giác thực hiện các hoạt động học tập nhằm đạt được mục tiêu học tập đã đề ra. Năng lực này thể hiện ở việc người học biết xác định mục tiêu học tập, lập kế hoạch học tập, lựa chọn phương pháp học phù hợp, tự tìm kiếm và khai thác tài liệu, tự thực hiện nhiệm vụ học tập, đồng thời biết tự kiểm tra, đánh giá và điều chỉnh quá trình học của bản thân.

Theo Chương trình giáo dục phổ thông 2018, năng lực tự học là một trong những năng lực chung cốt lõi cần được hình thành cho học sinh ở tất cả các môn học và cấp học. Đây là năng lực giúp học sinh có khả năng học tập độc lập, chủ động thích ứng với yêu cầu học tập và cuộc sống, từ đó hình thành khả năng học tập suốt đời.

Năng lực tự học không phải là năng lực bẩm sinh mà được hình thành và phát triển thông qua quá trình rèn luyện thường xuyên dưới sự tổ chức và định hướng của giáo viên. Đối với học sinh phổ thông, đặc biệt là học sinh hệ GDTX, năng lực tự học có vai trò rất quan trọng bởi các em có thời gian học tập trên lớp hạn chế, trong khi yêu cầu tiếp thu kiến thức và hoàn thành nhiệm vụ học tập vẫn tương đối lớn.

Đối với học sinh GDTX, việc phát triển năng lực tự học càng trở nên cần thiết do đặc thù vừa học văn hóa vừa học nghề. Thời gian học văn hóa trên lớp không nhiều nên học sinh cần biết tận dụng thời gian tự học ngoài giờ để củng cố kiến thức và hoàn thành nhiệm vụ học tập. Nếu có năng lực tự học tốt, học sinh sẽ chủ động

hơn trong việc tiếp thu kiến thức, giảm sự phụ thuộc vào giáo viên, đồng thời nâng cao hiệu quả học tập dù điều kiện và thời gian học tập còn hạn chế.

Trong môn Sinh học 10, năng lực tự học giúp học sinh biết cách đọc sách giáo khoa, quan sát hình ảnh và sơ đồ sinh học, phân tích mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng, liên hệ kiến thức với thực tiễn và ghi nhớ kiến thức một cách có hệ thống. Đây là yếu tố quan trọng giúp học sinh hiểu sâu bản chất của các hiện tượng sinh học thay vì chỉ học thuộc lòng máy móc.

Vì vậy, việc tổ chức dạy học theo hướng phát triển năng lực tự học không chỉ giúp nâng cao chất lượng học tập môn Sinh học 10 mà còn góp phần hình thành cho học sinh GDTX phương pháp học tập tích cực, chủ động và khả năng học tập suốt đời.

1.3. Cơ sở tâm lý học, giáo dục học của việc tổ chức tự học có hướng dẫn

Theo quan điểm dạy học kiến tạo, tri thức không được truyền nguyên vẹn từ người dạy sang người học mà được người học kiến tạo thông qua quá trình trải nghiệm, tương tác, suy luận và điều chỉnh hiểu biết của bản thân. Vai trò của giáo viên vì vậy chuyển từ người “cung cấp tri thức” sang người thiết kế nhiệm vụ học tập, tổ chức tình huống có vấn đề, hỗ trợ học sinh xây dựng tri thức và kiểm chứng tri thức. Cách tiếp cận này đặc biệt phù hợp với các hoạt động tự học có hướng dẫn, bởi học sinh không bị đặt vào vai trò tiếp nhận thụ động mà phải chủ động đọc, phân tích, thảo luận, hoàn thiện và vận dụng kiến thức.

Xét trên phương diện tâm lý học hoạt động, tự học chỉ bền vững khi người học có động cơ học tập đúng đắn, thấy được ý nghĩa của nhiệm vụ, được giao nhiệm vụ trong “vùng phát triển gần” và nhận được phản hồi đủ kịp thời để duy trì sự nỗ lực. Nếu nhiệm vụ quá khó, quá mơ hồ hoặc thời gian thực hiện kéo dài nhưng không có kiểm tra, phản hồi, học sinh dễ rơi vào trạng thái trì hoãn, đối phó hoặc bỏ nhiệm vụ. Vì vậy, việc hướng dẫn tự học phải bảo đảm nguyên tắc vừa sức, rõ mục tiêu, rõ sản phẩm và có cơ chế theo dõi tiến trình.

Trên phương diện giáo dục học hiện đại, hoạt động học tập có hiệu quả thường gắn với chu trình: xác định mục tiêu - thực hiện nhiệm vụ - nhận phản hồi - điều chỉnh chiến lược - vận dụng. Khi áp dụng vào dạy học Sinh học 10 cho học sinh GDTX, chu trình này càng cần được cụ thể hóa bằng các công cụ như phiếu tự học, checklist, câu hỏi gợi mở, rubric đánh giá, nhật ký tự học và bài kiểm tra ngắn. Các công cụ này vừa là phương tiện tổ chức hoạt động, vừa là căn cứ để giáo viên và học sinh cùng nhìn thấy sự tiến bộ.

1.4. Đặc điểm của học sinh GDTX và ý nghĩa của việc hướng dẫn tự học

Học sinh hệ GDTX có độ đồng đều về năng lực học tập thấp hơn so với lớp học phổ thông thông thường. Nhiều em có khoảng trống kiến thức từ các lớp dưới, kỹ năng học tập chưa vững, động cơ học tập chịu tác động mạnh từ điều kiện thực

tế của gia đình và việc làm. Bên cạnh đó, các em thường có tâm lý thiếu tự tin, ngại phát biểu, ngại sai, dễ bằng lòng với việc “học để đủ điểm” hơn là học để hiểu sâu. Đây là những yếu tố cản trở trực tiếp đến việc hình thành thói quen tự học tự giác.

Đối tượng học sinh GDTX cũng có những thuận lợi nhất định nếu giáo viên biết khai thác phù hợp. Nhiều em có trải nghiệm sống phong phú, có nhu cầu học để phục vụ đời sống và nghề nghiệp, vì vậy nếu nhiệm vụ học tập được thiết kế theo hướng rõ ràng, thiết thực, vừa sức và có thể nhìn thấy kết quả từng bước thì các em có thể chuyển biến khá rõ về thái độ và mức độ chủ động. Do đó, hướng dẫn tự học cho học sinh GDTX không nên nặng về lý thuyết, không giao nhiệm vụ quá dài dòng, mà cần ngắn gọn, cụ thể, có sản phẩm đầu ra rõ ràng.

Ý nghĩa của việc tổ chức tự học có hướng dẫn đối với học sinh GDTX thể hiện ở ba phương diện. Thứ nhất, giúp học sinh hình thành thói quen chuẩn bị bài và tự hoàn thành nhiệm vụ học tập. Thứ hai, tạo ra cảm giác thành công từng bước, từ đó củng cố niềm tin và động lực học tập. Thứ ba, giúp giáo viên chuyên hoạt động dạy học từ chỗ tập trung vào “giảng hết” sang tổ chức cho học sinh “tự học được”, phù hợp với tinh thần đổi mới phương pháp dạy học hiện nay.

1.5. Đặc thù của môn Sinh học 10 và yêu cầu đối với năng lực tự học

Sinh học 10 là môn học có nội dung cơ bản, hiện đại và giàu tính hệ thống. Ở lớp 10, học sinh bắt đầu tiếp cận các nội dung về thành phần hóa học của tế bào, cấu trúc và chức năng tế bào, sự vận chuyển các chất, chuyển hóa năng lượng, chu kì tế bào, vi sinh vật và virus. Nhiều nội dung đòi hỏi học sinh không chỉ nhớ khái niệm mà còn phải hiểu mối quan hệ giữa cấu trúc - chức năng, giữa hiện tượng - bản chất, giữa quá trình sinh học với đời sống thực tiễn.

Quá trình học môn Sinh học 10 vì vậy cần huy động nhiều thao tác nhận thức như đọc hiểu văn bản khoa học, khai thác hình vẽ, bảng biểu, sơ đồ, so sánh, khái quát hóa, hệ thống hóa và vận dụng. Đây đều là những thao tác gắn chặt với năng lực tự học. Nếu học sinh được hướng dẫn đọc bài trước, điền phiếu tự học, trả lời câu hỏi theo mức độ và tự lập sơ đồ hóa kiến thức, việc tiếp thu trên lớp sẽ chủ động và hiệu quả hơn.

Đối với môn Sinh học, việc sử dụng phiếu tự học đặc biệt phù hợp vì có thể chuyển hóa mục tiêu bài học thành những nhiệm vụ nhỏ, cụ thể: xác định khái niệm, nêu thành phần cấu tạo, mô tả chức năng, so sánh đặc điểm, giải thích hiện tượng và liên hệ thực tiễn. Khi học sinh hoàn thành từng nhiệm vụ ngắn, giáo viên vừa dễ theo dõi tiến độ, vừa dễ hỗ trợ các em ở những điểm còn vướng mắc.

1.6. Vai trò của phiếu tự học, checklist và rubric trong tổ chức tự học

Phiếu tự học là công cụ tổ chức hoạt động học tập rất hiệu quả bởi nó giúp chuyển yêu cầu của bài học thành chuỗi nhiệm vụ rõ ràng, có cấu trúc, có mức độ, có sản phẩm đầu ra. Đối với học sinh GDTX, phiếu tự học càng quan trọng vì nó

giúp các em biết “bắt đầu từ đâu”, “làm việc gì trước”, “kết quả cần đạt là gì”. Một phiếu tự học tốt không nên quá dài, cần ngắn gọn, dễ hiểu, sử dụng ngôn ngữ gần gũi, đồng thời có câu hỏi gợi mở để học sinh suy nghĩ chứ không chỉ sao chép từ sách giáo khoa.

Checklist theo dõi tự học là công cụ kiểm soát tiến trình. Khác với phiếu tự học thiên về nội dung kiến thức, checklist hướng tới các hành vi học tập như đọc trước bài, chuẩn bị tài liệu, hoàn thành nhiệm vụ đúng hạn, tham gia thảo luận, tự chỉnh sửa sau phản hồi. Khi giáo viên sử dụng checklist định kỳ, học sinh dễ nhận ra mình đang thiếu ở khâu nào và có cơ sở điều chỉnh.

Rubric là công cụ giúp lượng hóa mức độ hoàn thành nhiệm vụ và minh bạch hóa tiêu chí đánh giá. Thay vì chỉ nhận xét chung chung “làm tốt” hay “chưa tốt”, giáo viên có thể xác định các tiêu chí cụ thể như: mức độ đầy đủ của nội dung, độ chính xác kiến thức, cách trình bày, khả năng vận dụng, tinh thần hợp tác. Việc sử dụng rubric góp phần làm cho đánh giá trở thành hoạt động hỗ trợ học tập, phù hợp tinh thần đánh giá vì sự tiến bộ của học sinh [5].

1.7. Nguyên tắc xây dựng và vận dụng giải pháp

Để sáng kiến có tính khả thi và phát huy tác dụng, việc thiết kế và vận dụng giải pháp cần tuân thủ một số nguyên tắc. Một là, bám sát mục tiêu, yêu cầu cần đạt của chương trình và bài học; tránh biến tự học thành hoạt động làm thêm tách rời mục tiêu môn học. Hai là, phù hợp với đối tượng học sinh GDTX; nhiệm vụ phải vừa sức, rõ ràng, có thể hoàn thành trong quỹ thời gian thực tế của học sinh.

Ba là, kết hợp giữa định hướng của giáo viên và sự chủ động của học sinh; giáo viên không làm thay, không cung cấp sẵn toàn bộ đáp án nhưng cũng không buông lỏng để học sinh tự xoay xở không có điểm tựa. Bốn là, gắn tự học với kiểm tra, phản hồi và ghi nhận tiến bộ; nhiệm vụ nào được giao cũng cần có hình thức kiểm tra phù hợp, dù ngắn gọn. Năm là, bảo đảm tính kế thừa và liên tục; các công cụ hỗ trợ phải được sử dụng đều đặn để hình thành thói quen chứ không làm theo phong trào.

1.8. Cơ sở pháp lý và định hướng đánh giá kết quả sáng kiến

Về phương diện quản lý, việc xây dựng sáng kiến này dựa trên các văn bản chỉ đạo và quy định hiện hành của Bộ Giáo dục và Đào tạo, đặc biệt là Chương trình GDPT 2018, Chương trình GDTX cấp THPT, quy định giảng dạy khối lượng kiến thức văn hóa THPT trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp và quy định đánh giá học sinh THCS, THPT. Các văn bản này tạo hành lang pháp lý để giáo viên chủ động đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá theo hướng phát triển năng lực.

Việc đánh giá hiệu quả sáng kiến không chỉ dựa vào điểm kiểm tra mà cần kết hợp nhiều chỉ báo: mức độ hình thành thói quen chuẩn bị bài; tỉ lệ hoàn thành nhiệm vụ tự học; mức độ tham gia thảo luận; khả năng tự trình bày, giải thích và

vận dụng kiến thức; sự thay đổi về thái độ, động cơ học tập; và kết quả kiểm tra định kỳ. Cách tiếp cận này giúp phản ánh đầy đủ hơn tác động của giải pháp đối với năng lực tự chủ và tự học của học sinh.

