

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH ĐỒNG NAI**

Phụ lục II
TIÊU CHUẨN, ĐỊNH MỨC THIẾT BỊ CHUYÊN DÙNG LĨNH VỰC GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
CẤP HỌC: TIỂU HỌC

(Kèm theo Quyết định số

/2022/QĐ-UBND ngày /4/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
A	THIẾT BỊ CÓ TRONG DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY HỌC DO BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BAN HÀNH				
1	Thiết bị tối thiểu cấp tiểu học				
	- Thiết bị môn Tiếng Việt	Bộ/ (lớp, HS, GV)	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Tiếng Việt	Đảm bảo thiết bị dạy học tối thiểu	Thông tư số 37/2021/TT-BGDĐT ngày 30/12/2021 về việc Thông tư ban hành Danh mục thiết bị dạy học tối thiểu cấp Tiểu học.
	- Thiết bị môn Toán	Bộ/ (lớp, HS, GV)	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Toán		
	- Thiết bị môn Ngoại ngữ	Bộ/phòng bộ môn NN	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Ngoại ngữ		
	- Thiết bị môn Đạo đức	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Đạo đức		
	- Thiết bị môn Tự nhiên và Xã hội	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Tự nhiên và Xã hội		
	- Thiết bị môn Lịch sử và Địa lí	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Lịch sử và Địa lí		
	- Thiết bị môn Khoa học	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Khoa học		
	- Thiết bị môn Tin học	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Tin học		
	- Thiết bị môn Công nghệ	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Công nghệ		
	- Thiết bị môn Giáo dục thể chất	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Giáo dục thể chất		
	- Thiết bị môn Nghệ thuật (Âm nhạc)	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Nghệ thuật (Âm nhạc)		
	- Thiết bị môn Nghệ thuật (Mĩ thuật)	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Nghệ thuật (Mĩ thuật)		
	- Thiết bị môn Hoạt động trải nghiệm	Bộ	Theo danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn Hoạt động trải nghiệm		
	- Thiết bị dùng chung	Bộ	Theo danh mục thiết bị dùng chung		
2	Thiết bị tối thiểu môn GDQP				
	- Tài liệu (lớp 1 đến lớp 5)	Bộ/lớp	1		Theo Thông tư số 01/2018/TT-BGDĐT ngày 26/01/2018 của Bộ GD&ĐT về Danh mục thiết bị dạy học tối thiểu môn học giáo dục quốc phòng

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	- Tranh ảnh (lớp 1 đến lớp 5)	Bộ/lớp	1		và an ninh trong các trường tiểu học, trung học cơ sở, trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học
B	THIẾT BỊ KHÔNG CÓ TRONG DANH MỤC THIẾT BỊ DẠY HỌC DO BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BAN HÀNH				
I	Thiết bị, đồ dùng nhà ăn, nhà bếp phục vụ cho việc nuôi dưỡng, chăm sóc học sinh				
	Tủ nấu cơm công nghiệp	cái/300 hs	1		Đảm bảo nhu cầu sử dụng thực tế cho việc nấu ăn, tổ chức ăn cho HS ở nội trú
	Tủ sấy chén bát	cái/300 hs	1		
	Bộ chế biến, bảo quản thực phẩm sống, chín	Bộ/nhà bếp	2		
	Tủ bảo quản thực phẩm	cái/trường	1		
	Tủ lạnh lớn	cái/trường	1		
	Tủ lạnh nhỏ	cái/trường	1		
	Xe đẩy thức ăn	cái/trường	4		
	Máy xay thịt	cái/trường	1		
	Máy thái rau, củ, quả	cái/trường	1		
	Máy xay sinh tố công suất lớn	cái/trường	1		
