

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo tỉnh Lào Cai

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LÀO CAI

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;
Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm 2015;
Căn cứ Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 18 tháng 6 năm 2020;
Căn cứ Luật Quản lý, sử dụng tài sản công ngày 21 tháng 6 năm 2017;
Căn cứ Quyết định số 50/2017/QĐ-TTg ngày 31 tháng 12 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc thiết bị;
Căn cứ Thông tư số 16/2019/TT-BGDĐT ngày 04 tháng 10 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo hướng dẫn tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo;
Căn cứ Thông tư số 23/2023/TT-BTC ngày 25 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại các cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do Nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;
Căn cứ Công văn số 349/HĐND-TT ngày 28 tháng 6 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lào Cai về ý kiến của Thường trực Hội đồng nhân dân tỉnh đối với Tờ trình số 92/TTr-UBND ngày 18 tháng 6 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai xin ý kiến thống nhất về tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo tỉnh Lào Cai;
Theo đề nghị của Giám đốc Sở Giáo dục và Đào tạo tại Tờ trình số 85/TTr-SGD&ĐT ngày 02 tháng 7 năm 2024.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng

1. Quyết định này ban hành tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo tỉnh Lào Cai, bao gồm:

a) Máy móc, thiết bị chuyên dùng có trong danh mục thiết bị dạy học theo qui định của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về danh mục đồ dùng, đồ chơi và thiết bị dạy học cho giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông và các văn bản hướng dẫn về công tác thiết bị dạy học cho giáo dục mầm non, giáo dục phổ thông.

b) Máy móc, thiết bị chuyên dùng không có trong danh mục thiết bị dạy học hoặc không có số lượng, định mức chi tiết do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành thực hiện theo Phụ lục số 01, số 02, số 03, số 04 kèm theo Quyết định này.

2. Đối tượng áp dụng

a) Đối với các đơn vị sự nghiệp công lập thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo trên địa bàn tỉnh Lào Cai được ngân sách nhà nước đảm bảo kinh phí hoạt động, bao gồm: Cơ sở giáo dục mầm non, cơ sở giáo dục phổ thông, trung tâm kỹ thuật tổng hợp hướng nghiệp dạy nghề và giáo dục thường xuyên, trung tâm giáo dục nghề nghiệp - giáo dục thường xuyên, trường chuyên biệt (sau đây gọi chung là cơ sở giáo dục);

b) Các cơ quan, tổ chức và cá nhân có liên quan.

Điều 2. Nguyên tắc áp dụng

1. Các cơ sở giáo dục căn cứ quy định tại Quyết định này và quy mô trường lớp, quy mô học sinh, điều kiện cơ sở vật chất để mua sắm, lắp đặt máy móc, thiết bị chuyên dùng chuyên dùng đảm bảo hoạt động giáo dục.

2. Các đơn vị, cơ sở đào tạo tổ chức mua sắm, quản lý, sửa dụng thiết bị đảm bảo theo quy định hiện hành.

3. Quyết định này quy định đối với máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục, một số vật tư, công cụ, dụng cụ khác chưa có trong Quyết định này các cơ sở giáo dục căn cứ thực tế để tổ chức mua sắm theo quy định hiện hành.

Điều 3. Tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo

1. Định mức máy móc, thiết bị chuyên dùng theo phụ lục số 01, số 02, số 03, số 04 kèm theo Quyết định này là tối đa.

2. Tùy theo điều kiện cụ thể của từng cơ sở giáo dục về quy mô số lớp, số học sinh, yêu cầu chuyên môn, diện tích phòng học, kinh phí để trang bị cho phù hợp.

3. Đối với trường phổ thông có nhiều cấp học lựa chọn định mức sử dụng máy móc, thiết bị giáo dục chuyên dùng đảm bảo phù hợp theo từng cấp học.

Điều 4. Hiệu lực thi hành và tổ chức thực hiện

1. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 8 năm 2024.

2. Giao Sở Giáo dục và Đào tạo chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, kiểm tra thực hiện qui định về tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên

dùng tại các cơ sở giáo dục, báo cáo và đề nghị UBND tỉnh điều chỉnh cho phù hợp với thực tế (nếu cần thiết).

3. Đối với các tiêu chuẩn, định mức sử dụng máy móc, thiết bị chuyên dùng thuộc lĩnh vực giáo dục và đào tạo ban hành kèm theo Quyết định số 3456/QĐ-UBND ngày 09 tháng 10 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai, hết hiệu lực kể từ ngày Quyết định này có hiệu lực.

4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các sở, ngành: Tài chính, Giáo dục và Đào tạo, Kho bạc nhà nước; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố và các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /.

Nơi nhận:

- Các Bộ: Tài chính, Giáo dục và Đào tạo;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL-Bộ Tư pháp;
- TT: TU, HĐND, UBND, Đoàn ĐBQH tỉnh;
- VP: TU, HĐND, Đoàn ĐBQH tỉnh;
- Như Khoản 4 Điều 4 (QĐ);
- Sở Tư pháp; Công báo, Cổng TTĐT tỉnh;
- HĐND, UBND các huyện, thị xã, thành phố;
- Báo Lào Cai, Đài PT-TH tỉnh;
- LĐ Văn phòng UBND tỉnh;
- Lưu: VT, TH1, VX1

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH**



Trịnh Xuân Trường

**TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG
CHO CẤP MẦM NON**

(Kèm theo Quyết định số: 21 /2024/QĐ-UBND ngày 01 tháng 8 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)



