

## **Phần 2. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

### **Chương V. YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT**

#### **Mục 1. Yêu cầu về kỹ thuật**

##### **1.1. Giới thiệu chung về dự án/dự toán mua sắm, gói thầu**

###### **a. Khái quát về dự toán**

- Tên dự toán: *Mua sắm trang thiết bị phục vụ học tập, ăn, ở bán trú cho học sinh Trường PTDTNT THCS Tương Dương thực hiện Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi huyện Tương Dương nguồn vốn năm 2022, 2023, 2024 được điều chỉnh phân bổ năm 2025*

- Chủ đầu tư: *Trường PTDTNT THCS Tương Dương.*

- Nguồn vốn: *Nguồn vốn sự nghiệp nguồn ngân sách Trung ương thực hiện Tiểu dự án 1, Dự án 5 thuộc Chương trình mục tiêu quốc gia phát triển kinh tế - xã hội vùng đồng bào dân tộc thiểu số và miền núi huyện Tương Dương (Nguồn vốn năm 2022, 2023, 2024 được điều chỉnh phân bổ năm 2025)*

- Thời gian bắt đầu tổ chức lựa chọn nhà thầu: *Quý III, năm 2025*

- Địa điểm, quy mô thực hiện: *Bản Phòng, xã Tương Dương, tỉnh Nghệ An*

###### **b. Khái quát về gói thầu:**

- Tên gói thầu: *Mua sắm trang thiết bị phục vụ học tập, ăn, ở bán trú cho học sinh Trường PTDTNT THCS Tương Dương.*

- Hình thức lựa chọn nhà thầu: *Chào hàng cạnh tranh trong nước qua mạng*

- Phương thức lựa chọn nhà thầu: *Một giai đoạn một túi hồ sơ.*

- Loại hợp đồng: *Trọn gói.*

- Thời gian thực hiện hợp đồng: *45 ngày.*

##### **1.2. Yêu cầu về kỹ thuật**

###### **a) Yêu cầu về kỹ thuật chung:**

- **Chủng loại:** *Được mô tả trong Phạm vi cung cấp*

- **Kiểm tra:** *Kiểm tra sự phù hợp, nhãn hàng hóa và các tài liệu kèm theo hàng hóa.*

- **Đóng gói, vận chuyển:** *Hàng hóa phải được đóng gói, vận chuyển đến đúng vị trí theo yêu cầu.*

- Trong trường hợp hàng hóa chào thầu có sự sai khác so với yêu cầu của E-

HSMT mà nhà thầu vẫn kê khai đúng thông số tại Chương V, E-HSMT thì nhà thầu được xem là kê khai không trung thực và bị xử lý theo quy định về hành vi gian lận trong đấu thầu. b) *Yêu cầu về kỹ thuật cụ thể:*

- Hàng hoá mới 100%, chưa qua sử dụng, đề xuất cụ thể ký mã hiệu, nhãn hiệu, xuất xứ rõ ràng, hãng sản xuất, năm sản xuất, nước sản xuất, tuân thủ theo yêu cầu của E-HSMT..

- Nhà thầu cung cấp Catalogue hoặc tài liệu xác nhận thông số kỹ thuật của nhà sản xuất hoặc nhà phân phối chính thức tại Việt Nam (có xác nhận là nhà phân phối) hoặc link Website chính thức của nhà sản xuất có đầy đủ thông kỹ thuật đáp ứng yêu cầu của E-HSMT (Không yêu cầu đối với Vật tư, phụ kiện, nhân công lắp đặt)

- Có cam kết cung cấp đầy đủ giấy chứng nhận xuất xứ (CO), giấy chứng nhận chất lượng hàng hoá (CQ) đối với hàng hoá nhập khẩu. (Không yêu cầu đối với Vật tư, phụ kiện, nhân công lắp đặt)

- Yêu cầu về vật liệu sản xuất an toàn, không gây độc hại cho người sử dụng, đặc biệt là học sinh.

- Hàng hóa phải có thông số kỹ thuật và các tiêu chuẩn đầy đủ theo yêu cầu và đáp ứng bằng hoặc cao hơn yêu cầu, cụ thể:

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	ĐVT	Số lượng
1	Bảng trượt (THCS)	<p>Bảng trượt ngang nguyên khối khổ 1220 x 3600mm, 4 tấm, 2 lớp chống lóa.</p> <p>- Hệ thống trượt gồm 2 thanh ray: 1 ray trên và 1 ray dưới. Khung ray bằng nhôm đúc hợp kim, kích thước ray 26.5mm x 32.1mm. Hệ thống 2 thanh ray trượt phải được gắn cố định bằng các khớp XTRABONE có khe rộng 15mm, kích thước chiều dài ( phần ray nổi ) là 44mm, chiều cao phần ray nổi là 27mm, chiều rộng khớp là 32mm. Khớp extrabone làm bằng nhựa ABS có màu trùng với màu nhôm và có tác dụng kháng lực chống vặn xoắn, tăng sự chính xác khi lắp các cấu kiện liên kết 90 độ tạo thành 1 khung ray trượt ổn định, vững chắc. Ray trượt có mặt cắt dạng chữ C, chống bám bụi, chống kẹt phấn và đảm bảo bánh xe của tấm bảng trượt không bị trượt ra ngoài khi sử dụng.</p> <p>- Mặt bảng bằng thép màu xanh dày 0,3mm, đáp ứng tiêu chuẩn Nhật Bản JISG3312CGCC. Trên mặt bảng có dòng kẻ ô li mờ 50x50mm. Mặt bảng được phủ sơn chống lóa 3 chiều, siêu mịn, dễ viết, dễ xóa và hút được nam châm.</p> <p>- Gồm 02 lớp:            + Lớp 1 gồm : 02 bảng thép từ gắn cố định ở 2 đầu ray trượt, kích thước 1220mm x 900mm.            + Lớp 2 gồm : 2 bảng mặt thép từ trượt trên ray,</p>	Cái	12

		<p>kích thước mỗi tấm 1220 x 900mm. Cạnh trong của 2 bảng trượt dùng nẹp nhôm chuyên dụng, thảm mĩ giúp hai bảng gần như liền khối khi giao nhau, dễ dàng viết tràn từ bảng này sang bảng kia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước khung nhôm viền bảng 26.2mm x 23.2mm được sơn tĩnh điện màu cafe cùng màu với thanh nhôm ray trượt.</li> <li>- Hậu bảng dày 15mm được gia cường chịu lực bởi lớp cốt nhựa PVC SOLID chịu nước dày 15 mm, chịu lực, chống rung tuyệt đối.</li> <li>- Khay phân và góc bịt bằng nhựa ABS, thảm mĩ và chống sắc nhọn.</li> <li>- Bánh xe chuyên dụng đúc từ nhựa nguyên khối chịu mài mòn. Cụm bánh xe trượt gồm phần đế bánh xe, trục bánh và bánh xe đúc có vòng bi, được gia công cơ khí bằng kim loại.</li> <li>- Giá treo bảng chuyên dụng được chế tạo bằng thép mạ kẽm điện phân, chống rỉ, có thể tăng chỉnh độ dày thích hợp với mọi loại màn hình.</li> <li>- Sản phẩm bảng giáo dục được sản xuất và kiểm soát chất lượng theo tiêu chuẩn ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 và ISO 45001: 2018.</li> </ul>		
2	Phòng họp trực tuyến		Phòng	1

2.1	Màn hình hiển thị tương tác (Màn hình tương tác tích hợp Camera và Micro)	<p>Kích thước màn hình: 75 inch  Đèn nền: DLED; độ phân giải: 4K UHD HDR (3840 x 2160px)  Độ sáng: 380cd/m<sup>2</sup>; độ tương phản: 1200:1  Góc nhìn: 178°(H) / 178°(V)  Màu sắc hiển thị: 1.07 tỷ màu (10bit); Gam màu (x% NTSC): 72%  Hệ thống cảm ứng:  Công nghệ cảm ứng: Hồng ngoại (IR); Kính cường lực chống chói AG độ dày 3.2mm, độ cứng Mohs 7  Cảm ứng hồng ngoại (Max): 50 điểm; Tốc độ phản hồi: &lt;8ms  Độ chính xác cảm ứng: ±1mm; Đối tượng cảm ứng tối thiểu: ≥1.6mm (Đơn điểm); ≥2mm (Đa điểm)  Hệ thống android tích hợp:  Hệ điều hành: Android 13.0  CPU: A311D2 Cortex A73x4+A53x4, tốc độ lớn nhất 2.2GHz và nhỏ nhất 2.0GHz; GPU Mali - G52 MP8  Ram: 8GB LPDDR4X; Rom: 128GB  WIFI: Trang bị 2 mô đun Wifi độc lập, mô đun Wifi 6 để kết nối internet và mô đun Wifi 5 để phản chiếu màn hình không dây  Bluetooth: BT5.3  Hệ thống Loa: 2 x 20W/ 6Ω + 1 x 20W/4Ω (Loa siêu trầm)  Camera và Micro tích hợp:  Camera AI 48MP, góc nhìn (Đường chéo/ Ngang): 114.9°/ 102.1°, Auto Tracking âm thanh, đóng khung hình thông minh  "Micro: 8 Micro, khoảng cách thu 12m, góc thu 180°, hỗ trợ AEC/ AGC và tăng cường giọng nói"  Kết nối không dây NFC: Tiêu chuẩn: ISO/IEC 14443 A / ISO/IEC 14443 B; Tốc độ đọc/ ghi: 106 đến 424kbps; Độ trễ đọc/ ghi: &lt;100ms  Công kết nối:  Phía trước: USB-A 3.0 x2 (Public); USB-C x1 (60W, 20V/3A, hỗ trợ chế độ DRP)  Phía sau: HDMI 2.0 vào x2 (HDMI 1_ARC); DP 1.2a vào x1; USB- C x1 (15W PD); VGA vào x1; Audio vào (3.5mm) x1; LAN x2 (10M/100M/1000Mbps); USB-A 2.0 x1; USB-A 3.0 x2; USB-B 3.0 x3; Mic vào (3.5mm) x1; S/PDIF ra x1 (16Mbps); RS232 vào x1; Audio ra (3.5mm) x1; HDMI 2.0 ra x1; Khe cắm OPS x1  Nguồn điện: AC 100V ~ 240V, 50/60 Hz; công suất tiêu thụ (không bao gồm OPS): 300W, chế độ chờ &lt;0.5W  Nhiệt độ hoạt động: Từ 0°C đến 40°C, độ ẩm làm</p>	Cái	1
-----	---	---	-----	---

		<p>việc: Từ 20% đến 80% RH  Màn hình tương tác có thể hoạt động liên tục: 18 giờ*7 ngày  Trọng lượng: 53kg±1.5kg; Kích thước (W*D*H): 1722.5mm x 87.1mm x 1021.8mm  Đóng gói: Bút viết *2, điều khiển từ xa *1, HDSD, dây HDMI 3m *1, cáp cảm ứng 3m *1, cáp nguồn 3m *1, giá treo tường x1</p> <p><b>CÁC TÍNH NĂNG CỦA MÀN HÌNH</b></p> <p>Màn hình tương tác có chức năng khóa màn hình, khóa menu cài đặt, khóa cảm ứng, khóa IR, khóa bàn phím, khóa cổng USB, khóa trình quản lý tệp, khóa cài đặt thêm ứng dụng (.apk).</p> <p>Chế độ bảo vệ mắt: Tự động điều chỉnh độ sáng của màn hình theo ánh sáng môi trường xung quanh và điều chỉnh nhiệt độ màu của màn hình.</p> <p>Cho phép thiết lập lựa chọn nguồn tín hiệu đầu vào, để khi bật màn hình thì màn hình sẽ mặc định khởi động trực tiếp vào nguồn tín hiệu đầu vào đó, gồm: Hệ điều hành Android, OPS, HDMI1, HDMI2, DP, VGA, USB-C, Rear USB-C</p> <p>Tính năng chia đôi màn hình: Cho phép chạy hai ứng dụng hoặc hiển thị hai nội dung bất kỳ cùng lúc theo thời gian thực trên màn hình, mỗi ứng dụng hoặc nội dung sẽ được trình chiếu, hiển thị trên một nửa của màn hình.</p> <p>Chế độ nhiều cửa sổ: Cho phép mở cùng lúc nhiều cửa sổ ứng dụng (mỗi ứng dụng là 1 một cửa sổ) tối đa lên đến 9 cửa sổ và tương tác độc lập, mỗi cửa sổ có thể điều chỉnh được kích thước khung hình chiếu.</p> <p>Cho phép mở giao diện của hệ thống Windows, nguồn HDMI hoặc các nguồn khác dưới dạng một cửa sổ nhỏ trên giao diện hệ thống Android và có thể di chuyển đến vị trí bất kỳ trên màn hình.</p> <p>Tính năng bảng trắng di động và bảng trắng dưới dạng cửa sổ: Cho phép mở bảng trắng này bất kỳ lúc nào, ở giao diện, nội dung đang hiển thị bất kỳ (trên Android, Windows của OPS và giao diện của bất kỳ thiết bị ngoại vi nào được kết nối với màn hình), bằng cách vuốt lên màn hình từ cạnh dưới của màn hình để viết vẽ, phân tích về nội dung đang trình chiếu.</p> <p>Cho phép thiết lập thời gian hiển thị menu cài đặt tín hiệu nguồn vào với các lựa chọn 5s, 10s, 15s, 20s, 30s và Always show. Cài đặt các cổng tín hiệu HDMI với các chế độ: Chế độ hình ảnh; điều chỉnh độ tương phản (100 mức), độ sáng (100 mức), độ sắc nét (20 mức), độ bão hòa (100 mức), đèn nền (100 mức); điều chỉnh nhiệt độ màu; chế độ âm thanh (điều chỉnh âm bass, treble, cân bằng); cài đặt HDMI CEC, HDMI EDID: EDID</p>	
--	--	--	--

		<p>1.4 hoặc EDID 2.0.</p> <p>Cho phép cài đặt thời gian tự động bật, tắt màn hình với các tùy chọn: Giờ, phút, tắt cả các ngày trong tuần hoặc lựa chọn ngày trong tuần.</p> <p>Cho phép thay đổi logo khởi động khi bật màn hình.</p> <p><b>CÁC ỨNG DỤNG PHẦN MỀM KÈM THEO MÀN HÌNH</b></p> <p>(1) Ứng dụng trình chiếu không dây tích hợp trên màn hình</p> <p>Cho phép 9 thiết bị (sử dụng hệ điều hành Android, IOS, Windows, Mac OS) kết nối không dây (không cần mạng internet hoặc cùng một mạng có kết nối internet) và trình chiếu nội dung khác nhau lên màn hình tương tác cùng một thời điểm. Các thiết bị có thể trình chiếu cả âm thanh và hình ảnh.</p> <p>Với thiết bị sử dụng Android: Cho phép chia sẻ màn hình và tương tác từ thiết bị cá nhân lên màn hình; giám sát nội dung hiển thị trên màn hình tương tác, tương tác 2 chiều và điều khiển trực tiếp các tính năng, ứng dụng của màn hình từ thiết bị cá nhân;</p> <p>Đối với thiết bị sử dụng hệ điều hành Windows: Cho phép lựa chọn 3 chế độ: Chế độ Desktop (phản chiếu màn hình và tương tác 2 chiều), chế độ Monitor (phản chiếu màn hình, không tương tác), chế độ Windows (phản chiếu nội dung được lựa chọn).</p> <p>Tính năng BYOM: Cho phép máy tính sử dụng hệ điều hành Windows, MacOS khi thực hiện họp, dạy học trực tuyến có thể sử dụng trực tiếp micro và camera của màn hình tương tác thay cho camera và micro của máy tính thông qua thiết bị truyền phát không dây đồng bộ với màn hình.</p> <p>Phản chiếu màn hình đến nhiều màn hình tương tác: Cho phép nhiều màn hình tương tác kết nối không dây với nhau (Tối đa 128 màn hình). Đồng thời có thể phát và hiển thị nội dung từ điện thoại di động/ máy tính xách tay/ máy tính bảng lên các màn hình tương tác đã kết nối đồng thời cùng lúc.</p> <p>Tích hợp tính năng Google Cast, cho phép phản chiếu màn hình thiết bị cá nhân lên màn hình tương tác (trong cùng 1 mạng Wifi) thông qua ứng dụng Google Cast.</p> <p>Với máy tính sử dụng Windows, Mac OS cho phép chia sẻ nội dung lên màn hình và tương tác điều khiển ngược lại máy tính. Cho phép giám sát trực tiếp nội dung hiển thị trên màn hình tương tác và điều khiển tất cả các tính năng, ứng dụng của màn hình từ máy tính sử dụng Windows.</p> <p>(2) Phần mềm hỗ trợ giảng dạy Bảng trắng</p>	
--	--	---	--

		<p>(Whiteboard) tích hợp trên hệ điều hành Android</p> <p>Viết vẽ, tẩy xóa, chọn, chỉnh sửa, di chuyển,...tùy chọn mẫu bảng và lựa chọn Background với 16 triệu màu sắc. Trang bị hai kiểu bút khác nhau, mỗi kiểu bút có thể lựa chọn nét bút và màu sắc khác nhau (với 16 triệu màu). Cho phép thiết lập 2 đầu của bút viết để viết hai màu khác nhau với độ rộng nét khác nhau;</p> <p>Cho phép chia bảng trắng thành hai hoặc ba khu vực tương tác độc lập, mỗi khu vực có thể lựa chọn màu bút viết khác nhau. Cho phép chụp lại nội dung đã viết và chèn vào bảng trắng.</p> <p>Tìm kiếm nhanh thông tin trên internet từ bảng trắng, chỉ cần khoanh tròn vào chữ cần tìm trên bảng trắng và chọn tính năng tìm kiếm, khi đó các dữ liệu liên quan sẽ hiển thị trên màn hình.</p> <p>Tính năng giảng dạy, họp online ngay trên bảng trắng cho phép kết nối tối đa lên tới 8 màn hình tương tác ở các vị trí địa lý khác nhau khi có kết nối internet mà không cần trang bị thêm thiết bị ngoại vi khác. Lúc này tại mỗi điểm cầu cho phép tương tác viết, chèn và chia sẻ file định dạng ảnh hoặc powerpoint lên trên bảng trắng và cùng nhau tương tác ghi chú, viết vẽ, phân tích về nội dung đó trên cùng một bảng trắng. Ngoài ra tại các điểm cầu có thể tùy chọn cho phép hiển thị hoặc không hiển thị nội dung camera của các điểm cầu khác trên màn hình của mình.</p> <p>Nhận dạng chữ viết tay thông minh và chuyển thành chữ đánh máy, hỗ trợ nhận dạng 20 ngôn ngữ trong đó có tiếng Việt.</p> <p>Cho phép chèn trực tiếp file PDF vào bảng trắng để trình chiếu, người dùng có thể chụp lại nội dung có trong file PDF và chèn ra bảng trắng.</p> <p>Tính năng vẽ lưu đồ giải thuật thông minh, phần mềm trang bị sẵn các mẫu hình chỉ cần chọn mẫu và kết nối sẽ được lưu đồ như mong muốn.</p> <p>Trang bị bộ công cụ hình học 2D (gồm mẫu 9 hình), hình 3D (gồm 5 mẫu hình), hình mạng tinh thể (gồm 4 mẫu hình) và các công cụ thước kẻ, ê ke, thước góc, compa.</p> <p>Tích hợp công cụ máy tính ngay trên bảng trắng, giúp người dùng thuận lợi khi cần tính toán nhanh.</p> <p>Tính năng chia đôi màn hình với bảng trắng: Một nửa màn hình tương tác sẽ thể hiện nội dung trên bảng trắng để người dùng có thể viết vẽ, nửa màn hình còn lại cho phép mở ứng dụng bất kỳ có trên màn hình.</p> <p>Tính năng kẻ bảng biểu thông minh: Mặc định bảng trắng cho chúng ta bảng biểu với 04 ô, muốn thêm cột bằng cách kẻ một đường từ trên xuống dưới vào phân cột, ngược lại kẻ một đường</p>	
--	--	---	--

từ dưới lên sẽ là xóa cột. Muốn thêm hàng bằng cách kẻ một đường từ trái sang phải vào phần hàng, ngược lại kẻ một đường từ phải sang trái là xóa hàng. Khi viết nội dung vào một ô màn hình sẽ tự động điều chỉnh kích thước của ô đó sao cho phù hợp với nội dung viết.

Tính năng kết nối trực tiếp với camera bên ngoài ngay trong bảng trắng, với các chế độ hiển thị: Nguyên bản, tài liệu, thang độ xám, làm tan sương mù. Cho phép chụp ảnh, tạo mã QR các hình ảnh đã chụp để chia sẻ đến các thiết bị cá nhân qua quét mã QR. Cho phép chụp 2 hình ảnh khác nhau và hiển thị trên cùng một màn hình (mỗi nửa màn hình hiển thị một hình ảnh) để thực hiện so sánh. Cho phép lưu nội dung trên bảng trắng vào Google drive, One drive.

(3) Bộ công cụ bình chọn

Gồm 2 chức năng Bình chọn và chấm điểm thông qua các thiết bị cá nhân và được kết nối với màn hình bằng cách quét mã QR code. Chế độ bình chọn: có thể tạo ra từ 2 đến 10 đáp án và cài đặt ở chế độ ẩn danh hoặc không ẩn danh; Chế độ chấm điểm: cho phép thiết lập chấm điểm lên đến 50 ứng viên.

(4) Ứng dụng chuyên tải file dữ liệu lên màn hình tương tác: Người dùng có thể chuyển tải file tài liệu, hình ảnh, video từ thiết bị di động (sử dụng hệ điều hành Android, IOS, Windows) lên màn hình tương tác bằng thao tác đơn giản quét mã QR và lựa chọn file để tải lên. Người dùng có thể mở trực tiếp file dữ liệu, chèn trực tiếp file ảnh ra bảng trắng, lưu file dữ liệu vào màn hình hoặc xóa file đã tải lên ngay trên phần mềm này.

(5) Phần mềm hỗ trợ soạn thảo bài giảng cài đặt trên hệ điều hành Windows

Phần mềm cài đặt trên hệ điều hành Windows, có tiếng Việt giúp dễ sử dụng. Trang bị 9 mẫu bút viết/chú thích có thể lựa chọn các màu và nét bút khác nhau và 4 chế độ xóa: Xóa đối tượng, xóa phông, xóa ảnh, xóa toàn bộ trang.

Tự động nhận diện công thức toán học: Viết tay công thức toán học và tự động chuyển thành công thức đánh máy sau đó chèn ra bảng trắng.

Hỗ trợ chèn trực tiếp vào bảng trắng, gồm: Trang trắng, trang màn hình, văn bản, hình ảnh, cửa sổ hình ảnh, bảng biểu, file flash, video, audio và liên kết trang web.

Tích hợp thư viện nguồn offline với kho dữ liệu phong phú gồm hình ảnh, tệp media cho phép sử dụng các hình ảnh/tệp media này chèn vào bảng trắng, bài giảng, cụ thể: Thư viện hình ảnh về các môn học: Sinh vật học (Biology), nghệ thuật (Art),

		<p>hóa học, mẫu các chữ cái (chữ viết hoa hoặc viết thường), địa lý, lịch sử, toán học, âm nhạc, vật lý, khoa học, thể thao, biển báo và phương tiện giao thông,... Thư viện media liên quan đến hóa học và vật lý.</p> <p>Tính năng lớp học thông minh: Cho phép giáo viên tạo lớp học, máy tính giáo viên và máy tính học sinh trong lớp học kết nối với nhau qua cùng một mạng Lan. Nội dung giảng dạy trên bảng trắng của giáo viên sẽ được truyền đến bảng trắng trên máy học sinh. Giáo viên có thể điều khiển không cho phép hoặc cho phép học sinh cùng tương tác 2 chiều (viết, vẽ) với mình về nội dung đang giảng dạy trên bảng trắng.</p> <p>Hỗ trợ xuất nội dung bài giảng thành tài liệu để lưu giữ với các định dạng: Ảnh (png, bmp, jpg), pdf và word.</p>		
2.2	Bộ xử lý dữ liệu tự động dùng cho màn hình tương tác	<p>Bộ xử lý: Intel Core™ I5-12450H  SSD: 256GB. Ram: 8GB DDR4  Tích hợp cổng Lan 10/100/1000M. WiFi: Wifi 6  Bluetooth: BT4.2  Cổng kết nối: USB2.0 x2, USB3.0 x4, USB Type-C x1, RJ45 (10/100/1000M) x1, HDMI x1, DP x1, WIFI/BT ANT x2  Hệ điều hành: Windows 11 pro</p>	Cái	1
2.3	Giá đỡ di động dùng cho màn hình tương tác	<p>Khoảng cách lỗ: 226x180mm  Sử dụng cho các màn hình có kích thước: 55-86 inch  Tải trọng tối đa: 100KG  Kích thước sản phẩm: 1080*1540*580mm  Trọng lượng: 33.7Kg±1Kg  Màu sắc: Đen và bạc  Chất liệu: Thép carbon chất lượng cao và kính cường lực  Bánh xe chịu lực 2 inch có phanh chân</p>	Cái	1

2.4	Loa di động	<p>Giấy chứng nhận: ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015</p> <p>Cấu hình loa:  Tích hợp tính năng âmly, loa, micro, bluetooth, FM radio  Công suất RMS: 100W  Công suất PMPO: 1000W  Cường độ âm thanh: 110dB  Độ ổn định: 0,003%  Tần số đáp ứng: 50HZ-20KHZ  Hệ thống Loa: Loa Bass 15 inch + Loa Middle 6.5 inch + Loa Tweeter</p> <p>Micro:  - Tích hợp 02 micro không dây dải tần UHF, khoảng cách thu có thể lên đến 50m  - Mỗi micro có thể cài đặt được kênh tần số riêng biệt, cho phép điều chỉnh và lựa chọn 30 kênh tần số khác nhau.  - Chức năng khóa tần số của Micro và loa, cho phép micro lựa chọn 1 trong 30 kênh tần số để khóa tần số với loa. Khi đó 2 micro của 2 loa khác nhau dù có cùng kênh tần số cũng không bị nhiễu tần số sang nhau.</p> <p>Nguồn điện:  Nguồn điện: AC 100-240V, 50/60Hz; Battery: 12V/3A  Tích hợp Battery: 12V/7Ah  Thời gian sử dụng với bình ắc quy: 6- 8 giờ</p> <p>Vỏ loa:  Chất liệu: Gỗ chống rung  Lưới bảo vệ loa: Hợp kim sắt không gỉ  Công kết nối và phím điều chỉnh  Kết nối: RCA Audio in x1; RCA Audio out x1; TF (SD) card x1; USB-A x1, Micro in (6.3mm) x2; Guitar in (6.3mm) x1; Nguồn vào DC12V x1; Nguồn vào AC x1  Phím điều chỉnh xoay: Volume; Bass (MegaBass); Treble; Echo; Delay, Micro Volume; Guitar Volume; Micro Bass; Micro Treble;  Phím điều chỉnh dạng phím ấn: Mode; Rec; Priority; Play-Pause; Next; Back, On-Off</p> <p>Tính năng chính:  Màn hình LED cho phép hiển thị chức năng: Tín hiệu đầu vào đang phát; dung lượng battery; trạng thái ghi âm; trạng thái Mic Priority; trạng thái khi điều chỉnh âm lượng (0-30), âm Bass (-10÷10), Treble (-10÷10); Echo (0÷16), Delay (0÷16), Vol Mic (0÷16), âm Bass Mic (-4÷4), Treble Mic (-4÷4)</p> <p>Phát âm thanh trực tiếp từ thẻ nhớ/ USB/ RCA Audio in  Dễ dàng kết nối với điện thoại, máy tính xách tay,</p>	Cái	1
-----	-------------	---	-----	---