2. Cơ sở thực tiễn

2.1. Thực trạng trước khi áp dụng sáng kiến

Quá trình khảo sát đầu năm học 2025-2026 đối với lớp 10A6 khối GDTX cho thấy bức tranh thực tiễn khá rõ về đối tượng tác động của sáng kiến. Học sinh có sự phân hóa lớn về năng lực tiếp nhận, về động cơ học tập và về kinh nghiệm tự học. Một số em có ý thức phấn đấu nhưng thiếu phương pháp; một số em khác chưa hình thành thói quen học tập ổn định, còn phụ thuộc nhiều vào lời giảng trực tiếp của giáo viên. Đây là điểm xuất phát có ý nghĩa quyết định khi lựa chọn giải pháp can thiệp.

Nếu xem xét trên các chỉ báo nền tảng của năng lực tự học, có thể thấy phần lớn học sinh còn lúng túng ở cả ba khâu: chuẩn bị trước giờ học, thực hiện nhiệm vụ trong giờ học và tự củng cố sau giờ học. Ở khâu chuẩn bị, học sinh chưa biết đọc trước bài mới theo mục tiêu; ở khâu thực hiện, nhiều em chưa biết khai thác câu hỏi gợi mở hoặc hình ảnh, sơ đồ trong SGK; ở khâu củng cố, việc hệ thống hóa kiến thức và tự kiểm tra kết quả học tập gần như chưa hình thành thành nề nếp.

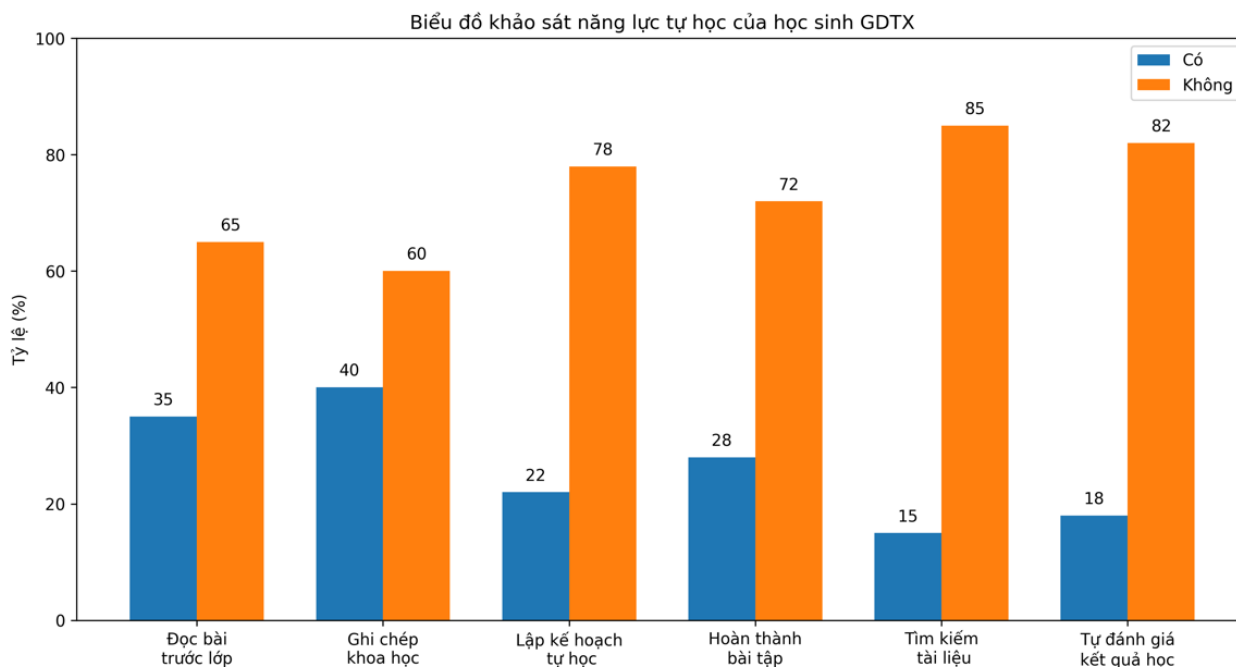
Quan sát giờ học và theo dõi sản phẩm học tập của học sinh cho thấy những hạn chế trên không chỉ xuất phát từ phía người học mà còn liên quan tới cách thức tổ chức dạy học. Trước khi áp dụng sáng kiến, nhiệm vụ tự học chủ yếu được giao dưới dạng yêu cầu chung, chưa kèm theo công cụ hỗ trợ cụ thể; hoạt động kiểm tra, phản hồi kết quả tự học chưa diễn ra đều đặn; tiêu chí đánh giá sản phẩm học tập chưa được minh bạch hóa. Điều đó làm cho học sinh khó biết mình cần làm gì, làm đến mức nào và cần cải thiện ở đâu.

2.2. Thực trạng vấn đề nghiên cứu

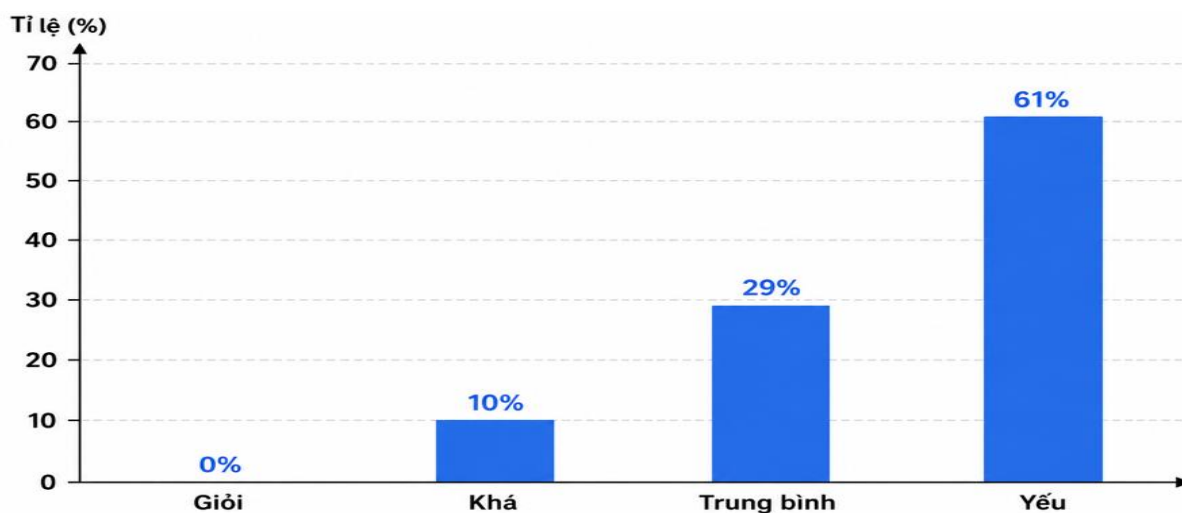
Thực trạng vấn đề nghiên cứu được xác định trên cơ sở khảo sát trực tiếp lớp 10A6 gồm 43 học sinh, kết hợp với quan sát giờ học, phân tích sản phẩm học tập và đối chiếu kết quả kiểm tra ban đầu. Nội dung khảo sát tập trung vào những biểu hiện có thể quan sát và đo lường được của năng lực tự học như: thói quen đọc bài trước, khả năng ghi chép và xác định trọng tâm, mức độ hoàn thành nhiệm vụ được giao, khả năng chủ động tìm kiếm tài liệu và mức độ tự đánh giá kết quả học tập.

Kết quả khảo sát thói quen và kỹ năng tự học trước tác động cho thấy đa số học sinh chưa hình thành được quy trình tự học rõ ràng. Các em có thể học theo cảm tính, theo hứng thú hoặc chỉ học khi sắp kiểm tra. Tỷ lệ học sinh biết lập kế hoạch tự học, biết chủ động tìm kiếm thêm tài liệu và biết tự kiểm tra mức độ hiểu bài còn thấp. Điều đó cho thấy nếu giáo viên chỉ yêu cầu “về nhà tự học” mà không hướng dẫn bằng công cụ cụ thể thì khó tạo ra chuyển biến thực chất.

Về kết quả học tập ban đầu, số liệu phân loại học lực/điểm kiểm tra của lớp phản ánh tương đối rõ mối liên hệ giữa hạn chế trong tự học với chất lượng tiếp thu môn Sinh học. Khi học sinh chưa biết cách chuẩn bị bài, chưa có chiến lược đọc hiểu và chưa được rèn luyện thói quen hệ thống hóa kiến thức, các em thường tiếp thu kiến thức rời rạc, nhớ nhanh quên nhanh và gặp khó khăn khi vận dụng vào câu hỏi giải thích hoặc liên hệ thực tiễn.



Biểu đồ 1. Kết quả khảo sát thói quen và kỹ năng tự học của học sinh trước tác động



Biểu đồ 2. Kết quả học tập của học sinh trước tác động

Kết quả khảo sát cho thấy năng lực tự học của học sinh hệ GDTX còn nhiều hạn chế. Tỷ lệ học sinh có thói quen tự học và kỹ năng học tập chủ động còn thấp.

Nội dung có tỷ lệ học sinh thực hiện cao nhất là “Ghi chép bài khoa học, có hệ thống” với 40%, tuy nhiên vẫn còn tới 60% học sinh chưa thực hiện tốt. Trong khi đó, kỹ năng “Chủ động tìm kiếm thêm tài liệu” chỉ đạt 15%, cho thấy đa số học sinh vẫn phụ thuộc nhiều vào tài liệu do giáo viên cung cấp.

Bên cạnh đó, các kỹ năng quan trọng như lập kế hoạch tự học, tự đánh giá kết quả học tập hay hoàn thành đầy đủ nhiệm vụ tự học đều có tỷ lệ dưới 30%. Điều này phản ánh học sinh chưa hình thành được phương pháp và thói quen tự học hiệu quả.

Ngoài ra kết quả khảo sát cho thấy chất lượng học tập của học sinh hệ GDTX còn nhiều hạn chế. Tỷ lệ học sinh đạt mức khá, giỏi rất thấp, trong khi số học sinh ở mức yếu chiếm tỉ lệ cao.

Cụ thể, không có học sinh đạt loại giỏi (0%), học sinh khá chỉ chiếm 10%, học sinh trung bình đạt 29%, trong khi học sinh yếu chiếm tới 61%. Điều này phản ánh thực trạng nhiều học sinh chưa nắm vững kiến thức cơ bản, khả năng tự học và vận dụng kiến thức còn hạn chế.

Thực trạng trên cho thấy việc vận dụng hình thức tự học có hướng dẫn trong dạy học môn Sinh học 10 là cần thiết nhằm giúp học sinh GDTX từng bước hình thành kỹ năng học tập chủ động, nâng cao năng lực tự học và cải thiện kết quả học tập.

2.3. Thực trạng tổ chức tự học và đánh giá ở một số đơn vị/cơ sở tương tự

Qua tìm hiểu thực tế, trao đổi chuyên môn và tham khảo kinh nghiệm tổ chức dạy học ở một số cơ sở giáo dục có đối tượng học sinh tương đồng, có thể nhận thấy xu hướng chung là giáo viên đã quan tâm hơn đến việc giao nhiệm vụ tự học trước và sau giờ học. Tuy nhiên, ở nhiều nơi hoạt động này mới dừng ở mức nhắc nhở hoặc giao bài tập rời lẻ, chưa hình thành được một quy trình tổ chức đồng bộ từ giao nhiệm vụ - hỗ trợ thực hiện - kiểm tra - phản hồi - điều chỉnh.

Một số đơn vị đã sử dụng nhóm lớp, nền tảng số hoặc phiếu học tập để hỗ trợ học sinh chuẩn bị bài; tuy nhiên, việc duy trì chưa đều và chưa gắn chặt với cơ chế đánh giá. Có nơi giao nhiệm vụ nhưng không thu sản phẩm; có nơi thu sản phẩm nhưng chưa có tiêu chí nhận xét rõ ràng; có nơi chú trọng chấm điểm kết quả cuối cùng mà chưa quan tâm đúng mức đến tiến trình hình thành thói quen tự học. Những hạn chế đó cho thấy sự cần thiết của một sáng kiến có tính hệ thống, vừa khả thi trong điều kiện thực tế, vừa đủ chặt chẽ để tạo ra chuyển biến bền vững.

2.4. Những yêu cầu thực tiễn đặt ra đối với sáng kiến

Từ các phân tích trên, sáng kiến cần đáp ứng đồng thời nhiều yêu cầu thực tiễn. Trước hết, giải pháp phải giúp học sinh biết cách bắt đầu tự học một cách cụ thể, có từng bước thao tác rõ ràng. Tiếp đó, giải pháp phải gắn chặt với giờ học chính khóa, để học sinh nhận thấy việc chuẩn bị trước, thực hiện trong giờ và tự củng cố sau giờ là một chu trình thống nhất chứ không phải những nhiệm vụ rời rạc.

Bên cạnh đó, sáng kiến còn phải bảo đảm khả năng duy trì và nhân rộng: công cụ sử dụng phải gọn, dễ điều chỉnh; tiêu chí đánh giá phải đủ rõ để giáo viên áp dụng thống nhất; và kết quả đạt được phải có thể chứng minh bằng số liệu, minh chứng, sản phẩm học tập cụ thể. Trên cơ sở các yêu cầu đó, sáng kiến được thiết kế theo hướng vừa bám sát lý luận dạy học hiện đại, vừa đi thẳng vào những thao tác sư phạm có thể thực hiện thường xuyên trong thực tiễn giảng dạy môn Sinh học 10.