TT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	Mục đích sử dụng	Định mức	Ghi chú
A	Thiết bị dùng chung			
1	Bộ âm thanh ngoài trời	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	01 bộ/trường, điểm trường	
2	Bộ âm thanh phòng họp hội đồng	Dùng chung: Hội họp, hội thảo, sinh hoạt chuyên môn.	01 bộ/trường	
3	Camera	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	06 camera/trường	
4	Ti vi tối thiểu 55 inch	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	01 chiếc/trường	
5	Thiết bị lọc nước	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	02 chiếc/trường	
B	Thiết bị dùng riêng			
1	Phòng học (phòng học thông thường)			
1.1	Bộ Máy vi tính	Dùng cho giáo viên	01 bộ/ phòng	
1.2	Điều hòa	Giáo viên và học sinh	02 chiếc/ phòng	
1.3	Camera	Giáo viên và học sinh	02 camera/phòng	
1.4	Ti vi tối thiểu 55 inch	Dùng chung	01 chiếc/ phòng	
1.5	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch...	Dùng chung	01 bộ/phòng	
2	Phòng học đa năng			
2.1	Bộ Máy vi tính	Dùng chung	01 bộ/ phòng	Trường hạng 1, 02 phòng/trường; trường hạng 2 01 phòng/trường
2.2	Bàn ghế học sinh (01 bàn; 02 ghế)	Dùng chung	18 bộ/ phòng	
2.3	Ti vi tối thiểu 55 inch	Dùng chung	01 bộ/ phòng	
2.4	Điều hòa	Dùng chung	02 chiếc/ phòng	
2.5	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch, hệ thống mạng...	Dùng chung	01 bộ/phòng	
2.6	Tăng âm; Loa; Micro	Dùng chung	01 bộ/phòng	
3	Phòng y tế			
3.1	Thiết bị y tế học đường	Dùng cho phòng Y tế học đường	01 bộ/trường	
3.2	Giường y tế Inox		01 chiếc/trường	
3.3	Tủ thuốc y tế		01 chiếc/trường	
3.4	Bàn ghế nhân viên y tế		01 bộ/trường	
4	Đồ dùng nhà bếp			
		Bếp ăn cho học sinh		

4.1	Tủ nấu cơm điện		01 cái/250 trẻ	
4.2	Tủ sấy khăn mặt		01 cái/250 trẻ	
4.3	Tủ sấy bát		01 cái/250 trẻ	
4.4	Tủ bảo quản thực phẩm		01 cái/01 bếp	
4.5	Máy giặt công nghiệp		01 cái/01 trường	
4.6	Tủ lạnh		01 cái/01 bếp	
4.7	Xe đẩy thức ăn		04 cái/01 bếp	
4.8	Máy hút mùi		02 cái/01 bếp	
4.9	Bàn chế biến thức ăn		04 cái/01 bếp	
4.10	Máy xay thịt		01 cái/01 bếp	
4.11	Máy thái rau, củ, quả		01 cái/01 bếp	
4.12	Máy xay sinh tố		01 cái/01 bếp	
4.13	Bếp ga		03 cái/01bếp	
4.14	Máy lọc nước		01 cái/01bếp	
4.15	Tủ, giá úp bát		02 cái/01 bếp	
4.16	Tủ, giá đựng đồ dùng nấu ăn		02 cái/01 bếp	
4.17	Tủ lưu mẫu thức ăn		01 cái/bếp	
5	Thiết bị đồ chơi			
5.1	Đồ chơi ngoài trời	Hoạt động ngoài trời(<i>Bập bênh, thú nhún, xích đu...</i>)	05 bộ/trường; 03 bộ/điểm trường lẻ	
5.2	Bộ đồ chơi vận động	Dùng chung cho trẻ vận động(<i>Cầu trượt, thang leo, vận động đa năng...</i>)	05 bộ/trường; 03 bộ/điểm trường lẻ	
6	Màn hình LED và Hệ thống kèm theo	Trang bị cho Hội trường và ngoài trời	01 bộ/trường	

./.
Sm

**TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG
CHO CẤP TIỂU HỌC**

(Kèm theo Quyết định số: 21 /2024/QĐ-UBND ngày 02 tháng 8 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)



TT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	Mục đích sử dụng	Định mức	Ghi chú
A	Thiết bị dùng chung cho hoạt động ngoài trời của nhà trường			
1	Bộ âm thanh ngoài trời	Dùng chung cho hoạt động chung của nhà trường	01 bộ/trường, điểm trường	
2	Bộ âm thanh phòng họp hội đồng	Dùng chung: Hội họp, hội thảo, sinh hoạt chuyên môn.	01 bộ/trường	
3	Bộ thiết bị âm thanh công suất cao (Loa, âm ly, cục đẩy, hệ thống kết nối; mích không dây...)	Dùng chung cho các hoạt động trong nhà Đa năng diện tích từ 400 m2 trở lên.	01 bộ/trường	
4	Camera	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	06 camera/trường	
5	Ti vi tối thiểu 55 inch	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	01 chiếc/trường	
6	Thiết bị lọc nước	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	02 chiếc/trường	
B	Thiết bị dùng riêng			
1	Phòng học lý thuyết (phòng học thông thường)			
1.1	Bộ Máyvi tính bàn hoặc máy tính xách tay	Dùng cho giáo viên	01 bộ/ phòng	
1.2	Ti vitối thiểu 55 inch	Giáo viên và học sinh	01 chiếc/ phòng	
1.3	Bàn ghế học sinh (01 bàn; 02 ghế)	Dùng cho học sinh	18 bộ/ phòng	
1.4	Bàn ghế giáo viên (01 bàn, 01 ghế)	Dùng cho giáo viên	01 bộ/phòng	
1.5	Điều hòa	Giáo viên và học sinh	02 chiếc/ phòng	
1.6	Camera	Giáo viên và học sinh	02 camera/phòng	
1.7	Bảng viết (Bảng trượt)	Giáo viên và học sinh	01 chiếc/phòng	
1.8	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch, hệ thống mạng...	Dùng chung	01 bộ/phòng	
2	Phòng tin học			
2.1	Bộ Máy vi tính	Dùng chung cho học sinh, giáo viên	19 bộ/ phòng	Trường hạng 01, 02; 02 phòng/trường;
2.2	Bàn ghế học sinh (01 bàn; 02 ghế)	Dùng cho học sinh	18 bộ/ phòng	
2.3	Điều hòa	Dùng chung	02 chiếc/ phòng	
2.4	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch, hệ thống mạng...	Dùng chung	01 bộ/phòng	Trường hạng 03; 01 phòng/trường
2.5	Tăng âm; Loa; Micro	Dùng chung	01 bộ/phòng	