		<p>máy tính bảng qua Bluetooth          Kết nối mở rộng với Micro (có dây)/ Guitar          Tích hợp chế độ ưu tiên Micro, tùy chỉnh âm Bass, âm Treble          Tùy chỉnh tiếng vang và phát FM radio          Có tay kéo, bánh xe dễ dàng di chuyển          Phụ kiện đi kèm: 2 Micro UHF không dây; remote; dây nguồn; hướng dẫn sử dụng;          Kích thước: ~395x395x665mm</p>		
3	Tủ đồ cá nhân	<p>Kích thước: 1000x450x1830mm          Chất liệu: Sắt sơn tĩnh điện          Tủ được thiết kế 4 khoang cánh mở          Mỗi khoang có 1 đợt di động chia làm 2 ngăn.          Mỗi khoang tủ có trang bị tay nắm nhựa âm liền khoá</p>	Cái	56
4	Quạt công nghiệp	<p>Điện áp: 220V/50Hz          Công suất: 175W          Số cấp tốc độ: 03          Đường kính sải cánh: ~650mm</p>	Cái	6
5	Quạt treo tường	<p>Điện áp: 220V/50Hz          Công suất: 48W          Số cấp tốc độ: 03          Lưu lượng gió: 85,49 m<sup>3</sup>/min          Đường kính sải cánh: ~400mm          Trang bị bộ điều khiển từ xa thuận tiện cho người sử dụng</p>	Cái	72
6	<b>Thiết bị theo TT38</b>			
6.1		<b>MÔN NGỮ VĂN</b>		
<b>6.1.1</b>		<b>TRANH ẢNH</b>		
6.1.1.1		<b>Chủ đề 1. Đọc</b>		
6.1.1.1.1	Bộ tranh minh họa hình ảnh một số truyện tiêu biểu	<p>Bộ tranh minh họa hình ảnh một số truyện tiêu biểu          Bộ tranh minh họa hình ảnh một số truyện tiêu biểu gồm: truyện hiện đại, truyện truyền thuyết, truyện cổ tích, truyện đồng thoại. Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).          Bộ tranh gồm 02 tờ:          - 01 tranh minh họa về một số nhân vật nổi tiếng trong các truyện truyền thuyết và cổ tích (Thánh Gióng; Thạch Sanh);          - 01 tranh minh họa một số nhân vật truyện đồng thoại như: Dế Mèn, Bọ Ngựa, Rùa Đá; hoặc tranh minh họa cho các truyện hiện đại như: Bức tranh em gái tôi, Điều không tính trước.</p>	Bộ	2

6.1.1.1.2	Bộ tranh mô hình hóa các thành tố của các loại văn bản	<p>Bộ tranh mô hình hóa các thành tố của các loại văn bản</p> <p>Bộ tranh mô hình hóa các thành tố của văn bản truyện: mô hình cốt truyện và các thành tố của truyện đề tài, chủ đề, chi tiết, nhân vật); mô hình đặc điểm nhân vật (hình dáng, cử chỉ, hành động, ngôn ngữ, ý nghĩ); mô hình lời người kể chuyện (kể theo ngôi thứ nhất và kể theo ngôi thứ ba) và lời nhân vật. Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 03 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh vẽ các thành phần của một cốt truyện thông thường;</li> <li>- 01 tranh vẽ mô hình đặc điểm nhân vật (hình dáng, cử chỉ, hành động, ngôn ngữ, ý nghĩ);</li> <li>- 01 tranh minh họa ngôi kể thứ nhất và ngôi kể thứ 3; lời nhân vật và lời người kể chuyện.</li> </ul>	Bộ	2
6.1.1.1.3	Bộ tranh mô hình hóa các thành tố của các loại văn bản thơ	<p>Bộ tranh mô hình hóa các thành tố của các loại văn bản thơ</p> <p>Bộ tranh dạy các tác phẩm thơ, thơ lục bát, thơ có yếu tố tự sự và miêu tả (số tiếng, số dòng, vần, nhịp của thơ lục bát). Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 02 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh mô hình hóa các yếu tố tạo nên bài thơ nói chung: số tiếng, vần, nhịp, khổ, dòng thơ;</li> <li>- 01 tranh minh họa cho mô hình bài thơ lục bát và bài thơ có yếu tố tự sự và miêu tả (có thể tích hợp tranh đầu luôn cho 1 trong 2 loại bài thơ này).</li> </ul>	Bộ	2
6.1.1.1.4	Bộ tranh bìa sách một số cuốn Hồi kí và Du kí nổi tiếng	<p>Bộ tranh bìa sách một số cuốn Hồi kí và Du kí nổi tiếng</p> <p>Bộ tranh bìa sách một số cuốn Hồi kí và Du kí nổi tiếng. Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 02 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh minh họa bìa sách một số cuốn Hồi kí và Du kí nổi tiếng và tiêu biểu;</li> <li>- 01 tranh minh họa cho các hình thức ghi chép, cách kể sự việc, người kể chuyện ngôi thứ nhất của tác phẩm kí.</li> </ul>	Bộ	2

6.1.1.1.5	Tranh mô hình hóa các yếu tố hình thức của văn bản nghị luận: mở bài, thân bài, kết bài; ý kiến, lí lẽ, bằng chứng	<p>Tranh mô hình hóa các yếu tố hình thức của văn bản nghị luận: mở bài, thân bài, kết bài; ý kiến, lí lẽ, bằng chứng (kiểm chứng được và không kiểm chứng được) và mối liên hệ giữa các ý kiến, lí lẽ, bằng chứng. Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 02 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh minh họa bố cục bài văn nghị luận (mở bài, thân bài, kết bài, các ý lớn);</li> <li>- 01 tranh minh họa cho ý kiến, lí lẽ, bằng chứng và mối quan hệ của các yếu tố đó.</li> </ul>	Bộ	2
6.1.1.1.6	Tranh mô hình hóa các yếu tố hình thức của văn bản thông tin	<p>Tranh mô hình hóa các yếu tố hình thức của văn bản thông tin</p> <p>Tranh một số dạng/loại văn bản thông tin thông dụng. Tranh mô hình hóa các yếu tố hình thức của văn bản thông tin. Tranh ảnh có kích thước (540x790) mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 02 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh minh họa một số dạng/loại văn bản thông tin thông dụng;</li> <li>- 01 tranh minh họa các yếu tố hình thức của văn bản thông tin như: nhan đề, sa pô, đề mục, chữ đậm, số thứ tự và dấu đầu dòng trong văn bản.</li> </ul>	Bộ	2
6.1.1.2		<b>Chủ đề 2: Viết</b>		
6.1.1.2.1	Tranh minh họa: Mô hình hóa quy trình viết 1 văn bản và Sơ đồ tóm tắt nội dung chính của một số văn bản đơn giản	<p>Tranh minh họa: Mô hình hóa quy trình viết 1 văn bản và Sơ đồ tóm tắt nội dung chính của một số văn bản đơn giản</p> <p>01 tranh minh họa về:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình hóa quy trình viết 1 văn bản: chuẩn bị trước khi viết; tìm ý và lập dàn ý; viết bài; xem lại và chỉnh sửa, rút kinh nghiệm;</li> <li>- Sơ đồ tóm tắt nội dung chính của một số văn bản đơn giản dưới dạng sơ đồ tư duy.</li> </ul> <p>Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p>	Bộ	2

6.1.1.2.2	Sơ đồ mô hình một số kiểu văn bản có trong chương trình	<p>Sơ đồ mô hình một số kiểu văn bản có trong chương trình</p> <p>Bộ tranh minh họa về Sơ đồ mô hình một số kiểu văn bản tiêu biểu có trong chương trình gồm: văn bản tự sự, văn bản miêu tả, văn bản biểu cảm, văn bản nghị luận, văn bản thuyết minh; Biên bản cuộc họp.</p> <p>Tranh ảnh có kích thước (540x790)mm dung sai 10mm, in trên giấy couché, định lượng 200g/m<sup>2</sup>, cán láng OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).</p> <p>Bộ tranh gồm 5 tờ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 tranh minh họa mô hình bố cục bài văn tự sự kể lại một trải nghiệm hoặc kể lại một truyện truyền thuyết, cổ tích;</li> <li>- 01 tranh minh họa mô hình bố cục bài văn miêu tả một cảnh sinh hoạt;</li> <li>- 01 tranh minh họa mô hình bố cục bài văn trình bày ý kiến về một hiện tượng;</li> <li>- 01 tranh minh họa mô hình bố cục bài văn thuyết minh thuật lại một sự kiện;</li> <li>- 01 tranh minh họa mô hình bố cục một biên bản cuộc họp.</li> </ul>	Bộ	2
<b>6.1.2</b>		<b>VIDEO/CLIP/PHIM (Tư liệu dạy học điện tử)</b>		
6.1.2.1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 6	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 6</p> <p>Tên sản phẩm</p> <p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 6</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng:</li> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> </ul>	Bộ	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trông ít nhất 20 GB</li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11.</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, hình ảnh);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>"1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</p> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> <li>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> </li> <li>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> </li> <li>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> </li> <li>Cấp phép <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018;</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018  Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 27 Khung bài giảng minh họa theo 09 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Truyện đồng thoại; Thơ bốn chữ; Truyện truyền thuyết và cổ tích; Truyện ngắn và tiểu thuyết; Thơ lục bát; Thơ năm chữ và thơ tự do; Kí; Văn bản thông tin; Văn bản nghị luận.</li> <li>- 120 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Dế Mèn; Tác phẩm Theo chân Bác; Truyện Cô bé bán diêm; Chân dung nhà văn Thạch Lam; Hai đứa trẻ; Tác giả Lâm Thị Mỹ Dạ; Nhà thơ Trần Đăng Khoa và nhạc sĩ Trần Việt Bính; Nhật kí Nguyễn Hồng; Những con đường của ánh sáng; Hồi ký song đôi; Một chuyến đi; Tác giả Nguyễn Đăng Mạnh..v.v..</li> <li>- 31 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Dế mèn phiêu lưu</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>ký; Ý kiến của các nhà phê bình văn học về thơ Tố Hữu; Bối cảnh Việt Nam sau Cách mạng tháng Tám; Truyền thuyết Thánh Gióng; Nhà văn Thạch Lam; Tác giả Nguyễn Đình Thi; Đại văn hào Andersen; Cuộc đời và sự nghiệp cách mạng của Chủ tịch Hồ Chí Minh; Thân thể Chủ tịch Hồ Chí Minh; Thơ chúc Tết Ki Dậu 1969 của Chủ tịch Hồ Chí Minh; Kí của Nguyễn Tuân..v.v..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 09 Bộ câu hỏi, bài tập, theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Ngữ Văn 6, được quy định trong mục I, II.1, II.5, II.10, II.13, II.14 (trang 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 61 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>65 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức</li> <li>- 240 tranh ảnh điện tử theo từng bài học</li> <li>- 45 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học</li> <li>- 09 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>	
--	--	---	--

6.1.2.2	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 7	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 7</p> <p>Tên sản phẩm</p> <p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 7</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11.</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, hình ảnh);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. Có</li> </ul>	Bộ	1
---------	--	--	----	---

		<p>thê tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nối cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v.v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v.v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018;</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra,</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</p> <p>Mô tả nội dung theo Chương trình GDPT 2018 Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 40 Khung bài giảng minh họa theo 09 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Truyện ngụ ngôn; Tục ngữ, Truyện ngắn và tiểu thuyết; Truyện khoa học viễn tưởng; Thơ bốn chữ; Thơ năm chữ và thơ tự do; Tùy bút và tản văn; Văn bản thông tin; Văn nghị luận.</li> <li>- 176 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Đèo cày giữa đường; Éch ngồi đáy giếng; Ăn quả nhớ kẻ trồng cây; Người thầy đầu tiên; Tác giả Jules Verne; Tác phẩm Hai vạn dặm dưới đáy biển; Tác giả Nguyễn Khoa Điềm; Tập thơ Việt Bắc; Kỉ niệm 100 năm ngày sinh nhà thơ Tế Hanh; Chiếc lư đồng mắt cua; Cảm ơn vì đến trễ; Tác giả Phạm Văn Đồng..v..v..</li> <li>- 38 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Thầy bói xem voi; Tác phẩm Đất rừng phương Nam; Nhà thơ Nguyễn Khoa Điềm; Ý kiến của các nhà phê bình văn học về thơ Tố Hữu; Việt Nam trước cách mạng tháng Tám; Tác giả Nguyễn Quang Thiều và tập thơ Sự mất ngủ của lửa; Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình - Tác phẩm Nhật ký trong tù; Tác giả Nguyễn Tuân; Giáo sư Đặng Thai Mai..v..v..</li> <li>- 09 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Ngữ Văn 7, được quy định trong mục II.1, II.5, II.10, II.13, II.14 (trang 4, 5, 7, 8 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p>	
--	--	--	--

		<p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 64 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>65 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức</li> <li>- 220 tranh ảnh điện tử theo từng bài học</li> <li>- 50 video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học</li> <li>- 09 bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
6.1.2.3	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 8	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 8</p> <p>Tên sản phẩm</p> <p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 8</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11.</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> </ul>	Bộ	1

		<p>- Đối với chức năng nâng cao:</p> <p>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</p> <p>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</p> <p>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</p> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, hình ảnh);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,...</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018;</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> </ul>	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32 Khung bài giảng minh họa theo 08 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Văn học dân gian; Truyện ngắn; Truyện lịch sử và tiểu thuyết; Thơ Đường luật; Thơ sáu chữ, bảy chữ; Hải kịch; Văn bản nghị luận; Văn bản thông tin.</li> <li>- 123 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề; được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Tập truyện ngắn Lão Hạc - Nam Cao; Tập truyện Xa xóm Mũi - Nguyễn Ngọc Tư; Hoàng Lê nhất thống chí - Ngô gia văn phái; Tác giả Nguyễn Công Trứ; Nhà thơ Huy Cận; Nhà soạn kịch Lưu Quang Vũ; Bình Ngô đại cáo (trích); Mưa sao băng.v.v..</li> <li>- 35 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề; được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Truyện cổ dân gian Việt Nam; Giới thiệu triều đại nhà Lý; Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về nhà văn Nam Cao; Ý kiến của các nhà nghiên cứu, phê bình văn học về thơ Tố Hữu; Triều đại nhà Trần và ba lần chống giặc Nguyên Mông; Tác giả Nguyễn Huy Tưởng; Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về kịch của Nguyễn Huy Tưởng; Giọng đọc diễn cảm một số trích</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>đoạn tiêu biểu trong bài Hịch tướng sĩ và lời bình luận tác phẩm; Nguyễn Trãi trong cuộc khởi nghĩa Lam Sơn..v.v..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập, theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Ngữ Văn 8, được quy định trong mục II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.12, II.13, II.15 (trang 4, 5, 6, 7, 8 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 64 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>65 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức</li> <li>- 200 tranh ảnh điện tử theo từng bài học</li> <li>- 54 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học</li> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
--	--	---	--	--

6.1.2.4	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 9	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 9</p> <p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Ngữ văn 9</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Ngữ văn mới (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 9, có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11.</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học</li> </ul>	Bộ	1
---------	--	--	----	---

		<p>liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, hình ảnh);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận;</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</p> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018;</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 27 Khung bài giảng minh họa theo 07 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Thơ và thơ song thất lục bát; Truyện thơ nôm; Truyện ngắn và truyện truyền kì; Truyện trinh thám; Bi kịch; Văn bản nghị luận; Văn bản thông tin.</li> <li>- 144 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Chinh phụ ngâm khúc - Đặng Trần Côn; Truyện Kiều - Nguyễn Du; Thánh Tông di thảo (trương truyền của Lê Thánh Tông); Làng - Kim Lân; Một cảnh trong vở kịch Hamlet; Nhà văn Nam Cao (ngôi hàng đầu từ phải sang) cùng các văn nghệ sĩ ở chiến khu Việt Bắc; Nhà văn Arthur Conan Doyle; Nhà văn Agatha Christie; Nhà văn Lôi Mễ; Những bài diễn văn làm thay đổi thế giới từ 1945 đến nay..v..v..</li> <li>- 49 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về thơ Xuân Diệu trước Cách mạng tháng Tám; Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về thơ Nôm của Nguyễn Đình Chiểu; Bối cảnh xã hội Việt Nam giai đoạn trước Cách mạng tháng Tám và dòng văn học hiện thực giai đoạn 1930 - 1945; Tác giả Nguyễn Huy Tưởng; Ý kiến của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về tác phẩm Hịch tướng sĩ..v..v..</li> <li>- 07 Bộ câu hỏi, bài tập, theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018</li> </ul> </li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>(Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)          Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Ngữ Văn 9, được quy định trong mục II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.12, II.13, II.15 (trang 4, 5, 6, 7, 8 TT 38/2021/TT-BGDĐT)          Mô tả nội dung theo các bộ SGK          Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:          - 64 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;          64 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức          - 222 tranh ảnh điện tử theo từng bài học          - 62 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học          - 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề          - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ          - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p>		
6.2		<b>MÔN TOÁN</b>		
<b>6.2.1</b>		<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>		
6.2.1.1	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán	<p>Bộ thiết bị để vẽ trên bảng trong dạy học toán          Bộ thiết bị để vẽ trên bảng gồm:          - 01 chiếc thước thẳng dài tối thiểu 500mm, độ chia nhỏ nhất là 01 mm, vật liệu bằng nhôm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.          - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; vật liệu bằng nhôm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.          - 01 thước đo góc đường kính 400mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa; làm bằng nhựa độ dày 2.8mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.          - 01 chiếc ê ke vuông, kích thước (400x400)mm; vật liệu bằng nhựa có độ dày 3mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.</p>	Bộ	2
6.2.1.2	Bộ thước thực hành đo khoảng cách, đo chiều cao ngoài trời	<p>Bộ thước thực hành đo khoảng cách, đo chiều cao ngoài trời          Bộ thiết bị gồm:          - 01 thước cuộn, có độ dài tối thiểu 10m;          - Chân cọc tiêu, gồm:          + 01 ống trụ bằng nhựa màu đen có đường kính 20mm, độ dày của vật liệu là 04mm;          + 03 chân bằng thép CT3 đường kính 07mm, cao 250mm. Sơn tĩnh điện.          - 03 cọc tiêu: Ống vuông kích thước (12x12)mm,</p>	Bộ	2

		<p>độ dày của vật liệu là 0,8mm, dài 1200mm, được sơn liên tiếp màu trắng, đỏ (chiều dài của vạch sơn là 100mm), hai đầu có bịt nhựa;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 quả dọi bằng đồng đường kính 14mm, dài 20mm;</li> <li>- 01 cuộn dây đo có đường kính 2mm, chiều dài tối thiểu 25m. Được quấn xung quanh ống trụ đường kính 80mm, dài 50mm (2 đầu ống có gờ để không tuột dây);</li> <li>- Chân chữ H bằng thép có đường kính 19mm, độ dày của vật liệu là 0,9mm, có 4 khớp kẹp từ tính để dựng cọc tiêu gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 02 thanh dài 800mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 01 thanh 600mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 02 thanh dài 250mm sơn tĩnh điện màu đen;</li> <li>+ 04 khớp nối chữ T bằng nhựa;</li> <li>+ 02 cái cút nối thẳng bằng nhựa;</li> <li>+ 04 đầu bịt bằng nhựa;</li> </ul> </li> <li>- Eke đặc bằng nhôm, có kích thước (12x12x750)mm, độ dày của vật liệu là 1,2mm. Liên kết góc vuông bằng hai má nhựa; 2 thanh giằng bằng thép có kích thước (12x2)mm (trong đó 1 thanh dài 330mm, một thanh dài 430mm);</li> <li>- Giác kê: mặt giác kê có đường kính 140mm, độ dày của vật liệu là 2mm. Trên mặt giác kê được chia độ và đánh số (khắc chìm), có gá hình chữ nhật L kích thước (30x10x2)mm. Tất cả được gắn trên chân để có thể điều chỉnh được thẳng bằng và điều chỉnh độ cao từ 400mm đến 1200mm;</li> <li>- Ống nối bằng nhựa màu ghi sáng đường kính 22mm, dài 38mm trong có ren M16;</li> <li>- Ống ngắm bằng ống nhựa đường kính 27mm, dài 140mm, hai đầu có gắn thủy tinh hữu cơ độ dày 1,3mm, có vạch chữ thập bôi đen <math>\frac{1}{4}</math>.</li> </ul> <p>Đạt chứng nhận ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.</p>		
6.2.1.3	Bộ thiết bị dạy học Thống kê và Xác suất	<p>Bộ thiết bị dạy học yếu tố xác suất gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm; ... ; mặt 6 chấm);</li> <li>- 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; độ dày 1mm; làm bằng hợp kim đồng. Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S;</li> <li>- 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 40mm.</li> </ul> <p>Tất cả được đựng vào hộp nhựa trong.</p>	bộ	10
<b>6.2.2</b>		<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>		

6.2.2.1		<b>MÔ HÌNH</b>		
6.2.2.1.1		<b>HÌNH HỌC VÀ ĐO LƯỜNG</b>		
6.2.2.1.1.1	Bộ thiết bị dạy hình học phẳng	<p>Bộ thiết bị dạy hình học phẳng</p> <p>Bộ thiết bị dạy hình học phẳng gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô hình tam giác có kích thước cạnh lớn nhất là 100mm, chất liệu bằng nhựa dày 1.6mm có độ cứng, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.</li> <li>- Mô hình hình tròn có đường kính là 100mm, có gắn thước đo độ, chất liệu bằng nhựa dày 2.3mm có độ cứng, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.</li> <li>- 04 chiếc que có kích thước: (2x5x100)mm, bằng nhau, ghim lại ở một đầu (để mô tả các loại góc nhọn, vuông, tù, góc kè bù, tia phân giác của một góc, góc đối đỉnh) (gắn được trên bảng từ).</li> </ul> <p>Chất liệu bằng nhựa dày 2 mm có độ cứng, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.</p> <p>Tất cả được đựng vào hộp nhựa trong kích thước: (17x10x2.4)cm.</p>	Bộ	5
6.2.2.1.1.2	Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn) - lớp 7	<p>Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn) - lớp 7</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 hình hộp chữ nhật có kích thước (120x150x210)mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong dày 2mm và có thể mở ra thành hình khai triển của hình hộp chữ nhật có nam châm F4mm để gắn được trên bảng từ.</li> <li>- 01 hình lập phương có kích thước (200x200x200)mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong dày 2mm và có thể mở ra thành hình khai triển của hình lập phương có nam châm F4mm để gắn được trên bảng từ.</li> <li>- 01 hình lăng trụ đứng tam giác có kích thước đáy (120x150x180)mm, chiều cao 210mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong dày 2mm và có thể mở ra thành hình khai triển của hình lăng trụ đứng tam giác có nam châm F4mm để gắn được trên bảng từ.</li> <li>- 01 hình hộp chữ nhật biểu diễn cách tính thể tích, kích thước trong hộp (200x160x100)mm, bằng nhựa trong suốt dày 2mm. Bên trong chứa 1 tấm đáy (200x160x10)mm bằng nhựa và 1 cột (10x10x90)mm, sơn ô vuông (10x10)mm bằng hai màu trắng, đỏ.</li> </ul>	Bộ	5

6.2.2.1.1.3	Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn) - lớp 8	<p>Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn) - lớp 8</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 hình chóp tam giác đều có kích thước cạnh đáy 200 mm, cạnh bên 150 mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong dày 2mm và có thể mở ra thành hình khai triển theo đáy của hình chóp tam giác đều (gắn được trên bảng từ).</li> <li>- 01 hình chóp tứ giác đều có kích thước cạnh đáy 200 mm, cạnh bên 150 mm, các mặt đều là những tấm nhựa trong dày 2mm và có thể mở ra thành hình khai triển theo đáy của hình chóp tứ giác đều (gắn được trên bảng từ).</li> </ul>	Bộ	5
6.2.2.1.1.4	Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn)- lớp 9	<p>Bộ thiết bị dạy học hình học trực quan (các hình khối trong thực tiễn)- lớp 9</p> <p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 01 hình trụ đường kính đáy 100mm, cao 150mm, vật liệu bằng nhựa có độ dày 2mm.</li> <li>- 01 hình nón đường kính đáy 100mm, cao 150mm, vật liệu bằng nhựa có độ dày 2mm.</li> <li>- 01 hình cầu đường kính ngoài 100mm, vật liệu bằng nhựa có độ dày 2mm</li> <li>- 01 hình trụ đường kính trong 100mm, cao 110mm, vật liệu bằng nhựa có độ dày 2mm.</li> <li>- 01 phễu có đường kính miệng phễu 60mm, cao 50mm.</li> <li>- 01 mô hình động dạng khối tròn xoay gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Động cơ điện có trục thẳng đứng, gắn trong hộp nhôm kích thước 76x59x25mm, 2 bên có nắp nhựa, một bên có hai jack Ø4mm để cấp nguồn cho động cơ. Động cơ có thể quay tròn được và dễ gắn các mảnh hình: hình tròn, hình tam giác cân, hình chữ nhật bằng nhựa màu.</li> <li>+ Đế bằng gỗ có kích thước 200x120x18mm sơn PU, bên dưới gắn 4 chân cao su chống rung, chống trượt. Trên đế có gắn khung nhôm kích thước 187x220mm để giữ trục quay.</li> <li>+ Bộ nguồn cho động cơ điện kích thước 88x105x50mm, vỏ bằng nhựa, có 2 jack Ø4mm để lấy điện áp ra từ 3V đến 7.5V, điều chỉnh được bằng núm xoay, điện áp vào AC 220V, có cầu chì bảo vệ, 01 bộ dây nối xanh và đỏ dài 200mm.</li> <li>+ Mảnh hình tròn bằng nhựa màu có đường kính 100mm dày 2mm.</li> <li>+ Mảnh hình tam giác cân bằng nhựa màu có kích thước đáy 100mm, chiều cao 150mm, dày 2mm.</li> <li>+ Mảnh hình chữ nhật bằng nhựa màu có kích thước 100x150mm, dày 2mm.</li> </ul> </li> </ul> <p>Tất cả các thiết bị trên có màu sắc tươi sáng, không cong vênh, an toàn với người sử dụng.</p>	Bộ	1
<b>6.3</b>		<b>MÔN LỊCH SỬ VÀ ĐỊA LÝ</b>		
<b>6.3.1</b>		<b>A. Phân môn Lịch sử</b>		