	Hệ thống Bếp ga công nghiệp	hệ thống/trường	1		
	Tủ, giá úp bát	cái/trường	3		
	Tủ, giá để dụng cụ nhà bếp	cái/trường	4		
	Thang nâng thức ăn	cái/trường	1		
	Máy lọc nước uống tinh khiết 100L/h	cái/trường	1		
	Hệ thống quạt thông gió, hút mùi	hệ thống/trường	1		
	Hệ thống cửa chống côn trùng	hệ thống/trường	2		
	Bàn Inox các loại (sơ chế thực phẩm sống, chế biến thực phẩm chín, bàn chia ăn)	bộ/trường	1		
	Bồn ngâm, rửa rau củ quả	cái/trường	2		
	Hệ thống chậu rửa	Hệ thống/trường, điểm trường	1		
	Bộ chén, bát, muỗng ... cho trẻ ăn uống	cái/trường	theo quy mô trẻ		
	Cân thực phẩm	cái/trường	2		
II	Máy tính, phương tiện kết nối mạng máy tính, các phần mềm hỗ trợ cho dạy, học và nghiên cứu khoa học, các thiết bị nghe nhìn, hệ thống bàn, ghế, bảng, tủ/giá, kệ được lắp đặt trong các phòng học và các phòng chức năng bao gồm: phòng họp, phòng sinh hoạt tổ chuyên môn, phòng giáo dục nghệ thuật, phòng khoa học - công nghệ, phòng tin học, phòng ngoại ngữ, phòng bộ môn, thư viện, phòng đa chức năng, phòng hoạt động đoàn đội, phòng truyền thống, phòng y tế, phòng hỗ trợ giáo dục học sinh khuyết tật hòa nhập, phòng tư vấn học sinh và nhà đa năng				
1	Phòng học				
	Bảng chống lóa	Cái/phòng	1	Phục vụ dạy học tại lớp học	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn ghế học sinh (1 bàn 2 ghế hoặc 1 bàn 1 ghế)	Bộ/phòng	35 bộ đối với bàn ghế 1 bàn, 1 ghế; 18 bộ đối với 1 bàn, 2 ghế	Đảm bảo chỗ ngồi cho học sinh theo định mức học sinh/lớp theo quy định	
	Bàn ghế giáo viên (1 bàn, 1 ghế)	bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV dạy học ở lớp học	
	Hệ thống nghe nhìn (Am thanh, Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5"), TV tối thiểu 65 inch/màn hình trình chiếu)	hệ thống/phòng	1 hệ thống/phòng	Hỗ trợ để thực hiện ứng dụng CNTT trong dạy học	
	Hệ thống quạt trần	hệ thống/phòng	1	Đảm bảo thoáng mát cho phòng học	
2	Phòng họp toàn thể giáo viên				
	Bàn ghế (1 bàn, 2 ghế rời)	bộ/phòng	Theo số lượng CB, CNV hiện có	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV khi hội họp	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT
	Hệ thống âm thanh	hệ thống/phòng	1	Đảm bảo âm thanh khi tổ chức hội họp	

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	Bộ/phòng	1	Thực hiện trình chiếu các nội dung hợp	ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Máy chiếu/ màn hình hiển thị (tối thiểu 65 inch)	Bộ/phòng	1	Thực hiện trình chiếu các nội dung hợp	
3	Phòng họp các tổ khối				
	Bàn ghế Oval (chỗ ngồi theo quy mô giáo viên tổ)	bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV khi hội họp, trao đổi chuyên môn	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Máy chiếu/ màn hình hiển thị (tối thiểu 65 inch)	Bộ	1	Thực hiện trình chiếu các nội dung hợp, trao đổi chuyên môn	
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	bộ	1	Thực hiện trình chiếu các nội dung hợp, trao đổi chuyên môn	
4	Phòng bộ môn Mỹ thuật				
	Bảng chống lóa có hệ thống trượt	Cái/phòng	1	Phục vụ dạy học	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn giáo viên	bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV	
	Bàn ghế học sinh (2 chỗ ngồi)	bộ/phòng	18	Đảm bảo chỗ ngồi cho HS theo định mức HS/lớp	