TT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	Mục đích sử dụng	Định mức	Ghi chú
2.6	Bàn ghế giáo viên (01 bàn; 01 ghế)	Dùng cho giáo viên	01 bộ/phòng	
2.7	Camera	Dùng chung	02 cam/phòng	
3	Phòng học ngoại ngữ			
3.1	Bàn ghế học sinh (01 bàn; 02 ghế)	Dùng cho học sinh	18 bộ/ phòng	
3.2	Bàn ghế giáo viên (01 bàn; 01 ghế)	Dùng cho giáo viên	01 bộ/phòng	- Trường hạng 01 và hạng 2; 02 phòng/trường;
3.3	Điều hòa	Dùng chung	02 chiếc/ phòng	
3.4	Tăng âm; Loa; Micro	Dùng chung	01 bộ/phòng	
3.5	Camera	Dùng chung	02 cam/phòng	- Trường hạng 03; 01 phòng/trường
3.6	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch, hệ thống mạng...	Dùng chung	01 bộ/phòng	
3.7	Bộ thiết bị phần mềm tương tác giữa giáo viên và học sinh	Dùng chung cho môn Ngoại ngữ	01 bộ/phòng	
4	Phòng y tế			
4.1	Thiết bị y tế học đường		01 bộ/trường	
4.2	Giường y tế Inox	Dùng cho phòng Y tế học đường	02 chiếc/trường	
4.3	Tủ thuốc y tế		01 chiếc/trường	
4.4	Bàn ghế nhân viên y tế		01 bộ/trường	
5	Khu bán trú học sinh (Bếp ăn, phòng ở học sinh)			
5.1	Tủ lưu mẫu thức ăn	Phục vụ bếp ăn bán trú	01 cái/01 bếp	
5.2	Tủ đựng thức ăn		02 cái/01 bếp	
5.3	Tủ nấu cơm công nghiệp		01 cái/150 học sinh	
5.4	Tủ cấp đông đựng thực phẩm		01 cái/ bếp	
5.5	Bếp ga công nghiệp		03 cái/ bếp	
5.6	Bàn chế biến thức ăn		04 cái/ bếp	
5.7	Giá để đồ dùng, dụng cụ bếp		03 cái/ bếp	
5.8	Tủ xay bột		01 cái/ bếp	
5.9	Máy giặt công nghiệp		01 cái/ 150 học sinh	
5.10	Máy lọc nước		01 cái/bếp	
5.11	Giường tầng	Phòng học sinh bán trú	01 chiếc/02 học sinh	
5.12	Tủ đựng đồ dùng		01 chiếc/06 học sinh	
C	Phòng thư viện			
1	Thư viên thông thường	Nếu đã có thư viện thông thường thích đầu tư nâng cấp, bổ sung thiết bị để thành thư viện điện tử (không đầu tư mới).		
1.1	Bộ Máy vi tính	Dùng cho tra cứu	03 bộ/ phòng	
1.2	Kệ, giá sách thư viện	Dùng chung	05 chiếc/phòng	
1.3	Bộ bàn ghế đọc (01 bàn, 06 ghế)		05 bộ/phòng	
1.4	Kệ đựng báo		05 chiếc/phòng	
1.5	Điều hòa		02 chiếc/ phòng	
1.6	Máy in		01 chiếc/ phòng	
2	Thư viên điện tử		Nếu đã được trang bị thiết bị thư viện điện tử thì không bổ sung, trang bị phòng thư viên thông thường.	

TT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	Mục đích sử dụng	Định mức	Ghi chú
2.1	Máy tính chủ	Dùng cho giáo viên	01 bộ/phòng	
2.2	Máy vi tính tra cứu	Dùng chung	18 bộ/phòng	
2.3	Hệ thống Wifi	Dùng chung	01 Hệ thống/phòng	
2.4	Bàn ghế (01 bàn, 06 ghế)	Dùng chung	07 bộ/phòng	
7	Phòng học trực tuyến	Gồm đa 01 phòng/trường		
-	Máy quay, Camera	Dùng chung	01 bộ/phòng	<i>Kết hợp với phòng Tin học, Ngoại ngữ</i>
8	Màn hình LED và Hệ thống kèm theo	Trang bị cho Hội trường và ngoài trời	01 bộ/trường	

Son

**TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG
CHO CẤP HỌC GIÁO DỤC PHỔ THÔNG (THCS, THPT VÀ GDTX)**

(Kèm theo Quyết định số 21 /2024/QĐ-UBND ngày 02 tháng 8 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)

TT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	Mục đích sử dụng	Định mức	Ghi chú
A	Thiết bị dùng chung			
1	Bộ âm thanh ngoài trời	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	01 bộ/trường, điểm trường	
2	Bộ âm thanh phòng họp hội đồng	Dùng chung: Hội họp, hội thảo, sinh hoạt chuyên môn.	01 bộ/trường	
3	Bộ thiết bị âm thanh công suất cao (Loa, âm ly, cục đẩy, hệ thống kết nối; mic không dây...)	Dùng chung cho các hoạt động trong nhà Đa năng diện tích từ 400 m2 trở lên.	01 bộ/trường	
4	Camera	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	06 camera/trường	
5	Ti vi tối thiểu 55 inch	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	02 chiếc/trường	
6	Thiết bị lọc nước	Dùng chung cho hoạt động nhà trường	02 chiếc/trường	
B	Thiết bị dùng riêng			
1	Phòng học lý thuyết	<i>(Phòng học thông thường)</i>		
1.1	Bộ Máy vi tính hoặc Máy tính xách tay.	Dùng cho giáo viên	01 bộ/ phòng	
1.2	Ti vi tối thiểu 55 inch, máy chiếu hoặc màn hình tương tác thông minh.	Giáo viên và học sinh	01 chiếc/ phòng	
1.3	Bàn ghế học sinh(01 bàn, 02 ghế)	Dùng cho học sinh	23 bộ/ phòng	
1.4	Bàn ghế giáo viên(01 bàn, 01 ghế)	Dùng cho giáo viên	01 bộ/phòng	
1.5	Điều hòa	Dùng chung	02 chiếc/ phòng	
1.6	Camera	Dùng chung	02 camera/phòng	
1.7	Bảng từ.	Dùng chung	01 chiếc/ phòng	
2	Phòng tin học	- Trường hạng 01, 02; 02 phòng/trường; - Trường hạng 3; 01 phòng/trường		
3	Phòng ngoại ngữ	- Trường hạng 01, 02; 02 phòng/trường. - Trường hạng 03; 01 phòng/trường.		
3.1	Bàn ghế HS (01 bàn, 06 ghế)	Học sinh	07 bộ/ phòng	
3.2	Bàn ghế giáo viên (01 bàn, 01 ghế)	Giáo viên	01 bộ/phòng	