6.3.1.1	<b>LỚP 6</b>			
	<b>Tại sao cần học Lịch sử</b>			
6.3.1.1.1	<b>Dựa vào đâu để biết và dựng lại lịch sử</b>			
6.3.1.1.1.1	Phim tư liệu mô tả việc khai quật một di chỉ khảo cổ học	Phim tư liệu mô tả việc khai quật một di chỉ khảo cổ học Bộ phim gồm một số đoạn phim tài liệu giới thiệu quá trình khai quật một số địa điểm trong khu di tích Hoàng thành Thăng Long. Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	1
6.3.1.1.1.2	Tranh một tờ lịch bloc có đủ thông tin về thời gian theo Dương lịch và Âm lịch.	Tranh một tờ lịch bloc có đủ thông tin về thời gian theo Dương lịch và Âm lịch. 01 tờ tranh thể hiện ảnh chụp một tờ lịch bloc in trên tấm nhựa dày 0.5mm khổ (210x297)mm (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử), có đầy đủ thông tin về thời gian theo Dương lịch và Âm lịch. (Các thông tin chi tiết, rõ ràng, có hướng dẫn HS khai thác thông tin; loại bỏ các thông tin không liên quan, như thông tin quảng cáo, các câu danh ngôn, ngày kỷ niệm)	Tờ	1
	<b>Thời nguyên thủy</b>			
6.3.1.1.2	<b>Nguồn gốc con người</b>			
6.3.1.1.2.1	Lược đồ một số di chỉ khảo cổ học tiêu biểu ở Đông Nam Á và Việt Nam	Lược đồ một số di chỉ khảo cổ học tiêu biểu ở Đông Nam Á và Việt Nam 02 lược đồ khảo cổ học gồm: - 01 lược đồ đánh dấu những địa điểm có di chỉ của người nguyên thủy ở Đông Nam Á (từ thời Đá cũ, Đá mới đến thời Kim khí); - 01 lược đồ đánh dấu những di chỉ khảo cổ học tiêu biểu trên đất nước Việt Nam (từ thời Đá cũ, Đá mới đến thời Kim khí); - Kích thước (720x1020)mm. có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Bộ	1
6.3.1.1.3	<b>Xã hội nguyên thủy</b>			

6.3.1.1.3.1	Phim mô phỏng đời sống loài người thời nguyên thủy	Phim mô phỏng đời sống loài người thời nguyên thủy Một đoạn phim ngắn mô phỏng về đời sống con người thời nguyên thủy. Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	1
6.3.1.1.4	<b>Xã hội cổ đại</b>			
6.3.1.1.4.1	Lược đồ thế giới cổ đại	Lược đồ thế giới cổ đại Bộ lược đồ thế giới cổ đại, vị trí địa lý của các quốc gia cổ đại và các trung tâm văn minh lớn, như Trung Quốc, Ấn Độ, La Mã, Hy Lạp, Lưỡng Hà, Ai Cập. Mỗi quốc gia cổ đại có một lược đồ. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	1
	<b>Đông Nam Á từ khoảng thời gian giáp Công nguyên đến thế kỉ X</b>			
6.3.1.1.5	<b>Khái lược về Đông Nam Á và các nhà nước sơ kì ở Đông Nam Á</b>			
6.3.1.1.5.1	Lược đồ Đông Nam Á và các vương quốc cổ ở Đông Nam Á	Lược đồ Đông Nam Á và các vương quốc cổ ở Đông Nam Á '- Lược đồ các vương quốc cổ ở Đông Nam Á từ thế kỉ VII đến thế kỉ X; - Lược đồ thể hiện rõ vị trí, phạm vi của các vương quốc cổ; - Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.1.1.6	<b>Giao lưu thương mại và văn hóa ở Đông Nam Á từ đầu Công nguyên đến thế kỉ X</b>			

6.3.1.1.6.1	Phim tài liệu về một số thành tựu văn minh Đông Nam Á	Phim tài liệu về một số thành tựu văn minh Đông Nam Á Bộ phim gồm hai đoạn phim tài liệu về một số thành tựu văn minh Đông Nam Á: Barabodur (Indonesia), Óc Eo (Việt Nam). Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	2
	<b>Việt Nam từ khoảng thế kỉ VII TCN đến thế kỉ X</b>			
6.3.1.1.7	<b>Nhà nước Văn Lang, Âu Lạc</b>			
6.3.1.1.7.1	Phim thể hiện đời sống xã hội và phong tục của người Văn Lang, Âu Lạc.	Phim thể hiện đời sống xã hội và phong tục của người Văn Lang, Âu Lạc. Bộ phim thể hiện đời sống cư dân, xã hội thời Văn Lang, Âu Lạc gồm 3 phim: - 01 phim ngắn giới thiệu về đời sống xã hội và phong tục của người Văn Lang, Âu Lạc; - 01 phim tài liệu giới thiệu hiện vật lịch sử liên quan đến Văn Lang, Âu Lạc: Trống đồng và hiện vật khảo cổ học thuộc các văn hóa Xóm Rền và Đông Sơn; Thành cổ Loa; - 01 phim về đời sống cư dân Văn Lang, Âu Lạc cách xác định thời gian của người Việt cổ, tổ chức nhà nước Văn Lang, phong tục, truyền thống (có thể dựa trên chất liệu của các truyền thuyết) công cuộc trị thủy, tục xăm mình của người Việt cổ, tín ngưỡng tổ tiên, tục ăn trầu, múa hát của người Việt cổ. Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	2
6.3.1.1.8	<b>Thời kì Bắc thuộc và chống Bắc thuộc từ thế kỉ II trước Công nguyên đến năm 938</b>			
6.3.1.1.8.1	Lược đồ thể hiện Chiến thắng Bạch Đằng năm 938	Lược đồ thể hiện Chiến thắng Bạch Đằng năm 938 01 tờ lược đồ thể hiện Chiến thắng Bạch Đằng năm 938. - Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2

6.3.1.1.8.2	Phim thể hiện một số cuộc khởi nghĩa tiêu biểu trong thời kỳ Bắc thuộc và về Chiến thắng Bạch Đằng năm 938.	<p>Phim thể hiện một số cuộc khởi nghĩa tiêu biểu trong thời kỳ Bắc thuộc và về Chiến thắng Bạch Đằng năm 938.</p> <p>Các phim thể hiện diễn biến, tầm vóc, ý nghĩa của một số cuộc khởi nghĩa tiêu biểu trong thời kỳ Bắc thuộc và Chiến thắng Bạch Đằng năm 938.</p> <p>- Các đoạn phim ngắn thể hiện diễn biến cơ bản, tầm vóc, ý nghĩa của các cuộc khởi nghĩa tiêu biểu: Khởi nghĩa Hai Bà Trưng, Khởi nghĩa Bà Triệu; Khởi nghĩa Lý Bí và nước Vạn Xuân, Khởi nghĩa Mai Thúc Loan, Khởi nghĩa Phùng Hưng; Họ Khúc và công cuộc vận động tự chủ;</p> <p>- Một phim ngắn thể hiện công cuộc vận động tự chủ của Dương Đình Nghệ, về Ngô Quyền và Chiến thắng Bạch Đằng năm 938.</p> <p>Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt</p>	Bộ	1
6.3.1.1.9	<b>Các vương quốc Champa và Phù Nam</b>			
6.3.1.1.9.1	Phim về đời sống cư dân, phong tục, văn hóa của các vương quốc cổ đại Champa và Phù Nam	<p>Phim về đời sống cư dân, phong tục, văn hóa của các vương quốc cổ đại Champa và Phù Nam</p> <p>Một số phim ngắn, bao gồm:</p> <p>- 01 phim về đời sống của cư dân, các di tích, di sản văn hóa Champa;</p> <p>- 01 phim ngắn về đời sống của cư dân, các di tích, di sản văn hóa Phù Nam.</p> <p>Mỗi Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt</p>	Bộ	1
6.3.1.2	<b>LỚP 7</b>			
	<b>Tây Âu từ thế kỉ V đến thế kỉ XVI</b>			
6.3.1.2.1	<b>Các cuộc phát kiến địa lý</b>			

6.3.1.2.1.1	Lược đồ thể hiện một số cuộc phát kiến địa lý, thế kỉ XV, XVI	Lược đồ thể hiện một số cuộc phát kiến địa lý, thế kỉ XV, XVI Lược đồ một số cuộc phát kiến địa lý lớn, quan trọng trong thế kỉ XV, XVI. - Lược đồ thể hiện được lộ trình của một số cuộc phát kiến địa lý quan trọng (chuyến đi của Cristoforo Colombo phát hiện ra châu Mỹ năm 1492, chuyến đi của Vasco da Gama đến Ấn Độ năm 1498 và chuyến đi vòng quanh thế giới của Femão de Magalhães (Ma giên lãng) giữa những năm 1519-1522, Bartolomeu Dias 1450-1500 tìm ra con đường đi vòng qua châu Phi; - Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.2.2	<b>Văn hóa Phục hưng</b>			
6.3.1.2.2.1	Phim tư liệu về Văn hóa Phục hưng	Phim tư liệu về Văn hóa Phục hưng Gồm một số đoạn phim tài liệu giới thiệu một số thành tựu tiêu biểu của Văn hóa Phục hưng. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	1
6.3.1.2.3	<b>Trung Quốc từ thế kỉ VII đến giữa thế kỉ XIX</b>			
6.3.1.2.3.1	Phim tài liệu về một số thành tựu văn hóa tiêu biểu của Trung Quốc từ thế kỉ VII đến giữa thế kỉ XIX	Phim tài liệu về một số thành tựu văn hóa tiêu biểu của Trung Quốc từ thế kỉ VII đến giữa thế kỉ XIX 01 phim tài liệu thể hiện một số thành tựu văn hóa tiêu biểu của Trung Quốc trong thời gian từ thế kỉ VII đến giữa thế kỉ XIX. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	1
6.3.1.2.4	<b>Đông Nam Á từ nửa sau thế kỉ X đến nửa đầu thế kỉ XVI</b>			
6.3.1.2.4.1	Lược đồ Đông Nam Á và quốc gia ở Đông Nam Á	Lược đồ Đông Nam Á và quốc gia ở Đông Nam Á 01 tờ lược đồ các quốc gia ở Đông Nam Á trong khoảng thời gian từ nửa sau thế kỉ X đến nửa đầu thế kỉ XVI. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng	Tờ	1

		200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).		
<b>6.3.1.3</b>	<b>LỚP 8</b>			
<b>6.3.1.3.1</b>	<b>CHÂU ÂU VÀ BẮC MỸ TỪ NỬA SAU THẾ KỈ XVI ĐẾN THẾ KỈ XVIII</b>			
<b>6.3.1.3.1.1</b>	<b>Cách mạng tư sản Anh (thế kỉ XVII)</b>			
6.3.1.3.1.1.1	Lược đồ nước Anh thế kỉ XVII	Lược đồ nước Anh thế kỉ XVII Lược đồ vương quốc Anh thế kỉ XVII. - Thể hiện được vị trí của các địa điểm diễn ra các sự kiện lịch sử quan trọng của cuộc cách mạng tư sản Anh hồi thế kỉ XVII; - Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
<b>6.3.1.3.1.2</b>	<b>Chiến tranh giành độc lập của 13 thuộc địa Anh ở Bắc Mỹ</b>			
<b>6.3.1.3.1.2.1</b>	Lược đồ diễn biến cơ bản của cuộc chiến tranh giành độc lập ở Bắc Mỹ (thế kỉ XVIII)	Lược đồ diễn biến cơ bản của cuộc chiến tranh giành độc lập ở Bắc Mỹ (thế kỉ XVIII) Lược đồ thể hiện được diễn biến cơ bản của cuộc chiến tranh giành độc lập ở Bắc Mỹ (thế kỉ XVIII). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
<b>6.3.1.3.1.3</b>	<b>Cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII)</b>			
<b>6.3.1.3.1.3.1</b>	Lược đồ diễn biến cơ bản của cuộc cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII)	Lược đồ diễn biến cơ bản của cuộc cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII) Lược đồ thể hiện được diễn biến cơ bản của cuộc cách mạng tư sản Pháp (thế kỉ XVIII). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2

<b>6.3.1.3.1.4</b>	<b>Cách mạng công nghiệp</b>			
<b>6.3.1.3.1.4.1</b>	Lược đồ thế giới thế kỉ XVIII	Lược đồ thế giới thế kỉ XVIII Lược đồ thế giới thế kỉ XVIII thể hiện được vị trí của các quốc gia, đặc biệt là các nơi đã diễn ra các sự kiện tiêu biểu của cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ I (thế kỉ XVIII). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử), có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	2
<b>6.3.1.3.2</b>	<b>VIỆT NAM TỪ ĐẦU THẾ KỈ XVI ĐẾN THẾ KỈ XVIII</b>			
<b>6.3.1.3.2.1</b>	<b>Tình hình Việt Nam từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XVIII</b>			
<b>6.3.1.3.2.1.1</b>	Lược đồ Việt Nam từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XVIII	Lược đồ Việt Nam từ thế kỉ XVI đến thế kỉ XVIII Lược đồ Việt Nam thể hiện Đàng Ngoài và Đàng Trong khoảng giữa thế kỉ XVIII (Trịnh - Nguyễn phân tranh). Chú ý thể hiện rõ cương vực, chủ quyền biển đảo của Việt Nam. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	1
<b>6.3.1.3.2.1.2</b>	Lược đồ phong trào khởi nghĩa nông dân ở Đàng Ngoài, thế kỉ XVIII	Lược đồ phong trào khởi nghĩa nông dân ở Đàng Ngoài, thế kỉ XVIII Lược đồ Đàng Ngoài, thế kỉ XVIII, thể hiện rõ địa điểm diễn ra một số cuộc khởi nghĩa nông dân tiêu biểu. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	1
<b>6.3.1.3.2.1.3</b>	Lược đồ cuộc khởi nghĩa của phong trào nông dân Tây Sơn thế kỉ XVIII	Lược đồ cuộc khởi nghĩa của phong trào nông dân Tây Sơn thế kỉ XVIII 01 lược đồ thể hiện diễn biến chính của phong trào nông dân Tây Sơn thế kỉ XVIII. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	1

6.3.1.3.2.1.4	Phim tài liệu về cuộc đại phá quân Thanh xâm lược.	Phim tài liệu về cuộc đại phá quân Thanh xâm lược. 01 phim tài liệu thể hiện cuộc đại phá quân Thanh xâm lược năm 1789 của Việt Nam thời Tây Sơn. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	1
6.3.1.3.3	<b>CHÂU ÂU VÀ BẮC MỸ TỪ CUỐI THẾ KỈ XVIII ĐẾN ĐẦU THẾ KỈ XX</b>			
6.3.1.3.3.1	<b>Chủ nghĩa đế quốc và các nước đế quốc phương Tây cuối thế kỉ XIX - đầu thế kỉ XX</b>			
6.3.1.3.3.1.1	Lược đồ vị trí các nước đế quốc từ cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX	Lược đồ vị trí các nước đế quốc từ cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX 01 tờ lược đồ các nước đế quốc trên thế giới trong thời gian từ cuối thế kỷ XIX đến đầu thế kỷ XX. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.3.4	<b>CHÂU Á TỪ NỬA SAU THẾ KỈ XIX ĐẾN ĐẦU THẾ KỈ XX</b>			
6.3.1.3.4.1	<b>Trung Quốc</b>			
6.3.1.3.4.1.1	Lược đồ Trung Quốc nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX	Lược đồ Trung Quốc nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX Lược đồ Trung Quốc từ nửa cuối thế kỉ XIX đến đầu thế kỉ XX thể hiện rõ quá trình xâm lược Trung Quốc của các nước đế quốc. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.3.4.2	<b>Nhật Bản</b>			

6.3.1.3.4.2.1	Lược đồ đế quốc Nhật Bản nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX	Lược đồ đế quốc Nhật Bản nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX Tờ lược đồ đế quốc Nhật Bản từ nửa cuối thế kỉ XIX đến đầu thế kỉ XX thể hiện rõ vị trí của Nhật Bản trong khu vực Đông Á và Đông Bắc Á. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.3.4.3	<b>Đông Nam Á</b>			
6.3.1.3.4.3.1	Lược đồ khu vực Đông Nam Á nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX	Lược đồ khu vực Đông Nam Á nửa cuối thế kỉ XIX, đầu thế kỉ XX Lược đồ phong trào đấu tranh chống thực dân phương Tây ở Đông Nam Á cuối thế kỷ XIX, đầu thế kỷ XX. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.3.5	<b>VIỆT NAM TỪ THẾ KỈ XIX ĐẾN ĐẦU THẾ KỈ XX</b>			
6.3.1.3.5.1	<b>Việt Nam nửa đầu thế kỉ XIX</b>			
6.3.1.3.5.1.1	Lược đồ Việt Nam nửa đầu thế kỉ XIX.	Lược đồ Việt Nam nửa đầu thế kỉ XIX. Lược đồ Việt Nam nửa đầu thế kỉ XIX, chỉ rõ vị trí, địa dư của Việt Nam trong khu vực Đông Nam Á, đặc biệt lưu ý thể hiện chủ quyền biển, đảo của Việt Nam, nhất là các quần đảo Hoàng Sa và Trường Sa. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	1
6.3.1.3.5.2	<b>Việt Nam nửa sau thế kỉ XIX</b>			
6.3.1.3.5.2.1	Lược đồ Việt Nam nửa sau thế kỉ XIX	Lược đồ Việt Nam nửa sau thế kỉ XIX Lược đồ Việt Nam nửa sau thế kỷ XIX gồm 02 tờ (chú ý thể hiện chủ quyền biển, đảo của Việt Nam) - 01 tờ lược đồ Việt Nam 1884; - 01 tờ lược đồ Phong trào Cần Vương. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	1
	<b>CHỦ ĐỀ CHUNG</b>			

<b>6.3.1.3.6</b>	<b>VĂN MINH CHÂU THỒ SÔNG HỒNG VÀ SÔNG CỬU LONG (dùng cho lớp 8 và lớp 9)</b>			
<b>6.3.1.3.7</b>	<b>BẢO VỆ CHỦ QUYỀN, CÁC QUYỀN VÀ LỢI ÍCH HỢP PHÁP CỦA VIỆT NAM Ở BIỂN ĐÔNG (dùng cho Lớp 8 và Lớp 9)</b>			
<b>6.3.1.3.7.1</b>	<b>Phạm vi và đặc điểm môi trường và tài nguyên biển, đảo Việt Nam</b>			
<b>6.3.1.3.7.1.1</b>	Lược đồ thể hiện phạm vi biển, đảo Việt Nam	Lược đồ thể hiện phạm vi biển, đảo Việt Nam 01 tờ lược đồ Việt Nam thể hiện rõ phạm vi biển đảo của Việt Nam, (sử dụng chung lớp 8). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
<b>6.3.1.3.7.2</b>	<b>Quá trình xác lập chủ quyền biển đảo trong lịch sử Việt Nam</b>			
<b>6.3.1.3.7.2.1</b>	Lược đồ thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo	Lược đồ thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo 01 tờ lược đồ tiến trình xác lập và thực thi chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển đảo. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
<b>6.3.1.3.7.2.2</b>	Phim thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo	Phim thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo 01 phim thể hiện lịch sử chủ quyền của Việt Nam đối với các khu vực biển, đảo. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	2
<b>6.3.1.4</b>	<b>LỚP 9</b>			

<b>6.3.1.4.1</b>	<b>THẾ GIỚI TỪ NĂM 1918 ĐẾN NĂM 1945</b>			
<b>6.3.1.4.1.1</b>	<b>Nước Nga và Liên Xô từ năm 1918 đến năm 1945</b>			
<b>6.3.1.4.1.1.1</b>	Lược đồ thế giới từ 1918 đến 1945	Lược đồ thế giới từ 1918 đến 1945 01 lược đồ thể hiện tình hình chính trị thế giới từ năm 1918 đến 1945, gồm 1 tờ: Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	2
<b>6.3.1.4.1.2</b>	<b>Chiến tranh thế giới thứ hai (1939 - 1945)</b>			
<b>6.3.1.4.1.2.1</b>	Lược đồ thế giới trong thời gian 1939 – 1945	Lược đồ thế giới trong thời gian 1939 - 1945 Bộ lược đồ gồm 02 tờ: - 01 tờ lược đồ diễn biến chính của cuộc Chiến tranh thế giới II ở châu Âu; - 01 tờ lược đồ thể hiện diễn biến chính của Chiến tranh thế giới II ở châu Á - Thái Bình Dương; - Lược đồ có ghi rõ địa danh hồi đó đối chiếu với địa danh ngày nay; Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	2
<b>6.3.1.4.2</b>	<b>VIỆT NAM TỪ NĂM 1918 ĐẾN NĂM 1945</b>			
<b>6.3.1.4.2.1</b>	Lược đồ Cách mạng tháng Tám năm 1945.	Lược đồ Cách mạng tháng Tám năm 1945. 01 tờ lược đồ Việt Nam thể hiện được diễn biến chính của cuộc Cách mạng tháng Tám năm 1945. Kích thước (720x1020)mm, , có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	2
<b>6.3.1.4.3</b>	<b>VIỆT NAM TỪ NĂM 1918 ĐẾN NĂM 1945</b>			
<b>6.3.1.4.3.1</b>	<b>Liên Xô và các nước Đông Âu từ năm 1945 đến năm 1991</b>			

6.3.1.4.3.1.1	Lược đồ Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991	Lược đồ Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991 01 lược đồ Liên Xô và các nước XHCN ở Đông Âu trong thời gian từ năm 1945 đến năm 1991. Kích thước (720x1020)mm, , có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	2
6.3.1.4.3.2	<b>Nước Mỹ và các nước Tây Âu từ năm 1945 đến năm 1991</b>			
6.3.1.4.3.2.1	Lược đồ thế giới thể hiện được tình hình địa - chính trị thế giới, Mỹ và các nước Tây Âu từ 1945 đến 1991	Lược đồ thế giới thể hiện được tình hình địa - chính trị thế giới, Mỹ và các nước Tây Âu từ 1945 đến 1991 01 tờ lược đồ thể hiện được tình hình thế giới và vị thế của Mỹ và các nước Tây Âu, từ 1945 đến 1991. Kích thước (720x1020)mm, , có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Bộ	2
6.3.1.4.3.3	<b>Mỹ Latinh từ năm 1945 đến năm 1991</b>			
6.3.1.4.3.3.1	Phim tài liệu về lịch sử cuộc Cách mạng Cuba.	Phim tài liệu về lịch sử cuộc Cách mạng Cuba. Phim về lịch sử cuộc Cách mạng Cuba. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	2
6.3.1.4.3.4	<b>Châu Á từ năm 1945 đến năm 1991</b>			
6.3.1.4.3.4.1	Phim tài liệu về một một số sự kiện quan trọng trong lịch sử khu vực Đông Nam Á từ năm 1945 đến năm 1991.	Phim tài liệu về một một số sự kiện quan trọng trong lịch sử khu vực Đông Nam Á từ năm 1945 đến năm 1991. 01 phim thể hiện một số sự kiện quan trọng trong lịch sử khu vực Đông Nam Á từ năm 1945 đến năm 1991. Video/Clip/Phim (tài liệu/tư liệu/mô phỏng) có thời lượng không quá 3 phút, độ phân giải full HD (1920x1080) hình ảnh và âm thanh rõ nét, có thuyết minh (hoặc phụ đề) bằng tiếng Việt	Bộ	2

6.3.1.5	<b>BỘ HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ HỖ TRỢ GV (DÙNG CHUNG CHO TẤT CẢ CÁC LỚP Ở CẤP THCS)</b>			
6.3.1.5.1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 6	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 6</p> <p>Tên sản phẩm</p> <p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 6</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trông ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul>	Bộ	1

		<p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (video, lược đồ, hình ảnh, ...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, đề dạng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, lược đồ, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó,</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,...</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí:       <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>chứng nhận.</p> <p>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <p>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</p> <p>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</p> <p>Mô tả nội dung theo Chương trình GDPT 2018 Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <p>- 11 Khung bài giảng minh họa theo 05 chủ đề gồm: Tại sao cần học lịch sử; Thời nguyên thủy; Xã hội cổ đại; Đông Nam Á từ khoảng thời gian giáp Công nguyên đến thế kỷ X; Việt Nam từ khoảng thế kỷ 7 TCN đến thế kỷ 10.</p> <p>- 561 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Lược đồ dấu tích người tối cổ ở Đông Nam Á; Lược đồ di chỉ thời đồ đá và đồng ở Việt Nam; Lược đồ một số di chỉ khảo cổ ở Việt Nam thời đồ đá; Lược đồ Ai Cập cổ đại; Lược đồ Ấn Độ cổ đại; Bắc Môn thành Hà Nội; Bản thảo Lời kêu gọi Toàn quốc kháng chiến của Chủ tịch Hồ Chí Minh, ngày 19 - 12 - 1946; Bản Tuyên ngôn Độc lập được Chủ tịch Hồ Chí Minh đọc trong ngày 2-9-1945; Bảo tàng Lịch sử Quốc gia; Bia Tiên sĩ tại Văn Miếu – Quốc Tử Giám (Hà Nội); Di tích Đoan Môn – Cửa chính phía Nam vào Hoàng thành Thăng Long (số 19C Hoàng Diệu – Hà Nội); Hoa văn trên trống đồng Ngọc Lũ; Khuê Văn Các (Văn Miếu - Quốc Tử Giám); Lầy nỏ đồng, Văn hóa Đông Sơn; Mặt trống đồng Ngọc Lũ – hiện vật tiêu biểu của nền văn minh Việt cổ (trưng bày tại Bảo tàng Lịch sử Quốc gia)..v..v..</p> <p>- 63 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Đời sống cư dân Văn Lang; Dương Đình Nghệ khôi phục quyền tự chủ; Giao Châu dưới ách cai trị của nhà Hán; Khởi nghĩa bà Triệu; Khởi nghĩa Hai Bà Trưng;</p>	
--	--	--	--

		<p>Khởi nghĩa Lý Bí; Khởi nghĩa Mai Thúc Loan; Khởi nghĩa Phùng Hưng; Khúc Thừa Dụ dựng nền tự chủ; Nước Vạn Xuân thành lập; Quan niệm thời gian của người Việt cổ; Thánh địa Mỹ Sơn; Tín ngưỡng sùng bái tự nhiên của người Việt cổ; Tổ chức nhà nước Văn Lang..v.v..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 05 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Lịch sử 6, được quy định trong mục I, II, III, IV, V (trang 1, 2, 3, 4 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 19 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>20 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức;</li> <li>21 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 1567 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng chủ đề.</li> <li>- 194 video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề.</li> <li>- 05 bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>	
--	--	---	--