III. NỘI DUNG SÁNG KIẾN

1. Nội dung và những kết quả nghiên cứu của sáng kiến

1.1. Thiết kế nghiên cứu và cách thức tổ chức tác động

Để đánh giá hiệu quả của sáng kiến, giáo viên lựa chọn hình thức nghiên cứu ứng dụng sư phạm theo thiết kế kiểm tra trước tác động và sau tác động đối với một nhóm học sinh. Đây là thiết kế phù hợp với điều kiện thực tế của lớp học, cho phép quan sát sự chuyển biến của cùng một đối tượng trước và sau khi áp dụng hệ thống giải pháp. Bên cạnh số liệu định lượng, sáng kiến còn sử dụng các minh chứng định tính như sản phẩm học tập, phiếu phản hồi của học sinh, nhận xét của giáo viên và quan sát lớp học để bảo đảm đánh giá nhiều chiều.

Các công cụ thu thập dữ liệu gồm: phiếu khảo sát thực trạng tự học; bảng kiểm theo dõi hành vi học tập; phiếu tự học theo bài/chủ đề; rubric đánh giá sản phẩm; bài kiểm tra ngắn trước và sau tác động; bảng điểm giữa kỳ hoặc bài kiểm tra định kỳ; nhật ký tự học và phiếu phản hồi của học sinh. Các công cụ này được thiết kế đồng bộ để vừa phục vụ triển khai giải pháp, vừa phục vụ đo lường kết quả.

Quy trình thực hiện sáng kiến gồm ba giai đoạn.

Giai đoạn 1: Khảo sát thực trạng, xác định điểm xuất phát của lớp, lựa chọn bài/chủ đề triển khai, thiết kế phiếu và tiêu chí đánh giá.

Giai đoạn 2: Tổ chức tự học có hướng dẫn trong giờ học và ngoài giờ theo các nhóm giải pháp đề xuất.

Giai đoạn 3: Thu thập dữ liệu sau tác động, đối chiếu với số liệu ban đầu, phân tích mức độ chuyển biến và rút ra kết luận.

Việc tổ chức tác động được thực hiện trong thời gian đủ dài để hình thành thói quen bước đầu cho học sinh, không dừng ở một vài tiết học đơn lẻ. Sáng kiến

được triển khai thông qua 04 nhóm giải pháp có quan hệ hữu cơ, bổ trợ và nối tiếp nhau trong toàn bộ quá trình dạy học. Mỗi giải pháp không phải là một biện pháp rời lẻ mà là một mắt xích trong chu trình hình thành năng lực tự học của học sinh, bắt đầu từ việc định hướng nhiệm vụ, tiếp đến là tổ chức thực hiện trong giờ học, sau đó là kiểm tra - phản hồi - điều chỉnh và cuối cùng là duy trì thói quen tự học ngoài giờ.

Cách tiếp cận này giúp sáng kiến có tính hệ thống tương tự mô hình tác động sư phạm: giáo viên không chỉ giao nhiệm vụ mà còn thiết kế công cụ, tạo môi trường thực hiện, thiết lập cơ chế ghi nhận tiến bộ và sử dụng kết quả đánh giá để điều chỉnh dạy học. Vì vậy, hiệu quả của sáng kiến không nằm ở một phiếu học tập hay một tiết dạy đơn lẻ, mà ở sự vận hành đồng bộ của toàn bộ quy trình.

Sáng kiến được triển khai thông qua 04 nhóm giải pháp có mối liên hệ chặt chẽ với nhau. Mỗi giải pháp giải quyết một khâu của quá trình tự học, từ định hướng nhiệm vụ, tổ chức thực hiện, theo dõi tiến trình đến đánh giá kết quả và duy trì thói quen. Việc kết hợp các giải pháp giúp tránh tình trạng chỉ giao nhiệm vụ mà không hỗ trợ, hoặc chỉ đánh giá kết quả cuối cùng mà không quan tâm quá trình hình thành năng lực.

1.2.1. Giải pháp 1: Thiết kế hệ thống phiếu tự học theo bài/chủ đề

Việc thiết kế hệ thống phiếu tự học theo bài – chủ đề là một trong những giải pháp quan trọng nhằm phát huy năng lực tự học của học sinh trong dạy học môn Sinh học 10. Phiếu tự học được xây dựng dựa trên mục tiêu bài học, nội dung trọng tâm của chương trình và đặc điểm nhận thức của học sinh khối GDTX. Thông qua hệ thống phiếu này, học sinh được định hướng rõ ràng về nhiệm vụ học tập, từ đó chủ động tìm hiểu kiến thức, rèn luyện kỹ năng tư duy và nâng cao hiệu quả tiếp thu bài học.

Bước 1. Xác định mục tiêu và nội dung trọng tâm của bài/chủ đề

Trước hết, giáo viên tiến hành xác định mục tiêu và nội dung trọng tâm của từng bài học hoặc chủ đề trong chương trình. Việc xác định mục tiêu cần bám sát yêu cầu cần đạt của chương trình giáo dục phổ thông, đồng thời phù hợp với trình độ nhận thức của học sinh. Từ mục tiêu đó, giáo viên lựa chọn các nội dung kiến thức cốt lõi, các khái niệm, quá trình sinh học hoặc mối quan hệ sinh học quan trọng để đưa vào phiếu tự học. Nội dung trong phiếu cần được trình bày ngắn gọn, rõ ràng và có tính định hướng, giúp học sinh dễ dàng tiếp cận và tự nghiên cứu.

Bước 2. Thiết kế cấu trúc phiếu tự học chuẩn

Giáo viên thiết kế cấu trúc phiếu tự học theo các phân hợp lý như: mục tiêu học tập, kiến thức trọng tâm, câu hỏi hoặc nhiệm vụ học tập và phần vận dụng. Các câu hỏi trong phiếu được xây dựng theo nhiều mức độ nhận thức khác nhau như

nhận biết, thông hiểu và vận dụng nhằm phù hợp với sự phân hóa trình độ học sinh. Bên cạnh đó, phiếu tự học có thể tích hợp các gợi ý, hình ảnh, sơ đồ hoặc bảng so sánh để hỗ trợ học sinh trong quá trình tự tìm hiểu kiến thức.

Bước 3. Tổ chức triển khai và hướng dẫn sử dụng phiếu

Để hoạt động tự học của học sinh đạt hiệu quả, giáo viên cần tổ chức quá trình thực hiện một cách khoa học, rõ ràng và phù hợp với đặc điểm đối tượng học sinh khối GDTX. Trước hết, giáo viên giao nhiệm vụ học tập cụ thể, rõ ràng thông qua phiếu học tập hoặc hệ thống câu hỏi định hướng. Trong quá trình sử dụng, phiếu tự học được triển khai linh hoạt trước giờ học, trong giờ học hoặc sau giờ học. Trước giờ học, phiếu giúp học sinh định hướng nội dung cần chuẩn bị. Trong giờ học, phiếu được sử dụng để tổ chức hoạt động cá nhân hoặc hoạt động nhóm, giúp học sinh thảo luận và hoàn thiện kiến thức. Sau giờ học, phiếu tự học tiếp tục được dùng như một công cụ củng cố và mở rộng kiến thức đã học.

Trong suốt quá trình học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên đóng vai trò là người quan sát, theo dõi và hỗ trợ khi cần thiết. Giáo viên kịp thời phát hiện những khó khăn của học sinh để đưa ra gợi ý, định hướng hoặc điều chỉnh hoạt động cho phù hợp. Thông qua việc quan sát và hỗ trợ này, giáo viên không chỉ giúp học sinh hoàn thành nhiệm vụ học tập mà còn góp phần phát triển năng lực tự học, năng lực hợp tác và năng lực giải quyết vấn đề. Đây là những năng lực quan trọng cần hình thành cho học sinh trong quá trình học tập môn Sinh học theo định hướng phát triển phẩm chất và năng lực của chương trình giáo dục phổ thông hiện nay.

Khi dạy đến Bài 5. Các phân tử sinh học giáo viên đã hướng dẫn học sinh sử dụng phiếu học tập như sau:

Trước hết, giáo viên xây dựng và giao nhiệm vụ học tập thông qua phiếu tự học với yêu cầu cụ thể, rõ ràng, bám sát các nội dung trọng tâm của bài học như: cấu trúc và chức năng của cacbohidrat, lipit, prôtêin và axit nucleic. Hệ thống câu hỏi trong phiếu được thiết kế theo hướng gợi mở, có phân hóa mức độ (nhận biết – thông hiểu – vận dụng), giúp học sinh từng bước chiếm lĩnh kiến thức. Việc sử dụng phiếu tự học được tổ chức linh hoạt ở các thời điểm khác nhau trong tiến trình dạy học:

Trước giờ học giáo viên phát phiếu cho học sinh về nhà tự nghiên cứu với mục đích định hướng, giúp học sinh chuẩn bị bài mới, hình thành kiến thức ban đầu về các phân tử sinh học.

Trong giờ học giáo viên sử dụng phiếu để tổ chức hoạt động cá nhân hoặc hoạt động nhóm. Học sinh trao đổi, thảo luận, hoàn thiện nội dung phiếu, từ đó phát triển kỹ năng hợp tác và tư duy sinh học.

Sau giờ học giáo viên tiếp tục phát phiếu cho học sinh với mục đích phiếu được sử dụng như công cụ củng cố và mở rộng, giúp học sinh hệ thống hóa kiến thức và vận dụng vào thực tiễn.

Trong quá trình học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên giữ vai trò tổ chức, hướng dẫn và hỗ trợ. Thông qua quan sát, theo dõi, kịp thời phát hiện những khó khăn như: nhầm lẫn giữa các loại phân tử, chưa hiểu rõ cấu trúc – chức năng... để đưa ra gợi ý, câu hỏi định hướng hoặc điều chỉnh hoạt động học tập cho phù hợp với đối tượng học sinh GDTX.

1.2.2. Giải pháp 2: Tổ chức hoạt động tự học có hướng dẫn trong giờ học theo quy trình 4 bước

Giải pháp thứ hai là trực vận hành chính của sáng kiến, quyết định việc nhiệm vụ tự học có thực sự đi vào quá trình học tập hay không. Nếu phiếu tự học là công cụ thì quy trình tổ chức giờ học chính là cơ chế làm cho công cụ ấy phát huy tác dụng. Sáng kiến đề xuất tổ chức hoạt động tự học có hướng dẫn trong giờ học theo quy trình 4 bước liên hoàn: giao nhiệm vụ có định hướng - học sinh thực hiện tự học có giám sát - thảo luận, chia sẻ, hoàn thiện kiến thức - đánh giá, mở rộng và giao nhiệm vụ tiếp nối.

Giải pháp gồm 4 bước như sau:

Bước 1: Giao nhiệm vụ tự học có định hướng

Trong quá trình tổ chức hoạt động tự học cho học sinh, việc giao nhiệm vụ có định hướng giữ vai trò đặc biệt quan trọng, giúp học sinh xác định rõ nội dung cần học và cách thức thực hiện, từ đó tránh tình trạng học tập mang tính hình thức, đối phó. Để thực hiện hiệu quả bước này, tôi đã tiến hành các nội dung sau:

Trước hết, giáo viên xây dựng phiếu tự học theo cấu trúc rõ ràng, khoa học, bao gồm: mục tiêu bài học, nội dung kiến thức trọng tâm và hệ thống câu hỏi định hướng. Việc thiết kế phiếu học tập theo cấu trúc này giúp học sinh nắm được yêu cầu cần đạt, đồng thời có cơ sở để tự tổ chức hoạt động học tập một cách hợp lý.

Tiếp theo, giáo viên nêu yêu cầu cụ thể đối với học sinh trong quá trình tự học. Các nhiệm vụ được giao cần rõ ràng, dễ thực hiện như: đọc sách giáo khoa theo từng mục, quan sát hình ảnh minh họa, khai thác thông tin từ bảng biểu, sơ đồ và hoàn thành các câu hỏi hoặc bài tập trong phiếu tự học. Việc cụ thể hóa nhiệm vụ giúp học sinh tránh được sự lúng túng khi tự học và nâng cao tính chủ động trong học tập.

Bên cạnh đó, giáo viên tiến hành phân hóa nhiệm vụ học tập theo 3 mức độ: nhận biết, thông hiểu và vận dụng. Ở mức nhận biết, học sinh thực hiện các yêu cầu tái hiện kiến thức; ở mức thông hiểu, học sinh giải thích, phân tích nội dung; và ở mức vận dụng, học sinh liên hệ thực tiễn hoặc giải quyết vấn đề. Cách phân hóa này

phù hợp với nhiều đối tượng học sinh, đặc biệt là học sinh khối GDTX, góp phần nâng cao hiệu quả học tập và phát triển năng lực cá nhân.

Bước 2: Học sinh thực hiện tự học có giám sát

Sau khi nhận nhiệm vụ học tập đã được giáo viên giao, học sinh tiến hành tự học dưới sự giám sát và hỗ trợ của giáo viên. Quá trình này được tổ chức linh hoạt thông qua các hình thức học tập như làm việc cá nhân hoặc theo nhóm nhỏ từ 2 đến 4 học sinh. Trong quá trình tự học, học sinh chủ động đọc tài liệu, quan sát hình ảnh, trao đổi với bạn bè và hoàn thành các yêu cầu trong phiếu tự học. Việc kết hợp giữa học tập cá nhân và hợp tác nhóm không chỉ giúp học sinh củng cố kiến thức mà còn phát triển kỹ năng giao tiếp và làm việc nhóm.

Trong suốt quá trình học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên quan sát, theo dõi và kịp thời phát hiện những em còn lúng túng hoặc chưa hiểu rõ yêu cầu. giáo viên sử dụng hệ thống câu hỏi gợi mở để định hướng suy nghĩ cho học sinh. Những câu hỏi này giúp học sinh từng bước tiếp cận vấn đề, tự tìm ra câu trả lời và hình thành năng lực tư duy độc lập.