3.3	Điều hòa	Dùng chung	02 bộ/phòng	
4	Phòng y tế			
4.1	Thiết bị y tế học đường	Dùng cho phòng Y tế học đường	01 bộ/trường	
4.2	Giường y tế Inox		02 chiếc/trường	
4.3	Tủ thuốc y tế		01 chiếc/trường	
4.4	Bàn ghế nhân viên y tế (01 bàn, 01 ghế)		01 bộ/trường	
5	Khu bán trú học sinh (Bếp ăn, phòng ở học sinh)			
5.1	Tủ lưu mẫu thức ăn	Phục vụ bếp ăn bán trú	01 cái/01 bếp	
5.2	Tủ đựng thức ăn		02 cái/01 bếp	
5.3	Tủ nấu cơm công nghiệp		01 cái/150 học sinh	
5.4	Tủ cấp đông đựng thực phẩm		01 cái/ bếp	
5.5	Bếp ga công nghiệp		03 cái/ bếp	
5.6	Bàn chế biến thức ăn		04 cái/ bếp	
5.7	Giá để đồ dùng, dụng cụ bếp		03 cái/ bếp	
5.8	Tủ xấy bát		01 cái/ bếp	
5.9	Máy giặt công nghiệp		01 cái/ 150 học sinh	
5.10	Máy lọc nước		01 cái/bếp	
5.11	Giường tầng	Phòng ở học sinh bán trú	01 chiếc/02 học sinh	
5.12	Tủ đựng đồ dùng		01 chiếc/06 học sinh	
6	Phòng học trực tuyến	01 phòng/trường		
-	Máy quay, Camera		01 chiếc/ phòng	<i>Kết hợp với phòng Tin học, Ngoại ngữ.</i>
C	Thiết bị phục vụ cho các kì thi THPT Quốc gia			
1	Camera	Phục vụ cho công tác thi tuyển sinh	02 bộ/trường	
2	Đầu ghi hình Camera		01 cái/trường	
3	Ổ cứng cho Camera		01 cái/trường	
4	Nguồn tổng cho Camera		01 cái/trường	
5	Ổ cắm đa năng		01 cái/trường	
6	Tủ đựng đầu ghi Camera 3-CE		01 cái/trường	
7	Bộ lưu điện chuyên dụng cho hệ thống Camera		01 bộ /trường	
8	Hệ thống mạng, tủ mạng; các phụ kiện khác: Switch, hệ thống mạng..		01 bộ/trường	
9	Máy phát điện		01 cái	Thiết bị chuyên dụng phục vụ cho các kì thi và đánh giá kiểm định chất lượng
10	Máy chấm trắc nghiệm		03 cái	
11	Máy Phô tô siêu tốc		02 cái	
12	Máy vi tính cầu hình cao		03 bộ	
13	Máy tính xách tay		03 chiếc	
14	Máy ghi đĩa chuyên dụng		01 chiếc	
15	Máy in khổ A3-A4		02 chiếc	
D	Thiết bị phòng học thông minh			

1	Thiết bị kết nối mạng (Cáp quang, dây mạng, Wifi, chia mạng...)	Thiết kế cho 01 phòng học thông minh	01 bộ/phòng	
2	Thiết bị cân bằng tải		05 cái/trường	
3	Phần mềm vận hành hệ thống		01 bộ/trường	
4	Máy Vi tính quản lý vận hành thư viện điện tử		01 bộ/trường	
5	Thẻ chip thông minh		01 cái/học sinh	
6	Thiết bị đọc thẻ		15 bộ/trường	
7	Máy pos thu tiền qua quét thẻ		04 cái/trường	
8	Cửa thủy lực gắn kèm thiết bị kiểm soát thông minh		07 bộ/trường	
9	Màn hình 100 inch của hệ thống điều hành IOC		01 cái/trường	
10	Máy tính quản lý vận hành IOC		01 bộ/trường	
11	Màn hình tương tác thông minh 86inch và phần mềm hỗ trợ		01 bộ/trường	
12	Camera lớp học thông minh		01 chiếc/trường	
13	Máy tính bảng hỗ trợ học sinh		35 chiếc/phòng	
14	Bộ chuyển đổi Quang sang Lan		03 bộ/trường	
E	PHÒNG HỌC BỘ MÔN			
1	Phòng Âm nhạc và đội nghi lễ của nhà trường			
1.1	Bàn ghế học sinh 22 bộ (01 bàn; 02 ghế); Bàn ghế Giáo viên 01 bộ (01 bàn; 01 ghế)		23 bộ/phòng	
1.2	Tủ đựng thiết bị		03 chiếc/ phòng	
1.3	Đàn Piano điện		05 chiếc/phòng	
1.4	Đàn ghita		15 chiếc/phòng	
1.5	Trống cơ		05 bộ/phòng	
1.6	Đàn Organ		05 chiếc/phòng	
1.7	Trống Comga/Bongo		05 chiếc/phòng	
1.8	Trống Cajon		05 chiếc/phòng	
1.9	Kèn Saxophone		05 chiếc/phòng	
1.10	Kèn Trumpet		05 chiếc/phòng	
1.11	Trống lễ hội		03 bộ/trường	
1.12	Kèn bass		05 chiếc/phòng	
1.13	Xanh pall		02 chiếc/phòng	
2	Phòng thực hành: Môn Khoa học tự nhiên; môn Hóa Học	Dùng chung		- THCS: Môn Khoa học tự nhiên. - THPT: Môn Hóa học.
2.1	Bàn ghế thí nghiệm Composit (01 bàn 04 ghế).		10 bộ/phòng	
2.2	Tủ đựng hóa chất		02 chiếc/ phòng	
2.3	Tủ chuyên dụng sấy khô		01 chiếc/ phòng	
2.4	Tủ đựng thiết bị		03 chiếc/ phòng	
2.5	Tủ hút độc		01 chiếc/ phòng	