6.3.1.5.2	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 7	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 7</p> <p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 7</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (video, lược đồ, hình ảnh, ...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra,</li> </ul>	Bộ	1
-----------	--	---	----	---

		<p>đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>"1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, lược đồ, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>triển khai ứng dụng, được công nhận:  + Có hiệu quả triển khai thực tế  + Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</p> <p>Mô tả nội dung theo Chương trình GDPT 2018  Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Tây Âu thế kỉ V đến thế kỉ XVI; Trung Quốc từ thế kỉ VII đến thế kỉ XIX; Ấn Độ từ thế kỉ IV đến giữa thế kỉ XIX; Đông Nam Á từ nửa sau thế kỉ X đến nửa đầu thế kỉ XVI; Đất nước dưới thời các vương triều Ngô - Đinh - Tiền Lê; Công cuộc xây dựng đất nước thời Lý; Đại Việt thời Trần; Nước Đại Ngu thời Hồ (1400-1407); Việt Nam từ đầu thế kỉ XV đến đầu thế kỉ XVI; Vùng đất phía Nam từ đầu thế kỉ X đến đầu thế kỉ XVI; Các cuộc phát kiến địa lí thế kỉ XV - XVI; Đô thị - Lịch sử và hiện tại.</li> <li>- 136 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Lược đồ một số cuộc phát kiến địa lí lớn, quan trọng trong thế kỉ XV, XVI; Bức tranh Mona Lisa nổi tiếng của Leonard da Vinci; Chân dung Nikolaus Kopernikus; Sự xâm nhập của các bộ tộc người Giec-man vào đế quốc Rô Ma; Tàu Santa Maira; Bình men xanh thời Thanh; Đường Thái Tông Lý Thế Dân; Miếu thờ Khổng Tử (Sơn Đông); Thành Trường An - Kinh đô nhà Đường; A-cơ-ba - Vị vua kiệt xuất của Ấn Độ; Giáo đường Đạo Hồi Quwat Ul Islam ở Dehli; Quần thể di tích Qutb Minar, thời kì Vương quốc Hồi giáo Delhi; Thành đồ Ấn Độ; Lược đồ các quốc gia cổ và phong kiến Đông Nam Á; Điệu múa truyền thống của Campuchia; Tượng vua Phạ Ngừm (Lào); Ải Chi Lăng; Chùa Một Cột; Sơ đồ phục dựng Cấm thành trong Hoàng Thành Thăng Long; C. Cô-lôm-bô tiếp xúc với thổ dân da đỏ châu Mỹ; Athens, Hy Lạp;..v..v..</li> <li>- 65 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Christopher Columbus; Galileo; Nhà thám hiểm Jame Cook; Thành tựu văn hóa tiêu biểu của Trung Quốc từ</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>thế kỉ VII đến XIX - Lạc Sơn Đại Phật; Thành tựu văn hóa tiêu biểu của Trung Quốc từ thế kỉ VII đến XIX - Tử cấm thành Bắc Kinh; Hang động Ajanta; Lăng Taj Mahal; Cố đô Luang Prabang, Lào; Phạ Ngừm và Vương quốc Lan Xang; Ban cáo Bình Ngô, đất nước sạch bóng quân thù; Cuộc kháng chiến chống Tống năm 981 - Tiêu diệt quân Tống, kháng chiến thắng lợi; Lý Kế Nguyên chặn đánh thủy binh của quân Tống; Quân Tống bị chặn đánh tại phòng tuyến sông Như Nguyệt..v..v..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Lịch sử lớp 7, được quy định trong mục I, II, III, IV (trang 4, 5 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 23 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều; 20 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức; 23 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 666 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng bài học.</li> <li>- 283 video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học.</li> <li>- 07 bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>	
--	--	---	--

6.3.1.5.3	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 8	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 8</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn Lịch sử mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trông ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11.</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v.v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, hình ảnh);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm</li> </ul>	Bộ	1
-----------	--	---	----	---

		<p>tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nối cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio,</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,...</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018;</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> </li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018          Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo          Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở          (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình          GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành,          bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32 Khung bài giảng minh họa theo 08 chủ đề của              chương trình GDPT 2018 bao gồm: Văn học dân              gian; Truyện ngắn; Truyện lịch sử và tiểu thuyết;              Thơ Đường luật; Thơ sáu chữ, bảy chữ; Hải kịch;              Văn bản nghị luận; Văn bản thông tin.</li> <li>- 123 Tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề; được              quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và              CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Tập truyện              ngắn Lão Hạc - Nam Cao; Tập truyện Xa xóm              Mũi - Nguyễn Ngọc Tư; Hoàng Lê nhất thống chí              - Ngô gia văn phái; Tác giả Nguyễn Công Trứ;              Nhà thơ Huy Cận; Nhà soạn kịch Lưu Quang Vũ;              Bình Ngô đại cáo (trích); Mưa sao băng..v..v..</li> <li>- 35 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh              rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời              lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề; được quy              định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT              GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Truyện cổ dân              gian Việt Nam; Giới thiệu triều đại nhà Lý; Ý kiến              của một số nhà nghiên cứu, phê bình văn học về              nhà văn Nam Cao; Ý kiến của các nhà nghiên cứu,              phê bình văn học về thơ Tố Hữu; Triều đại nhà              Trần và ba lần chống giặc Nguyên Mông; Tác giả              Nguyễn Huy Tưởng; Ý kiến của một số nhà              nghiên cứu, phê bình văn học về kịch của Nguyễn              Huy Tưởng; Giọng đọc diễn cảm một số trích              đoạn tiêu biểu trong bài Hịch tướng sĩ và lời bình              luận tác phẩm; Nguyễn Trãi trong cuộc khởi nghĩa              Lam Sơn..v..v..</li> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập, theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm:              + 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK              được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018              (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)              + 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK              được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018              (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm          cũng đáp ứng các yêu cầu về video/clip/phần mềm          theo chủ đề dạy học, được quy định trong mục          II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10,          II.11, II.12, II.13, II.15 (trang 4, 5, 6, 7, 8 TT          38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p>	
--	--	--	--

		<p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 64 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>65 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức</li> <li>- 200 tranh ảnh điện tử theo từng bài học</li> <li>- 54 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học</li> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
6.3.1.5.4	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 9	<p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 9</p> <p>Tên sản phẩm</p> <p>Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Lịch sử 9</p> <p>Mô tả chung</p> <p>Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 9, có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Bộ học liệu sử dụng trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trông ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao:</li> </ul>	Bộ	1

		<p>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</p> <p>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</p> <p>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</p> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video,...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, lược đồ, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú;</li> <li>Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy</p>	
--	--	---	--

		<p>điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 17 Khung bài giảng minh họa theo 10 chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Thế giới từ năm 1918 đến năm 1945; Việt Nam từ năm 1918 đến năm 1945; Thế giới từ năm 1945 đến năm 1991; Việt Nam từ năm 1945 đến năm 1991; Thế giới từ năm 1991 đến nay; Việt Nam từ năm 1991 đến nay; Cách mạng khoa học - kĩ thuật và xu thế toàn cầu hóa; Đô thị Lịch sử và hiện tại; Văn minh châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long; Bảo vệ chủ quyền, các quyền và lợi ích hợp pháp của Việt Nam ở biển Đông.</li> <li>- 261 Tranh ảnh, bản đồ điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Adolf Hitler; Binh lính Liên Xô phản công ở Stalingrad; Nhật Bản đầu hàng đồng minh; Bác Hồ về Pác Bó, Cao Bằng (28.1.1941); Đội du kích Bắc Sơn; Bản đồ phân định giới tuyến Triều Tiên; Cách mạng Cu-Ba; Biểu tình phản đối chiến tranh Việt Nam; Tổng thống Dương Văn Minh tuyên bố đầu hàng vô điều kiện; Binh gồm Phù Nam; Tượng Phật đứng Phù Nam, chất liệu gỗ, thế kỉ III - IV (Bình Hòa – Long An)..v..v..</li> <li>- 76 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Công cuộc xây dựng CNXH ở Liên Xô trước năm 1939; Cuộc chiến tranh đánh bại phát xít Đức của Liên Xô và Đồng minh; Cuộc chiến tranh đánh bại phát xít Nhật của Liên Xô và Đồng Minh; Quá trình chuẩn bị và diễn biến của cuộc Cách mạng tháng Tám 1945; Sự ra đời của Đảng Cộng sản Việt Nam; Cách mạng Cuba năm 1959; Các sự kiện quan trọng trong lịch sử Việt Nam từ tháng 9 năm 1945 đến tháng 12 năm 1946; Một số sự kiện quan trọng trong lịch sử khu vực Đông Nam Á từ năm 1991 đến nay; Thành tựu về giáo dục, văn hóa, khoa học và công nghệ của Việt Nam từ năm 1991 đến nay..v..v..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Lịch sử 9, được quy định trong mục I, II, III, IV, VI, VII, VIII, IX (trang 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 21 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>22 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức; 24 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 746 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng bài học.</li> <li>- 120 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học.</li> <li>- 10 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
6.3.2		<b>B. Phân môn Địa lý</b>		

6.3.2.1	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>			
6.3.2.1.1	Quả địa cầu hành chính	Quả địa cầu hành chính Kích thước tối thiểu D=30cm. Đế bằng nhựa	quả	3
6.3.2.1.2	Quả địa cầu tự nhiên	Quả địa cầu tự nhiên Kích thước tối thiểu D=30cm. Đế bằng nhựa	quả	3
6.3.2.1.3	La bàn	La bàn La bàn thông dụng. Kích thước tối thiểu D = 10cm; có mặt kính, vật liệu cứng.	chiếc	5
6.3.2.1.4	Hộp quặng và khoáng sản chính ở Việt Nam	Hộp quặng và khoáng sản chính ở Việt Nam Mẫu quặng và khoáng sản gồm có: than đá, sắt, đồng, đá vôi, sỏi, được đựng vào hộp có kích thước: (17x11x2.3)cm	hộp	5
6.3.2.1.5	Nhiệt - ẩm kế treo tường	Nhiệt - ẩm kế treo tường Các thông số của sản phẩm - Thiết bị hình tròn Ø 12,8cm - Độ dày 1.9cm - Cân nặng 150g - Nhiệt độ: -30°C – 50°C - Độ ẩm: 20% - 100% - Độ chính xác nhiệt độ: ±1°C - Độ chính xác độ ẩm: ±5% - Vạch chia: 1°C và 2%	chiếc	5
6.3.2.2	<b>THIẾT BỊ THEO CÁC CHỦ ĐỀ</b>			
6.3.2.2.1	<b>TRANH ẢNH</b>			
6.3.2.2.1.1	<b>LỚP 6</b>			
6.3.2.2.1.1.1	<b>Chủ đề: Bản đồ - Phương tiện thể hiện bề mặt Trái Đất</b>			
6.3.2.2.1.1.1.1	Bản đồ địa hình, Bản đồ hành chính, Bản đồ giao thông, Bản đồ du lịch	Bản đồ địa hình, Bản đồ hành chính, Bản đồ giao thông, Bản đồ du lịch Trích mảnh bản đồ (thuộc lãnh thổ Việt Nam): Bản đồ địa hình tỉ lệ 1:50.000 đến 1:100.000. Bản đồ hành chính, bản đồ giao thông và bản đồ du lịch tỉ lệ 1:200.000. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.2	<b>Chủ đề: Trái Đất- hành tinh của hệ Mặt Trời</b>			

6.3.2.2.1.1.2.1	Sơ đồ chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời	Sơ đồ chuyển động của Trái Đất quanh Mặt Trời Sơ đồ chuyển động của Trái Đất quanh trục và quanh Mặt Trời. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.3	<b>Chủ đề: Cấu tạo của Trái Đất, vỏ Trái Đất</b>			
6.3.2.2.1.1.3.1	Cấu tạo bên trong Trái Đất	Cấu tạo bên trong Trái Đất Tranh thể hiện các nội dung: - Cấu tạo bên trong Trái Đất gồm lõi (lõi trong, lõi ngoài, lớp manti (manti dưới và manti trên); - Thạch quyển thể hiện độ dày mỏng khác nhau giữa lục địa và đại dương; - Hai mảng xô vào nhau; - Hai mảng tách xa nhau. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.3.2	Các dạng địa hình trên Trái Đất	Các dạng địa hình trên Trái Đất Tranh thể hiện các dạng địa hình chính: núi, cao nguyên, đồng bằng, đồi. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.3.3	Lát cắt địa hình	Lát cắt địa hình Lát cắt chạy qua các dạng địa hình núi, cao nguyên, đồng bằng, một vài thung lũng sông. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ.	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.3.4	Hiện tượng tạo núi	Hiện tượng tạo núi Tranh thể hiện các nội dung: - Sơ đồ khối (3D) mô tả các quá trình nội sinh: uốn nếp và đứt gãy. - Các hình ảnh mô tả các quá trình ngoại sinh, thành tạo địa hình do gió, do nước chảy, do hòa tan (karst), do sóng biển. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ.	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.4	<b>Chủ đề: Khí hậu và biến đổi khí hậu</b>			

6.3.2.2.1.1.4.1	Sơ đồ các tầng khí quyển.	Sơ đồ các tầng khí quyển. Sơ đồ các tầng khí quyển bao gồm tầng đối lưu, tầng bình lưu, tầng giữa, tầng i-on (tầng nhiệt), tầng ngoài; thể hiện độ cao của từng tầng. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.5	<b>Chủ đề: Nước trên Trái Đất</b>			
6.3.2.2.1.1.5.1	Sơ đồ vòng tuần hoàn lớn của nước	Sơ đồ vòng tuần hoàn lớn của nước Tranh thể hiện: - Sơ đồ khối, trên đó thể hiện sự tuần hoàn của nước từ đại dương, ngưng kết (mây), chuyển vận do gió, giáng thủy (tuyết và mưa), các nguồn trữ nước (băng tuyết vĩnh viễn, nước ngầm, sông hồ, thực vật) và trở lại biển; - Biểu đồ thành phần của thủy quyển. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.6	<b>Chủ đề: Đất và sinh vật trên Trái Đất</b>			
6.3.2.2.1.1.6.1	Phẫu diện một số loại đất chính	Phẫu diện một số loại đất chính Tranh mô tả phẫu diện tiêu biểu cho các loại đất chính, đại diện cho các đới cảnh quan chính trên thế giới. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ	Tờ	2
6.3.2.2.1.1.6.2	Hệ sinh thái rừng nhiệt đới	Hệ sinh thái rừng nhiệt đới Tranh thể hiện những nét đặc trưng tiêu biểu của cấu trúc hệ sinh thái rừng nhiệt đới (rừng mưa); có kèm ảnh về rừng nhiệt đới. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ	Tờ	2
6.3.2.2.1.2	<b>LỚP 7</b>			
6.3.2.2.1.2.1	<b>Chủ đề : Châu Mỹ</b>			
6.3.2.2.1.2.1.1	Thảm thực vật ở dãy Andes	Thảm thực vật ở dãy Andes Tranh thể hiện sự phân hóa của thảm thực vật theo độ cao ở sườn đông và sườn tây dãy Andes (cắt qua lãnh thổ Pê-ru). Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.1.3	<b>LỚP 9</b>			

6.3.2.2.1.3.1	<b>Chủ đề: Phát triển tổng hợp kinh tế và bảo vệ tài nguyên, môi trường biển đảo</b>			
6.3.2.2.1.3.1.1	Sơ đồ lát cắt ngang các vùng biển Việt Nam	Sơ đồ lát cắt ngang các vùng biển Việt Nam Tờ tranh gồm các bộ phận hợp thành vùng biển Việt Nam theo Luật biển quốc tế năm 1982, bao gồm các vùng: nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền về kinh tế và thềm lục địa. Kích thước (420x590)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	2
6.3.2.2.2	<b>BẢN ĐỒ/LƯỢC ĐỒ</b>			
6.3.2.2.2.1	<b>LỚP 6</b>			
6.3.2.2.2.1.1	<b>Chủ đề: Trái Đất-hành tinh của hệ Mặt Trời</b>			
6.3.2.2.2.1.1.1	Bản đồ các khu vực giờ trên Trái Đất	Bản đồ các khu vực giờ trên Trái Đất Bản đồ treo tường thể hiện các khu vực giờ trên Trái Đất. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.2	<b>Chủ đề: Cấu tạo của Trái Đất, vỏ Trái Đất</b>			
6.3.2.2.2.1.2.1	Lược đồ các mảng kiến tạo, vành đai động đất, núi lửa trên Trái Đất	Lược đồ các mảng kiến tạo, vành đai động đất, núi lửa trên Trái Đất Lược đồ treo tường. Nền lục địa nên có vờn bóng địa hình, nhất là các mạch núi chính (Himalaya, Andes, Rockies, Alps). Thể hiện rõ các mảng kiến tạo lớn, hướng dịch chuyển (xô vào nhau, tách xa nhau), các khu vực có động đất, núi lửa. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.3	<b>Chủ đề: Khí hậu và biến đổi khí hậu</b>			

6.3.2.2.2.1.3.1	Lược đồ phân bố lượng mưa trung bình năm trên Trái Đất.	Lược đồ phân bố lượng mưa trung bình năm trên Trái Đất. Lược đồ treo tường, thể hiện phân tầng màu phân bố lượng mưa trung bình năm trên Trái Đất. Trên đại dương có các dòng biển nóng và dòng biển lạnh ven bờ. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.3.2	Lược đồ phân bố nhiệt độ trung bình năm trên Trái Đất.	Lược đồ phân bố nhiệt độ trung bình năm trên Trái Đất. Lược đồ treo tường, thể hiện phân tầng màu phân bố nhiệt độ trung bình năm trên Trái Đất. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.3.3	Bản đồ các đới khí hậu trên Trái Đất	Bản đồ các đới khí hậu trên Trái Đất Bản đồ treo tường, thể hiện 7 đới: đới khí hậu xích đạo, đới khí hậu cận xích đạo, đới khí hậu nhiệt đới, đới khí hậu cận nhiệt đới, đới khí hậu ôn đới, đới khí hậu cận cực, đới khí hậu cực. Có các biểu đồ nhiệt, mưa ở một số địa điểm đại diện cho các đới khí hậu. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.4	<b>Chủ đề: Nước trên Trái Đất</b>			
6.3.2.2.2.1.4.1	Bản đồ các dòng biển trên đại dương thế giới	Bản đồ các dòng biển trên đại dương thế giới Bản đồ treo tường, thể hiện: các dòng biển trên mặt do gió, gồm các dòng biển nóng và các dòng biển lạnh; thể hiện đủ các đại dương thế giới (Thái Bình Dương, Đại Tây Dương, Ấn Độ Dương, Bắc Băng Dương, Nam Đại Dương). Bản đồ phải thể hiện rõ ràng để HS nhận biết được các vòng tuần hoàn trong đại dương thế giới. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.5	<b>Chủ đề: Đất và sinh vật trên Trái Đất</b>			
6.3.2.2.2.1.5.1	Bản đồ các loại đất chính trên Trái Đất	Bản đồ các loại đất chính trên Trái Đất Bản đồ treo tường, thể hiện các loại đất chính của các đới cảnh quan thiên nhiên trên Trái Đất. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5

6.3.2.2.2.1.5.2	Bản đồ các đới thiên nhiên trên Trái Đất	Bản đồ các đới thiên nhiên trên Trái Đất Bản đồ treo tường, thể hiện các đới thiên nhiên. Ngoài khung bản đồ có một số ảnh minh họa về các đới thiên nhiên này. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.1.6	<b>Chủ đề: Con người và thiên nhiên</b>			
6.3.2.2.2.1.6.1	Bản đồ phân bố dân cư và đô thị trên thế giới	Bản đồ phân bố dân cư và đô thị trên thế giới Bản đồ treo tường, thể hiện: mật độ dân số theo khu vực; các thành phố lớn trên thế giới có quy mô dân số từ 10 triệu người trở lên. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2	<b>LỚP 7</b>			
6.3.2.2.2.2.1	<b>Chủ đề: Châu Âu</b>			
6.3.2.2.2.2.1.1	Bản đồ các nước châu Âu	Bản đồ các nước châu Âu Bản đồ treo tường, thể hiện: tên, thủ đô, ranh giới các quốc gia; các sông lớn, các châu lục và đại dương tiếp giáp với châu Âu. Bên dưới tờ bản đồ có tên các quốc gia và diện tích các quốc gia. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.1.2	Bản đồ tự nhiên châu Âu	Bản đồ tự nhiên châu Âu Bản đồ treo tường, thể hiện: địa hình, khí hậu, sông ngòi (có các sông Rhein (Rainơ), Danube (Đanuyp), Volga (Vonga), thảm thực vật, khoáng sản chính. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.2	<b>Chủ đề: Châu Á</b>			
6.3.2.2.2.2.2.1	Bản đồ các nước châu Á	Bản đồ các nước châu Á Bản đồ treo tường, thể hiện: tên, thủ đô, ranh giới các quốc gia; các sông lớn, các châu lục và đại dương tiếp giáp với châu Á. Bên dưới tờ bản đồ có tên các quốc gia và diện tích các quốc gia. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5

6.3.2.2.2.2.2	Bản đồ tự nhiên châu Á	Bản đồ tự nhiên châu Á Bản đồ treo tường, thể hiện: các khu vực địa hình, khí hậu, sông ngòi, thảm thực vật, khoáng sản chính ở châu Á. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.3	<b>Chủ đề: Châu Phi</b>			
6.3.2.2.2.2.3.1	Bản đồ các nước châu Phi	Bản đồ các nước châu Phi Bản đồ treo tường, thể hiện: tên, thủ đô, ranh giới các quốc gia; các sông lớn, các châu lục và đại dương tiếp giáp với châu Phi. Bên dưới tờ bản đồ có tên các quốc gia và diện tích các quốc gia. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.3.2	Bản đồ tự nhiên châu Phi	Bản đồ tự nhiên châu Phi Bản đồ treo tường, thể hiện: địa hình, khí hậu, sông, hồ, thảm thực vật, khoáng sản chính ở châu Phi; thể hiện vị trí kênh đào Xuy-ê. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.4	<b>Chủ đề: Châu Mỹ</b>			
6.3.2.2.2.2.4.1	Bản đồ các nước châu Mỹ	Bản đồ các nước châu Mỹ Bản đồ treo tường, thể hiện: tên, thủ đô, ranh giới các quốc gia; các sông lớn, các đại dương tiếp giáp với châu Mỹ; vị trí kênh đào Pa-na-ma. Bên dưới tờ bản đồ có tên các quốc gia và diện tích các quốc gia. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.4.2	Bản đồ tự nhiên châu Mỹ	Bản đồ tự nhiên châu Mỹ Bản đồ treo tường, thể hiện: địa hình, khí hậu, sông, hồ, thảm thực vật, khoáng sản chính ở châu Mỹ. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m <sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.2.5	<b>Chủ đề: Châu Đại Dương</b>			

6.3.2.2.2.5.1	Bản đồ các nước châu Đại Dương	Bản đồ các nước châu Đại Dương Bản đồ treo tường, thể hiện: tên, thủ đô, ranh giới các quốc gia; các sông lớn, các biển, đại dương ở châu Đại Dương. Bên dưới tờ bản đồ có tên các quốc gia và diện tích các quốc gia. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.5.2	Bản đồ tự nhiên châu Đại Dương	Bản đồ tự nhiên châu Đại Dương Bản đồ treo tường, thể hiện: địa hình, khí hậu, sông ngòi, thảm thực vật, khoáng sản chính ở châu Đại Dương. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.6	<b>Chủ đề: Châu Nam Cực</b>			
6.3.2.2.2.6.1	Bản đồ tự nhiên châu Nam Cực	Bản đồ tự nhiên châu Nam Cực Bản đồ treo tường, thể hiện: - Lục địa Nam Cực, đường bình độ thể hiện độ cao, các biển ở Nam Cực, các đại dương tiếp giáp. - Kèm theo Lát cắt địa hình và lớp phủ băng ở lục địa Nam Cực; thông tin cơ bản về khí hậu lạnh giá, về tác động của biến đổi khí hậu làm cho lớp băng ở Nam Cực ngày càng tan chảy nhiều hơn. Kích thước (720x1020)mm, dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.3	<b>LỚP 8</b>			
6.3.2.2.2.3.1	<b>Chủ đề: Đặc điểm vị trí địa lý và phạm vi lãnh thổ Việt Nam</b>			
6.3.2.2.2.3.1.1	Bản đồ hành chính Việt Nam	Bản đồ hành chính Việt Nam Bản đồ treo tường, thể hiện đầy đủ 63 tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương (tính đến năm 2021). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.3.2	<b>Chủ đề: Đặc điểm địa hình và khoáng sản Việt Nam</b>			

6.3.2.2.2.3.2.1	Bản đồ địa hình và khoáng sản Việt Nam	<p>Bản đồ địa hình và khoáng sản Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Núi cao, núi trung bình, núi thấp, sơn nguyên/cao nguyên đá vôi, cao nguyên đá badan, đồi, bán bình nguyên phù sa cổ, đồng bằng phù sa mới, các dãy núi chính, độ sâu của biển.</li> <li>- Địa điểm phân bố các khoáng sản ở Việt Nam (than, dầu mỏ, khí đốt, sắt, mangan, titan, crôm, bô-xít, thiếc, chì-kẽm, vàng, đồng, cát thủy tinh, đá quý, apatit, đất hiếm, đá vôi xi măng, nước khoáng).</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.3.3	<b>Chủ đề: Đặc điểm khí hậu và thủy văn Việt Nam</b>			
6.3.2.2.2.3.3.1	Bản đồ khí hậu Việt Nam	<p>Bản đồ khí hậu Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện các miền khí hậu, vùng khí hậu, bão (hướng di chuyển và tần suất), chế độ gió, có biểu đồ nhiệt độ và lượng mưa ở một số trạm khí tượng tiêu biểu cho các miền.</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.3.3.2	Bản đồ các hệ thống sông lớn ở Việt Nam	<p>Bản đồ các hệ thống sông lớn ở Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện các lưu vực sông và các hệ thống sông lớn (lưu vực sông Hồng, lưu vực sông Thái Bình, lưu vực sông Kì Cùng - Bằng Giang, lưu vực sông Mã, lưu vực sông Cả, lưu vực sông Thu Bồn, lưu vực sông Ba (Đà Rằng), lưu vực sông Đồng Nai, lưu vực sông Mê Công (Cửu Long) và lưu vực các sông khác; các hồ lớn; kèm biểu đồ tròn Tỷ lệ diện tích lưu vực các hệ thống sông, biểu đồ đường biểu diễn Lưu lượng nước trung bình sông Hồng, sông Đà Rằng, sông Mê Công.</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.3.4	<b>Chủ đề: Đặc điểm thổ nhưỡng và sinh vật Việt Nam</b>			