Để hoạt động tự học đạt hiệu quả, giáo viên cần tuân thủ một số nguyên tắc hỗ trợ quan trọng. Trước hết, không cung cấp đáp án ngay nhằm tránh tình trạng làm thay học sinh, làm giảm tính chủ động trong học tập. Bên cạnh đó, giáo viên chỉ hướng dẫn cách tìm kiếm và khai thác thông tin từ các nguồn như sách giáo khoa, hình ảnh, bảng biểu, từ đó giúp học sinh biết cách học và tự học. Đồng thời, cần khuyến khích học sinh trao đổi, thảo luận với nhau, tự điều chỉnh và hoàn thiện câu trả lời của mình. Những nguyên tắc này góp phần phát huy tính tích cực, chủ động và khả năng tư duy độc lập của học sinh.

Như vậy, bước “Học sinh thực hiện tự học có giám sát” đã đảm bảo sự kết hợp hợp lý giữa tính tự chủ của học sinh và sự quản lý sự phạm của giáo viên. Nhờ đó, hoạt động tự học không bị buông lỏng mà vẫn phát huy được vai trò chủ thể của người học, góp phần nâng cao chất lượng và hiệu quả học tập một cách rõ rệt.

Bước 3: Thảo luận – Chia sẻ – Hoàn thiện kiến thức

Sau khi học sinh hoàn thành nhiệm vụ tự học, giáo viên tổ chức hoạt động thảo luận, chia sẻ nhằm giúp học sinh kiểm tra lại kết quả học tập và điều chỉnh nhận thức. Đây là bước quan trọng giúp chuyển hóa kiến thức từ “tự học cá nhân” sang “hiểu biết chung” thông qua quá trình tương tác và phản hồi.

Trước hết, giáo viên yêu cầu đại diện các nhóm hoặc một số học sinh trình bày kết quả thực hiện nhiệm vụ tự học của mình. Nội dung trình bày có thể là câu trả lời cho hệ thống câu hỏi, bảng tổng hợp kiến thức hoặc sơ đồ tư duy. Việc trình bày trước lớp giúp học sinh rèn luyện kỹ năng diễn đạt, đồng thời tạo cơ hội để các em thể hiện kết quả học tập của bản thân.

Tiếp theo, các nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung ý kiến. Quá trình này giúp học sinh so sánh, đối chiếu kết quả của mình với bạn, từ đó phát hiện những điểm chưa chính xác hoặc chưa đầy đủ. Đồng thời, việc trao đổi, phản biện cũng góp phần phát triển tư duy phân tích và kỹ năng hợp tác trong học tập.

Sau khi học sinh thảo luận, giáo viên tiến hành chuẩn hóa kiến thức, có thể sử dụng các hình thức như sơ đồ hóa, lập bảng tổng hợp hoặc đưa ra kết luận ngắn gọn, chính xác, giúp học sinh hệ thống lại toàn bộ nội dung đã học. Việc chuẩn hóa này đóng vai trò quan trọng trong việc đảm bảo tính khoa học và chính xác của kiến thức.

Như vậy, thông qua bước thảo luận, chia sẻ và hoàn thiện kiến thức, học sinh không chỉ củng cố những gì đã tự học mà còn được điều chỉnh, bổ sung để hiểu đúng và đầy đủ hơn. Kiến thức vì thế được hình thành một cách chủ động, thông qua quá trình tự khám phá và phản hồi hai chiều giữa học sinh với nhau và giữa học sinh với giáo viên, góp phần nâng cao chất lượng học tập một cách bền vững.

Bước 4: Đánh giá – Tự đánh giá – Mở rộng

Sau khi học sinh đã được tham gia thảo luận và hoàn thiện kiến thức, giáo viên tổ chức hoạt động đánh giá nhằm kiểm tra mức độ tiếp thu của học sinh, đồng thời giúp các em tự nhận thức được kết quả học tập của bản thân và định hướng cho việc học tiếp theo.

Trước hết, giáo viên sử dụng hệ thống câu hỏi trắc nghiệm ngắn (khoảng 3–5 câu) với nội dung bám sát kiến thức trọng tâm của bài học. Hình thức này giúp kiểm tra nhanh mức độ hiểu bài của học sinh trong thời gian ngắn, đồng thời tạo không khí học tập tích cực, tránh gây áp lực.

Sau khi hoàn thành, học sinh được yêu cầu tự chấm bài dựa trên đáp án do giáo viên cung cấp. Thông qua hoạt động này, học sinh có thể tự đánh giá mức độ nắm vững kiến thức của mình, nhận ra những nội dung còn chưa hiểu rõ để kịp thời điều chỉnh cách học. Việc tự đánh giá cũng góp phần hình thành tính trung thực và ý thức trách nhiệm trong học tập.

Bên cạnh đó, giáo viên giao thêm các nhiệm vụ mang tính vận dụng và mở rộng, giúp học sinh liên hệ kiến thức đã học với thực tiễn hoặc chuẩn bị cho bài học tiếp theo. Những câu hỏi này thường yêu cầu học sinh suy nghĩ sâu hơn, vận dụng kiến thức vào tình huống cụ thể.

Như vậy, bước “Đánh giá – Tự đánh giá – Mở rộng” có ý nghĩa quan trọng trong việc hoàn thiện quá trình tự học. Thông qua bước này, học sinh nhận biết được mức độ hiểu bài của bản thân, từ đó điều chỉnh phương pháp học tập phù hợp, đồng thời mở rộng kiến thức theo hướng tích cực và chủ động hơn.

Điểm mạnh của giải pháp là có thể áp dụng linh hoạt cho nhiều dạng bài: bài hình thành kiến thức mới, bài luyện tập, bài ôn tập hoặc bài tích hợp thực hành đọc

hình, xử lý bảng biểu. Quy trình 4 bước cũng tạo cơ sở để giáo viên quan sát tiến bộ của từng nhóm học sinh: nhóm đã biết chuẩn bị, nhóm còn lúng túng, nhóm có khả năng hỗ trợ bạn, từ đó có biện pháp phân hóa phù hợp.

1.2.3. Giải pháp 3: Đổi mới kiểm tra, đánh giá kết quả tự học

Giải pháp thứ ba nhằm giải quyết một hạn chế phổ biến trong thực tiễn dạy học: học sinh được giao tự học nhưng kết quả tự học không được đánh giá bằng tiêu chí cụ thể, dẫn đến tâm lý làm cho có hoặc học đối phó. Để khắc phục điều đó, sáng kiến coi đổi mới kiểm tra, đánh giá không phải là khâu đi sau mà là một bộ phận cấu thành của quá trình tổ chức tự học.

Các công cụ chính được sử dụng gồm: checklist theo dõi mức độ hoàn thành nhiệm vụ; rubric đánh giá phiếu tự học hoặc sản phẩm học tập; câu hỏi kiểm tra nhanh đầu giờ/cuối giờ; nhật ký tự học; phiếu phản hồi của học sinh. Mỗi công cụ đảm nhiệm một chức năng khác nhau nhưng cùng hướng tới mục tiêu chung là làm cho quá trình học tập trở nên minh bạch, có căn cứ và có phản hồi thường xuyên.

Rubric đặc biệt có ý nghĩa vì giúp lượng hóa mức độ hoàn thành nhiệm vụ theo những tiêu chí rõ ràng như: mức độ đầy đủ của nội dung, độ chính xác kiến thức, khả năng hệ thống hóa, khả năng vận dụng và tinh thần hợp tác khi thực hiện. Nhờ vậy, học sinh hiểu rằng việc tự học không chỉ được nhìn nhận qua điểm số cuối cùng mà còn qua chất lượng của quá trình và sản phẩm học tập.

Khi vận dụng giải pháp này, giáo viên cần kết hợp linh hoạt giữa đánh giá của giáo viên, tự đánh giá của học sinh và đánh giá đồng đẳng. Sự kết hợp đó vừa tăng cường tính khách quan, vừa giúp học sinh học được cách tự nhìn lại quá trình học tập của chính mình. Theo thời gian, khi học sinh quen với tiêu chí đánh giá, các em sẽ dần biết tự điều chỉnh mà không phải chờ giáo viên nhắc nhở từng việc nhỏ.

1.2.4. Giải pháp 4: Tăng cường hỗ trợ tự học ngoài giờ và duy trì thói quen

Giải pháp thứ tư được xây dựng trên cơ sở nhận định rằng hoạt động tự học chỉ thực sự phát huy hiệu quả khi được duy trì thường xuyên cả trong và ngoài giờ học trên lớp. Đối với học sinh hệ GDTX, do đặc thù vừa học văn hóa vừa học nghề nên quỹ thời gian học tập hạn chế, dễ mất động lực và thiếu tính liên tục trong học tập. Vì vậy, việc tăng cường hỗ trợ tự học ngoài giờ kết hợp ứng dụng công nghệ thông tin là giải pháp cần thiết nhằm giúp học sinh duy trì thói quen học tập, nâng cao tính chủ động và từng bước hình thành năng lực tự học bền vững.

Giải pháp được thực hiện theo các bước sau:

Bước 1. Xây dựng môi trường hỗ trợ tự học trực tuyến

Giáo viên thành lập các nhóm học tập trực tuyến thông qua các nền tảng phù hợp như Zalo, Google Classroom, Messenger hoặc Microsoft Teams để duy trì kết nối với học sinh ngoài giờ học trên lớp. Đây là nơi giáo viên:

- + Giao nhiệm vụ học tập;
- + Chia sẻ tài liệu, video, sơ đồ tư duy;
- + Nhắc lịch học và thời hạn hoàn thành;
- + Hỗ trợ giải đáp thắc mắc;
- + Theo dõi và phản hồi quá trình tự học của học sinh.

Việc sử dụng công nghệ thông tin giúp học sinh dễ dàng tiếp cận tài liệu mọi lúc, mọi nơi; đồng thời tạo môi trường học tập linh hoạt, phù hợp với điều kiện học tập của học sinh GDTX.

Bước 2. Giao nhiệm vụ tự học ngắn gọn, rõ ràng và phù hợp

Giáo viên thiết kế các nhiệm vụ tự học theo tuần hoặc theo từng bài học với yêu cầu:

- + Nội dung ngắn gọn, trọng tâm;
- + Phù hợp với năng lực và quỹ thời gian của học sinh;
- + Gắn với bài học sắp học hoặc vừa học xong;
- + Có hướng dẫn cụ thể về cách thực hiện và sản phẩm cần nộp.

Nhiệm vụ có thể được thực hiện dưới nhiều hình thức như:

- + Trả lời câu hỏi ngắn;
- + Hoàn thành phiếu học tập;
- + Vẽ sơ đồ tư duy;
- + Làm bài trắc nghiệm trực tuyến bằng Google Forms, Quizizz, Kahoot;
- + Quay video ngắn trình bày nội dung học tập;
- + Chụp ảnh sản phẩm học tập gửi qua nhóm lớp.

Việc ứng dụng công nghệ thông tin giúp học sinh hứng thú hơn với hoạt động tự học, đồng thời hỗ trợ giáo viên kiểm tra và tổng hợp kết quả nhanh chóng, thuận tiện.

Bước 3. Theo dõi và hỗ trợ quá trình tự học

Trong quá trình học sinh thực hiện nhiệm vụ, giáo viên thường xuyên:

- + Nhắc nhở thời gian hoàn thành nhiệm vụ;
- + Theo dõi mức độ tham gia của học sinh;
- + Phản hồi kịp thời những khó khăn học sinh gặp phải;
- + Hướng dẫn bổ sung đối với học sinh còn hạn chế kỹ năng tự học.

Ngoài ra, giáo viên tổ chức hình thức “đôi bạn cùng tiến” hoặc nhóm học tập nhỏ trên nền tảng trực tuyến để học sinh hỗ trợ nhau trong quá trình học tập. Điều này góp phần tăng tính tương tác, giảm tâm lý e ngại và nâng cao tinh thần hợp tác giữa học sinh.

Bước 4. Tổ chức phản hồi, đánh giá và động viên kịp thời

Sau mỗi nhiệm vụ học tập, giáo viên tiến hành nhận xét, phản hồi và đánh giá kết quả thực hiện của học sinh bằng nhiều hình thức:

- + Nhận xét trực tiếp trên nhóm lớp;
- + Gửi phản hồi cá nhân;
- + Biểu dương sản phẩm tốt;
- + Công bố kết quả hoàn thành nhiệm vụ;
- + Cho phép học sinh sửa và nộp lại bài.

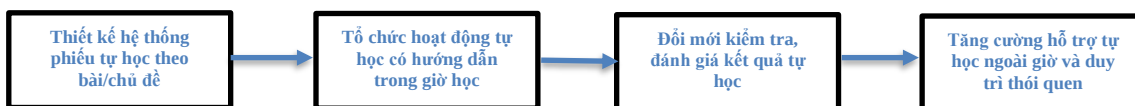
Việc ghi nhận sự tiến bộ không chỉ thông qua điểm số mà còn bằng lời động viên, khích lệ nhằm giúp học sinh cảm nhận được sự cố gắng của bản thân được tôn trọng và ghi nhận. Đây là yếu tố quan trọng giúp học sinh duy trì động lực và hình thành thói quen tự học tích cực.