5	Phòng âm nhạc				
	Bảng chống lóa có hệ thống trượt	Cái/phòng	1	Phục vụ dạy học	Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn ghế giáo viên	Bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV	
	Bàn ghế học sinh (bàn liền ghế, xếp lại được)	bộ/HS/phòng	35	Đảm bảo chỗ ngồi cho HS theo định mức HS/lớp, bàn ghế thiết kế phù hợp với lớp học âm nhạc	
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	Bộ/phòng	1	Hỗ trợ để thực hiện ứng dụng CNTT trong dạy học	
	Máy chiếu/ màn hình hiển thị (tối thiểu 65 inch)	Cái/phòng	1	Hỗ trợ để thực hiện ứng dụng CNTT trong dạy học	
	Tủ, giá để thiết bị	Cái/phòng	02-04	Bảo quản thiết bị dạy học	
6	Phòng công nghệ				
	Bảng chống lóa có hệ thống trượt	Cái/phòng	1	Phục vụ dạy học	Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn giáo viên	bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV	
	Bàn ghế học sinh (2 chỗ ngồi)	bộ/phòng	18	Đảm bảo chỗ ngồi cho HS theo định mức HS/lớp	
	Máy chiếu/ màn hình hiển thị (tối thiểu 65 inch)	bộ/phòng	1	Hỗ trợ để thực hiện ứng dụng CNTT trong dạy học	
	Tủ, giá để thiết bị	Cái/phòng	02-04	Bảo quản thiết bị dạy học	
7	Phòng tin học				
	Bảng chống lóa có hệ thống trượt	cái/phòng	1	Phục vụ dạy học tại phòng tin học	Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn ghế giáo viên	bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho GV	
	Ổn áp	Cái/phòng	1	Đảm bảo an toàn điện cho phòng bộ môn	
8	Phòng ngoại ngữ				
	Bảng chống lóa có hệ thống trượt	cái/phòng	1	Phục vụ dạy học	Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bộ lưu điện	bộ/phòng	1	Phòng ngừa sự cố mất điện đột ngột	
	Hệ thống tủ, kệ	cái/phòng	1	Bảo quản thiết bị dạy học	
	Ổn áp	Cái/phòng	1	Đảm bảo an toàn điện cho phòng bộ môn	
9	Phòng thư viện - Thư viện số				
9.1	Thiết bị cơ bản thư viện				
	Bàn làm việc của thủ thư	Bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi cho thủ thư	Quyết định 01/2003/QĐ-BGDĐT
	Tủ, giá, kệ để sách	hệ thống	1	đảm bảo tủ, giá để trưng bày sách	
	Hệ thống bảng viết thông tin	hệ thống/phòng	1	hỗ trợ thủ thư trong quá trình quản lý thư viện	
	Bàn, ghế đọc giáo viên (1 bàn, 4 ghế)	bộ/phòng	5	Đảm bảo chỗ ngồi đọc cho GV	
	Bàn, ghế đọc học sinh (1 bàn, 2 ghế)	bộ/phòng	18	Đảm bảo chỗ ngồi đọc cho HS	

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	Máy vi tính cho thủ thư (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	bộ/phòng	1	Hỗ trợ công tác quản lý thư viên	Quyết định 01/2003/QĐ-BGDĐT ngày 02/01/2003 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5") có kết nối internet cho HS, GV truy cập tài liệu	bộ/phòng	10	Hỗ trợ người đọc truy cập tài liệu	
	Phần mềm quản lý thư viện	Bộ /Thư viện	1	Hỗ trợ quản lý thư viện bằng công nghệ thông tin	
	Hệ thống âm thanh di động	Hệ thống/phòng	1	Hỗ trợ cho thủ thư thông báo các nội dung tại phòng thư viện	
9.2	Thư viện số				
	Tủ lab di động	cái/phòng	1	Hệ thống thiết bị đọc sách số, tài nguyên số và phần mềm	Quyết định 01/2003/QĐ-BGDĐT ngày 02/01/2003 của Bộ Giáo dục và Đào tạo và đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy và học, thực hiện việc chuyển đổi số trong giáo dục.