6.3.2.2.2.3.4.1	Bản đồ các nhóm đất chính ở Việt Nam	Bản đồ các nhóm đất chính ở Việt Nam Bản đồ treo tường, thể hiện được sự phân bố ba nhóm đất chính: nhóm đất feralit, nhóm đất phù sa, nhóm đất khác và núi đá. Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.3.5	<b>Chủ đề: Biển đảo Việt Nam</b>			
6.3.2.2.2.3.5.1	Bản đồ vùng biển của Việt Nam trong Biển Đông	Bản đồ vùng biển của Việt Nam trong Biển Đông Bản đồ treo tường, thể hiện: phạm vi Biển Đông, các nước và vùng lãnh thổ có chung Biển Đông với Việt Nam; các mốc xác định đường cơ sở, đường phân chia vịnh Bắc Bộ giữa Việt Nam và Trung Quốc. Bên dưới bản đồ có sơ đồ lát cắt ngang các vùng biển Việt Nam (bao gồm vùng nội thủy, lãnh hải, vùng tiếp giáp lãnh hải, vùng đặc quyền kinh tế, thềm lục địa). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.4	<b>LỚP 9</b>			
6.3.2.2.2.4.1	<b>Chủ đề: Dân cư Việt Nam</b>			
6.3.2.2.2.4.1.1	Bản đồ Dân số Việt Nam	Bản đồ Dân số Việt Nam Bản đồ treo tường, thể hiện: mật độ dân số; quy mô dân số các đô thị; kèm biểu đồ hình cột thể hiện tình hình gia tăng dân số qua các năm, 2 tháp dân số, biểu đồ hình miền thể hiện cơ cấu lao động đang làm việc phân theo khu vực kinh tế (số liệu cập nhật). Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m2 cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ ảnh điện tử).	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.2	<b>Chủ đề: Ngành nông, lâm, thủy sản</b>			

6.3.2.2.2.4.2.1	Bản đồ nông nghiệp Việt Nam	<p>Bản đồ nông nghiệp Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện: ranh giới các vùng nông nghiệp; vùng trồng cây lương thực, thực phẩm và cây hàng năm; vùng trồng cây công nghiệp lâu năm và cây ăn quả; vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng nuôi trồng thủy sản tập trung; sản phẩm chuyên môn hóa của từng vùng: cây lúa, cây thực phẩm, các cây công nghiệp (chè, cao su, cà phê, hồ tiêu, điều, dừa, mía, lạc, đậu tương), cây ăn quả, vật nuôi (trâu, bò, lợn, gia cầm).</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.3	<b>Chủ đề: Ngành công nghiệp</b>			
6.3.2.2.2.4.3.1	Bản đồ công nghiệp Việt Nam	<p>Bản đồ công nghiệp Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện: các trung tâm công nghiệp, các ngành công nghiệp chủ yếu trong mỗi trung tâm; các trung tâm công nghiệp có quy mô khác nhau.</p> <p>Kèm hình ảnh về ngành khai thác dầu khí, dệt may, chế biến thủy sản, chế biến cây công nghiệp.</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.4	<b>Chủ đề: Ngành dịch vụ</b>			
6.3.2.2.2.4.4.1	Bản đồ giao thông Việt Nam	<p>Bản đồ giao thông Việt Nam</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện: các tuyến đường bộ huyết mạch, các tuyến đường sắt, các tuyến đường biển, các cảng lớn (biển/ sông) và các sân bay; kèm theo hình ảnh về cảng biển, cảng sông, đường sắt, sân bay, đường bộ.</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.5	<b>Chủ đề: Vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ</b>			

6.3.2.2.2.4.5.1	Bản đồ tự nhiên vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ	<p>Bản đồ tự nhiên vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, hồ lớn, khoáng sản, vườn quốc gia, bãi tắm, bãi cá;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.5.2	Bản đồ kinh tế vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ	<p>Bản đồ kinh tế vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (trâu, bò), cây trồng (chè, hồi, quế, cà phê, đậu tương, cây ăn quả, ngô); vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng lúa/lợn/gia cầm; giao thông vận tải; khu kinh tế cửa khẩu; các điểm du lịch;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.6	<b>Chủ đề: Vùng Đồng bằng sông Hồng</b>			
6.3.2.2.2.4.6.1	Bản đồ tự nhiên vùng Đồng bằng sông Hồng	<p>Bản đồ tự nhiên vùng Đồng bằng sông Hồng</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, một số loại đất (đất phù sa, đất mặn, đất phèn, đất lầy thụt, đất xám trên phù sa cổ, đất feralit), khoáng sản, vườn quốc gia, hang động, bãi tắm, bãi cá, bãi tôm;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đồng bằng sông Hồng trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5

6.3.2.2.2.4.6.2	Bản đồ kinh tế vùng Đồng bằng sông Hồng	<p>Bản đồ kinh tế vùng Đồng bằng sông Hồng</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (lợn, gia cầm, trâu, bò), cây trồng (lúa, cây ăn quả, cây thực phẩm); vùng rừng, vùng nông lâm kết hợp; vùng lúa/lợn/gia cầm; sân bay, khu kinh tế ven biển, các điểm du lịch, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đồng bằng sông Hồng trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.7	<b>Chủ đề: Vùng Bắc Trung Bộ</b>			
6.3.2.2.2.4.7.1	Bản đồ tự nhiên vùng Bắc Trung Bộ	<p>Bản đồ tự nhiên vùng Bắc Trung Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, khoáng sản, bãi cá, bãi tôm, vườn quốc gia, bãi tắm, hang động;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Bắc Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.7.2	Bản đồ kinh tế vùng Bắc Trung Bộ	<p>Bản đồ kinh tế vùng Bắc Trung Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (trâu, bò, lợn), cây trồng (lúa, cao su, cà phê, mía, lạc, cây thực phẩm), bãi cá, bãi tôm; vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng lúa/lợn/gia cầm; một số điểm du lịch, sân bay, cảng biển, khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Bắc Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5

6.3.2.2.2.4.8	<b>Chủ đề: Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ</b>			
6.3.2.2.2.4.8.1	Bản đồ tự nhiên vùng Duyên hải Nam Trung Bộ	<p>Bản đồ tự nhiên vùng Duyên hải Nam Trung Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, khoáng sản, bãi cá, bãi tôm, vườn quốc gia, bãi tắm;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.8.2	Bản đồ kinh tế vùng Duyên hải Nam Trung Bộ	<p>Bản đồ kinh tế vùng Duyên hải Nam Trung Bộ</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp), nơi phân bố vật nuôi (trâu, bò, lợn), cây trồng (lúa, mía, bông, dứa, lạc, cây ăn quả), bãi cá, bãi tôm; vùng rừng, vùng nông lâm kết hợp; vùng lúa/lợn/gia cầm; một số điểm du lịch, sân bay, cảng biển, khu kinh tế ven biển, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Duyên hải Nam Trung Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.9	<b>Chủ đề: Vùng Tây Nguyên</b>			
6.3.2.2.2.4.9.1	Bản đồ tự nhiên vùng Tây Nguyên	<p>Bản đồ tự nhiên vùng Tây Nguyên</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, hồ lớn, khoáng sản, vườn quốc gia, khu vực đất badan;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Tây Nguyên trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5

6.3.2.2.2.4.9.2	Bản đồ kinh tế vùng Tây Nguyên	<p>Bản đồ kinh tế vùng Tây Nguyên</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (trâu, bò, lợn), cây trồng (cà phê, hồ tiêu, cao su, chè, bông, đậu tương, mía, cây thực phẩm); vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng cây công nghiệp; vùng lợn/lúa/gia cầm; vườn quốc gia, sân bay, khu kinh tế cửa khẩu, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Tây Nguyên trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.10	<b>Chủ đề: Vùng Đông Nam Bộ</b>			
6.3.2.2.2.4.10.1	Bản đồ kinh tế vùng Tây Nguyên	<p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, hồ lớn, các loại đất, khoáng sản, vườn quốc gia, bãi tắm, bãi cá, bãi tôm;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đông Nam Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.10.2	Bản đồ kinh tế vùng Đông Nam Bộ	<p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (trâu, bò, lợn, gia cầm), cây trồng (cao su, cà phê, hồ tiêu, điều, thuốc lá, cây ăn quả); vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng cây công nghiệp, vùng lúa/lợn/gia cầm, bãi cá, bãi tôm, bãi tắm, vườn quốc gia, sân bay, cảng, khu kinh tế cửa khẩu, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đầy đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biển, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đông Nam Bộ trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5

6.3.2.2.2.4.11	Bản đồ tự nhiên vùng Đông Nam Bộ			
6.3.2.2.2.4.11.1	Bản đồ kinh tế vùng Đông Nam Bộ	<p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Địa hình, sông ngòi, các loại đất (đất phù sa ngọt, đất phèn, đất mặn, đất khác), khoáng sản, vườn quốc gia, bãi tắm, bãi cá, bãi tôm;</li> <li>- Đây đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biên, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đồng bằng sông Cửu Long trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.11.2	Bản đồ kinh tế vùng Đồng bằng sông Cửu Long	<p>Bản đồ kinh tế vùng Đồng bằng sông Cửu Long</p> <p>Bản đồ treo tường, thể hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trung tâm công nghiệp (trong đó có các ngành công nghiệp); nơi phân bố vật nuôi (bò, lợn, gia cầm), cây trồng (lúa, cây ăn quả, cây công nghiệp/dừa, cây thực phẩm); vùng rừng; vùng nông lâm kết hợp; vùng lúa/lợn/gia cầm; bãi cá, bãi tôm, bãi tắm, vùng nuôi tôm/nuôi cá tập trung, vườn quốc gia, sân bay, cảng, khu kinh tế ven biển, khu kinh tế cửa khẩu, các tuyến giao thông chính;</li> <li>- Đây đủ ranh giới với các nước láng giềng, các vùng giáp ranh; vùng biên, đảo;</li> <li>- Bản đồ phụ: vị trí của vùng Đồng bằng sông Cửu Long trên lãnh thổ Việt Nam.</li> </ul> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5
6.3.2.2.2.4.12	<b>Chủ đề: Phát triển tổng hợp kinh tế và bảo vệ tài nguyên, môi trường biển đảo</b>			
6.3.2.2.2.4.12.1	Bản đồ một số ngành kinh tế biển Việt Nam	<p>Bản đồ treo tường, thể hiện các bãi tắm, bãi cá, bãi tôm, các điểm khoáng sản (mỏ dầu, mỏ khí, mỏ titan, muối), cảng biển; kèm một số hình ảnh về khai thác khoáng sản, sản xuất muối, khai thác hải sản, bãi biển, cảng biển.</p> <p>Kích thước (720x1020)mm, có dung sai 10mm, in offset 4 màu trên giấy couche có định lượng 200g/m<sup>2</sup> cán OPP mờ (có thể thay thế bằng tranh/ảnh điện tử).</p>	Tờ	5

6.3.2.2.3		<b>BỘ HỌC LIỆU ĐIỆN TỬ</b>		10
6.3.2.2.3.1	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 6	<p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 6</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trông ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, hình ảnh ,...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> </ul>	Bộ	1

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nói cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường</p>	
--	--	---	--

		<p>không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến</li> </ul>		
--	--	---	--	--

		<p>khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo Chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 07 Khung bài giảng minh họa theo chủ đề CT GDPT 2018 bao gồm: Bản đồ: phương tiện thể hiện bề mặt Trái đất; Trái Đất - hành tinh của hệ Mặt Trời; Cấu tạo của Trái Đất. Vỏ Trái Đất; Khí hậu và biến đổi khí hậu; Nước trên Trái Đất; Đất và sinh vật trên Trái đất; Con người và thiên nhiên.</li> <li>- 604 tranh ảnh điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Các khu vực giờ trên Trái Đất; Các múi giờ trên thế giới; Đài thiên văn Greenwich; Hiện tượng ngày, đêm dài ngắn ở các địa điểm có vĩ độ khác nhau; Các địa mảng của lớp vỏ Trái đất; Núi lửa phun trào; Cấu tạo bên trong của vỏ Trái đất; Khí quyển; Sự tuần hoàn của nước; Bán hoang mạc Namaqua; Cây Baobab ở Madagascar; Rừng nhiệt đới..v.v..</li> <li>- 13 Bản đồ, lược đồ điện tử được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Bản đồ các khu vực giờ trên Trái Đất; Lược đồ các mảng kiến tạo, vành đai động đất, núi lửa trên Trái Đất; Lược đồ phân bố lượng mưa trung bình năm trên Trái Đất; Lược đồ phân bố nhiệt độ trung bình năm trên Trái Đất; Bản đồ các đới khí hậu trên Trái Đất; Bản đồ các dòng biển trên đại dương thế giới..v.v..</li> <li>- 58 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Chuyển động quanh Mặt Trời của Trái Đất; Vận động tự quay quanh trục của Trái Đất; Cấu tạo bên trong của Trái Đất; Động đất hình thành như thế nào; Vành đai núi lửa Thái Bình Dương Ảnh hưởng của hiệu ứng nhà kính; Áp suất khí quyển; Hiện tượng El Nino; Hiện tượng nóng lên toàn cầu..v.v..</li> <li>- 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm:  + 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)  + 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)  Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Địa lí lớp 6, được quy định trong mục B.I, B.II, B.III, C (trang 20, 21, 22, 23, 24, 34, 35, 36 TT 38/2021/TT-BGDĐT)  Mô tả nội dung theo các bộ SGK  Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:  - 27 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;  31 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức; 25 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo  - 1285 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng chủ đề.  - 147 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề.  - 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018  - 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ  - 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</p>		
--	--	---	--	--

6.3.2.2.3.2	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 7	<p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 7</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, hình ảnh ,...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra,</li> </ul>	Bộ	1
-------------	---	--	----	---

		<p>đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nối cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo Chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 08 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Châu Âu, Châu Á; Châu Phi; Châu Mỹ; Châu Đại Dương; Châu Nam Cực; Các cuộc phát kiến địa lý thế kỷ XV - XVI; Đô thị - lịch sử và hiện tại.</li> <li>- 249 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Bản đồ các nước châu Âu; Bản đồ tự nhiên châu Âu; Biển Bắc; Cảng Hamburg; Đường hầm qua eo biển Manche; Nhà máy chế tạo máy bay Airbus tại Hamburg, Đức; Đồng bằng sông Cửu Long; Hồ Bai-can; Lễ hành hương Hajj tại Thánh địa Mecca; Núi Phú Sĩ; Sơn nguyên Đê-can..v..v..</li> <li>- 72 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Khai thác dầu mỏ ở Na Uy; Liên minh Châu Âu; Thành phố London, Anh; Muscat - Thủ đô của đất nước Oman; Thành phố Tokyo (Nhật Bản); Hoang mạc Namib; Kênh đào Suez; Thành phố Johannesburg, Nam Phi; Vườn Quốc gia Krugre, Nam Phi; Giới thiệu về rừng Amazon; Sự thu hẹp diện tích và sự cần thiết phải bảo vệ rừng Amazon; Sông Amazon..v..v..</li> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Địa lí lớp 7, được quy định trong mục B.I, B.II,</p>	
--	--	--	--

		<p>B.III, C (trang 22, 23, 24, 25, 26, 35, 36 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>21 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức; 23 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 1321 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng bài học.</li> <li>- 110 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học.</li> <li>- 08 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
--	--	--	--	--

6.3.2.2.3.3	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 8	<p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 8</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, hình ảnh ,...);</li> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra,</li> </ul>	Bộ	1
-------------	---	--	----	---

		<p>đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nối cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v.v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v.v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử dụng text, hình ảnh, video.</li> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> </ul>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên có thể tải được báo cáo thống kê.</li> </ul> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p>	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên, bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018</p> <p>Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 09 Khung bài giảng minh họa theo từng chủ đề của chương trình GDPT 2018 bao gồm: Đặc điểm vị trí địa lý và phạm vi lãnh thổ Việt Nam; Đặc điểm địa hình và khoáng sản Việt Nam; Đặc điểm khí hậu và thủy văn Việt Nam; Đặc điểm thổ nhưỡng và sinh vật Việt Nam; Biển đảo Việt Nam; Văn minh châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long; Bảo vệ chủ quyền, các quyền và lợi ích hợp pháp của Việt Nam ở biển Đông.</li> <li>- 129 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Bản đồ hành chính Việt Nam; Bạch Long Vĩ - hòn đảo tiên tiêu của Tổ Quốc; Cột cờ Lũng Cú, địa đầu tổ quốc; Dãy Bạch Mã; Bản đồ khoáng sản Việt Nam; Cao nguyên đá Đồng Văn; Cao nguyên Mộc Châu; Nhà máy thủy điện Hòa Bình; Nhà máy thủy điện Trị An; Sông Hậu; Sông Hồng; Sông Mã..v..v..</li> <li>- 39 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Cột cờ Lũng Cú; Quần đảo Trường Sa (Việt Nam); Vùng biển Việt Nam; Cao nguyên đá Đồng Văn; Vịnh Hạ Long; Sông Cửu Long; Sông Hồng; Bảo tồn đa dạng sinh học ở Việt Nam; Vườn Quốc Gia Ba Vì; Vườn Quốc gia Bạch Mã..v..v..</li> <li>- 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> <li>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</li> </ul> </li> </ul> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh,</p>	
--	--	--	--

		<p>video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Địa lí lớp 8, được quy định trong mục B.I, B.II, B.III, C (trang 26, 27, 28, 34, 35, 36 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>12 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức;</li> <li>15 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 323 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng bài học.</li> <li>- 82 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học.</li> <li>- 07 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
--	--	--	--	--

6.3.2.2.3.4	Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 9	<p>Tên sản phẩm Bộ học liệu điện tử hỗ trợ giáo viên Địa lý 9</p> <p>Mô tả chung Bộ học liệu điện tử được xây dựng theo Chương trình môn học Lịch sử và Địa lý mới (CTGDPT 2018) dùng cho Lớp 9, có hệ thống học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, lược đồ, âm thanh, video, các câu hỏi, đề kiểm tra) đi kèm và được tổ chức, quản lý thành hệ thống thư viện điện tử, thuận lợi cho tra cứu và sử dụng. Bộ học liệu sử dụng được trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</p> <p>Hình thức, mẫu mã</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Nhựa</li> <li>- Màu sắc: Trắng</li> <li>- Kết nối: USB 2.0/ USB 3.0</li> <li>- Kích thước: 73 x 20 x 7,5mm</li> <li>- Mỗi 01 USB chứa bộ cài và mã key kích hoạt sử dụng bộ học liệu</li> <li>- Bảo mật dữ liệu, chống sao chép</li> <li>- Bộ sản phẩm bàn giao bao gồm 1 USB + 01 Sách hướng dẫn sử dụng + 1 hộp đựng kích thước 10x10x1,5cm, USB được bảo vệ bởi nút chống sốc giúp phòng tránh hư hỏng.</li> <li>- Ứng dụng cài đặt trên máy tính cá nhân hoặc thiết bị màn hình thông minh, hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet.</li> </ul> <p>Môi trường triển khai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phần cứng: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ CPU Core i3 hoặc cao hơn</li> <li>+ RAM 4GB hoặc cao hơn</li> <li>+ Ổ cứng máy tính cá nhân: Trống ít nhất 20 GB</li> </ul> </li> <li>- Hệ điều hành hỗ trợ: Windows 7, Windows 10, Windows 11</li> <li>- Ứng dụng hỗ trợ sử dụng được trong môi trường không có kết nối internet</li> <li>- Đối với chức năng nâng cao: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngoài Windows 7, Windows 10, Windows 11 thì ứng dụng còn sử dụng được trên MacOS từ phiên bản 10.14.6 trở lên.</li> <li>+ Sử dụng được trên màn hình tương tác và màn hình cảm ứng.</li> <li>+ Website được truy cập thông qua các trình duyệt web phổ biến: Chrome, Cốc cốc, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, ..v..v..</li> </ul> </li> </ul> <p>Mô tả chức năng cơ bản</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hỗ trợ soạn giáo án điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử;</li> <li>- Chức năng hướng dẫn, chuẩn bị và sử dụng học liệu điện tử (hình ảnh, bản đồ, sơ đồ, lược đồ, hình</li> </ul>	Bộ	1
-------------	---	---	----	---

		<p>ảnh ,...);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị các bài tập;</li> <li>- Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá. Có thể tùy chọn thời lượng (15 phút, 30 phút, 45 phút, 50 phút, 60 phút,...) làm bài khi thiết lập đề kiểm tra, dễ dàng in đề và đáp án.</li> <li>- Chức năng hiển thị pop-up sau khi cài đặt hoàn thành để giáo viên nhập thông tin liên hệ, phục vụ chăm sóc khách hàng trong suốt quá trình sử dụng.</li> <li>- Tất cả tính năng và học liệu điện tử đều sử dụng được trong môi trường không kết nối internet; người dùng không cần phải kết nối mạng trong quá trình sử dụng.</li> </ul> <p>Mô tả chức năng nâng cao - Hỗ trợ dạy học trực tuyến và chuyển đổi số trong giáo dục</p> <p>1. Chức năng hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soạn thảo mới bài giảng trình chiếu hoặc tạo bài giảng từ thư viện có sẵn; Bộ công cụ hỗ trợ thiết kế bài giảng (hiệu ứng chuyển slide, chèn chữ, video, hình ảnh,... từ thư viện media vào bài giảng); Chèn, upload file hình ảnh, video từ máy tính cá nhân lên bài giảng cá nhân; Tạo trò chơi tương tác: Ô chữ, nối cột, ai là triệu phú; Chức năng tích hợp hướng dẫn tổ chức hoạt động học tập và thông tin mở rộng trực tiếp trên bài giảng đang được trình chiếu.</li> <li>- Quản lý thư viện bài giảng trình chiếu; Chia sẻ bài giảng điện tử của mình cho giáo viên khác trên hệ thống; Tìm kiếm bài giảng theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> </ul> <p>2. Chức năng hướng dẫn và sử dụng Thư viện học liệu điện tử:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện hình ảnh, video; Truy cập, tìm kiếm học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> <li>- Trình chiếu học liệu điện tử: video, hình ảnh,...</li> </ul> <p>3. Chức năng xây dựng, chuẩn bị kế hoạch bài dạy điện tử</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quản lý thư viện kế hoạch bài dạy; Tìm kiếm kế hoạch bài dạy theo từ khóa, khối lớp, bộ sách giáo khoa, ..v..v..</li> <li>- Thêm mới, soạn thảo, chỉnh sửa kế hoạch bài dạy; Upload hình ảnh vào kế hoạch bài dạy cá nhân.</li> <li>- Nộp và quản lý phê duyệt với cấp quản lý nhà trường trên hệ thống.</li> </ul> <p>4. Chức năng hướng dẫn và chuẩn bị câu hỏi, bài tập</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo câu hỏi đúng sai; câu hỏi dạng một lựa chọn; câu hỏi dạng nhiều lựa chọn; câu hỏi dạng tự luận; câu hỏi dạng nhóm; câu hỏi dạng tương tác sử</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>dụng text, hình ảnh, video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sắp xếp phân loại câu hỏi theo 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao)</li> <li>- Chức năng tạo chơi tương tác: lật thẻ, điền từ vào chỗ trống; viết tự luận câu trả lời; nghe và chọn; kéo thả; sắp xếp từ thành câu.</li> <li>- Tìm kiếm bộ câu hỏi theo từ khóa, môn học, khối lớp; Tìm kiếm câu hỏi theo độ khó, loại câu hỏi.</li> </ul> <p>5. Chức năng hỗ trợ chuẩn bị công tác kiểm tra, đánh giá</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo và quản lý ngân hàng câu hỏi, đề thi, đề kiểm tra, đánh giá theo ma trận tùy ý.</li> <li>- Chức năng tạo đề kiểm tra đánh giá có tự động đảo câu hỏi, đảo đáp án theo 4 mức độ đáp ứng thông tư số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020, có chức năng thời gian đếm ngược để đóng và chuyển câu hỏi.</li> <li>- Tổ chức kiểm tra đánh giá trong dạy học trực tuyến: Giáo viên tạo các bài kiểm tra giao cho học sinh truy cập làm bài trực tuyến bằng tài khoản học sinh sau đó nộp bài, hệ thống hỗ trợ tự động chấm điểm đáp ứng yêu cầu theo thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021 và quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chấm điểm cho bài kiểm tra, theo dõi điểm số qua đó giáo viên có thể đánh giá sự tiến bộ của học sinh qua từng mốc thời gian.</li> <li>- Tạo các mã đề khác cho đề kiểm tra.</li> <li>- In đề kiểm tra, đáp án.</li> <li>- Tìm kiếm bài kiểm tra đánh giá theo khối lớp, môn học.</li> </ul> <p>6. Quản lý nhóm học, lớp học và tương tác giữa giáo viên - học sinh - phụ huynh.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lớp học, nhóm học.</li> <li>- Quản lý học sinh theo lớp.</li> <li>- Chia sẻ học liệu điện tử vào lớp học, nhóm học.</li> <li>- Kết hợp với tài khoản của học sinh, giáo viên có thể gửi kết quả học tập cho phụ huynh để phụ huynh tham gia vào hoạt động học tập của học sinh, đáp ứng tiêu chí của hệ thống LMS theo quyết định số 4725/QĐ-BGDĐT ngày 30 tháng 12 năm 2022.</li> <li>- Chức năng "chat" trong nhóm học: học sinh gửi các câu hỏi hoặc trao đổi, thảo luận trong nhóm học với giáo viên và các học sinh khác. Qua đó, giáo viên trả lời, giải đáp thắc mắc, tư vấn, hỗ trợ cho học sinh đáp ứng yêu cầu thông tư số 09/2021/TT-BGDĐT ngày 30 tháng 03 năm 2021.</li> <li>- Hệ thống tự động thống kê số lượng trao đổi thảo luận giữa giáo viên với học sinh. Giáo viên</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>có thể tải được báo cáo thống kê.</p> <p>7. Ứng dụng hỗ trợ sử dụng trong môi trường không có kết nối internet</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ công cụ hỗ trợ thao tác trình chiếu bài giảng.</li> <li>- Trình chiếu thư viện media: Hình ảnh, audio, video.</li> <li>- Tìm kiếm học liệu điện tử theo môn học, khối lớp,..</li> <li>- Chức năng phân loại bài giảng/thư viện media "chưa tải" và "đã tải" bằng biểu tượng và bộ lọc giúp người dùng dễ dàng phân biệt, tìm kiếm và sử dụng.</li> </ul> <p>8. Giao diện ngôn ngữ, tương thích hệ thống:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hỗ trợ ngôn ngữ là Tiếng Việt và Tiếng Anh</li> <li>- Kết hợp tốt với các phần mềm Sketchpad, Photoshop, Corel Draw, Excel... trong quá trình xây dựng và sử dụng tư liệu minh họa bài giảng. Ví dụ giáo viên có thể vẽ hình bằng Sketchpad rồi đưa vào bài giảng, tạo các Word Art hoặc Chart trong word và Excel và cắt dán vào bài giảng.</li> <li>- Chức năng nâng cấp, cập nhật phần mềm khi có phiên bản mới</li> </ul> <p>Cấp phép</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhà sản xuất được chứng nhận đăng ký nhãn hiệu;</li> <li>- Hệ thống học liệu điện tử dành cho giáo dục phổ thông được cơ quan Nhà nước có thẩm quyền thẩm định đạt các tiêu chí: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phù hợp với định hướng chuyển đổi số</li> <li>+ Hỗ trợ thiết kế và tổ chức dạy học theo CT GDPT 2018</li> <li>+ Góp phần đổi mới phương pháp và kỹ thuật tổ chức dạy học theo định hướng phát triển phẩm chất năng lực người học</li> </ul> </li> <li>- Sản phẩm được cấp quyết định xuất bản điện tử bởi Nhà xuất bản có chức năng xuất bản điện tử;</li> <li>- Nhà sản xuất đáp ứng đủ các điều kiện về hoạt động phát hành xuất bản phẩm điện tử theo quy định của pháp luật, do Bộ Thông tin và Truyền thông thẩm định và cấp phép;</li> <li>- Phần mềm được đăng ký quyền tác giả;</li> <li>- Sản phẩm được sản xuất theo tiêu chuẩn về hệ thống quản lý đạt chứng nhận ISO 9001: 2015, ISO 45001:2018, ISO 14001: 2015 và ISO/IEC 27001: 2022;</li> <li>- Sản phẩm đáp ứng các tiêu chuẩn Khoa học và Công nghệ, do cơ quan Nhà nước có thẩm quyền chứng nhận.</li> <li>- Căn cứ theo Thông tư số 21/2014/TT-BGDĐT quy định về quản lý và sử dụng xuất bản phẩm tham khảo trong các cơ sở giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và giáo dục thường xuyên,</li> </ul>	
--	--	--	--