Bước 5. Duy trì thói quen tự học thường xuyên

Giáo viên duy trì các hoạt động tự học ngoài giờ theo nhịp độ phù hợp, thực hiện đều đặn qua từng tuần nhằm tạo tính liên tục trong học tập. Thông qua việc được hướng dẫn, nhắc nhở và hỗ trợ thường xuyên, học sinh dần hình thành:

- + Thói quen chuẩn bị bài trước khi đến lớp;
- + Kỹ năng quản lý thời gian học tập;
- + Tính chủ động và tự giác;
- + Ý thức tự hoàn thành nhiệm vụ học tập.

Giải pháp này không chỉ góp phần kéo dài hiệu quả của giờ học chính khóa mà còn giúp biến hoạt động tự học thành một phần tự nhiên trong quá trình học tập của học sinh GDTX. Sự duy trì đều đặn và có định hướng sẽ từng bước tạo chuyển biến về thái độ học tập, nâng cao năng lực tự học và cải thiện kết quả học tập môn Sinh học 10.



Hình 1. Quy trình tổ chức dạy học tự học có hướng dẫn

1.3. Minh họa quá trình vận dụng sáng kiến vào bài học cụ thể

Để sáng kiến không dừng ở mô tả nguyên tắc chung, quá trình vận dụng được minh họa bằng việc triển khai ở bài 5 các phân tử sinh học trong chương trình Sinh học 10.

Trước khi học bài “Các phân tử sinh học”, giáo viên giao nhiệm vụ tự học cho học sinh thông qua nhóm Zalo của lớp và Google Classroom. Giáo viên gửi:

- + File bài học;
- + Phiếu học tập định hướng;
- + Video ngắn giới thiệu về carbohydrate, lipid, protein và axit nucleic;
- + Một số câu hỏi gợi mở giúp học sinh định hướng nội dung cần tìm hiểu.

Ví dụ, giáo viên yêu cầu học sinh:

- + Đọc trước mục “Protein” trong sách giáo khoa;
- + Quan sát hình ảnh cấu trúc protein;
- + Trả lời câu hỏi: “Vì sao protein được xem là phân tử có chức năng đa dạng nhất trong tế bào?”;
- + Hoàn thành bảng tóm tắt về cấu tạo và chức năng của protein.

Để hỗ trợ học sinh GDTX còn hạn chế về kỹ năng tự học, giáo viên hướng dẫn cụ thể cách thực hiện nhiệm vụ:

- + Gạch chân từ khóa trong sách giáo khoa;
- + Ghi ý chính theo sơ đồ;
- + Tìm ví dụ thực tế về vai trò của protein trong đời sống;
- + Chụp ảnh sản phẩm học tập gửi vào nhóm lớp trước giờ học.

Trong quá trình tự học ở nhà, học sinh sử dụng điện thoại để:

- + Tra cứu thêm hình ảnh và video minh họa;
- + Làm bài tập trắc nghiệm trực tuyến bằng Google Forms hoặc Quizizz;
- + Trao đổi với bạn học trong nhóm lớp khi gặp khó khăn.

Đến giờ học trên lớp, giáo viên tổ chức hoạt động khởi động bằng trò chơi Kahoot để kiểm tra mức độ chuẩn bị bài của học sinh. Qua kết quả trò chơi, giáo viên nhận thấy đa số học sinh đã nắm được kiến thức cơ bản về các loại phân tử sinh học.

Tiếp theo, giáo viên chia lớp thành các nhóm:

- + Nhóm 1 tìm hiểu carbohydrate;

- + Nhóm 2 tìm hiểu lipid;
- + Nhóm 3 tìm hiểu protein;
- + Nhóm 4 tìm hiểu axit nucleic.

Mỗi nhóm thảo luận và hoàn thành bảng hệ thống kiến thức về:

- + Thành phần cấu tạo;
- + Chức năng;
- + Vai trò thực tiễn của từng phân tử sinh học.

Trong quá trình hoạt động, giáo viên giữ vai trò hướng dẫn, gợi mở và hỗ trợ những học sinh còn lúng túng. Học sinh chủ động trình bày kết quả, bổ sung ý kiến và trao đổi với các nhóm khác.

Sau hoạt động nhóm, giáo viên chuẩn hóa kiến thức bằng sơ đồ tổng hợp và liên hệ thực tế như:

- + Vai trò của tinh bột trong cung cấp năng lượng;
- + Vai trò của lipid trong dự trữ năng lượng;
- + Vai trò của protein đối với cơ thể người;
- + Vai trò của ADN trong lưu trữ thông tin di truyền.

Sau giờ học, giáo viên tiếp tục hỗ trợ học sinh tự học ngoài giờ bằng cách:

- + Giao nhiệm vụ hoàn thiện sơ đồ tư duy bài học;
- + Yêu cầu học sinh làm bài tập trực tuyến;
- + Sử dụng nhật ký tự học điện tử để theo dõi quá trình học tập;
- + Nhận xét và phản hồi sản phẩm học tập trên nhóm lớp.

Đặc biệt, đối với học sinh hệ GDTX vừa học văn hóa vừa học nghề, hình thức tổ chức này giúp các em tận dụng hiệu quả thời gian ngoài giờ, giảm áp lực học tập và nâng cao kết quả học tập môn Sinh học 10.

1.4. Tổ chức thực nghiệm sư phạm và đánh giá kết quả nghiên cứu.

- Nghiên cứu tài liệu nhằm hệ thống hóa cơ sở lý luận, cơ sở pháp lý và cơ sở chuyên môn của sáng kiến

- Điều tra khảo sát bằng phiếu để thu thập thông tin về mức độ thói quen đọc bài trước khi đến lớp, hoàn thành bài tập đúng hạn, chủ động trả lời câu hỏi, nhận thức được tầm quan trọng của việc tự học.

- Quan sát sự phạm để nhận diện mức độ tham gia hoạt động, khả năng hợp tác của học sinh trong quá trình học dạy học.

- Thực nghiệm sự phạm để so sánh kết quả trước và sau áp dụng, so sánh giữa lớp thực nghiệm và lớp đối chứng.

- Phân tích, tổng hợp và xử lý số liệu để rút ra kết luận về tính khả thi và hiệu quả của giải pháp.

Nội dung	Lớp thực nghiệm	Lớp đối chứng	Ghi chú
Đối tượng	Lớp 10A6	Lớp 10A7	Cùng khối, tương đương về điều kiện học tập
Thời gian	Tháng 9/2025-12/2025	Tháng 9/2025-12/2025	Thực hiện đồng thời
Nội dung tác động	01 bài dạy theo tự học có hướng dẫn	Dạy học theo cách tổ chức thông thường	Cùng yêu cầu cần đạt
Công cụ đánh giá	Phiếu khảo sát, rubric, bài kiểm tra, Checklist, phiếu quan sát, phiếu phản hồi	Phiếu khảo sát, rubric, bài kiểm tra, Checklist, phiếu quan sát, phiếu phản hồi	Kết hợp định tính và định lượng

Bảng 3.1. Kế hoạch thực nghiệm sự phạm

1.5. Bảng số liệu tổng hợp minh chứng

Sau khi tổ chức dạy học theo phương pháp tự học có hướng dẫn trong môn sinh học 10, giáo viên đã tiến hành khảo sát, đối chiếu với lớp thực nghiệm (10A6) và lớp đối chứng (10A7) trên cùng một hệ thống tiêu chí đánh giá, kết quả thu được như sau:

Chỉ số theo dõi	Trước áp dụng(%)	Sau áp dụng lớp TN(%)	Sau áp dụng lớp ĐC(%)	Ghi chú
Có thói quen đọc bài trước khi đến lớp	35%	58↑23%	40%	Phiếu khảo sát

Hoàn thành bài tập/phiếu tự học đúng hạn	32%	50%↑18%	35%	Phiếu tự học
Chủ động đặt câu hỏi trong giờ học	6%	31%↑25%	20%	Phiếu quan sát
Nhận thức được tầm quan trọng của tự học	20%	50%↑30%	30%	Phiếu khảo sát
Tỉ lệ khá, giỏi môn Sinh học	10%	21%↑11%	10%	Bảng điểm
Tỉ lệ học sinh trung bình	29%	33%↑4%	40%	Bảng điểm
Tỉ lệ học sinh yếu	61%	46%↓15%	50%	Bảng điểm

Bảng 3.2. Bảng tổng hợp kết quả trước và sau thực nghiệm

Qua kết quả tổng hợp trước và sau khi áp dụng sáng kiến cho thấy việc vận dụng tự học có hướng dẫn trong dạy học Sinh học 10 đã mang lại những chuyển biến tích cực đối với học sinh lớp thực nghiệm.

Các chỉ số về năng lực và thái độ tự học của học sinh đều tăng rõ rệt so với trước áp dụng và cao hơn lớp đối chứng

- + Tỉ lệ học sinh có thói quen đọc bài trước khi đến lớp tăng từ 35% lên 58%, tăng 23 %, trong khi lớp đối chứng chỉ đạt 40%;
- + Tỉ lệ hoàn thành bài tập và phiếu tự học đúng hạn tăng từ 32% lên 50%, tăng 18 %;
- + Tỉ lệ học sinh chủ động đặt câu hỏi trong giờ học tăng mạnh từ 6% lên 31%, tăng 25%, cho thấy học sinh đã tích cực và tự tin hơn trong học tập;
- + Nhận thức của học sinh về tầm quan trọng của tự học tăng từ 20% lên 50%, phản ánh sự thay đổi tích cực về thái độ và ý thức học tập.

Bên cạnh sự chuyển biến về năng lực tự học, kết quả học tập môn Sinh học của học sinh cũng được cải thiện:

- + Tỉ lệ học sinh khá, giỏi tăng từ 10% lên 21%, tăng 11%;
- + Tỉ lệ học sinh yếu giảm từ 61% xuống còn 46%, giảm 15%, trong khi lớp đối chứng vẫn còn ở mức 50%.

Kết quả trên cho thấy các giải pháp của sáng kiến đã góp phần:

- + Hình thành thói quen tự học cho học sinh;

- + Nâng cao tính chủ động và tích cực trong học tập;
- + Tăng khả năng hoàn thành nhiệm vụ học tập;
- + Cải thiện chất lượng học tập môn Sinh học 10.

Đặc biệt, đối với học sinh hệ GDTX vừa học văn hóa vừa học nghề, việc tổ chức tự học có hướng dẫn kết hợp ứng dụng công nghệ thông tin đã giúp học sinh tận dụng hiệu quả thời gian ngoài giờ, giảm sự phụ thuộc vào giáo viên và từng bước phát triển năng lực tự học một cách bền vững.

Từ kết quả thực nghiệm có thể khẳng định sáng kiến có tính khả thi, phù hợp với đối tượng học sinh GDTX và có thể áp dụng rộng rãi trong dạy học môn Sinh học nhằm nâng cao chất lượng giáo dục và phát triển năng lực học tập cho học sinh.

2. Thảo luận, đánh giá kết quả thu được

2.1. Tính mới, tính sáng tạo

Tính mới của sáng kiến thể hiện trước hết ở việc xây dựng một mô hình tự học có hướng dẫn tương đối đầy đủ cho học sinh GDTX trong dạy học môn Sinh học 10, thay vì chỉ dừng ở mức giao nhiệm vụ chuẩn bị bài. Sáng kiến không xem tự học như một yêu cầu bổ sung mang tính khuyến khích, mà thiết kế thành một chuỗi hoạt động có mục tiêu, có công cụ, có quy trình, có tiêu chí đánh giá và có minh chứng theo dõi tiến bộ.

Sáng kiến còn có điểm mới ở sự tích hợp đồng bộ nhiều công cụ hỗ trợ như phiếu tự học, checklist, rubric, nhật ký tự học, bảng tổng hợp trước - sau tác động. Sự đồng bộ này giúp giáo viên dễ quản lý tiến trình, học sinh dễ nhìn thấy đường đi học tập của mình và hội đồng dễ đánh giá hiệu quả trên cơ sở số liệu, thay vì chỉ dựa vào nhận xét định tính.

Về mặt sư phạm, sáng kiến tạo ra sự chuyển dịch vai trò rõ nét của giáo viên: từ chỗ giảng giải là chủ yếu sang chỗ tổ chức, định hướng và hỗ trợ. Điều này phù hợp với tinh thần đổi mới phương pháp dạy học hiện nay và có khả năng nhân rộng không chỉ trong môn Sinh học mà còn ở nhiều môn học khác của hệ GDTX.

2.2. Khả năng áp dụng của sáng kiến

Sáng kiến có khả năng áp dụng cao trước hết vì không đòi hỏi điều kiện vật chất phức tạp. Các công cụ sử dụng chủ yếu là phiếu học tập, bảng kiểm, rubric, nhật ký tự học và nhóm lớp hoặc kênh liên lạc sẵn có. Những công cụ này giáo viên có thể thiết kế bằng hình thức in giấy hoặc số hóa đơn giản, phù hợp với điều kiện thực tế của cơ sở giáo dục nghề nghiệp tổ chức dạy khối lượng kiến thức văn hóa THPT.

Về mặt chuyên môn, sáng kiến có thể áp dụng trực tiếp trong dạy học môn Sinh học 10 và mở rộng sang các môn học khác có đặc điểm tương tự như Lịch sử, Địa lí, Giáo dục kinh tế và pháp luật hoặc các môn khoa học tự nhiên khi giáo viên

biết điều chỉnh loại nhiệm vụ, mức độ câu hỏi và hình thức sản phẩm. Bản chất của sáng kiến nằm ở quy trình tổ chức tự học có hướng dẫn, vì vậy khả năng chuyển giao là tương đối rõ.