	Thiết bị đọc sách số chuyên dụng	cái/phòng	45		
	Tai nghe Datamini	cái/phòng	45		
	Thiết bị điểm truy cập nội dung Intelibox	cái/phòng	1		
	Màn hình cảm ứng tra cứu thông tin thư viện	Cái/phòng	1		
	Thiết bị kiểm tra đánh giá kỹ năng đọc (1 hub, 1 lecture vote, 36 learner votes)	bộ/phòng	1		
	Máy in laser trắng đen (loại thông thường)	cái/phòng	1		
	Máy photocopy trắng đen	cái/phòng	1		
	Máy tính để bàn quản lý tác nghiệp thư viện	bộ/phòng	1		
	Máy tính để bàn phát triển nội dung số và hậu kì	bộ/phòng	1		
	Hệ thống âm thanh thông minh áp trần khu vực đọc sách thư viện	bộ/phòng	1		
	Thiết bị định tuyến Router	cái/phòng	1		
	Bộ chuyển mạch Switch	cái/phòng	1		
	Thiết bị lưu trữ nội dung số	Cái/phòng	1		
	Hệ thống giám sát an ninh thư viện kèm chức năng lưu trữ dữ liệu và màn hình theo dõi	bộ/phòng	1		
	Cổng an ninh thư viện	Bộ/phòng	1		
	Máy quét mã QR Code	Cái/phòng	1		
	Máy in mã QR Code kèm cuộn giấy in	Cái/phòng	1		
	Máy in thẻ thành viên thư viện	Cái/phòng	1		
	Máy khử khuẩn sách in	bộ/phòng	1		
	Máy hút bụi tay	Cái/phòng	1		
	Thiết bị lưu trữ điện UPS	cái/phòng	2	Hệ thống phát triển nội dung số và quản lý thư viện	
	Thiết bị phát triển nội dung sách số	cái/phòng	1		
	Hệ thống phần mềm quản lý thư viện, theo dõi đọc sách và hỗ trợ bạn đọc.	Hệ thống/phòng	1	Hệ thống sách và tài nguyên số	
	Phần mềm giao lưu tác giả tương tác trực tuyến	Hệ thống/phòng	1		
	Sách số các loại	Bộ/phòng	1	Bàn ghế và nội thất thư viện	
	Sách nói các loại	Bộ/phòng	1		
	Video khoa học số các loại	Bộ/phòng	1		
	Bài giảng tương tác số	Bộ/phòng	1		
	Bổ sung sách hướng dẫn kỹ năng	bộ/phòng	1		
	Bàn, ghế đọc giáo viên (1 bàn, 4 ghế)	bộ/phòng	5	Bàn ghế và nội thất thư viện	
	Bàn kèm kệ, tủ, ghế phục vụ phát triển nội dung số và hậu kì	cái/phòng	1		
	Tủ rack chứa các loại thiết bị tác nghiệp thư viện	cái/phòng	1		
	Bảng ghim các thông tin, thông báo thư viện	cái/phòng	1		
	Áp phích, poster thư viện	bộ/phòng	1		
	Kệ để giấy học sinh	Cái/phòng	1		
	Bảng nội quy, bảng phân loại, bảng chỉ dẫn.	bộ/phòng	1		
	Kết nối internet	Hệ thống/phòng	1		
10	Phòng hoạt động đôi				

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	Bàn làm việc	Bộ/phòng	1	Đảm bảo chỗ ngồi trong phòng	Thông tư số 14/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	bộ/phòng	1	Đảm bảo thiết bị làm việc	