		<p>bộ học liệu điện tử đã được ít nhất một Sở Giáo dục và Đào tạo trên cả nước có văn bản khuyến khích các nhà trường trên địa bàn tỉnh/thành phố triển khai ứng dụng, được công nhận:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Có hiệu quả triển khai thực tế</li> <li>+ Hỗ trợ đổi mới phương pháp dạy học, kiểm tra, đánh giá, nâng cao chất lượng dạy học trong các trường phổ thông.</li> </ul> <p>Mô tả nội dung theo chương trình GDPT 2018          Khung bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo Danh mục thiết bị tối thiểu cấp Trung học cơ sở (Thông tư số 38/2021/TT-BGDĐT), chương trình GDPT 2018 và các bộ sách giáo khoa hiện hành, bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15 Khung bài giảng minh họa theo 13 chủ đề của CT GDPT 2018 bao gồm: Địa lí dân cư; Địa lí các ngành kinh tế; Vùng Trung du và miền núi Bắc Bộ; Vùng Đồng bằng sông Hồng; Vùng Bắc Trung Bộ; Vùng Duyên hải Nam Trung Bộ; Vùng Tây Nguyên; Vùng Đông Nam Bộ; Vùng Đồng bằng sông Cửu Long; Phát triển tổng hợp kinh tế và bảo vệ tài nguyên, Môi trường biển đảo; Đô thị lịch sử và hiện tại; Văn minh châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long; Bảo vệ chủ quyền, các quyền và lợi ích hợp pháp của Việt Nam ở biển Đông.</li> <li>- 320 Tranh ảnh, bản đồ điện tử theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Cảng Hải Phòng; Chợ Đồng Xuân; công nghiệp dầu khí; Công nghiệp luyện kim; Khai thác than; Ga Hà Nội; Làng cổ Đường Lâm; Làng gốm Bát Tràng; Làng lụa Vạn Phúc; Sông Hồng; Biển Sầm Sơn; Cảng Cửa Lò; Cố đô Huế; Động Phong Nha - Kẻ Bàng; Sông Hương; Chùa Cầu, Hội An; Khu di tích Mỹ Sơn; Sản xuất nước mắm nhĩ Phan Thiết; Phố cổ Hội An; Đảo Cát Bà; Đảo Lý Sơn..v.v..</li> <li>- 66 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt, thời lượng dưới 3 phút) theo từng chủ đề, được quy định theo thông tư 38/2021/TT-BGDĐT và CT GDPT 2018, tiêu biểu bao gồm: Công nghiệp chế biến gỗ ở Bắc Kạn; Đường dây 500KV; Sản xuất lúa gạo tại Việt Nam; Cây chè Mộc Châu; Trồng cây ăn quả ở vùng trung du miền núi Bắc Bộ; Xây dựng thủy điện - Công trình thủy điện Sơn La; Chùa Bái Đính; Văn Miếu - Quốc Tử Giám; Chùa Thiên Mụ; Nhã nhạc cung đình Huế; Phong Nha - Kẻ Bàng..v.v..</li> <li>- 13 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> <li>- Tài liệu tham khảo hỗ trợ giáo viên gồm:</li> </ul>	
--	--	---	--

		<p>+ 150 Bộ giáo án, bài giảng theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</p> <p>+ 300 Bộ câu hỏi, đề kiểm tra theo các bộ SGK được Bộ giáo dục phê duyệt theo CT GDPT 2018 (Chân trời sáng tạo, Cánh diều, Kết nối tri thức)</p> <p>Nội dung học liệu điện tử tích hợp trong sản phẩm cũng đáp ứng các yêu cầu về tranh ảnh, video/clip/phần mềm theo chủ đề dạy học môn Địa lí lớp 9, được quy định trong mục C ( (trang 36 TT 38/2021/TT-BGDĐT)</p> <p>Mô tả nội dung theo các bộ SGK</p> <p>Bài giảng, tranh ảnh điện tử, video theo các bộ SGK của chương trình GDPT 2018 bao gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 16 bài giảng minh họa theo bộ sách Cánh diều;</li> <li>17 bài giảng minh họa theo bộ sách Kết nối tri thức; 15 bài giảng minh họa theo bộ sách Chân trời sáng tạo</li> <li>- 457 tranh ảnh, bản đồ, lược đồ điện tử theo từng bài học.</li> <li>- 80 Video độ phân giải HD 1280x720; âm thanh rõ, hình ảnh đẹp, thuyết minh bằng tiếng Việt theo từng bài học.</li> <li>- 13 Bộ câu hỏi, bài tập theo từng chủ đề của Chương trình GDPT 2018</li> <li>- 02 bộ đề kiểm tra giữa kỳ</li> <li>- 02 Bộ đề kiểm tra cuối kỳ</li> </ul>		
6.4	<b>MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN</b>			
6.4.1				

6.4.1.1	Biến áp nguồn	<p>Điện áp vào 220V - 50Hz.          Điện áp ra:          - Điện áp xoay chiều: (3, 6, 9, 12, 15, 24) V – tối đa 5A          - Điện áp một chiều: điều chỉnh từ 0 đến 24 V – tối đa 3A          Gồm 2 đồng hồ hiển thị:          - Đồng hồ cơ chỉ thị điện áp ra xoay chiều (0-30VAC)          - Đồng hồ điện tử hiển thị điện áp ra một chiều          Có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá dòng, ngắn mạch một chiều, đảm bảo an toàn về độ cách điện và độ bền điện trong quá trình sử dụng.          Còi báo quá dòng DC.          Công tắc nguồn có đèn hiển thị.          Quạt tản nhiệt tăng tuổi thọ cho thiết bị          Sản phẩm được sản xuất và lắp ráp bởi nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chứng nhận: ISO 45001: 2018, chứng nhận: ISO 14001:2015, chứng nhận: ISO 9001: 2015          Sản phẩm có kích thước: 212 x 116 x 110 (mm)</p>	Cái	1
6.4.1.2	Bộ giá thí nghiệm	<p>- Chân đế bằng kim loại, sơn tĩnh điện màu tối, khối lượng khoảng 2,5 kg, bền chắc, ổn định, đường kính lỗ 10mm và vít M6 thẳng góc với lỗ để giữ trục đường kính 10mm, có hệ vít chỉnh cân bằng.          - Thanh trụ bằng inox, <math>\Phi</math> 10mm gồm 3 loại:          + Loại dài 500mm và 1000mm;          + Loại dài 360mm, một đầu vê tròn, đầu kia có ren M5 dài 15mm, có êcu hãm;          + Loại dài 200mm, 2 đầu vê tròn: 5 cái;          - 10 khớp nối bằng nhôm đúc, (43x20x18) mm, có vít hãm, tay vặn bằng thép.</p>	Bộ	2
6.4.1.3	Đồng hồ đo thời gian hiện số	<p>- Đồng hồ đo thời gian hiện số, có hai thang đo 9,999s và 99,99s, ĐCNN 0,001s. Có 5 kiểu hoạt động: A, B, A+B, A<math>\leftrightarrow</math>B, T, thay đổi bằng chuyển mạch. Có 2 ổ cắm 5 chân A, B dùng nối với cổng quang điện, hoặc nam châm điện, 1 ổ cắm 5 chân C chỉ dùng cấp điện cho nam châm, số đo thời gian được hiển thị đếm liên tục trong quá trình đo;          - Một hộp công tắc: nút nhấn kép lắp trong hộp bảo vệ, một đầu có ổ cắm, đầu kia ra dây tín hiệu dài 1m có phích cắm 5 chân.</p>	Cái	2
6.4.1.4	Kính lúp	Kính lúp cầm tay, G=1,5x, 3x, 5x	Cái	5

6.4.1.5	Bảng thép	Bảng thép có độ dày > 0.5mm, kích thước (400x550)mm, sơn tĩnh điện màu trắng, nẹp bằng nhôm viền xung quanh; hai vít M4x40mm lắp vòng đệm $\Phi$ 12mm để treo lò xo. Mặt sau có gắn 2 khớp nối bằng nhôm (30x20x18)mm có vít hãm bằng thép bọc nhựa ở mặt sau để lắp vào giá. Đảm bảo cứng và phẳng.	Cái	5
6.4.1.6	Quả kim loại	Gồm 12 quả bằng inox loại 50g, có 2 móc treo, được đựng trong hộp nhựa	Hộp	5
6.4.1.7	Đồng hồ đo điện đa năng	Loại thông dụng, hiển thị đến 4 chữ số: Dòng điện một chiều: Giới hạn đo 10 A, có các thang đo $\mu$ A, mA, A. Dòng điện xoay chiều: Giới hạn đo 10 A, có các thang đo $\mu$ A, mA, A. Điện áp một chiều: có các thang đo mV và V. Điện áp xoay chiều: có các thang đo mV và V.	Cái	5
6.4.1.8	Dây nối	Bộ gồm 20 dây nối, tiết diện 0,75 mm <sup>2</sup> , có phích cắm đàn hồi tương thích với đầu nối mạch điện, dài tối thiểu 500mm.	Bộ	5
6.4.1.9	Dây điện trở	- Dây điện trở F 0,3x150mm, gắn vào 02 chốt trên thanh đỡ nhựa $\Phi$ 9,4mm dài 200 mm - 1 thanh đỡ nhựa $\Phi$ 9,4mm dài 200 mm - 1 khớp nối làm bằng nhôm đúc áp lực hình lục giác (45x20x18)mm, có vít hãm đầu bọc nhựa. Tất cả được đựng trong hộp nhựa.	Dây	5
6.4.1.10	Giá quang học	Dài tối thiểu 750 mm bằng hợp kim nhôm có thước với độ chia nhỏ nhất 1mm, có đế vững chắc. Con trượt có vạch chỉ vị trí thiết bị quang học cho phép gắn các thấu kính, vật và màn hứng ảnh.	Cái	2
6.4.1.11	Máy phát âm tần	Bộ vi xử lý ARM 32bit 48MHz - Điện áp sử dụng dải rộng 150-240V/50-60Hz - Phát sóng hình SIN hiển thị tần số phát trên màn hình led 4 số. (hiển thị được tần số cài , điện áp ra) - Tần số phát: 0,1-1000Hz , Điện áp ra 0-15Vpp ( độ phân giải 1% thang đo ) - Công suất 25W - Máy có núm vặn vô cấp tự độ chuyển thang đo, tự động nhận tốc độ quay để tăng tần số nhanh hay chậm giúp việc sử dụng dễ dàng thuận tiện. - Có còi báo khi thao tác, có thể dừng hoặc phát sóng SIN. Tự động dừng phát sóng SIN sau 1 thời gian không sử dụng, thao tác. Sản phẩm được sản xuất và lắp ráp bởi nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chứng nhận: ISO 45001: 2018, chứng nhận: ISO 14001:2015, chứng nhận: ISO 9001: 2015	Cái	2

6.4.1.12	Cổng quang	Cổng quang điện lắp trên khung nhôm hợp kim, dày 1mm, sơn tĩnh điện màu đen. Dây tín hiệu 4 lõi dài 1,5 m, có đầu phích 5 chân nối cổng quang điện với ổ A hoặc B của đồng hồ đo thời gian hiện số.	Cái	2
6.4.1.13	Bộ thu nhận số liệu	<p><b>A. BỘ XỬ LÝ DỮ LIỆU</b>  Thông số kỹ thuật:  - Chip ARM® Cortex® -A8 32 Bit 1GHz Ram: 12GB ADC 24 BIT.  - Giao diện tiếng Việt.  - Kết nối với cảm biến: 4 Cổng RJ45 kết nối cảm biến (kèm theo 4 dây kết nối cảm biến RJ45 khác màu nhau)  - Kết nối tới màn hình: Cổng USB type C hoặc không dây qua Bluetooth.  - Có Anten phát sóng Bluetooth, giúp bộ thu nhận truyền dữ liệu ổn định và xa hơn.  - Có đèn nguồn và đèn tín hiệu ở mặt trước.  - Khung vỏ bằng nhôm anode cao cấp. Có QR code trên vỏ để quét tải phần mềm về từ CH-Play  Màn hình hiển thị - Hệ điều hành: Android 12.0 trở lên - Ngôn ngữ: Hỗ trợ đa ngôn ngữ - CPU: A523 ARM Cortex-A55, 64bit Octa core 1.8G - GPU: Mali-G57 MC1 - RAM: 4Gb, ROM: 64Gb - Màn hình LCD 10.1 inch 800*1280 IPS - Công nghệ cảm ứng điện dung 10 điểm chạm - Bluetooth: 5.0 - Cổng kết nối: USB Type C, Micro SD Card - Wifi: 2.4G/5G dual frequency IEEE 802.11 a/b/g/n/ac - Cảm biến trọng lực, cảm biến ánh sáng - GPS: GPS /GLONASS/BDS; Glonass - Pin: 5000mA</p> <p><b>B. PHẦN MỀM</b>  - Phần mềm ScienEDU Tiếng Việt, có thể tải về từ CH Play cho Android, mã QR code với máy tính.  - Giao diện tiếng Việt trực quan, hỗ trợ trên điện thoại Android; TV Android; máy tính, máy tính bảng Window/Android  - Kết nối cổng USB Type-C và Bluetooth  - Chức năng hiển thị kết quả trên 2 màn hình độc lập, có thể áp dụng cho 2 nhóm thí nghiệm đồng thời 1 hay nhiều loại cảm biến cùng lúc (cảm biến có thể giống nhau hoặc khác nhau)  - Có thể thu phóng đồ thị: Kéo thay đổi tỉ lệ hiển thị, chạy tự động dịch chuyển đồ thị cho vừa với tầm quan sát.  - Lưu trữ toàn bộ dữ liệu ra file và cũng có thể mở lại file đã lưu trực tiếp trên phần mềm. Khi mở lại file đã lưu sẽ hiển thị lại được kết quả thí nghiệm theo các dạng khác nhau như đồ thị, bảng, đồng hồ.  Thay đổi tốc độ lấy mẫu: 50ms, 100ms, 200ms, 500ms, 1s, 2s, 5s. Đặt lại tạm dừng, đặt lại đồ thị</p>	Cái	1

		<p>để phù hợp khi làm thí nghiệm thực tế.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị dữ liệu dưới nhiều dạng khác nhau: Đồ thị, dạng đồng hồ số, bảng</li> <li>- Hiện thị đồng thời 4 đồ thị cho 4 cảm biến (cùng hoặc khác loại) trên 1 màn hình theo thời gian thực hoặc tùy chỉnh do người sử dụng lựa chọn.</li> <li>- Có bảng dữ liệu trực tuyến hiển thị chính xác giá trị của cảm biến ngay khi đang tạm dừng.</li> <li>- Lưu trữ dữ liệu dạng excel</li> <li>- Phần mềm hỗ trợ lớp phủ để so sánh kết quả giữa bài thí nghiệm hiện tại và bài thí nghiệm đã lưu.</li> <li>- Phần mềm hỗ trợ tính năng hiệu chuẩn cảm biến do lâu ngày cảm biến đo giá trị có thể bị sai lệch...</li> <li>- Có chế độ mô phỏng để làm quen cách xem và lấy dữ liệu trước khi thí nghiệm thực tế</li> </ul> <p>Sản phẩm đựng trong hộp có kích thước: 380 x 270 x 120 (mm)</p> <p>Sản phẩm được sản xuất và lắp ráp bởi nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chứng nhận: ISO 45001: 2018, chứng nhận: ISO 14001:2015, chứng nhận: ISO 9001: 2015</p>		
6.4.1.14	Cảm biến điện thế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải đo: -15V đến 15V</li> <li>- Độ chính xác <math>\pm 0.01V</math></li> <li>- Chip điều khiển Core: ARM 32-bit, 48 MHz.</li> <li>- Bộ nhớ ROM 32KB, RAM 4Kx8</li> <li>- Giao tiếp Modbus.</li> <li>- Phần mềm tiếng việt</li> <li>- Cổng kết nối RJ45.</li> <li>- Vỏ nhôm Anode thông số khắc chìm.</li> <li>- Có QR code in trên vỏ để quét tải phần mềm về từ CH-Play</li> </ul> <p>Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, 14001;2015, 45001:2018</p>	Cái	1
6.4.1.15	Cảm biến dòng điện	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải đo: -5A đến 5A</li> <li>- Độ chính xác <math>\pm 1mA</math></li> <li>- Chip điều khiển Core: ARM 32-bit, 48 MHz.</li> <li>- Bộ nhớ ROM 32KB, RAM 4Kx8</li> <li>- Giao tiếp Modbus.</li> <li>- Phần mềm tiếng việt</li> <li>- Cổng kết nối RJ45.</li> <li>- Vỏ nhôm Anode thông số khắc chìm.</li> <li>- Có QR code in trên vỏ để quét tải phần mềm về từ CH-Play</li> </ul> <p>Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, 14001;2015, 45001:2018</p>	Cái	1

6.4.1.16	Cảm biến nhiệt độ	<p>Thông số kỹ thuật</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dải đo: -50 đến 200°C</li> <li>- Độ chính xác <math>\pm 0.01^\circ\text{C}</math></li> <li>- Chip điều khiển Core: ARM 32-bit, 48 MHz.</li> <li>- Bộ nhớ ROM 32KB, RAM 4Kx8</li> <li>- Giao tiếp Modbus.</li> <li>- Phần mềm tiếng việt</li> <li>- Cổng kết nối RJ45.</li> <li>- Vỏ nhôm Anode thông số khắc chìm.</li> <li>- Có QR code in trên vỏ để quét tải phần mềm về từ CH-Play</li> </ul> <p>Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, 14001;2015, 45001:2018</p>	Cái	1
6.4.1.17	Đồng hồ bấm giây	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại điện từ hiện số, 10 LAP</li> <li>- Chế độ đếm thời gian</li> <li>- Chế độ đồng hồ đếm ngược</li> <li>- Độ chính xác 1/100 giây</li> <li>- Màn hình LCD hiển thị thông tin thời gian</li> <li>- Hỗ trợ hiển thị chế độ 12 giờ hoặc 24 giờ</li> <li>- Chế độ báo giờ hằng ngày, hằng giờ</li> <li>- Chế độ chống sốc khi bị rơi, chống nước an toàn.</li> <li>- Có dây đeo đính kèm.</li> </ul>	Cái	1
6.4.1.18	Bộ lực kế	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại 0 - 2,5N, độ chia 0,05 N;</li> <li>- Loại 0 - 5 N, độ chia 0,1 N;</li> <li>- Loại 0 - 1N, độ chia 0,02 N.</li> </ul> <p>Bộ lực kế hình trụ (159x23x22)mm, đầu có móc treo làm bằng inox. Hiệu chỉnh được hai chiều khi treo hoặc kéo.</p>	Bộ	7
6.4.1.19	Cốc đót	Thủy tinh trong suốt, chịu nhiệt, dung tích 500ml; kèm giá đỡ cốc.	Cái	10
6.4.1.20	Bộ thanh nam châm	Kích thước (7x15x120)mm và (10x20x170)mm; bằng thép hợp kim, màu sơn 2 cực khác nhau.	bộ	2
6.4.1.21	Biến trở con chạy	loại 20W-2A; Dây điện trở $\Phi 0,5\text{mm}$ quấn trên lõi tròn, dài 20 - 25 cm; Con chạy có tiếp điểm trượt tiếp xúc tốt; Có 3 lỗ giác cắm bằng đồng tương thích với dây nối.	Cái	2
6.4.1.22	Ampe kế một chiều	Thang 1A nội trở $0,17 \Omega/\text{V}$ ; thang 3A nội trở $0,05 \Omega/\text{V}$ ; độ chia nhỏ nhất 0,1 A; Đầu ra dạng ổ cắm bằng đồng tương thích với dây nối. Độ chính xác 2,5.	Cái	2
6.4.1.23	Vôn kế một chiều	Thang đo 6V và 12V; nội trở $>1000\Omega/\text{V}$ . Độ chia nhỏ nhất 0,1V; độ chính xác 2,5; Đầu ra dạng ổ cắm bằng đồng tương thích với dây nối. Ghi đầy đủ các kí hiệu theo quy định.	Cái	2

6.4.1.24	Nguồn sáng	Một bộ gồm: - Bộ gồm 4 đèn laser tạo các chùm tia song song và đồng phẳng, một chùm tia có thể thay đổi độ nghiêng mà vẫn đồng phẳng với các chùm tia còn lại; điện áp hoạt động 6 V một chiều; kích thước điểm sáng từ 1,2 mm đến 1,5 mm; có công tắc tắt mở cho từng đèn. Đèn đảm bảo an toàn với thời gian thực hành; - Đèn 12V - 21W có bộ phận để tạo chùm tia song song, vỏ bằng nhôm hợp kim, có khe cài bản chắn sáng, có các vít điều chỉnh và hãm đèn, có trụ thép inox đường kính tối thiểu 6mm.	Bộ	1
6.4.1.25	Bút thử điện thông mạch	Chế độ báo: đèn báo LED Cấp điện áp: thấp, trung bình và cao Đầu bút được làm bằng thép CR-V nên rất cứng	Cái	2
6.4.1.26	Nhiệt kế (lông)	Chia từ 0°C đến 100°C; độ chia nhỏ nhất 1°C	Cái	10
6.4.1.27	Thấu kính hội tụ	Bằng thủy tinh quang học, có tiêu cự $f = 50$ mm và $f = 100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực tiếp inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	2
6.4.1.28	Thấu kính phân kì	Bằng thủy tinh quang học $f = -100$ mm, có giá và lỗ khoan giữa đáy để gắn trực tiếp inox $\Phi 6$ mm, dài 80mm.	Cái	5
6.4.1.29	Giá đỡ ống nghiệm	Bằng nhựa hai tầng, chịu được hoá chất, có kích thước (180x110x56) mm, độ dày của vật liệu là 2,5 mm có gân cứng, khoan 5 lỗ, $\Phi 19$ mm và 5 cọc cắm hình côn từ $\Phi 7$ mm xuống $\Phi 10$ mm, có 4 lỗ $\Phi 12$ mm.	Cái	10
6.4.1.30	Đèn cồn	Thủy tinh không bọt, nắp thủy tinh kín, nút xo bấc bằng sứ. Thân (75mm, cao 84mm, cổ 22mm).	Cái	10
6.4.1.31	Lưới thép tản nhiệt	Bằng inox, kích thước (100x100) mm có hàn ép các góc.	Cái	10
6.4.1.32	Găng tay cao su	Cao su chịu đàn hồi cao, chịu hoá chất.	Đôi	10
6.4.1.33	Áo choàng	Bằng vải trắng.	Cái	5
6.4.1.34	Kính bảo hộ	Nhựa trong suốt, không màu, chịu hoá chất.	Cái	5
6.4.1.35	Chổi rửa ống nghiệm	Cán inox, dài 30 cm, lông chổi dài, rửa được các ống nghiệm đường kính từ 16mm - 24mm.	Cối	10
6.4.1.36	Khay mang dụng cụ và hóa chất	- Kích thước (420x330x80) mm; bằng gỗ dày 10mm; - Chia làm 5 ngăn, trong đó 4 ngăn xung quanh có kích thước (165x80) mm, ngăn ở giữa có kích thước (60x230) mm có khoét lỗ tròn để đựng lọ hóa chất; - Có quai xách cao 160mm	Cái	2
6.4.1.37	Bình chia độ	Hình trụ $\Phi 41$ mm; cao 310 mm; hình trụ có đế; giới hạn đo 250ml; độ chia nhỏ nhất 2ml; thủy tinh trung tính, chịu nhiệt.	Cái	2
6.4.1.38	Cốc thủy tinh loại 250 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ $\Phi 72$ mm, chiều cao 95mm có vạch chia độ.	Cái	2