Sáng kiến cũng có thể áp dụng ở nhiều quy mô khác nhau: áp dụng cho một lớp, một khối lớp, một nhóm bài/chủ đề hoặc triển khai trong sinh hoạt chuyên môn của tổ/nhóm để thống nhất cách giao nhiệm vụ và đánh giá sản phẩm tự học. Đây là một ưu điểm quan trọng vì giúp sáng kiến không chỉ dừng ở hiệu quả cá nhân của một giáo viên mà có tiềm năng phát triển thành kinh nghiệm chung của đơn vị.

2.3. Tính hiệu quả và lợi ích thiết thực của sáng kiến

Tính hiệu quả của sáng kiến được thể hiện trước hết ở khả năng tạo ra sự thay đổi rõ rệt trong hành vi học tập của học sinh. Khi có phiếu tự học, có quy trình thực hiện trên lớp, có tiêu chí đánh giá minh bạch và có cơ chế nhắc việc ngoài giờ, học sinh dần chuyển từ chỗ học tập thụ động sang chỗ biết chuẩn bị trước, biết thực hiện nhiệm vụ có mục tiêu và biết tự kiểm tra mức độ hiểu bài. Đây là hiệu quả cốt lõi vì nó tác động trực tiếp vào năng lực tự chủ và tự học mà sáng kiến hướng tới.

Lợi ích thiết thực của sáng kiến đối với học sinh thể hiện ở việc nâng cao chất lượng tiếp thu môn Sinh học, giảm cảm giác học khó, học trù tượng và tăng sự tự tin khi tham gia hoạt động học tập. Đối với giáo viên, sáng kiến giúp tổ chức giờ học rõ ràng hơn, dễ quan sát hơn, có căn cứ cụ thể để nhận xét sự tiến bộ của từng em. Đối với nhà trường và tổ chuyên môn, sáng kiến tạo ra bộ công cụ có thể dùng làm minh chứng trong đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra, đánh giá theo định hướng phát triển năng lực.

Nếu số liệu thực tế sau tác động cho thấy sự cải thiện rõ về tỉ lệ hoàn thành nhiệm vụ, mức độ tham gia giờ học, điểm kiểm tra và chất lượng sản phẩm học tập, thì đó là bằng chứng trực tiếp cho hiệu quả của sáng kiến. Tuy nhiên, ngay cả trong trường hợp mức tăng điểm chưa quá lớn trong thời gian ngắn, việc hình thành nền nếp học tập tích cực, tăng tính tự giác và cải thiện phương pháp học của học sinh vẫn là giá trị quan trọng, bởi đây là những kết quả có ý nghĩa bền vững hơn đối với đối tượng học sinh GDTX.

2.4. Một số điều kiện bảo đảm và những hạn chế còn tồn tại

Để sáng kiến phát huy hiệu quả, trước hết giáo viên cần kiên trì áp dụng trong một khoảng thời gian đủ dài, không nóng vội đòi hỏi chuyển biến ngay sau một vài tiết học. Bên cạnh đó, cần có sự chuẩn bị công cụ tương đối bài bản; sự thống nhất trong cách giao nhiệm vụ, kiểm tra và phản hồi; đồng thời có sự phối hợp của học sinh trong việc nộp sản phẩm, thực hiện nhật ký tự học hoặc tham gia nhóm hỗ trợ học tập.

Bên cạnh các điều kiện bảo đảm, sáng kiến vẫn còn một số hạn chế nhất định. Sự tiến bộ của học sinh phụ thuộc vào đặc điểm đầu vào, mức độ chuyên cần, động

cơ học tập và điều kiện thời gian tự học ngoài giờ. Một số chỉ số như thái độ học tập, sự tự tin hay khả năng tự điều chỉnh khó lượng hóa hoàn toàn bằng số liệu. Ngoài ra, nếu giáo viên chưa thật sự kiên trì hoặc thiết kế công cụ quá dài, quá khó thì hiệu quả triển khai có thể giảm.

Những hạn chế này không làm giảm giá trị của sáng kiến, nhưng đặt ra yêu cầu tiếp tục hoàn thiện công cụ, mở rộng thời gian áp dụng, bổ sung minh chứng định lượng và định tính, cũng như thử nghiệm ở nhiều lớp học hơn để nâng cao độ tin cậy của kết quả. Đây cũng là hướng phát triển tiếp theo để sáng kiến ngày càng hoàn chỉnh và có khả năng nhân rộng cao hơn.

IV. KẾT LUẬN

1. Kết luận chung

Qua nghiên cứu cơ sở lý luận, khảo sát thực tiễn và quá trình tổ chức áp dụng, có thể khẳng định rằng việc vận dụng tự học có hướng dẫn trong dạy học môn Sinh học 10 đối với học sinh GDTX là hướng đi phù hợp, có cơ sở khoa học và có ý nghĩa thực tiễn rõ rệt. Sáng kiến đã cụ thể hóa yêu cầu phát triển năng lực tự chủ và tự học thành hệ thống giải pháp khả thi, có thể triển khai trong điều kiện thực tế của Trường Cao đẳng Lạng Sơn.

Sáng kiến đã xây dựng được bộ công cụ hỗ trợ tương đối hoàn chỉnh gồm phiếu tự học, checklist, rubric, nhật ký tự học, phiếu phản hồi, bảng tổng hợp số liệu trước - sau; đồng thời xác lập quy trình tổ chức tự học có hướng dẫn trong giờ học và ngoài giờ. Đây là nền tảng quan trọng để chuyển từ cách dạy chú trọng truyền thụ sang cách dạy chú trọng tổ chức cho học sinh học tập chủ động.

Nếu được điền đầy đủ số liệu thực tế và đính kèm minh chứng phù hợp, sáng kiến có thể chứng minh hiệu quả thông qua sự chuyển biến về hành vi học tập, thái độ học tập và kết quả học tập của học sinh. Giá trị cốt lõi của sáng kiến không chỉ nằm ở việc nâng cao điểm số, mà còn ở chỗ giúp học sinh hình thành dần cách học, nề nếp học và khả năng tự hoàn thiện trong học tập.

2. Kiến nghị, đề xuất

Đối với tổ/nhóm chuyên môn: cần khuyến khích giáo viên chia sẻ phiếu tự học, rubric và kinh nghiệm tổ chức tự học có hướng dẫn; từng bước xây dựng ngân hàng biểu mẫu dùng chung cho các môn học của hệ GDTX.

Đối với nhà trường: quan tâm tạo điều kiện về thời gian sinh hoạt chuyên môn, hỗ trợ in ấn hoặc số hóa học liệu, khuyến khích giáo viên triển khai các giải pháp đổi mới có minh chứng định lượng rõ ràng; xem đây là một hướng nâng cao chất lượng dạy học văn hóa THPT trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp.

Đối với giáo viên trực tiếp giảng dạy: cần kiên trì sử dụng công cụ trong thời gian đủ dài, theo dõi sát sự tiến bộ của từng học sinh, điều chỉnh nhiệm vụ theo đối tượng và coi phản hồi là khâu không thể thiếu của quá trình tổ chức tự học.

Đối với học sinh: cần hình thành thói quen chuẩn bị bài, thực hiện nghiêm túc nhiệm vụ tự học được giao, mạnh dạn trao đổi những nội dung chưa hiểu và biết sử dụng phản hồi của giáo viên để hoàn thiện cách học của bản thân.

DANH MỤC TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ GDĐT, Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT ngày 26/12/2018 ban hành Chương trình giáo dục phổ thông.
- [2] Bộ GDĐT, Thông tư số 13/2022/TT-BGDĐT ngày 03/8/2022 sửa đổi, bổ sung một số nội dung trong Chương trình GDPT ban hành kèm Thông tư số 32/2018/TT-BGDĐT.
- [3] Bộ GDĐT, Thông tư số 12/2022/TT-BGDĐT ngày 26/7/2022 ban hành Chương trình Giáo dục thường xuyên cấp trung học phổ thông.
- [4] Bộ GDĐT, Thông tư số 15/2022/TT-BGDĐT ngày 08/11/2022 quy định việc giảng dạy khối lượng kiến thức văn hóa THPT trong cơ sở giáo dục nghề nghiệp.
- [5] Bộ GDĐT, Thông tư số 22/2021/TT-BGDĐT ngày 20/7/2021 quy định về đánh giá học sinh trung học cơ sở và học sinh trung học phổ thông.
- [6] Bộ GDĐT, Công văn số 4040/BGDĐT-GDTrH ngày 16/9/2021 hướng dẫn thực hiện Chương trình giáo dục phổ thông cấp THCS, THPT ứng phó với dịch Covid-19 năm học 2021-2022.
- [7] Bộ GDĐT, Bộ tài liệu hướng dẫn dạy học lớp 10 thực hiện Chương trình GDTX cấp THPT, môn Sinh học, bản chính thức.
- [8] Nguyễn Cảnh Toàn (chủ biên), Quá trình dạy - tự học, NXB Giáo dục.
- [9] Trần Bá Hoành, Đổi mới phương pháp dạy học, NXB Giáo dục.
- [10] Nguyễn Kỳ, Tự học - chìa khóa vàng của giáo dục, NXB Đại học Sư phạm.
- [11] Tài liệu SGK Sinh học 10, bộ sách sử dụng tại đơn vị, NXB Giáo dục Việt Nam.
- [12] Tác giả tổng hợp từ phiếu khảo sát, bảng điểm, sản phẩm học tập và minh chứng triển khai tại lớp năm học 2025-2026.

PHỤ LỤC

Phụ lục 1. Phiếu khảo sát thực trạng tự học của học sinh trước tác động

Họ và tên học sinh: Lớp:

Ngày khảo sát:

Đánh dấu (X) vào phương án phù hợp nhất với em.

TT	Nội dung khảo sát	Có	Không
1	Có thói quen đọc bài trước khi đến lớp	☐	☐
2	Ghi chép bài khoa học, có hệ thống	☐	☐
3	Biết lập kế hoạch tự học hằng tuần	☐	☐
4	Hoàn thành đầy đủ bài tập tự học	☐	☐
5	Chủ động tìm kiếm thêm tài liệu	☐	☐
6	Biết cách tự đánh giá kết quả học	☐	☐

Câu hỏi mở: Theo em, khó khăn lớn nhất khi tự học môn Sinh học là:

.....

.

Phụ lục 2. Gợi ý kế hoạch bài dạy

BÀI 5. CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC

Kế hoạch bài dạy được trình bày theo định hướng của Phụ lục IV ban hành kèm Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH: xác định rõ mục tiêu, thiết bị dạy học và học liệu, tiến trình tổ chức hoạt động học tập, sản phẩm học tập, cách thức kiểm tra đánh giá và định hướng điều chỉnh sau bài dạy.

Môn học	Sinh học 10
Bài học	Bài 5. Các phân tử sinh học
Thời lượng	06 tiết

A. MỤC TIÊU:

a. Năng lực:

- *Nhận thức sinh học:*

- + Trình bày được thành phần cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học.
- + Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của các phân tử sinh học.
- + Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể.
- + Nêu được đặc điểm chung về nhu cầu dinh dưỡng của cơ thể.

- *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Vận dụng được kiến thức về các phân tử sinh học để giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn

- *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:* Đề xuất các biện pháp ăn uống khoa học để đề phòng một số bệnh tật do thiếu dinh dưỡng hoặc thừa dinh dưỡng.

b. Phẩm chất

- *Chăm chỉ:* Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công

- *Trách nhiệm:* Có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công

- *Trung thực:* Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm

B. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:

a. Giáo viên:

- Phiếu tự học

b. Học sinh:

- Tìm hiểu kiến thức về thành phần hóa học của tế bào trên mạng internet và hoàn thành phiếu tự học

C. TIỀN TRÌNH DẠY HỌC

1. HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG

a. Mục tiêu:

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.
- HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu về các thành phần hóa học của tế bào.

b. Nội dung:

Tiết trước GV yêu cầu HS về nhà tự tìm hiểu trước nội dung bài

Tại lớp GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi:

Câu 1. Thành phần hóa học chủ yếu của các phân tử sinh học là:

A. N, P, S B. C, H, O C. Fe, Ca, K D. Na, Cl

Câu 2. Đơn phân của protein là:

A. Glucose B. Acid béo C. Amino acid D. Nucleotide

Câu 4. Lipid có đặc điểm nào sau đây?

A. Tan tốt trong nước B. Không tan trong nước
C. Có cấu trúc đa phân D. Chỉ có trong động vật

Câu 5. Để xác định quan hệ huyết thống tại sao người ta thường dùng phương pháp xét nghiệm DNA?

c. Sản phẩm học tập:

- Câu trả lời của HS

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	
Đưa câu hỏi kiểm tra nhanh đầu giờ Đặt câu hỏi: Vì sao xét nghiệm DNA dùng để xác định huyết thống? GV hướng dẫn HS tự học bằng cách yêu cầu HS suy nghĩ cá nhân	Trả lời nhanh Tiếp nhận nhiệm vụ học tập Suy nghĩ, huy động kiến thức đã có
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:	
Yêu cầu thảo luận cặp đôi Theo dõi, ghi chép	Thảo luận: Phân công thống nhất cách trình bày
Bước 3. Báo cáo, thảo luận.	

GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày	Đại diện nhóm được yêu cầu báo cáo Nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung
Bước 4. Kết luận, nhận định	
GV nhận xét, bổ sung, kết luận GV sử dụng phiếu checklist để đánh giá mức độ tham gia của học sinh. GV dẫn dắt vào bài mới	Lắng nghe, ghi nhận

2. HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC

2.1. Tìm hiểu khái niệm và thành phần các phân tử sinh học trong tế bào

a. Mục tiêu: HS nêu được khái niệm các phân tử sinh học và đặc điểm chung của các phân tử sinh học.

b. Nội dung:

Tiết trước: GV yêu cầu học sinh các nhóm về nhà hoàn thiện nội dung phiếu học tập

Tại lớp GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi sau:

Câu 1. Phân tử sinh học là gì?