2.6	Giá để thiết bị		05 chiếc/phòng	
2.7	Máy vi tính		01 bộ/ phòng	
2.8	Điều hòa		02 chiếc/ phòng	
3	Phòng thực hành: Môn Công nghệ; Vật lý; Sinh học	Dùng chung		- THCS: Môn Công nghệ - THPT: Môn Vật Lý Sinh học
3.1	Bàn ghế thí nghiệm Composit (01 bàn 04 ghế).		10 bộ/phòng	
3.2	Tủ chuyên dụng sấy khô		01 chiếc/ phòng	
3.3	Tủ đựng thiết bị		03 chiếc/ phòng	
3.4	Giá để thiết bị		05 chiếc/phòng	
3.5	Điều hòa		02 chiếc/ phòng	
4	Phòng sản xuất bài giảng số (tiêu chuẩn)	Dùng cho trường THPT Chuyên; trường hạng I.		
4.1	Hệ thống thu hình/thu âm			
4.1.1	Camera thu hình PTZ		01 bộ/phòng	
4.1.2	Thiết bị ghi hình hỗ trợ live stream		01 bộ/phòng	
4.1.3	Bản quyền nâng cấp ghi hình cho thiết bị Media Processor		01 license/phòng	
4.1.4	Thiết bị chuyển đổi USB sang cáp mạng đầu phát dạng box		01 bộ/phòng	
4.1.5	Thiết bị chuyển đổi tín hiệu USB từ cáp mạng, loại gắn tường		01 bộ/phòng	
4.1.6	Thiết bị chuyển đổi HDMI sang cáp mạng		02 bộ/phòng	
4.1.7	Thiết bị chuyển đổi cáp mạng sang HDMI		02 bộ/phòng	
4.1.8	Microphones trần		01 bộ/phòng	
4.1.9	Bộ trộn âm thanh kỹ thuật số, điều khiển qua IP		01 bộ/phòng	
4.2	Thiết bị điều khiển tích hợp			
4.2.1	Bộ điều khiển trung tâm đa nhiệm		01 bộ/phòng	
4.2.2	Thiết bị mở rộng điều khiển công suất		01 chiếc/phòng	
4.2.3	Nút bấm điều khiển gắn tường		01 bộ/phòng	
4.2.4	Thiết bị điều khiển hệ thống		01 chiếc/phòng	
4.2.5	Thiết bị chuyển mạch		01 chiếc/phòng	

4.3	Thiết bị chuyên dụng			
4.3.1	Đèn chủ Keylight Led 200W		01 chiếc/phòng	
4.3.2	Đèn lạnh chiếu phòng		01 bộ/phòng	
4.3.3	Đèn lạnh Fill Light		01 bộ/phòng	
4.3.4	Bảng kính chuyên dụng cho phòng studio		01 bộ/phòng	
4.3.5	Bộ phòng chuyên dùng để quay phim		01 bộ/phòng	
4.4	Thiết bị đầu cuối phục vụ trình chiếu			
4.4.1	Màn hình TV Smart 75 inch		02chiếc/phòng	
4.4.2	Máy tính xách tay trình chiếu cấu hình cao		02 bộ/phòng	
4.4.3	Bảng từ tương tác 75 inch Gồm: giá treo di động, OPS		01 bộ/phòng	
4.5	Phụ kiện khác			
5.5.1	Vách tường tiêu âm		Theo diện tích phòng	
5.5.2	Bàn, ghế làm việc		03 bộ/phòng	
5.5.3	Điều hòa một chiều 18.000BTU		02 bộ/phòng	
5.5.4	Tủ thiết bị trung tâm		01 chiếc	
5.5.5	Hệ thống phụ kiện giá treo cố định cho camera, micro, đèn		01 Hệ thống/phòng	
5	Thiết bị phục vụ công tác thi			
5.1	Máy điện thoại bàn có ghi âm		01 bộ/điểm thi	
6	Màn hình LED và Hệ thống kèm theo	Trang bị cho Hội trường và ngoài trời	01 bộ/trường	
F	Thư viện			
1	Phòng thư viện thông thường	Nếu đã có thư viện thông thường thích đầu tư nâng cấp, bổ sung thiết bị để thành thư viện điện tử (không đầu tư mới).		
1.1	Máy vi tính	Dùng cho tra cứu	03 bộ/ phòng	
1.2	Kệ, giá sách thư viện	Dùng chung	07 chiếc/phòng	
1.3	Bộ bàn ghế đọc (01 bàn, 06 ghế)		07 bộ/phòng	
1.4	Kệ đựng báo		05 chiếc/phòng	
1.5	Điều hòa		02 chiếc/ phòng	
2	Phòng thư viện điện tử	Nếu đã được trang bị thiết bị thư viện điện tử thì không bổ sung, trang bị phòng thư viện thông thường.		
2.1	Máy vi tính (có 01 máy tính chủ cấu hình cao; 44 máy cho tra cứu)		45 bộ/thư viện	

2.2	Bàn ghế phòng đọc (Bộ 01 bàn 06 ghế cơ khả năng di động linh hoạt)		10 bộ/thư viện	
2.3	Hệ thống kết nối mạng		01 hệ thống/thư viện	