6.4.1.39	Cốc thủy tinh 100 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ $\Phi 50$ mm, chiều cao 73 mm.	Cái	2
6.4.1.40	Chậu thủy tinh	Thủy tinh thường, có đường kính miệng $\Phi 200$ mm và chiều cao 100mm, độ dày 3mm	Cái	2
6.4.1.41	Ống nghiệm	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, $\Phi 16$ mm, chiều cao 160mm, bo miệng, đảm bảo độ bền cơ học.	Cái	2
6.4.1.42	Ống đong hình trụ 100 ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, có đế thủy tinh, độ chia nhỏ nhất 1ml. Dung tích 100ml. Đảm bảo độ bền cơ học.	Cái	2
6.4.1.43	Bình tam giác 250ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy $\Phi 86$ mm, chiều cao bình 140mm (trong đó cổ bình dài 32mm, kích thước $\Phi 28$ mm).	Cái	2
6.4.1.44	Bình tam giác 100ml	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, đường kính đáy $\Phi 63$ mm, chiều cao bình 93mm (trong đó cổ bình dài 25mm, kích thước $\Phi 22$ mm).	Cái	2
6.4.1.45	Bộ ống dẫn thủy tinh các loại	Ống dẫn các loại bằng thủy tinh trung tính trong suốt, chịu nhiệt, có đường kính ngoài 6mm và đường kính trong 3mm, có đầu vuốt nhọn. Gồm: -1 ống hình chữ L (60,180) mm; -1 ống hình chữ L (40,50) mm; -1 ống thẳng, dài 70mm; -1 ống thẳng, dài 120mm; -1 ống hình chữ z (một đầu góc vuông và một đầu góc nhọn $60^\circ$ ) có kích thước các đoạn tương ứng (50, 140, 30) mm; - 1 ống hình chữ z (một đầu góc vuông và một đầu uốn cong vuốt nhọn) có kích thước các đoạn tương ứng (50, 140,30) mm.	Bộ	2
6.4.1.46	Bộ nút cao su có lỗ và không có lỗ các loại	Cao su chịu hoá chất, có độ đàn hồi cao, không có lỗ và có lỗ ở giữa có đường kính $\Phi 6$ mm, gồm: - Loại có đáy lớn $\Phi 22$ mm, đáy nhỏ $\Phi 15$ mm, cao 25mm; - Loại có đáy lớn $\Phi 28$ mm, đáy nhỏ $\Phi 23$ mm, cao 25mm; - Loại có đáy lớn $\Phi 19$ mm, đáy nhỏ $\Phi 14$ mm, cao 25mm; - Loại có đáy lớn $\Phi 42$ mm, đáy nhỏ $\Phi 37$ mm, cao 30mm.	Bộ	2
6.4.1.47	Bát sứ	Men trắng, nhẵn, kích thước $\Phi 80$ mm cao 40mm.	Cái	2

6.4.1.48	Lọ thủy tinh miệng hẹp kèm ống hút nhỏ giọt	Gồm: - 01 Lọ màu nâu và 04 lọ màu trắng , thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích 100ml. Kích thước: Tổng chiều cao 95mm (thân lọ 70mm, cổ lọ 20mm); Đường kính (thân lọ $\Phi$ 45mm, miệng lọ $\Phi$ 18mm); Nút nhám kèm công tơ hút (phần nhám cao 20mm, $\Phi$ nhỏ 15mm, $\Phi$ lớn 18mm); - Ống hút nhỏ giọt: Quả bóp cao su được lưu hóa tốt, độ đàn hồi cao. ống thủy tinh $\Phi$ 8mm, dài 120mm, vuốt nhọn đầu.	Bộ	2
6.4.1.49	Thìa xúc hóa chất	Thủy tinh dài 160mm, thân $\Phi$ 5mm.	Cái	2
6.4.1.50	Đũa thủy tinh	Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, hình trụ $\Phi$ 6 mm dài 300 mm.	Cái	2
6.4.1.51	Pipet (ống hút nhỏ giọt)	Loại thủy tinh 10 ml, dài 240mm, $\Phi$ 13 mm, đầu có quả bóp cao su $\Phi$ 35 mm	Cái	2
6.4.1.52	Cân điện tử	Độ chính xác 0,1 đến 0,01 g. Khả năng cân tối đa 240 gam.	Cái	2
6.4.1.53	Giấy lọc	Kích thước $\Phi$ 125mm độ thấm hút cao.	Hộp	2
6.4.1.54	Nhiệt kế y tế	Loại thông dụng, độ chia nhỏ nhất 0,1 °C.	Cái	2
6.4.1.55	Kính hiển vi	- Gồm 2 chức năng soi nổi vật thể và soi phẳng tế bào trên lam kính - Độ phóng đại: Tối đa 1600 lần. - Đầu kính: Đầu kính 1 mắt xoay 360 độ, góc nghiêng 30 độ. - Thị kính: Gồm 2 loại thị kính 10X và thị kính 16X, trong đó thị kính 10x/18mm có vạch chỉ giúp dễ dàng căn chỉnh điểm quan sát. - Vật kính: Cụm vật kính xoay 360 độ với mâm xoay chứa 4 vật kính: vật kính 4X; vật kính 10X; vật kính 40X; vật kính 100X (soi dầu). - Bàn kính: Kích thước 110x120mm - Kẹp tiêu bản di chuyển theo trục X-Y có tọa độ kèm theo, vùng điều chỉnh bàn di mẫu có độ chính xác 0,1mm, kẹp tiêu bản bằng nhôm. - Hệ thống ốc điều chỉnh tiêu cự: Gồm 2 loại ốc chỉnh thô và chỉnh tinh đồng trục. Chức năng điều chỉnh thô và điều chỉnh tinh với độ chính xác 0,1mm giúp việc soi mẫu dễ dàng. Độ lấy nét 0.02mm - Tụ quang: Abbe N.A=1.25. Màn chắn hỗ trợ chắn sáng - Nguồn sáng: Gồm 2 nguồn sáng sử dụng chung 1 hệ thống công tắc đóng/mở: Nguồn sáng từ dưới lên dùng để soi phẳng tế bào: Đèn led 1W, điều chỉnh bằng biến trở, tuổi thọ trung bình 50.000 giờ. Nguồn sáng từ trên xuống dùng để soi nổi vật thể: Đèn LED gắn cố định trên thân kính. - Nguồn điện: Gồm 2 nguồn điện Nguồn 1: Dùng nguồn chân USB type C với	Cái	2

		adapter chuyển đổi nguồn điện an toàn cho người sử dụng, điện áp vào: 110-240V/50Hz, điện áp ra: 5V/1A. Nguồn 2: Dùng pin sử dụng trong trường hợp mất điện. Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015		
6.4.1.56	Kẹp ống nghiệm	Loại bằng gỗ có chiều dài 20cm kẹp được ống nghiệm 16 đến 24mm, cơ cấu kẹp bằng lò xo.	Cái	14
6.4.2	<b>Hóa chất dùng chung</b>			
6.4.2.1	Bột lưu huỳnh (S) - 100gr	- Tất cả hoá chất được đựng trong lọ nhựa hoặc lọ thủy tinh có nắp kín đảm bảo an toàn với từng loại hoá chất. Trên mỗi lọ đều có tem nhãn được ghi đầy đủ các nội dung: tên thông dụng, công thức hoá học, trọng lượng hoặc thể tích, nồng độ, độ tinh khiết, hạn sử dụng, đơn vị cung cấp và các cảnh báo về bảo quản và an toàn. Nhãn đầy đủ thông tin hóa chất có ghi rõ thời hạn sử dụng, đảm bảo không phai màu, mất chữ và bám chắc vào lọ trong quá hình vận chuyển và sử dụng; - Đối với các hoá chất độc như axit đậm đặc, brom phải có cách thức đóng gói và bảo quản riêng; - Các lọ hoá chất được đóng gói trong các thùng có ngăn đựng đảm bảo an toàn khi vận chuyển và sử dụng; - Đóng gói phù hợp cho từng loại hóa chất cụ thể.	chai	2
6.4.2.2	Iodine (I <sub>2</sub> ) - 5gr	Iodine (I <sub>2</sub> ) - 5gr	chai	2
6.4.2.3	Dung dịch nước bromine (Br <sub>2</sub> ) - 50ml	Dung dịch nước bromine (Br <sub>2</sub> ) - 50ml	chai	2
6.4.2.4	Đồng phoi bào (Cu) - 100gr	Đồng phoi bào (Cu) - 100gr	chai	2
6.4.2.5	Bột sắt - 100gr	Bột sắt - 100gr	chai	2
6.4.2.6	Đinh sắt (Fe) - 100gr	Đinh sắt (Fe) - 100gr	chai	2
6.4.2.7	Zn (viên) - 100gr	Zn (viên) - 100gr	chai	2
6.4.2.8	Sodium (Na) - 50gr	Sodium (Na) - 50gr	chai	2
6.4.2.9	Magnesium (Mg) dạng mảnh - 50gr	Magnesium (Mg) dạng mảnh - 50gr	túi	1
6.4.2.10	Cupre (II) oxide (CuO) - 50gr	Cupre (II) oxide (CuO) - 50gr	chai	2
6.4.2.11	Đá vôi cục - 50gr	Đá vôi cục - 50gr	chai	2
6.4.2.12	Manganese (II) oxide (MnO <sub>2</sub> ) - 10gr	Manganese (II) oxide (MnO <sub>2</sub> ) - 10gr	chai	2
6.4.2.13	Sodium hydroxide (NaOH) - 100gr	Sodium hydroxide (NaOH) - 100gr	chai	2

6.4.2.14	Copper sulfate (CuSO <sub>4</sub> ) - 50gr	Copper sulfate (CuSO <sub>4</sub> ) - 50gr	chai	2
6.4.2.15	Hydrochloric acid (HCl) 37% - 500ml	Hydrochloric acid (HCl) 37% - 500ml	chai	2
6.4.2.16	Sulfuric acid 98% (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) - 500ml	Sulfuric acid 98% (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) - 500ml	chai	2
6.4.2.17	Dung dịch ammonia (NH <sub>3</sub> ) đặc - 200ml	Dung dịch ammonia (NH <sub>3</sub> ) đặc - 200ml	chai	2
6.4.2.18	Magnesium sulfate (MgSO <sub>4</sub> ) rắn - 10gr	Magnesium sulfate (MgSO <sub>4</sub> ) rắn - 10gr	chai	2
6.4.2.19	Barichloride (BaCl <sub>2</sub> ) rắn - 10gr	Barichloride (BaCl <sub>2</sub> ) rắn - 10gr	chai	2
6.4.2.20	Sodium chloride (NaCl) - 100gr	Sodium chloride (NaCl) - 100gr	chai	2
6.4.2.21	Sodium sulfate (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) dung dịch - 200ml	Sodium sulfate (Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) dung dịch - 200ml	chai	2
6.4.2.22	Silver nitrate (AgNO <sub>3</sub> ) - 200ml	Silver nitrate (AgNO <sub>3</sub> ) - 200ml	chai	1
6.4.2.23	Ethyl alcohol 96° (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH) - 200ml	Ethyl alcohol 96° (C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH) - 200ml	chai	2
6.4.2.24	Glucose (kết tinh) (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> ) - 100gr	Glucose (kết tinh) (C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub> ) - 100gr	chai	2
6.4.2.25	Paraffin (Parafin) rắn - 100gr	Paraffin (Parafin) rắn - 100gr	chai	2
6.4.2.26	Phenolphthalein - 02 hộp	Phenolphthalein - 02 hộp	hộp	2
6.4.2.27	Dung dịch phenolphthalein - 200ml	Dung dịch phenolphthalein - 200ml	chai	2
6.4.2.28	Nước oxy già y tế (3%) - 200ml	Nước oxy già y tế (3%) - 200ml	chai	2
6.4.2.29	Cồn đốt - 2000ml	Cồn đốt - 2000ml	chai	2
6.4.2.30	Nước cất - 1000ml	Nước cất - 1000ml	chai	2
6.4.2.31	Al (Bột) - 100gr	Al (Bột) - 100gr	chai	2
6.4.2.32	Potassium permanganate (KMnO <sub>4</sub> ) - 50gr	Potassium permanganate (KMnO <sub>4</sub> ) - 50gr	chai	2
6.4.2.33	Potassium chlorate (KClO <sub>3</sub> ) - 50gr	Potassium chlorate (KClO <sub>3</sub> ) - 50gr	chai	2
6.4.2.34	Calcium oxide (CaO) - 100gr	Calcium oxide (CaO) - 100gr	chai	2

6.4.3	<b>THIẾT BỊ, DỤNG CỤ, HÓA CHẤT THEO CHỦ ĐỀ</b> <i>(Cột số lượng tính cho một phòng học bộ môn, các thiết bị dùng chung (TBDC) tính số lượng ở phần thiết bị dùng chung, không tính ở đây)</i>			
6.4.3.1	<b>LỚP 6</b>			
6.4.3.1.1	<b>Chất và sự biến đổi chất</b>			
6.4.3.1.1.1	<b>Các thể (trạng thái) của chất</b>			
6.4.3.1.1.1.1	Tính chất và sự chuyển thể của chất	Bộ thí nghiệm nóng chảy và đông đặc Gồm: - Nhiệt kế lỏng, cốc thủy tinh loại 250ml và lưới thép tản nhiệt; - Nén (parafin) rắn (chai 100gr). Kiềng đun (chất liệu thép không gỉ bên ngoài được bọc lớp cách nhiệt màu đen gồm 3 chân vững chắc, đường kính mâm đỡ là 8cm, chân kiềng dài 12cm, cao 11cm có thể để đèn cồn ở dưới).	Bộ	1
6.4.3.1.1.2	<b>Oxygen (oxi) và không khí</b>			
6.4.3.1.1.2.1	Bộ dụng cụ và hóa chất điều chế oxygen	Gồm: - Ống nghiệm và chậu thủy tinh (TBDC); ống dẫn thủy tinh chữ z (TBDC); - Lọ thủy tinh miệng rộng không có nhám và có nhám kèm nút nhám (thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích tối thiểu 100ml); Thuốc tím Potassium pemangannate KMnO <sub>4</sub> (chai 100gr)	Bộ	1
6.4.3.1.1.2.2	Bộ dụng cụ xác định thành phần phần trăm thể tích	Gồm: - Chậu thủy tinh, dung dịch NaOH đặc (TBDC); - Cốc thủy tinh dung tích 1000ml; - Nén cây loại nhỏ Φ10mm	Bộ	1
	<b>Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch</b>			
6.4.3.1.1.3	<b>Tách chất ra khỏi hỗn hợp</b>			

6.4.3.1.1.3.1	Bộ dụng, cụ và hóa chất thí nghiệm tách chất	<p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cốc thủy tinh loại 250 ml, Bình tam giác 250ml, Bát sứ, Giá sắt, Lưới thép tản nhiệt, Đũa thủy tinh, Giấy lọc. Dung dịch NaCl đặc (TBDC);</li> <li>- Phễu lọc thủy tinh cuống ngắn (Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, kích thước <math>\Phi 80</math> mm, dài 90 mm, trong đó đường kính cuống <math>\Phi 10</math>, chiều dài 20 mm);</li> <li>- Phễu chiết hình quả lê (Thủy tinh trung tính, chịu nhiệt, dung tích tối đa 125 ml, chiều dài của phễu 270 mm, đường kính lớn của phễu <math>\Phi 60</math> mm, đường kính cổ phễu <math>\Phi 19</math> mm dài 20mm (có khóa kín) và ống dẫn có đường kính <math>\Phi 6</math>mm dài 120 mm);</li> <li>- Cát 300g đựng trong lọ thủy tinh hoặc lọ nhựa, Dầu ăn 100ml đựng trong lọ thủy tinh.</li> </ul>	Bộ	1
<b>6.4.4</b>	<b>MẪU VẬT, MÔ HÌNH</b>			
<b>6.4.4.1</b>	<b>Lớp 8</b>			
<b>6.4.4.1.1</b>	<b>Vật sống</b>			
6.4.4.1.1.1	Mẫu động vật ngâm trong lọ	<p>Mẫu động vật ngâm trong lọ</p> <p>Mẫu được xử lý qua nhiều công đoạn để giữ được hình thái, màu sắc tự nhiên trước khi cho vào lọ chứa dung dịch bảo quản.</p> <p>Trên thành lọ dán nhãn ghi rõ tên Việt Nam và tên khoa học của động vật.</p> <p>Kiểu lọ: Bô can thủy tinh, đường kính 9.5 cm, cao 18 cm, dày 3.5 mm</p> <p>Mỗi lọ chứa 1 con:Ếch, sứa, bạch tuộc</p> <p>Sản xuất theo tiêu chuẩn ISO 9001:2015, 14001;2015, 45001:2018</p>	Bộ	1

6.4.4.1.1.2	Mô hình cấu tạo cơ thể người	<p>Mô hình cấu tạo cơ thể người</p> <p>'+ Mô hình bán thân cơ thể người bao gồm 19 thành phần, mô hình thể hiện đầu (có não), khoang ngực (tim, phổi) và khoang bụng (gan; dạ dày; ruột; tuyến tụy; thận).</p> <p>Các bộ phận này có khả năng tháo rời giúp thuận tiện cho việc học tập, nghiên cứu bộ môn giải phẫu về cấu tạo nội tạng của cơ thể người.</p> <p>+ Phần đầu của mô hình có thể tháo thành 02 phần, não có thể tháo lắp.</p> <p>+Phần thân: phổi (gồm 4 mảnh), tim, khí quản, thực quản và động mạch chủ, cơ hoành, dạ dày, tá tràng cùng với tuyến tụy và lá lách, ruột, thận, gan, bàng quang (gồm 2 mảnh) .</p> <p>Hỗ trợ học tập về:</p> <p>+ Hệ tuần hoàn gồm tim có thể tháo rời quan sát tâm thất, tâm nhĩ, van tim, động mạch chủ, mạch máu, tĩnh mạch (màu xanh), động mạch (màu đỏ).</p> <p>+ Hệ hô hấp gồm khí quản, phế quản và 2 lá phổi.</p> <p>+ Hệ tiêu hóa gồm thực quản, gan, dạ dày, ruột non, ruột già, tụy và lách.</p> <p>+ Hệ bài tiết gồm thận trái và thận phải, ống dẫn nước tiểu, động mạch thận và tĩnh mạch thận, bàng quang.</p> <p>+ Ngoài các cơ quan nội tạng, mô hình còn thể hiện rõ ràng, chi tiết đường đi của các mạch máu của cơ thể.</p> <p>- Kích thước thực tế: cao 85cm.</p> <p>- Chất liệu: Nhựa PVC thân thiện với môi trường, chống bể vỡ, thuận tiện cho việc tháo lắp, di chuyển giữa các lớp học khi giáo viên tổ chức dạy thực hành.</p>	Bộ	1
6.4.4.1.2	<b>Lớp 9</b>			
6.4.4.1.2.1	<b>Chất và sự biến đổi của chất</b>			
6.4.4.1.2.1.1	Bộ mô hình phân tử dạng đặc	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 17 quả Hydrogen (H), màu trắng, <math>\Phi</math>32mm.</li> <li>- 9 quả Carbon (C) nối đơn, màu đen, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 10 quả Carbon nối đôi, nối ba, màu ghi, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 6 quả Oxygen (O) nối đơn, màu đỏ, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 4 quả Oxygen nối đôi, màu da cam, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 2 quả Chlorine (Cl), màu xanh lá cây, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 2 quả Lưu huỳnh (S), màu vàng, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 3 quả Nitrogen (N), màu xanh coban, <math>\Phi</math>45mm.</li> <li>- 13 nắp bán cầu (trong đó 2 nắp màu đen, 3 nắp màu ghi, 2 nắp màu đỏ, 1 nắp màu xanh lá cây, 1 nắp màu xanh coban, 1 nắp màu vàng, 3 nắp màu trắng).</li> <li>- Hộp đựng có kích thước tối thiểu (410x355x62) mm, độ dày của vật liệu là 6mm, bên trong được chia thành 42 ô đều nhau có vách ngăn</li> </ul>	Bộ	1

6.4.4.1.2.1.2	Mô hình phân tử dạng rỗng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 24 quả màu đen, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</li> <li>- 2 quả màu vàng, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</li> <li>- 8 quả màu xanh lá cây, <math>\Phi 25\text{mm}</math>.</li> <li>- 8 quả màu đỏ, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</li> <li>- 8 quả màu xanh dương, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</li> <li>- 2 quả màu da cam, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</li> <li>- 3 quả màu vàng, <math>\Phi 19\text{mm}</math>.</li> <li>- 30 quả màu trắng sứ, <math>\Phi 12\text{mm}</math> (trên mỗi quả có khoan lỗ <math>\Phi 3,5\text{mm}</math> để lắp các thanh nối).</li> <li>- 40 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 60mm.</li> <li>- 30 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 45mm.</li> <li>- 40 thanh nối <math>\Phi 3,5\text{mm}</math>, màu trắng sứ, dài 60mm.</li> </ul> Hộp đựng có kích thước tối thiểu (170x280x40) mm, độ dày của vật liệu là 2mm, bên trong được chia thành 7 ngăn, có bản lề và khoá lẫy gắn thân hộp với nắp hộp.	Bộ	1
6.4.4.1.2.2	<b>Từ gene đến protein</b>			
6.4.4.1.2.2.1	Mô hình mô tả cấu trúc của DNA có thể tháo lắp	Mô hình mô tả cấu trúc của DNA có thể tháo lắp Mô tả được DNA có cấu trúc xoắn kép, gồm các đơn phân là 4 loại nucleotide, các nucleotide liên kết giữa 2 mạch theo nguyên tắc bổ sung. Cao tối thiểu 600 mm, rộng 200 mm có thể tháo rời các bộ phận, chất liệu PVC.	Bộ	1
6.5		<b>MÔN CÔNG NGHỆ</b>		
(Danh mục thiết bị tính cho 01 phòng học bộ môn)				
<b>6.5.1</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>			
<b>6.5.1.1</b>	<b>VẬT LIỆU, DỤNG CỤ CƠ KHÍ</b>			
6.5.1.1.1	Bộ vật liệu cơ khí	Bộ vật liệu cơ khí gồm: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tấm nhựa Formex (khổ A3, dày 3mm và 5mm), số lượng 10 tấm mỗi loại;</li> <li>- Tấm nhựa Acrylic (khổ A4, trong suốt, dày 3mm), số lượng 10 tấm;</li> <li>- Thanh keo nhiệt (đường kính 10mm), số lượng 10 thanh;</li> <li>- Vít ren và đai ốc M3, 100 cái;</li> <li>- Vít gỗ các loại, 100 cái;</li> <li>- Mũi khoan (đường kính 3mm), 5 mũi;</li> <li>- Bánh xe (đường kính 65mm, trục 5mm), 10 cái.</li> <li>- Được đựng trong hộp nhựa có quai xách chắc chắn.</li> </ul>	Bộ	1

6.5.1.1.2	Bộ dụng cụ cơ khí	Bộ dụng cụ cơ khí gồm: - Thước lá (dài 30 cm); - Thước cặp cơ (loại thông dụng); - Đầu vạch dầu (loại thông dụng); - Thước đo góc (loại thông dụng); - Thước đo mặt phẳng (loại thông dụng); - Dao dọc giấy (loại thông dụng); - Dao cắt nhựa Acrylic (loại thông dụng); - Ê tô nhỏ (khẩu độ 50 mm); - Dũa (đẹt, tròn) mỗi loại một chiếc; - Cưa tay (loại thông dụng); - Bộ tuốc nơ vít đa năng (loại thông dụng); - Mỏ lết cỡ nhỏ (loại thông dụng); - Kim mỏ vuông (loại thông dụng); - Súng bắn keo (loại 10mm, công suất 60W). - Được đựng trong hộp nhựa có quai xách chắc chắn.	Bộ	1
6.5.1.2	<b>VẬT LIỆU, DỤNG CỤ ĐIỆN - ĐIỆN TỬ</b>			
6.5.1.2.1	Bộ vật liệu điện	Bộ vật liệu điện gồm: - Pin lithium (loại 3.7V, 1200mAh), 9 cục; - Đế pin Lithium (loại đế ba), 03 cái; - Dây điện màu đen, màu đỏ (đường kính 0,3mm), 20m cho mỗi màu; - Dây nối kỹ thuật điện (Dây đơn, đường kính 1,5mm, dài 30cm, có chốt cắm hai đầu đường kính 4mm); - Dây cáp dupont (Loại dài 30cm, chân 2,54mm, 40 sợi); - Dây kẹp cá sấu 2 đầu (dài 30cm), 30 sợi; - Gen co nhiệt (đường kính 2mm và 3mm), mỗi loại 2m; - Băng dính cách điện, 05 cuộn; - Phíp đồng một mặt (A4, dày 1,2mm), 5 tấm; - Muối FeCl <sub>3</sub> , 500g; - Thiếc hàn cuộn (loại 100g), 03 cuộn; - Nhựa thông, 300g. - Được đựng trong hộp nhựa có quai xách chắc chắn.	Bộ	1

6.5.1.2.2	Bộ dụng cụ điện	<p>Bộ dụng cụ điện gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sạc pin Lithium (khay sạc đôi, dòng sạc 1000mA);</li> <li>- Đồng hồ vạn năng số: Độ phân giải hiển thị: 12.000 chữ số, Dải đo điện áp AC/DC/AC rms: 0 - 1000V; Sai số cơ bản: 0,5%, Dải đo dòng điện AC/DC: 0 -10A; Sai số cơ bản: 1,5%, Tần số đo đến 1 MHz, Dải đo điện trở: 0-40 MΩ);</li> <li>- Bút thử điện (loại thông dụng);</li> <li>- Kìm tuốt dây điện (loại thông dụng);</li> <li>- Kìm mỏ nhọn (loại thông dụng);</li> <li>- Kìm cắt (loại thông dụng);</li> <li>- Tua vít kỹ thuật điện loại có 2 đầu;</li> <li>- Mỏ hàn thiếc (AC 220V, 60W), kèm đế mỏ hàn (loại thông dụng).</li> <li>- Được đựng trong hộp nhựa có quai xách chắc chắn.</li> </ul>	Bộ	1
<b>6.5.2</b>	<b>THIẾT BỊ CƠ BẢN</b>			
6.5.2.1	Biến áp nguồn	<p>Biến áp nguồn Điện áp vào 220V - 50Hz. Điện áp ra:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Điện áp xoay chiều: (3, 6, 9, 12, 15, 24) V – tối đa 5A</li> <li>- Điện áp một chiều: điều chỉnh từ 0 đến 24 V – tối đa 3A</li> </ul> <p>Gồm 2 đồng hồ hiển thị:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đồng hồ cơ chỉ thị điện áp ra xoay chiều (0-30VAC)</li> <li>- Đồng hồ điện tử hiển thị điện áp ra một chiều</li> </ul> <p>Có mạch tự động đóng ngắt và bảo vệ quá dòng, ngắn mạch một chiều, đảm bảo an toàn về độ cách điện và độ bền điện trong quá trình sử dụng. Còi báo quá dòng DC. Công tắc nguồn có đèn hiển thị. Quạt tản nhiệt tăng tuổi thọ cho thiết bị Sản phẩm được sản xuất và lắp ráp bởi nhà sản xuất đạt tiêu chuẩn chứng nhận: ISO 45001: 2018, chứng nhận: ISO 14001:2015, chứng nhận: ISO 9001: 2015 Sản phẩm có kích thước: 212 x 116 x 110 (mm)</p>	Bộ	1
6.5.3	<b>THIẾT BỊ BẢO HỘ</b>			
6.5.3.1	Găng tay bảo hộ lao động	Chất liệu sợi cotton phủ cao su tự nhiên không gây dị ứng hay kích ứng da, có khả năng bám giữ rất tốt và chống ăn mòn	Cái	10
6.5.3.2	Kính bảo hộ	Nhựa trong suốt, không màu, chịu hoá chất.	Cái	10
<b>6.5.4</b>	<b>MÔ HÌNH, MẪU VẬT</b>			