Câu 2. Nêu những đặc điểm chung của các phân tử sinh học?

c. Sản phẩm:

Câu 1. Phân tử sinh học là những phân tử hữu cơ được tổng hợp và tồn tại trong các tế bào sống.

Câu 2. Những đặc điểm chung của các phân tử sinh học:

- Thành phần hoá học chủ yếu của các phân tử sinh học là các nguyên tử carbon và các nguyên tử hydrogen, chúng liên kết với nhau hình thành nên bộ khung hydrocarbon rất đa dạng.

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	
Yêu cầu trả lời câu hỏi trong phiếu học tập Khái niệm và đặc điểm của các phân tử sinh học?	Tiếp nhận nhiệm vụ học tập Suy nghĩ, huy động kiến thức đã có

Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:	
Hướng dẫn HS tự học Yêu cầu thảo luận cặp đôi Gợi ý HS tìm hiểu thông tin SGK Theo dõi, ghi chép GV sử dụng phiếu checklist để đánh giá mức độ tham gia của học sinh.	Thảo luận: Phân công thống nhất cách trình bày
Bước 3. Báo cáo, thảo luận.	
GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày Yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét và bổ sung nhóm bạn.	Đại diện nhóm được yêu cầu báo cáo Nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung
Bước 4. Kết luận, nhận định	
GV nhận xét, bổ sung, kết luận	Lắng nghe, ghi nhận

2.2. Tìm hiểu các phân tử sinh học.

a. Mục tiêu:

- Nêu được cấu trúc hóa học của carbohydrate, lipid, protein; phân loại carbohydrate, phân loại được lipid. Nêu được chức năng của carbohydrate, lipid, protein.
- Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và chức năng của carbohydrate, lipid, protein
- Vận dụng được kiến thức về protein để giải thích hiện tượng trong thực tiễn.

b. Nội dung:

- Tiết trước: GV yêu cầu học sinh các nhóm về nhà hoàn thiện nội dung phiếu tự học số 1
- Tại lớp GV cho học sinh các nhóm bốc thăm trình bày các nội dung: Carbohydrate, lipid, protein.
- Sau đó trả lời câu hỏi trong phiếu tự học:

Câu 1. Thừa cân béo phì là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến bệnh tiểu đường, tim mạch cùng nhiều bệnh nguy hiểm khác cho con người. Vậy làm thế nào để giảm thiểu nguy cơ này để có được cuộc sống khỏe mạnh?

Câu 2. Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của phospholipid?

Câu 3. Bậc cấu trúc nào đảm bảo protein có được chức năng sinh học? Các liên kết yếu trong phân tử protein có liên quan gì đến chức năng sinh học của nó?

Câu 4. Tại sao chúng ta nên bổ sung protein cho cơ thể từ nhiều loại thức ăn khác nhau mà không nên chỉ ăn một vài loại thức ăn dù những loại đó rất bổ dưỡng?

c. Sản phẩm học tập: Nội dung phiếu học tập

Tìm hiểu về carbohydrate, lipid.

Phân loại.	Cấu tạo	Đại diện	Vai trò	Đặc điểm chung
Đường đơn	Gồm các loại đường có từ 3-7 nguyên tử carbon	Glucose Fructose Galactose	+ Là nguồn năng lượng dự trữ cho tế bào và cho cơ thể.	Carbohydrate là hợp chất hữu cơ được cấu tạo chủ yếu từ 3 nguyên tố C, H, O - Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, một trong các đơn phân chủ yếu là các đường đơn 6 carbon.
Đường đôi	Gồm 2 phân tử đường đơn (cùng loại hay khác loại) liên kết với nhau bằng liên kết glycosidic.	sucrose Lactose Maltose	+ Là thành phần cấu tạo nên các phân tử sinh học khác nhau.	
Đường đa	Gồm nhiều đường đơn liên kết với nhau bằng liên kết glycosidic.	Glycogen Tinh bột Cellulose Chitin		
Mỡ và dầu	Gồm 1 phân tử glicerol liên kết với 3 acid béo. (acid béo không no có trong thực vật, 1 số loài cá; acid béo no trong mỡ động vật)	Triglyceride Dầu thực vật Mỡ động vật	-Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể. - Cấu trúc nên màng tế bào và nhiều bộ phận khác nhau của tế bào.	- Có tính kỵ nước. - Không được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân. - Thành phần hoá học đa dạng.
Phospholipid	Gồm 1 phân tử glicerol liên kết với 2 phân tử acid béo và 1 nhóm phosphatidylcholine	Phospholipid		

	ne (phosphate liên kết với choline)			
Steroid	Không chứa phân tử acid béo, các nguyên tử carbon của chúng liên kết với nhau tạo nên 4 vòng.	Cholesterol Testosterone Estrogen		
Carotenoid	Chứa các phân tử glixerol và axit béo có cấu trúc mạch vòng.	Carotenoid		

Tìm hiểu về protein.

1. Chức năng của protein	- Cấu trúc: Tham gia cấu tạo các bào quan, bộ khung tế bào - Bảo vệ: Các kháng thể có bản chất là protein - Vận động: Thay đổi hình dạng hoặc di chuyển. - Bảo vệ cơ thể chống bệnh tật. - Tiếp nhận thông tin: Cấu tạo nên thụ thể tế bào - Xúc tác: Cấu tạo nên các enzym xúc tác cho phản ứng sinh hóa - Điều hòa: cấu tạo nên các hoocmon
2. Cấu trúc của protein	- Prôtêin được cấu tạo từ đơn phân là amino acid (20 loại aa) - Các amino acid được cấu tạo từ một nguyên tử C trung tâm liên kết với một nhóm amino, một nhóm carboxyl, một nguyên tử H và nhóm R. - Prôtêin đa dạng và đặc thù do số lượng, thành phần và trật tự sắp xếp các aa. - Chức năng của protein còn phụ thuộc vào các bậc cấu trúc của nó. Protein có 4 bậc cấu trúc: - Bậc 1: Trình tự các aa trong 1 chuỗi polypeptid. - Bậc 2: Chuỗi polypeptid cuộn xoắn lại hoặc gấp nếp - Bậc 3: Chuỗi polypeptid cuộn xoắn lại hoặc gấp nếp tạo nên cấu trúc không gian 3 chiều đặc trưng.

	- Bậc 4: Hai hay nhiều chuỗi polypeptid liên kết với nhau.
--	---

Câu 1. Ăn thực phẩm lành mạnh: Nên tránh các loại thực phẩm chứa carbohydrate tinh chế, đường và thực phẩm chiên rán. *Tập thể dục:* Tập thể dục thường xuyên sẽ giúp săn chắc cơ bắp và nó có tác dụng tích cực trong việc giảm mỡ bụng. *Tránh hút thuốc, uống rượu:* Hút thuốc và uống nhiều rượu đều mang lại những tác động xấu nghiêm trọng cho cơ thể. *Ngủ đủ giấc (7-8 giờ/ngày).* *Tránh căng thẳng*

Câu 2. Phospholipid được xem là một phân tử lưỡng cực, một đầu có phosphatidylcholine có tính ưa nước và hai đuôi acid béo kỵ nước. Nhờ có cấu trúc đặc biệt như vậy, phospholipid có vai trò quan trọng trong việc tạo nên cấu trúc màng của các loại tế bào.

Câu 3. Cấu trúc không gian ba chiều của protein (bậc 3 và 4) quy định chức năng của protein. Cấu trúc không gian ba chiều được duy trì bởi tất cả các loại liên kết hóa học nhưng chủ yếu là các liên kết yếu như liên kết hydrogen, tương tác van der Waals...

Những liên kết yếu thường giúp duy trì không gian ba chiều đặc trưng của protein và do đó duy trì chức năng. Nếu các liên kết yếu bị phá vỡ thì cấu trúc không gian ba chiều của protein cũng bị phá hỏng, làm cho protein mất chức năng.

Câu 4. Chúng ta cần ăn đa dạng các loại protein thì mới cung cấp đầy đủ các loại amino acid cho cơ thể cũng như cung cấp đầy đủ các loại vitamin và khoáng chất cần thiết cho cơ thể.

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	
- Gv cho 4 nhóm bốc thăm nội dung trình bày. - Các nhóm có 2 phút để chuẩn bị phân công nhiệm vụ. - Cung cấp rubric đánh giá trước	- Tiếp nhận nhiệm vụ học tập - Bốc thăm nội dung trình bày - Nắm tiêu chí
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:	
Quan sát, gợi ý, hỗ trợ HS có vướng mắc. Theo dõi, ghi chép GV sử dụng phiếu checklist để đánh giá mức độ tham gia của học sinh.	Thảo luận: Phân công thống nhất cách trình bày
Bước 3. Báo cáo, thảo luận.	

- GV yêu cầu đại diện các nhóm trình bày - Yêu cầu các nhóm còn lại nhận xét và bổ sung nhóm bạn. - GV đánh giá bằng rubric	- Đại diện nhóm được yêu cầu báo cáo - Nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung - Tự đánh giá + đánh giá chéo
Bước 4. Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, bổ sung, kết luận - Yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trong phần nội dung.	- HS sửa chữa sai sót và hoàn thiện nội dung vào phiếu học tập - Thảo luận và trả lời câu hỏi của GV

2.2.2. Tìm hiểu về nucleic acid

a. Mục tiêu: Nêu cấu trúc, trình bày chức năng của DNA và RNA. Phân tích được mối quan hệ giữa cấu trúc và chức năng của DNA, RNA.

b. Nội dung:

-HS hoạt động nhóm: Quan sát đoạn video sau

<https://www.youtube.com/watch?v=xT3n-BrBC4Q> kết hợp nghiên cứu mục II.4. Nucleic acid (SGK, tr 36-38) hãy trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Chức năng của DNA và RNA?

Câu 2. Trình bày sự khác biệt về mặt cấu trúc giữa DNA và RNA?

Câu 3. Nêu và giải thích các đặc điểm cấu trúc khiến DNA đảm nhận được chức năng mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền?

Câu 4. Những thông số nào về DNA là đặc trưng cho mỗi loài?

C. Sản phẩm học tập

Câu 1. Chức năng DNA: Mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền.

Chức năng của RNA:

- mRNA: truyền đạt thông tin di truyền từ DNA. đến ribôxôm
- tRNA: Vận chuyển amino acid đến ribôxôm
- rRNA: Cấu tạo nên ribôxôm

Câu 2.

DNA	RNA
- Gồm 2 mạch polinu - Đơn phân gồm A, T, G, C.	- Chỉ gồm 1 mạch polinu - Đơn phân gồm A, U, G, C.

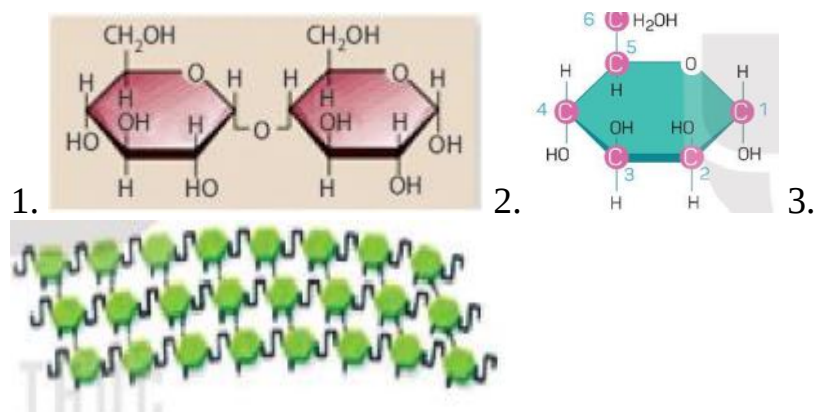
	- Nhóm khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung
Bước 4. Kết luận, nhận định	
- GV nhận xét, bổ sung, kết luận - GV đánh giá bằng rubric	- Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV

3. HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP

a. Mục tiêu: Trả lời được câu hỏi GV yêu cầu để khắc sâu mục tiêu mục tiêu về kiến thức đã đề ra

b. Nội dung: Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

Câu 1. Ghép các chú thích đúng các phân tử ở hình sau: Đường đơn, đường đôi, đường đa



Câu 2. Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về chức năng chính của mỡ

- 1- dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.
- 2- thành phần chính cấu tạo nên màng sinh chất.
- 3- thành phần cấu tạo nên một số loại hoocmôn.
- 4- thành phần cấu tạo nên các bào quan.

