

TT	Nội dung công việc	Thông số kỹ thuật	Đơn vị tính	Số lượng
		Dùng để thực hành. Loại bằng gỗ có chiều dài 20cm kẹp được ống nghiệm 16 đến 24mm, cơ cấu kẹp bằng lò xo.		
57	Bộ học liệu điện tử, mô phỏng hỗ trợ dạy học môn Khoa học tự nhiên. Lớp 6.	<p>Bộ học liệu điện tử, mô phỏng hỗ trợ dạy học môn khoa học tự nhiên lớp 6</p> <p>+ Đặc điểm:</p> <p>Đáp ứng yêu cầu của Chương trình môn Khoa học tự nhiên cấp THCS (CTGDPT 2018), có hệ thống học liệu điện tử (mô phỏng 3D, hình ảnh, sơ 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 PC trong môi trường không kết nối internet. Phải đảm bảo tối thiểu các nhóm chức năng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhóm chức năng hỗ trợ giảng dạy: soạn giáo án điện tử; hướng dẫn chuẩn bị bài giảng điện tử, học liệu điện tử (hình ảnh, sơ đồ, âm thanh, video); chỉnh sửa học liệu (cắt video); - Nhóm chức năng mô phỏng và tương tác 3D: Điều hướng thay đổi trực tiếp góc nhìn (xoay 360 độ, phóng to, thu nhỏ); quan sát và hiển thị thông tin cụ thể của các lớp khác nhau trong một mô hình, lựa chọn tách lớp một phần nội dung bất kỳ; tích hợp mô hình 3D vào bài dạy. Đảm bảo tối thiểu các mô hình: nguyên tử của Rutherford-Bohr; một số mẫu đơn chất và hợp chất (mẫu kim loại đồng; mẫu khí H₂ và khí O₂; mẫu nước và mẫu muối ăn); Con đường trao đổi nước ở thực vật; Sự phản xạ ánh sáng; Từ trường Trái Đất; Từ phổ - đường sức từ của nam châm, hệ tiêu hóa ở người, hệ tuần hoàn ở người, hệ hô hấp ở người, hệ thần kinh ở người, cấu tạo tai người, phản xạ ánh sáng, khúc xạ ánh sáng, tán sắc. <p>"</p> <p>"Có các học liệu như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Sách có văn bản chứng minh quyền tác giả và đã được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, thể hiện rõ các thông tin về Số xác nhận đăng ký xuất bản, Quyết định xuất bản năm 2025 và số ISBN theo đúng tên Sách, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> + Những điều thú vị về Oxi và Không Khí - Tác giả Phạm Công Phú. + Những điều thú vị về Vật chất quanh ta - Tác giả Phạm Công Phú. * Bộ giáo án, đề kiểm tra được cấp Quyết định xuất bản theo đúng Luật xuất bản và các quy định liên quan, bao gồm: <ul style="list-style-type: none"> - 50 giáo án theo SGK Chân trời sáng tạo, 50 giáo án theo SGK Kết nối tri thức, 50 giáo án theo SGK Cánh diều - 100 bộ đề theo SGK Chân trời sáng tạo, 100 bộ đề theo SGK Kết nối tri thức, 100 bộ đề 	Bộ	1