6.5.4.1	<b>Trang phục và thời trang</b>			
6.5.4.1.1	Hộp mẫu các loại vải	Vải thông dụng thuộc các loại sợi thiên nhiên, sợi hóa học, sợi pha, sợi dệt kim (mỗi loại 2 mẫu).	Hộp	10
<b>6.5.4.2</b>	<b>Vẽ kĩ thuật</b>			
6.5.4.2.1	Khối hình học cơ bản	<p>Bao gồm các khối đa diện (hình hộp, hình chóp, hình lăng trụ) có kích thước cạnh đáy tối thiểu 100 mm, chiều cao 200 mm; khối tròn xoay (hình trụ, hình nón, hình cầu) có đường kính đáy 100 mm, chiều cao 200 mm.</p> <p><b>Gồm các khối đa diện:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối hình hộp chữ nhật làm bằng nhựa trong suốt, kích thước đáy 100mm, chiều cao 200mm, rộng 59mm</li> <li>+ Khối hình chóp làm nhựa trong suốt, kích thước đáy 100mm, chiều cao 200mm có trục thể hiện đường cao được đặt từ đỉnh hình chóp xuống tâm của mặt đáy, 1 mặt bên và mặt đáy được kẻ vạch màu xanh để học sinh dễ nhận biết thực hành.</li> <li>+ Khối hình lăng trụ làm bằng nhựa trong suốt, kích thước đáy 100mm, chiều cao 200mm.</li> </ul> <p><b>Gồm khối tròn xoay:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Khối hình trụ làm bằng nhựa trong suốt, kích thước đáy 100mm, chiều cao 200mm bên trong có tấm nhựa trắng sọc đỏ liên kết khối hình trụ bằng trục kim loại có tay vặn bằng nhựa.</li> <li>+ Khối hình cầu làm bằng nhựa trong suốt đường kính 110mm bên trong có tấm nhựa trắng sọc đỏ liên kết khối hình cầu bằng trục kim loại có tay vặn bằng nhựa.</li> <li>+ Khối hình nón làm bằng nhựa trong suốt đường kính đáy 100mm chiều cao 200mm bên trong có tấm nhựa trắng sọc đỏ liên kết khối hình cầu bằng trục kim loại có tay vặn bằng nhựa.</li> <li>+ Đế nhựa dùng chung để lắp các khối tròn xoay.</li> </ul>	Bộ	2
<b>6.5.4.3</b>	<b>Cơ khí</b>			

6.5.4.3.1	Mẫu vật liệu cơ khí	<p>Các mẫu mỏng, được cố định trong hộp thể hiện các loại phổ biến của kim loại đen, kim loại màu được sắp xếp dưới dạng sơ đồ, được đựng trong hộp nhựa (350x250x95)mm.</p> <p><b>* Kim loại đen:</b></p> <p>+ <b>Thép</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thép carbon thường</li> <li>- Thép carbon loại tốt</li> <li>- Thép dụng cụ</li> <li>- Thép hợp kim</li> <li>- Thép silic</li> </ul> <p>+ <b>Gang</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gang xám</li> <li>- Gang dẻo</li> <li>- Gang trắng</li> </ul> <p><b>* Kim loại màu:</b></p> <p>+ <b>Nhôm &amp; hợp kim nhôm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhôm &gt;99%</li> <li>- Đuỳa ra</li> <li>- Nhôm đúc</li> </ul> <p>+ <b>Đồng &amp; hợp kim đồng</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đồng &gt;98%</li> <li>- Đồng thau</li> <li>- Đồng thanh</li> </ul>	Bộ	1
-----------	---------------------	--	----	---

6.5.4.3.2	Cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động	<p>Thể hiện được các cơ cấu truyền và biến đổi chuyển động:</p> <p>Gồm:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 tấm đế bằng nhựa kích thước (335x195x8)mm.</li> <li>- 1 bánh đai lớn rãnh tam giác.</li> <li>- 1 bánh đai nhỏ rãnh tam giác.</li> <li>- 1 bánh đai lớn rãnh vuông.</li> <li>- 1 bánh đai nhỏ rãnh vuông.</li> <li>- 2 dây đai tròn và dẹt.</li> <li>- 1 bánh ma sát lớn.</li> <li>- 1 bánh ma sát nhỏ.</li> <li>- 2 bánh răng ăn khớp ngoài lớn.</li> <li>- 1 bánh răng ăn khớp ngoài nhỏ.</li> <li>- 1 đĩa xích lớn.</li> <li>- 1 đĩa xích nhỏ.</li> <li>- 1 dây xích.</li> <li>- 1 bánh cam.</li> <li>- 1 hộp đế - con trượt - lò xo nén.</li> <li>- 1 thanh răng - máng trượt chữ U.</li> <li>- 1 thanh truyền - con trượt.</li> <li>- 1 giá đỡ con trượt.</li> <li>- 1 giá đỡ - Trục vít - đai ốc.</li> <li>- 1 tay quay.</li> <li>- 3 bạc nhôm - trục truyền động.</li> </ul> <p>Tất cả các thiết bị được đựng trong hộp nhựa (350x200x80)mm</p>	Bộ	1
6.5.5	<b>DỤNG CỤ</b>			
6.5.5.1	<b>Bảo quản và chế biến thực phẩm</b>			
6.5.5.1.1	Bộ dụng cụ chế biến món ăn không sử dụng nhiệt	<p>Bộ dụng cụ sử dụng trong chế biến món ăn không sử dụng nhiệt</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rổ nhựa (1 cái)</li> <li>- Chậu nhựa (1 cái)</li> <li>- Thớt nhựa (1 cái)</li> <li>- Dao thái (3 cái)</li> <li>- Đĩa (1 cái)</li> <li>- Bát to (1 cái)</li> <li>- Lọ nhựa (1 cái)</li> <li>- Thìa inox (10 cái)</li> <li>- Đũa (10 đôi)</li> </ul>	Bộ	1

6.5.5.1.2	Bộ dụng cụ tĩa hoa, trang trí món ăn	Bộ dụng cụ tĩa hoa, trang trí món ăn không sử dụng nhiệt loại thông dụng gồm có: - Chặn rau củ - Dao cắt - Dao tĩa - Kéo tĩa - Dụng cụ tĩa củ - Dao lam	Bộ	1
<b>6.5.5.2</b>	<b>Vẽ kĩ thuật</b>			
6.5.5.2.1	Bộ dụng cụ vẽ kĩ thuật	Bộ thiết bị để vẽ trên bảng gồm: - 01 chiếc thước thẳng dài 500mm, độ chia nhỏ nhất là 01 mm, vật liệu bằng nhôm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bảng; vật liệu bằng nhôm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 thước đo góc đường kính 400mm, có hai đường chia độ, khuyết ở giữa; làm bằng nhựa độ dày 2.8mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng. - 01 chiếc ê ke vuông, kích thước (400x400)mm; vật liệu bằng nhựa có độ dày 3mm, không cong vênh, màu sắc tươi sáng, an toàn với người sử dụng.	Bộ	1
6.5.6	<b>THIẾT BỊ DẠY HỌC THEO MÔ ĐUN TỰ CHỌN</b>			
6.5.6.1	<b>CÁC MÔ ĐUN CÔNG NGHIỆP</b>			
	<b>Thiết bị dùng chung cho các mô đun: Sử dụng bộ dụng cụ cơ khí và điện trong danh mục TBDC</b>			
	<b>Thiết bị theo các mô đun</b>			
6.6		<b>MÔN GIÁO DỤC THỂ CHẤT</b>		
6.6.1	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>			

6.6.1.1	Đồng hồ bấm giây	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Loại điện tử hiện số, 10 LAP</li> <li>- Chế độ đếm thời gian</li> <li>- Chế độ đồng hồ đếm ngược</li> <li>- Độ chính xác 1/100 giây</li> <li>- Màn hình LCD hiển thị thông tin thời gian</li> <li>- Hỗ trợ hiển thị chế độ 12 giờ hoặc 24 giờ</li> <li>- Chế độ báo giờ hằng ngày, hằng giờ</li> <li>- Chế độ chống sốc khi bị rơi, chống nước an toàn.</li> <li>- Có dây đeo đính kèm.</li> </ul>	Chiếc	6
6.6.1.2	Còi	Loại thông dụng, chất liệu bằng nhựa phù hợp, phát ra âm thanh để ra hiệu lệnh.	Chiếc	8
6.6.1.3	Thước dây	Thước dây cuộn loại thông dụng có độ dài tối thiểu 10.000mm (10m).	Chiếc	10
6.6.1.5	Biển lật số	Hình chữ nhật, chất liệu bằng nhựa hoặc tương đương, có chân đứng, hai mặt có bảng số hai bên, có thể lật bảng số từ sau ra trước và ngược lại, kích thước bảng (400x200)mm (DxC) (Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện).	Bộ	2
6.6.1.6	Nắm thể thao	Hình nón, chất liệu bằng nhựa PVC; chiều cao 80mm, đường kính đế 200mm.	Chiếc	20
6.6.1.11	Dây kéo co	Dạng sợi quăn, chất liệu bằng các sợi đay có đường kính khoảng 21-25mm, chiều dài tối thiểu 20.000mm (20m).	Cuộn	2
6.6.2	<b>THIẾT BỊ THEO CHỦ ĐỀ TỰ CHỌN</b> <i>* Chỉ trang bị những dụng cụ tương ứng, phù hợp với môn thể thao được nhà trường lựa chọn</i>			
6.6.2.1	<b>Bóng đá</b>			
6.6.2.1.1	Quả bóng đá	Hình tròn, chất liệu bằng da hoặc giả da, size số 5, chu vi 680-700mm, trọng lượng 400-450g (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Quả	10
6.6.2.2	<b>Bóng rổ</b>			
6.6.2.2.1	Quả bóng rổ	Hình tròn, chất liệu bằng da hoặc tương đương, có chia các rãnh tạo ma sát. Gồm 2 quả: Size số 7 dành cho HS Nam (chu vi 750-780mm; trọng lượng: 600-650g) và size số 6 dành cho HS Nữ (chu vi 720-740mm; trọng lượng: 500-540g). (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Bộ	15

6.6.2.2.2	Cột, bảng bóng rổ	<p>- 01 Cột rổ: Dạng ống tròn, chất liệu bằng kim loại, được cố định trên mặt sân (hoặc có bánh xe di động). Chiều cao có thể điều chỉnh trong khoảng 2600-3050mm.</p> <p>- Bảng rổ: Hình chữ nhật, chất liệu bằng composite hoặc chất liệu khác phù hợp, kích thước (1800x1050)mm, được gắn với cột rổ, có thể hạ, nâng độ cao.</p> <p>- Vòng rổ: Hình tròn, chất liệu bằng kim loại, đường kính 450mm và được đan lưới, gắn cố định trên bảng rổ, mặt vòng rổ song song với mặt đất. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện),</p>	Bộ	1
6.6.2.3	<b>Bóng chuyền</b>			
6.6.2.3.1	Quả bóng chuyền da	Hình tròn, chất liệu bằng da hoặc tương đương, có chia các múi theo đường khâu, chu vi 650-670mm, trọng lượng 260-280g (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện),	Quả	20
6.6.2.3.2	Cột và lưới	<p>- Cột: Dạng ống tròn, chất liệu bằng kim loại được cố định (hoặc di động) trên mặt sân, phần trên có móc để treo lưới và có ròng rọc để điều chỉnh độ cao thấp (có thể điều chỉnh chiều cao từ 1800 đến 2550mm).</p> <p>- Lưới: Hình chữ nhật dài, chất liệu bằng sợi vải dù hoặc tương đương, được đan vuông với chiều rộng mắt 100mm, lưới có viền trên và viền dưới khác màu lưới. Dài 9500-10.000mm (9,5-10m), rộng 1000mm. (Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện).</p>	Bộ	1
6.6.2.4	<b>Bóng bàn</b>			
6.6.2.4.1	Quả bóng bàn	Hình tròn, chất liệu bằng nhựa polymer, ruột có bơm khí kín, đường kính 40mm, trọng lượng 2,5-2,7g (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Quả	5
6.6.2.4.2	Vợt	Hình dạng tròn, có cán cầm tay, chất liệu cốt vợt bằng gỗ ép (phần lõi), chất liệu hai mặt vợt bằng nilon hoặc mút. Chiều rộng cốt vợt (đoạn dùng để đánh bóng) 150-158mm, trọng lượng 70-83g (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Chiếc	5

6.6.2.4.3	Bàn, lưới	<p>- Bàn: Hình chữ nhật, có chân đứng vững chắc, chất liệu mặt bàn bằng gỗ ép cứng, độ nảy đều, có chia cách vạch giới hạn ở giữa. Kích thước (2740x1525x760)mm (DxRxH), độ dày mặt bàn 18-30mm.</p> <p>- Lưới: Hình chữ nhật dài, chất liệu bằng sợi vải dù hoặc tương đương, mắt lưới nhỏ hơn kích thước quả bóng bàn, chiều dài lưới dài hơn chiều ngang của bàn, 2 đầu lưới có hệ thống trục móc gắn chắc chắn trên mặt bàn, chiều cao lưới 152,5mm so với mặt bàn. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).</p>	Bộ	1
6.6.2.5	<b>Cầu lông</b>			
6.6.2.5.1	Quả cầu lông	Hình nón ngược, chất liệu cánh cầu bằng lông vũ, chất liệu đế cầu bằng xốp mút, đường kính đế cầu 25-28mm, trọng lượng 4,74-5,5g. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Quả	20
6.6.2.5.2	Vợt	Hình elip có tay cầm, chất liệu bằng hợp chất carbon, kim loại hoặc tương đương. Khung vợt kê cả cán chiều dài không vượt quá 680mm và chiều rộng không vượt quá 230mm, đầu vợt không dài quá 290mm, diện tích căng dây không quá 280x220mm (DxR) (Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện)	Chiếc	10
6.6.2.5.3	Cột, lưới	<p>- Cột: Chất liệu bằng kim loại, có bánh xe, chốt khóa, tay quay căng lưới; chiều cao 1550mm,</p> <p>- Lưới: Hình chữ nhật dài, chất liệu bằng sợi vải dù hoặc tương đương. Kích thước (6100x750)mm (DxC), viền lưới rộng 20mm, kích thước mắt lưới 20-23mm.</p> <p>(Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện).</p>	Bộ	1
6.6.2.6	<b>Đá cầu</b>			
6.6.2.6.1	Quả cầu đá	Chất liệu cánh bằng xốp, chất liệu đế bằng cao su dày 13-15mm, đường kính 38-40mm. Chiều cao 130-150mm, trọng lượng 13g. (Theo tiêu chuẩn qui định, loại dùng cho tập luyện).	Quả	30
6.6.2.6.2	Cột, lưới	<p>- Cột: Chất liệu bằng kim loại, có bánh xe, chốt khóa, tay quay căng lưới; chiều cao tối đa 1700mm.</p> <p>- Lưới: Hình chữ nhật dài, chất liệu bằng sợi vải dù hoặc tương đương. Kích thước (7100x750)mm (DxC), viền lưới rộng 20mm, kích thước mắt lưới 20-23mm.</p> <p>(Theo tiêu chuẩn quy định, loại dùng cho tập luyện).</p>	Bộ	1
6.6.2.9	Dây kéo co	Dây kéo co Dạng sợi xoắn, chất liệu bằng các sợi đay có đường kính khoảng 21-25mm, chiều dài tối thiểu 20m.	Cuộn	1

6.7		<b>MÔN NGHỆ THUẬT (ÂM NHẠC)</b>		
6.7.1	<b>NHẠC CỤ THỂ HIỆN TIẾT TẤU</b>			
6.7.1.1	Trống nhỏ	Theo mẫu của loại trống thông dụng, gồm trống và một dùi gỗ. Trống có đường kính 180mm, chiều cao 75mm.	Bộ	10
6.7.1.2	Song loan	Theo mẫu của nhạc cụ dân tộc, gồm hai mảnh gỗ hình tròn (có kích thước khác nhau) được nối với nhau bằng một thanh mỏng.	Cái	10
6.7.1.3	Thanh phách	Theo mẫu của nhạc cụ dân tộc, gồm hai thanh phách làm bằng tre hoặc gỗ.	Cặp	20
6.7.1.4	Triangle	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng, gồm triangle và thanh gỗ đều bằng kim loại. Loại phổ biến có chiều dài mỗi cạnh của tam giác là 180mm.	Bộ	10
6.7.1.5	Tambourine	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng. Loại phổ biến, đường kính 270mm, chiều cao 50mm.	Cái	5
6.7.1.6	Bells Instrument	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng (loại chuông không có cao độ), gồm tối thiểu 5 quả chuông nhỏ được làm từ kim loại, gắn với nhau bằng dây hoặc giá đỡ.	Cái	10
6.7.1.7	Maracas	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng, gồm hai bầu rỗng bằng nhựa hoặc gỗ, có tay cầm, bên trong đựng những hạt đậu hoặc viên đá nhỏ.	Cặp	10
6.7.1.8	Woodblock	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng, gồm ống gỗ được gắn với tay cầm và dùi gỗ. Ống gỗ có một phần tạo ra âm thanh thấp, một phần tạo ra âm thanh cao.	Cái	10
6.7.2	<b>Nhạc cụ thể hiện giai điệu, hoà âm</b>			
6.7.2.1	Kèn phím	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng, có 32 phím. Nhạc cụ này có nhiều tên gọi như: melodica, pianica, melodeon, blow-organ, key harmonica, free-reed clarinet, melodyhom,...	Cái	5
6.7.2.2	Recorder	Theo mẫu của nhạc cụ thông dụng. Loại sáo dọc soprano recorder làm bằng nhựa, dài 330mm, phía trước có 7 lỗ bấm, phía sau có 1 lỗ bấm, dùng hệ thống bấm Baroque.	Cái	10
6.8		<b>MÔN NGHỆ THUẬT (MĨ THUẬT)</b>		
6.8.1	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>			
6.8.1.4	Bục, bệ	- Bộ bục, bệ gồm 2 loại có kích thước như sau: Loại (1) dài 800mm, rộng 800mm, cao 1000mm; mặt bục, bệ làm bằng gỗ dày 18mm được sơn màu trắng, có khung bằng sắt (25x25)mm sơn tĩnh điện Loại (2) dài 200mm, rộng 300mm, cao 200mm; mặt bục, bệ làm bằng gỗ dày 18mm được sơn màu trắng, có khung bằng sắt (20x20)mm sơn tĩnh điện.	Bộ	1

6.8.1.6	Mẫu vẽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bộ mẫu vẽ gồm có 6 khối:</li> <li>+ Khối cơ bản 3 khối: 01 khối lập phương kích thước: (250x250x250)mm; 01 khối cầu đường kính 200mm; 01 khối hình chóp tam giác cân, đáy hình vuông, kích thước: các cạnh đáy (200x200)mm, cao 300mm.</li> <li>+ Khối biến thể 3 khối: 01 khối hộp chữ nhật kích thước: dài 300mm, rộng 150mm, cao 100mm; 01 khối trụ kích thước: cao 300mm, đường kính 150mm; 01 khối chóp nón kích thước: chiều cao 350mm, đường kính đáy 250mm.</li> <li>- Vật liệu: Bằng nhựa, không cong vênh, chịu được nước, an toàn trong sử dụng, mẫu vẽ màu trắng.</li> </ul>	Bộ	2
6.8.1.7	Giá vẽ (3 chân hoặc chữ A)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng giảm chiều cao từ 1m đến 1.4m</li> <li>- Có thể di chuyển, xếp gọn trong lớp học;</li> <li>- Chất liệu: Bằng gỗ cứng không cong vênh, chịu được nước, an toàn trong sử dụng.</li> </ul>	Cái	5
6.8.1.8	Bảng vẽ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu gỗ, không cong vênh, chịu được nước, an toàn trong sử dụng; kích thước (850x650)mm; độ dày 5mm.</li> </ul>	Cái	10
6.8.1.9	Bút lông	Bộ bút lông loại tròn hoặc dẹt thông dụng, số lượng: 6 cái (từ 1 đến số 6 hoặc 2,4,6,8,10,12).	Bộ	10
6.8.1.10	Bảng pha màu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất liệu: Bằng nhựa, bề mặt phẳng, không cong, vênh, không thấm nước, an toàn trong sử dụng;</li> <li>- Kích thước tối thiểu: (200x300x2.5)mm</li> </ul>	Cái	10
6.8.1.13	Màu Goát (Gouache colour)	<p>Bộ màu loại thông dụng, an toàn trong sử dụng, không có chất độc hại. Gồm 12 màu, đóng gói riêng cho từng màu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gồm các màu: đỏ, vàng, tím, xanh cô ban, xanh lá cây, xanh lục, cam, hồng, đen, trắng, nâu, xanh da trời;</li> <li>- Mỗi loại màu có dung tích tối thiểu 200ml, các màu được đóng gói trong hộp kín, đảm bảo an toàn và thuận lợi trong sử dụng.</li> </ul> <p>Sản phẩm đạt tiêu chuẩn EN71 Part 3:2019</p>	Hộp	4
6.8.2		<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>		
6.8.2.1	Bảng nhóm	Kích thước (400x600x0,5)mm, một mặt màu trắng in dòng kẻ ô li dùng để viết bút dạ xóa được; một mặt màu xanh, dòng kẻ ô li trắng dùng để viết phấn, có nẹp và dây treo. Vật liệu bằng nhựa chính phẩm	Chiếc	15
6.8.2.4	Nam châm	Nam châm vĩnh cửu, vỏ ngoài bằng thép mạ Crom, có tay nắm nhựa, đường kính F32mm	Chiếc	16
6.8.2.5	Nẹp treo tranh	Khuôn nẹp ống dạng dẹt; kích cỡ dày 6mm, rộng 13mm, dài (1090mm, 1020mm, 790mm, 720mm, 540mm, 290mm), bằng nhựa PVC, có 2 móc để treo.	Chiếc	12

6.8.2.6	Giá treo tranh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích thước: (1,45x0,5)m, 15 móc treo tranh</li> <li>- Khung bằng sắt ống chữ nhật 20x40mm và ống vuông 20, 25mm tất cả dày 1.2mm, sắt F6mm. Toàn bộ sơn tĩnh điện.</li> <li>- Liên kết bằng boulon, mỗi hàn có khí CO<sub>2</sub> bảo vệ</li> <li>- Điều chỉnh độ cao từ 1,2m đến 2m, cố định bằng tay nắm bọc nhựa</li> <li>- Di chuyển bằng 4 bánh xe hình cầu</li> </ul>	Chiếc	5
---------	----------------	--	-------	---

*c) Tính hợp lý và hiệu quả kinh tế của các giải pháp kỹ thuật, biện pháp tổ chức cung cấp, lắp đặt hàng hóa:*

- Trình bày cách thức và phương tiện để giải quyết công việc trong công tác kiểm soát chất lượng đối với công việc: Hàng hóa mới 100%, chưa qua sử dụng và năm sản xuất đáp ứng yêu cầu của gói thầu.

- Có sơ đồ tổ chức, bố trí nhân sự phân công rõ quyền hạn, trách nhiệm của cán bộ lãnh đạo công ty, cán bộ phụ trách bàn giao, giám sát kỹ thuật lắp đặt và tiến độ thực hiện.

- Có biện pháp tổ chức thực hiện cung cấp, lắp đặt cụ thể và chi tiết đối với hàng hoá, thiết bị.

- Cam kết cung cấp đầy đủ tài liệu hướng dẫn sử dụng, lắp đặt, bảo quản cho từng loại thiết bị bằng tiếng Việt.

*d) Mức độ đáp ứng các yêu cầu về hệ thống đảm bảo chất lượng và phương pháp thực hiện:*

- Hệ thống đảm bảo chất lượng:

+ Trình bày biện pháp quản lý chất lượng đáp ứng tính hiệu quả của việc cung cấp, lắp đặt hàng hoá.

+ Đề xuất nhân sự tham gia thực hiện gói thầu. Nêu rõ nhiệm vụ cán bộ phụ trách tham gia; quyền hạn, trách nhiệm của ban lãnh đạo nhà thầu trong công tác thực hiện công việc của gói thầu.

- Phương pháp thực hiện:

+ Trình bày cách thức kiểm tra, giám sát công việc phải làm, để đảm bảo chất lượng trong công việc.

+ Trình bày các biện pháp khắc phục khi xảy ra nguy cơ chậm tiến độ cung cấp dịch vụ và sản phẩm bàn giao cho Chủ đầu tư không đảm bảo chất lượng.

+ Biện pháp đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường, hạ tầng cơ sở và các bên liên quan trong khi thực hiện gói thầu: An toàn trong quá trình lắp đặt, dọn dẹp và thu gom rác thải; hư hỏng hạ tầng và khắc phục sự cố; Kiểm tra, đánh

giá và báo cáo...

+ *Biện pháp phòng chống cháy nổ, an ninh trật tự.*

đ) *Mức độ đáp ứng các yêu cầu về bảo hành, bảo trì: nhà thầu phải trình bày được kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành, bảo trì:*

- *Thời gian bảo hành sản phẩm:  $\geq 12$  tháng*

- *Có mặt trong vòng 48 giờ kể từ thời điểm nhận được thông báo của Chủ đầu tư;*

- *Trong vòng 72 giờ đổi mới sản phẩm không đạt một trong các lỗi về chất lượng kể từ khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư.*

- *Nhà thầu phải trình bày được kế hoạch cung cấp dịch vụ bảo hành, bảo trì.*

e) *Mức độ đáp ứng yêu cầu về cung cấp vật tư, thiết bị thay thế và các dịch vụ liên quan khác (nếu có) trong toàn bộ quá trình sử dụng của hàng hóa:*

- *Thông tin địa chỉ, số điện thoại liên hệ, người phụ trách.*

- *Mức độ đáp ứng yêu cầu về cung cấp vật tư, thiết bị thay thế và các dịch vụ liên quan khác khi nhận được thông báo của Chủ đầu tư trong toàn bộ quá trình sử dụng của hàng hóa.*

f) *Tiến độ cung cấp hàng hóa:*

- *Nhà thầu tự khảo sát, lên phương án tổ chức để thực hiện gói thầu hiệu quả, thống nhất kế hoạch với Chủ đầu tư.*

- *Bảng tiến độ chi tiết phải bao gồm các công việc cụ thể: Sản xuất hàng hóa/cung cấp, Vận chuyển, bàn giao lắp đặt và nghiệm thu hàng hoá, thiết bị tại từng vị trí do chủ đầu tư yêu cầu.*

- *Thời gian giao hàng kể từ ngày hợp đồng có hiệu lực: Sớm nhất là 15 ngày, muộn nhất là 45 ngày.*

**1.3. Các yêu cầu khác:** Không có

**Mục 2. Bản vẽ:** Không có

**Mục 3. Kiểm tra và thử nghiệm**

Các kiểm tra và thử nghiệm cần tiến hành gồm có:

- Kiểm tra trước khi giao hàng

- Kiểm tra khi hàng đến

- Kiểm tra các tài liệu:

- Cách thức xử lý đối với các hàng hóa không đạt yêu cầu qua kiểm tra, thử nghiệm: Thay thế bằng hàng hóa đạt chất lượng.