SM

**TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC SỬ DỤNG MÁY MÓC, THIẾT BỊ CHUYÊN DỤNG
CHO GIÁO DỤC STEM**

(Kèm theo Quyết định số 29 /2024/QĐ-UBND ngày 02 tháng 8 năm 2024
của Ủy ban nhân dân tỉnh Lào Cai)



1. Thiết bị giáo dục Stem Vinaponic cho cấp học Tiểu học, THCS, Trung học phổ thông

STT	Tên dụng cụ/thiết bị/trường	Đơn vị tính	Số lượng
A	HỆ THỐNG TRẠM DỰ BÁO THỜI TIẾT		
1	Bộ thí nghiệm cảm biến môi trường và bộ Kit thí nghiệm	Bộ	01/ trường
2	Thiết bị hiển thị và thực hành thí nghiệm (máy tính bảng)	Cái	01/ trường
3	Dụng cụ đo thời tiết thông minh	Cái	01/ trường
4	Trạm khí tượng	Bộ	01/ trường
5	Poster: 1 Sightboard DBTT, 1 poster bảo vệ môi trường, 1 poster bảo vệ trái đất	Bộ	01/ trường
B	HỆ THỐNG TRẠM XỬ LÝ NƯỚC		
1	Bộ thí nghiệm cảm biến môn hóa học & sinh học và bộ Kit thí nghiệm	Bộ	01/ trường
2	Thiết bị hiển thị và thực hành thí nghiệm (máy tính bảng)	Cái	01/ trường
3	Hệ thống xử lý nước	Bộ	01/ trường
4	Poster: Sightboard bảo vệ nguồn nước, poster mô hình xử lý nước, bộ thông tin mô tả cho 4 bể chứa của hệ thống	Bộ	01/ trường
C	HỆ THỐNG TRẠM NĂNG LƯỢNG SẠCH		
1	Bộ thí nghiệm cảm biến môn Vật lý (và bộ Kit thí nghiệm	Bộ	01/ trường
2	Thiết bị hiển thị và thực hành thí nghiệm (máy tính bảng)	Cái	01/ trường
3	Hệ thống pin mặt trời	Bộ	01/ trường
4	Phần mềm theo dõi sản xuất điện mặt trời		
5	Poster: Poster mô hình, sơ đồ sản xuất điện sạch	Bộ	01/ trường
D	HỆ THỐNG KẾT NỐI VẠN VẬT IoT		
1	Gateway và các thiết bị cảm biến	Bộ	01/ trường
2	Bộ phát wifi chuyên dụng 100 user chuẩn AC tốc độ 1300 Mbps	Cái	01/ trường
3	Phần mềm theo dõi và điều khiển môi trường trong nhà kính từ xa	Phần mềm	01/ trường
4	Phần mềm theo dõi sản xuất điện mặt trời	Phần mềm	01/ trường
5	Thiết bị hiển thị và thực hành thí nghiệm (máy tính bảng)	Cái	02 /trường
6	Máy in	Cái	01/ trường
7	Poster: Sơ đồ tổng quát IoT	Bộ	01/ trường
E	PHÒNG HỌC STEM		
1	Màn hình cảm ứng tương tác 75 inch, phân giải 4K/ tích hợp OPS PC, Android TV Box, Blackboard	Bộ	01/ trường

2	Thiết bị kiểm tra đánh giá Wevote (50 student vote, 1 teacher vote, 1 hub), kèm túi đựng chuyên dụng và pin dự phòng	Bộ	01/ trường
3	Thiết bị điểm truy cập nội dung (Intelibox (Wifi))	Cái	01/ trường
4	Bộ phát wifi chuyên dụng 100 user chuẩn AC tốc độ 1300 Mbps	Cái	01/ trường
5	Máy in	Cái	01/ trường
6	Tủ khoa học	Bộ	01/ trường
7	Xe đẩy đa dụng Medical cart	Cái	01/ trường
8	Bộ kit Năng lượng sạch	Bộ	01/ trường
9	Kệ thuyết trình, bộ Stem tool kit, bảng viết và treo dụng cụ Stem Vinaphonics tool kit	Cái	02 /trường
10	Thiết bị camera phục vụ học trực tuyến lập trình	Cái	01/ trường
11	Tủ chứa đồ dụng cụ Stem	Tủ	01/ trường
12	Kệ chứa đồ dụng cụ Stem	Tủ	01/ trường
13	Tủ hoạt động STEM Activity (05 học)	Tủ	05/trường
14	Bàn ghế học nhóm Stem (01 bàn, 06 ghế)	Bộ	06/trường
15	Bàn ghế giáo viên (01 bàn, 01 ghế)	Bộ	01/ trường
16	Bảng mica	Cái	01/ trường
17	Máy điều hòa 01 chiều 2 HP	Bộ	3/trường
18	Poster: Mô hình tổng thể Stem, Value Chain & Start-Up, Nghiên cứu khoa học 07 bước, các nhà bác học, bảo vệ môi trường, tiết kiệm nước, tiết kiệm điện, An toàn vệ sinh thực phẩm, nội qui phòng Stem, tắt nguồn điện.	Bộ	01/ trường
F	TRUNG TÂM SẢN XUẤT STEM		
1	Nhà kính: Hệ thống khung có 02 lớp (màn và lưới) 48 m2 và hệ thống vận hành	Bộ	01/ trường
2	Quạt phòng cách li	Bộ	01/ trường
3	Quạt gió công nghiệp	Cái	01/ trường
4	Hệ thống Cooling Pad	Bộ	01/ trường
5	IP Camera	Bộ	01/ trường
6	Máy bơm nước	Cái	04/trường
7	Hệ thống phun sương	Bộ	01/ trường
8	Hệ thống ánh sáng	Bộ	01/ trường
9	Hệ thống thông tin môi trường	Cái	01/ trường
10	Công cụ Test NO3	Cái	01/ trường
11	Bút đo Bluelab	Cái	01/ trường
12	Bộ điều chỉnh giờ	Bộ	01/ trường
13	Lót sàn trung tâm sản xuất Stem	m2	48/trường
14	Xe đẩy khay ươm và thu hoạch	Cái	02/trường
15	Tủ bảo quản 04 ngăn	Cái	02/trường
16	Bộ hướng dẫn hoạt động Stem Kit	Bộ	36/trường
17	Bộ Poster hướng dẫn các mô hình	Bộ	01/ trường
18	Bộ QR code các mô hình	Bộ	01/ trường
19	Đồng phục khoa học	Bộ	36/trường