	Hệ thống âm thanh di động	Hệ thống/phòng	1	Đảm bảo âm thanh trong dạy học	
	Trống đội	Bộ/phòng	2	Đảm bảo thiết bị cho hoạt động đoàn đội	
	Máy quay phim, chụp ảnh	Cái/phòng	1	Đảm bảo thiết bị cho hoạt động đoàn đội	
	Tủ đựng tài liệu	Cái/phòng	1	Bảo quản tài liệu	
11	Nhà đa năng				
	Hệ thống âm thanh, ánh sáng	Hệ thống/nhà	1	Đảm bảo hệ thống âm thanh, ánh sáng cho hoạt động văn nghệ, các hoạt động lớn của nhà trường	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Bàn ghế (bàn ghế có thể xếp lại, di dời được)	Bộ/nhà	50% số HS nhà trường	Đảm bảo chỗ ngồi cho học sinh, có thể di dời để có khoảng trống phục vụ học tập các môn thể thao trogn nhà	
	Trang thiết bị các môn thể thao trong nhà	Bộ/nhà	1	Đảm bảo thiết bị học tập các môn thể thao trong nhà	
	Hệ thống quạt công nghiệp treo tường	Hệ thống/nhà	1	Đảm bảo thoáng mát trong nhà đa năng	
III	Thiết bị vệ sinh trong khu vệ sinh của học sinh				
	Nhà vệ sinh nam			Đảm bảo thiết bị vệ sinh tại các nhà vệ sinh	Thông tư số 13/2020/TT-BGDĐT ngày 26/5/2020 của Bộ Giáo dục và Đào tạo
	Quạt thông gió	Cái/NVS/trường, điểm trường	1		
	Chậu tiểu nam	Cái/30 học sinh/trường, điểm trường	1		
	Xí bệt	Cái/30 học sinh/trường, điểm trường	1		
	Chậu rửa tay	Cái/30 học sinh/trường, điểm trường	1		
	Nhà vệ sinh nữ				
	Quạt thông gió	Cái/NVS/trường, điểm trường	1		
	Xí bệt	Cái/20 học sinh/trường, điểm trường	1		
	Chậu rửa tay	Cái/20 học sinh/trường, điểm trường	1		
IV	Thiết bị phục vụ cho công tác y tế trường học				
	Giường y tế	cái/phòng	2	Đảm bảo thiết bị phòng y tế	Quyết định số 1221/QĐ-BYT ngày 07 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Y tế
	Bàn làm việc, khám bệnh	bộ/phòng	1		
	Thiết bị, dụng cụ y tế (huyết áp kế, nhiệt kế, bảng kiểm tra thị lực, bộ nẹp chân - tay, ống nghe bệnh...)	bộ/phòng	1		
	Cân và thước đo chiều cao của học sinh	cái/phòng	1		
	Bàn để dụng cụ	cái/phòng	2		
	Tủ lạnh	Cái/phòng	1		
	Nồi hấp khử trùng	Nồi/phòng	1		
	Tủ đựng thuốc, tài liệu y tế học đường	chiếc/phòng	1		
	Bồn rửa	bộ/phòng	1		
	Cáng cứu thương	Cái/trường	1		
	Túi y tế cơ động	túi/phòng	1		
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	bộ/phòng	1		
	Máy in A4 (loại thông thường)	Cái/phòng	1		

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	Xe lăn y tế	Cái/trường	2		
V	Thiết bị khác phục vụ cho các hoạt động dạy và học.				