A. 2 B. 1 C. 4 D. 3

Câu 3. Prôtêin có đơn phân là

A. glucose. B. Amino acid. C. nucleotide. D. acid béo.

Câu 4. Trình tự amino acid trong một chuỗi polypeptid gọi là cấu trúc protein bậc

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 5. Protein **không** có chức năng nào sau đây

A. Tiếp nhận thông tin. B. Xúc tác quá trình trao đổi chất.

C. Điều hoà quá trình trao đổi chất.

D. Truyền đạt thông tin di truyền.

c. Sản phẩm học tập: Trả lời được các câu hỏi trắc nghiệm:

Đáp án: Câu 1. 1- Đường đôi, 2- Đường đơn, 3- Đường đa, Câu 2B, Câu 3. B, Câu 4. A, Câu 5. D

d. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	
GV phát bộ câu hỏi cho HS và yêu cầu HS làm trong 10 phút	HS nhận nhiệm vụ.
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:	
- Quan sát, theo dõi, gợi ý HS trả lời - GV sử dụng phiếu checklist để đánh giá mức độ tham gia của học sinh.	HS độc lập suy nghĩ vận dụng kiến thức đã học làm bài.
Bước 3. Báo cáo, thảo luận.	
GV yêu cầu một số HS trình bày đáp án.	HS trả lời đáp án
Bước 4. Kết luận, nhận định	
GV đánh giá, điều chỉnh và đưa đáp án.	Ghi chép

4. HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG

a. Mục tiêu: Học sinh biết vận dụng kiến thức đã học về phân tử sinh học để giải thích các hiện tượng và ứng dụng trong thực tiễn

b. Nội dung:

Câu 1. Em hãy đọc nội dung phần EM CÓ BIẾT trang 33 SGK và cho biết tại sao thức ăn nhanh và nước ngọt chế biến sẵn lại có hại cho sức khỏe?

Câu 2. Em hãy đọc nội dung KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG trang 38 SGK và cho biết vai trò của DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm?

c. Tổ chức hoạt động:

Hoạt động của giáo viên.	Hoạt động của học sinh.
Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ	

- GV yêu cầu HS đọc nội dung theo yêu cầu và thảo luận trong nhóm trả lời các câu hỏi trên - Yêu cầu ghi vào nhật ký tự học	HS nhận nhiệm vụ.
Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:	
Quan sát, theo dõi, gợi ý HS trả lời	HS tìm câu trả lời
Bước 3. Báo cáo, thảo luận.	
GV yêu cầu một số HS trình bày GV Thu lại nhật kí tự học GV phát phiếu phản hồi	HS độc lập suy nghĩ vận dụng kiến thức đã học làm bài.
Bước 4. Kết luận, nhận định	
GV nhận xét và đưa ra kết luận GV thu lại phiếu phản hồi	Ghi chép

Phụ lục 3. Phiếu tự học - Bài 5. Các phân tử sinh học

PHIẾU TỰ HỌC BÀI 5: CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC

Họ và tên:

Lớp: Ngày:

I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

Trả lời các câu hỏi sau:

Câu 1. Phân tử sinh học là gì?

Câu 2. Nêu những đặc điểm chung của các phân tử sinh học?

Hoàn thành bảng sau:

Tìm hiểu về carbohydrate, lipid.

Phân loại	Cấu tạo	Đại diện	Vai trò	Đặc điểm chung
Đường đơn				
Đường đôi				
Đường đa				
Mỡ và dầu				
Phospholipid				
Steroid				
Carotenoid				

Tìm hiểu về protein.

1. Chức năng của protein	
2. Cấu trúc của protein	

II. TỰ TÌM HIỂU – TƯ DUY

Câu 1. Thừa cân béo phì là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến bệnh tiểu đường, tim mạch cùng nhiều bệnh nguy hiểm khác cho con người. Vậy làm thế nào để giảm thiểu nguy cơ này để có được cuộc sống khỏe mạnh?

Câu 2. Phân tích sự phù hợp giữa cấu tạo và chức năng của phospholipid?

Câu 3. Bậc cấu trúc nào đảm bảo protein có được chức năng sinh học? Các liên kết yếu trong phân tử protein có liên quan gì đến chức năng sinh học của nó?

Câu 4. Tại sao chúng ta nên bổ sung protein cho cơ thể từ nhiều loại thức ăn khác nhau mà không nên chỉ ăn một vài loại thức ăn dù những loại đó rất bổ dưỡng?

Câu 5. Chức năng của DNA và RNA?

Câu 6. Trình bày sự khác biệt về mặt cấu trúc giữa DNA và RNA?

Câu 7. Nêu và giải thích các đặc điểm cấu trúc khiến DNA đảm nhận được chức năng mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền?

Câu 8. Những thông số nào về DNA là đặc trưng cho mỗi loài?

III. SƠ ĐỒ HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC

Về sơ đồ tư duy về “Các phân tử sinh học”

IV. VẬN DỤNG

Câu 1. Em hãy đọc nội dung phần EM CÓ BIẾT trang 33 SGK và cho biết tại sao thức ăn nhanh và nước ngọt chế biến sẵn lại có hại cho sức khỏe?

Câu 2. Em hãy đọc nội dung KHOA HỌC VÀ ĐỜI SỐNG trang 38 SGK và cho biết vai trò của DNA trong xác định huyết thống, truy tìm tội phạm?

Rubric đánh giá hoạt động nhóm - bài 5. Các phân tử sinh học

Tiêu chí đánh giá	Mức 4	Mức 3	Mức 2	Mức 1	Điểm tối đa
Kiến thức về Carbohydrate	Trình bày đầy đủ cấu tạo, chức năng và ví dụ chính xác	Nêu được phần lớn kiến thức	Nêu được khái niệm cơ bản nhưng còn thiếu	Trả lời sai hoặc rất thiếu	2
Kiến thức về Lipid	Phân biệt rõ các loại lipid và chức năng	Nêu được các loại chính	Hiểu chưa đầy đủ	Không phân biệt được	2
Kiến thức về protein	Giải thích đúng cấu trúc và vai trò của protein	Nêu đúng vai trò cơ bản	Chỉ nhớ kiến thức rời rạc	Không hiểu nội dung	2
Kiến thức về axit nucleic	Phân biệt rõ DNA và RNA, chức năng chính xác	Nêu được điểm khác nhau cơ bản	Còn nhầm lẫn	Không nắm được	2
Kỹ năng tự học – hợp tác	Chuẩn bị bài đầy đủ, tham gia tích cực, hoàn thành nhiệm vụ	Có tham gia nhưng chưa chủ động	Tham gia ít	Không tham gia	1

Phụ lục 4. Checklist theo dõi mức độ hoàn thành nhiệm vụ tự học

TT	Họ và tên HS	Đọc bài trước	Hoàn thành phiếu	Tham gia thảo luận	Ghi chú
1		□/□	□/□	□/□	
2		□/□	□/□	□/□	
3		□/□	□/□	□/□	
4		□/□	□/□	□/□	
5		□/□	□/□	□/□	
6		□/□	□/□	□/□	

Hướng dẫn đánh giá

- Hoàn thành
- Chưa hoàn thành

Phụ lục 5. Rubric đánh giá phiếu tự học trong dạy học tự học có hướng dẫn.

Tiêu chí	Điểm gợi ý	Xếp loại	Ghi chú
Hoàn thành đầy đủ các nhiệm vụ, Chính xác kiến thức, hầu như không có lỗi, Trình bày rõ ràng, khoa học, dễ theo dõi, có liên hệ thực tế hoặc giải thích được	9-10	Tốt	
Thiếu 1 phần nhỏ nhiệm vụ, kiến thức có có ít lỗi nhỏ, trình bày tương đối rõ, liên hệ thực tế còn đơn giản	7-8	Khá	
Thiếu nhiều nội dung, kiến thức còn sai lệch nhiều, trình bày còn lộn xộn, chưa liên hệ được thực tế	5-6	Đạt	Cần hỗ trợ thêm
Chưa hoàn thành nhiệm vụ, chưa nắm được yêu cầu	Dưới 5	Chưa đạt	Cần phụ đạo

Phụ lục 6. Nhật ký tự học theo tuần

Họ và tên học sinh: Lớp:

Tuần	Nội dung đã tự học	Khó khăn/vướng mắc	Tự đánh giá
1			☐ Tốt ☐ Đạt ☐ Cần cố gắng
2			☐ Tốt ☐ Đạt ☐ Cần cố gắng
3			☐ Tốt ☐ Đạt ☐ Cần cố gắng
4			☐ Tốt ☐ Đạt ☐ Cần cố gắng
5			☐ Tốt ☐ Đạt ☐ Cần cố gắng

Phụ lục 7. Phiếu phản hồi của học sinh sau tác động

Họ và tên học sinh: Lớp:

Nội dung phản hồi	Đồng ý	Chưa đồng ý
Phiếu tự học giúp em biết cần chuẩn bị những gì trước giờ học.	☐	☐
Cách tổ chức học theo nhóm và thảo luận giúp em hiểu bài hơn.	☐	☐
Checklist/rubric giúp em biết mình cần cải thiện ở điểm nào.	☐	☐
Em thấy mình chủ động hơn trong học tập môn Sinh học.	☐	☐
Em mong muốn tiếp tục được học theo cách này.	☐	☐

Ý kiến khác của học sinh:

.....

Phụ lục 8. Bảng điểm kết quả học tập học kì 1 môn sinh học lớp 10A6

Sở Giáo dục và Đào tạo Lạng Sơn Trung tâm GDTC, Tin học và Ngoại BẢNG KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ MÔN SINH HỌC - LỚP 10A6CB Học kỳ I - Năm học 2025-2026							
STT	Họ và tên	ĐBG TX			ĐBG GK	ĐBG CK	TBM HKI
1	Hoàng Thị Ân	8	7	6	3	3.5	4.7
2	Vi Thị Chanh	8	7	6	3.5	4	5
3	Triệu Văn Chân	8	7.5	8	5.8	5	6.3
4	Tô Thị Thủy Dương	7	7	7	2.8	5.3	5.3
5	Nông Văn Đức	6	6.5	7	2.8	5.6	5.2
6	Tăng Thị Ngọc Giang	8	7.5	7.5	6.3	7.1	7.1
7	Tô Thị Hạnh	8	7	6	3	4.2	5
8	Hứa Minh Hằng	6	7.5	6.5	3.8	6	5.7
9	Lương Minh Hằng	8	7	7	7	4.9	6.3
10	Vi Thị Thu Hằng	7	7	7.5	5	5.5	6
11	Hoàng Ngọc Hân	7	7	7	6.5	5	6.1
12	Lương Minh Hoàng	6	7	6.5	3	5	5.1
13	Vy Thị Thủy Hồng	6	7.5	7.5	5.3	7	6.6
14	Hoàng Minh Huy	6	7	8	5.8	5	6
15	Vi Thị Thu Hương	6	7	7.5	5.3	7.1	6.6
16	Vi Thị Khanh	6	8	7	3.5	7.5	6.3
17	Triệu Ngọc Lan	7	8	8	7.9	4	6.4
18	Hoàng Thị Thu Lâm	8	7	6.5	4.5	6.3	6.2
19	Lương Thị Lê	8	8	7	7.6	5	6.7
20	Đinh Diệu Linh	6	7	6	3.8	3.1	4.5
21	Nguyễn Diệu Linh	6	7	7	6	5	5.9
22	Triệu Thủy Linh	7	7.5	7	6	5.3	6.2
23	Vũ Thị Hương Linh	6	7.5	8	6	5.4	6.2
24	Lê Bảo Mạnh	7	6.5	6.5	0.8	5.4	4.7
25	Lương Thị Mỹ	8	7.5	7	5	6.1	6.4
26	Lý Thị Li Na	7	7.5	8	6	5.5	6.4
27	Triệu Mãi Nây	8	8	8	7.8	7.1	7.6
28	Triệu Thị Nga	8	8	7	6.5	5	6.4
29	Lương Kim Ngân	6	8	6	5	3.6	5.1
30	Đặng Anh Nguyệt	8	6	6	3.5	3.6	4.7
31	Ngô Phương Nhi	8	8	6	9	4.7	6.8
32	Lương Quỳnh Như	7	6.5	6.5	6.8	5.7	6.3
33	Nguyễn Bảo Phúc	6	5	6	2	5	4.5
34	Mê Thị Sâm	7	8	5	4.8	4.6	5.4
35	La Thị Thu Thanh	7	7	6	4.6	5.1	5.6
36	Dương Thị Thảo	8	8	7	5	5.3	6.1
37	Lâm Ngọc Thiệp	6	6	5	2	3	3.8
38	Hoàng Thị Thu Trang	7	8	8	4.5	6.5	6.4
39	Hoàng Thị Trang	8	7	6.5	6.5	5	6.2
40	Hoàng Thị Trinh	6	7	5	3	4.1	4.5
41	Hoàng Thanh Trúc	7	7	7.5	5.8	5	6
42	Dương Văn Trường	7	7	6	4	5.1	5.4
43	Hoàng Minh Vă	7	7	6	3.8	5	5.3

Phụ lục 9. Bảng tổng hợp số liệu trước - sau tác động

Chỉ số	Số liệu trước	Số liệu sau	Tăng/giảm	Nguồn minh chứng	Nhận xét
Đọc bài trước khi đến lớp	35%	78%	+43%	Phiếu khảo sát	HS có cải thiện nhưng chưa đồng đều
Hoàn thành nhiệm vụ tự học	32	50%	+18%	Checklist	Ý thức tự học tăng dần
Chủ động phát biểu/đặt câu hỏi	6%	31%	+25%	Checklist	HS tự tin hơn nhưng còn e dè
Điểm trung bình bài kiểm tra	6 điểm	7 điểm	+1,0 điểm	Bài kiểm tra	Có tiến bộ rõ nhưng chưa đột phá
Tỉ lệ khá, giỏi	10%	21%	+11,%	Bảng điểm	Chất lượng học tập cải thiện
Tỉ lệ học sinh yếu	61%	46%	-15%	Bảng điểm	Giảm nhưng vẫn còn
Phản hồi tích cực của học sinh	40%	60%	+20%	Phiếu phản hồi	HS nhìn chung hài lòng

**XÁC NHẬN CỦA CƠ QUAN ĐƠN VỊ ÁP
DỤNG SÁNG KIẾN**

TÁC GIẢ

TRIỆU BÍCH HUỆ