20	Sticker cảnh báo	Bộ	01/ trường
21	Hệ thống ươm giống - Nursery	Bộ	01/ trường
22	Hệ thống nuôi các trồng cây - Aquaponics	Bộ	01/ trường
23	Hệ thống trồng thủy canh - NFT Tầng	Bộ	01/ trường
24	Hệ thống trồng thủy canh - NFT Tầng	Bộ	01/ trường
25	Hệ thống công nghệ trồng tưới cây nhỏ giọt	Bộ	01/ trường
26	Bồn dự trữ nước cấp cho sản xuất Stem	Bộ	01/ trường
27	Hệ thống bảng thông tin về hệ thống tổng thể Vinaphonics, sơ đồ sản xuất, nội quy STEM đặt trong khuôn viên STEM Vinaphonics	Gói	01/ trường

2. Thiết bị giáo dục Stem Robotics cho các cấp học (Tiểu học, THCS, THPT):

STT	Tên dụng cụ/thiết bị	Đơn vị tính	Số lượng
A	STEM ROBOTICS BẠC TIỂU HỌC		
I	Bộ linh kiện lắp ghép khối		
1	Bộ lắp ghép khối Stem Junior Xtra	Bộ	10/ trường
2	Bộ lắp ghép khối Stem Advance	Bộ	10/ trường
3	Bộ lập trình Stem Scottie Go	Bộ	10/ trường
II	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động		
1	Bộ lắp ghép truyền động Stem Gearphun	Bộ	10/ trường
2	Bộ lắp ghép Stem Junior	Bộ	10/ trường
3	Bộ Stem & Robotics Mini	Bộ	10/ trường
4	Bộ thiết bị tổ chức hoạt động thực hành sản xuất Stem robotics maker space	Cái	10/ trường
5	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc Gensci, phần mềm phân tích khoa học Globiworld	Cái	01/ trường
6	Máy in 3D, dây nhựa (06 cuộn), kèm phần mềm lập trình 3D Cura, 3D TinkerCad, kèm dây nhựa sản xuất khối lắp ghép robotics	Cái	02/ trường
7	Máy khắc laser CNC kèm phần mềm thiết kế	Cái	01/ trường
8	Máy vi tính AIO tích hợp màn hình, ổ cứng, Ram, CPU, mainboard... phục vụ học sinh lập trình Robotics CoderZ	Bộ	10/ trường
9	Thiết bị lưu trữ điện UPS	Cái	10/ trường
10	Máy laptop giáo viên phục vụ đào tạo lập trình Robotics CoderZ và in 3D; cài đặt sẵn các phần mềm dạy và học Robotics	Cái	01/ trường
11	Thiết bị camera phục vụ học lập trình trực tuyến	Cái	01/ trường
12	Máy tính bảng cầm tay lập trình và điều khiển Robot	Cái	10/ trường
13	Bảng hiện thị tương tác lập trình Robotics 75 inch; tích hợp OPS, Android	Cái	01/ trường
14	Thiết bị truy cập nội dung và lưu trữ Intelibox (Wifi)	Cái	01/ trường
15	Hệ thống Stem thực tế ảo 3D (08 kính, bộ sạc, hộp đựng kính)	Bộ	02/ trường
16	Thiết bị chuyển mạch Switch 24 ports	Cái	01/ trường
17	Thiết bị kết nối internet : router và Bộ phát Wifi	Cái	01/ trường
18	Máy điều hòa 2HP	Bộ	03/ trường
19	Máy hút bụi	Cái	01/ trường
20	Phần mềm lập trình Stem Robotics CoderZ	Phần mềm	01/ trường
21	Bài giảng tương tác điện tử Robotics	Bộ	01/ trường

22	Phần mềm quản lý thiết bị và tổ chức hoạt động Radix	Bộ	01/ trường
B	STEM ROBOTICS BẬC TRUNG HỌC CƠ SỞ		
<i>I</i>	<i>Bộ linh kiện lắp ghép khối</i>		
2	Bộ xây dựng - STEM Amusement Park Set: London Eye and Ferris Wheel	Bộ	12/ trường
3	Bộ thiết bị nhà kính STEM Green House	Bộ	12/ trường
4	Bộ xây dựng kiến trúc - STEM Architecture	Bộ	12/ trường
<i>II</i>	<i>Bộ linh kiện lắp ghép truyền động</i>		
1	Bộ thiết bị STEM & Robotics Pro, kèm phần mềm lập trình Keiro	Bộ	12/ trường
2	Bộ thiết bị tổ chức hoạt động thực hành sản xuất Stem robotics maker space	Bộ	12/ trường
3	Bộ thiết bị ứng dụng Kết nối vạn vật - IoT	Bộ	03/ trường
4	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc Gensci, phần mềm phân tích khoa học Globilab	Cái	06/ trường
5	Máy in 3D, dây nhựa (06 cuộn), kèm phần mềm lập trình 3D Cura, 3D TinkerCad, kèm dây nhựa sản xuất khối lắp ghép robotics	Bộ	03/ trường
6	Máy vi tính AIO tích hợp màn hình, ổ cứng, Ram, CPU, mainboard... phục vụ học sinh lập trình Robotics CoderZ	Bộ	12/ trường
7	Thiết bị lưu trữ điện UPS	Cái	12/ trường
8	Máy laptop giáo viên phục vụ đào tạo lập trình Robotics CoderZ và in 3D; cài đặt sẵn các phần mềm dạy và học Robotics	Cái	01/ trường
9	Máy khắc laser CNC kèm phần mềm thiết kế	Cái	01/ trường
10	Máy tính bảng cầm tay lập trình và điều khiển Robot	Cái	10/ trường
11	Bảng hiện thị tương tác lập trình Robotics 75 inch; tích hợp OPS, Android	Cái	01/ trường
12	Thiết bị camera phục vụ học lập trình trực tuyến	Cái	01/ trường
13	Thiết bị truy cập nội dung và lưu trữ Intelibox (Wifi)	Cái	01/ trường
14	Hệ thống Stem thực tế ảo 3D (08 kính, bộ sạc, hộp đựng kính)	Bộ	02/ trường
15	Thiết bị chuyển mạch Switch 24 ports	Cái	01/ trường
16	Thiết bị kết nối internet: Router +Bộ phát wifi	Cái	01/ trường
17	Máy điều hòa 2HP	Bộ	03/ trường
18	Máy hút bụi	Cái	01/ trường
19	Phần mềm lập trình Stem Robotics CoderZ	Bộ	01/ trường
20	Bài giảng tương tác điện tử Robotics	Bộ	01/ trường
21	Phần mềm quản lý thiết bị và tổ chức hoạt động Radix	Bộ	01/ trường
23	Phần mềm quản lý QR code	Bộ	01/trường
24	Tấm format +1 Map	Bộ	06/trường
C	STEM ROBOTICS BẬC TRUNG HỌC PHỔ THÔNG		
<i>I</i>	<i>Hệ thống thực hành Stem Robotics</i>		
	<i>Bộ linh kiện lắp ghép khối</i>		
1	Bộ xây dựng - STEM Amusement Park Set: London Eye and Ferris Wheel	Bộ	12/ trường
2	Bộ thiết bị nhà kính STEM Green House	Bộ	12/ trường
3	Bộ xây dựng kiến trúc - STEM Architecture	Bộ	12/ trường
<i>II</i>	<i>Bộ linh kiện lắp ghép truyền động</i>		
1	Bộ thiết bị STEM & Robotics Produino, kèm phần mềm lập trình Keiro	Bộ	12/ trường
2	Bộ thiết bị Stem Solar Power		12/ trường
3	Bộ thiết bị tổ chức hoạt động thực hành sản xuất Stem robotics maker space	Bộ	12/ trường

4	Bộ thiết bị ứng dụng Kết nối vạn vật - IoT	Bộ	03/ trường
5	Thiết bị đo cảm biến tổng hợp labdisc Gensci, phần mềm phân tích khoa học Globalab	Cái	06/ trường
6	Máy in 3D, dây nhựa (6 cuộn), kèm phần mềm lập trình 3D Cura, 3D TinkerCad, kèm dây nhựa sản xuất khối lắp ghép robotics	Bộ	03/ trường
7	Máy vi tính AIO tích hợp màn hình, ổ cứng, Ram, CPU, mainboard... phục vụ học sinh lập trình Robotics CoderZ	Bộ	10/ trường
8	Thiết bị lưu trữ điện UPS	Cái	10/ trường
9	Máy laptop giáo viên phục vụ đào tạo lập trình Robotics CoderZ và in 3D; cài đặt sẵn các phần mềm dạy và học Robotics	Cái	01/ trường
10	Máy khắc laser CNC kèm phần mềm thiết kế	Cái	01/ trường
11	Máy tính bảng cầm tay lập trình và điều khiển Robot	Cái	10/ trường
12	Bảng hiển thị tương tác lập trình Robotics 75 inch; tích hợp OPS, Android	Cái	01/ trường
13	Thiết bị camera phục vụ học lập trình trực tuyến	Cái	01/ trường
14	Thiết bị truy cập nội dung và lưu trữ Intelibox (Wifi)	Cái	01/ trường
15	Hệ thống Stem thực tế ảo 3D (08 kính, bộ sạc, hộp đựng kính)	Bộ	01/ trường
16	Thiết bị chuyển mạch Switch 24 ports	Cái	01/ trường
17	Thiết bị kết nối internet Router +Bộ phát wifi	Cái	01/ trường
18	Máy điều hòa 2HP	Bộ	03/ trường
19	Máy hút bụi	Cái	01/ trường
20	Phần mềm lập trình Stem Robotics CoderZ	Bộ	01/ trường
21	Bài giảng tương tác điện tử Robotics	Bộ	01/ trường
22	Phần mềm quản lý thiết bị và tổ chức hoạt động Radix	Bộ	01/ trường
23	Phần mềm quản lý QR code	Bộ	01/trường
24	Tấm format +01 Map	Bộ	06/trường
D	Bàn ghế phòng thực hành Robotics (Dùng chung cho các cấp học)		
1	Bộ bàn ghế Zdesk thực hành lập trình - Stem Robotics Coding cho học sinh (01 bàn, 02 ghế)	Bộ	12/ trường
2	Bộ bàn ghế lắp ráp Stem Robotics cho học sinh (01 bàn, 06 ghế)	Bộ	06/ trường
3	Bàn để máy in 3D và CNC	Cái	03/ trường
4	Bộ bàn ghế Zdesk giáo viên (01 bàn, 01 ghế)	Bộ	01/ trường
5	Bộ Stem tool kit	Bộ	12/ trường
6	Kệ thuyết trình nhóm	Cái	06/ trường
7	Tủ chứa dụng cụ Robotics	Cái	01/ trường
8	Tủ chứa sản phẩm Robotics	Cái	01/ trường
9	Kệ trưng bày mô hình Robotics	Cái	01/ trường
10	Tủ thư viện sách, băng đĩa Robotics	Cái	01/ trường
11	Bảng trắng	Cái	01/ trường
12	Bảng hoạt động Stem Robotics	Cái	01/ trường
13	Bộ Poster Robotics	Bộ	01/ trường
14	Logo hộp đèn Robotics	Cái	01/ trường
15	Bản đồ đường đi Robot (02 format và 10 map)	Bộ	10/ trường