1	Thiết bị dạy học trải nghiệm sáng tạo Stem – Robotics				
	Bộ linh kiện lắp ghép khối	bộ/phòng	5	Hỗ trợ dạy học STEM các môn khoa học công nghệ	Đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy và học, đã thực hiện trang bị ở các cơ sở giáo dục trong thời gian quan
	Bộ linh kiện lắp ghép truyền động	bộ/phòng	5		
	Bộ thiết bị tổ chức hoạt động thực hành sản xuất Stem robotics maker space:	bộ/phòng	5		
	Máy in 3D, phần mềm Cura, phần mềm TinkerCad, kèm dây nhựa sản xuất khối lắp ghép robotics (6 cuộn)	Cái/phòng	1		
	Máy khắc laser CNC, phần mềm cắt & khắc Laser	Cái/phòng	1		
	Máy vi tính lập trình Robotics CoderZ (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	Bộ/phòng	5		
	Máy laptop giáo viên lập trình robotics	Bộ/phòng	1		
	Máy tính bảng cầm tay lập trình và điều khiển Robot	Cái/phòng	5		
	Bảng hiển thị tương tác lập trình Robotics 75 inch; tích hợp OPS, Android, Blackboard, camera	Cái/phòng	1		
	Hệ thống Stem thực tế ảo 3D (4 kính, bộ sạc, hộp đựng kính)	Cái/phòng	1		
	Bộ phát Wifi chuyên dụng 450 User chuẩn AC tốc độ 1300Mbps	Cái/phòng	1		
	Router cân bằng tải cộng gộp băng thông	Cái/phòng	1		
	Switch 28 port	Cái/phòng	1		
	Máy điều hòa 2HP	Cái/phòng	2		
	Máy hút bụi	Cái/phòng	1		
	Phần mềm lập trình Stem Robotics CoderZ	Bộ/trường	1		
	Phần mềm quản lý thiết bị và tổ chức hoạt động Radix	Bộ/trường	1		
	Phần mềm quản lý QR Code	Bộ/trường	1		
	Bộ bàn ghế Zdesk thực hành lập trình - Stem Robotics Coding cho học sinh (1 bàn, 2 ghế)	Bộ/phòng	10		
	Bàn ghế học nhóm Stem chuyên dụng - Workbench (1 bàn, 6 ghế)	Bộ/phòng	5		
	Bàn để máy in 3D	Bộ	3		
	Bộ bàn ghế Zdesk giáo viên (1 bàn, 1 ghế)	Bộ	1		
	Kệ thuyết trình nhóm, bộ Stem tool kit, bảng viết và treo dụng cụ Stem tool kit	Cái/phòng	5		
	Tủ chứa dụng cụ Robotics	Cái/phòng	1		
	Tủ chứa sản phẩm Robotics	Cái/phòng	1		
	Kệ trưng bày mô hình Robotics	Cái/phòng	1		
	Tủ thư viện sách, băng đĩa Robotics	Cái/phòng	1		
	Bảng từ	Cái/phòng	1		
	Bảng hoạt động Stem Robotics	Cái/phòng	1		
	Bộ Poster Robotics	Bộ/phòng	1		
	Logo hộp đèn Robotics	Bộ/phòng	2		
	Bản đồ đường đi Robot (10 map	Bộ/phòng	10		
	Tấm format + 1 map	Cái/phòng	6		
2	Phòng học thông minh				
	Bàn ghế học sinh (1 bàn 2 ghế hoặc 1 bàn 1 ghế)	Bộ/phòng	35 bộ đối với bàn ghế 1 bàn, 1 ghế; 18 bộ đối với 1 bàn, 2 ghế	Trang thiết bị phòng học thông minh, học sinh có thể tương tác trực tiếp trên các	Đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy và học, đã thực hiện
	Bàn ghế giáo viên (1 bàn, 1 ghế)	bộ/phòng	1		
	Bảng trượt bao gồm khung treo màn hình tương tác	Cái/phòng	1		

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
	Màn hình tương tác thông minh (tối thiểu 65 inch)	Cái/phòng	1	tương tác trực tiếp trên các thiết bị, tạo sự năng động, sáng tạo cho học sinh trong quá trình học tập	và học, đa thực hiện trang bị ở các cơ sở giáo dục trong thời gian quan
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5")	Bộ/phòng	1		
	Hệ thống âm thanh	hệ thống	1		
	Máy chiếu vật thể	Cái/phòng	1		
	Hệ thống đường truyền internet, wifi	hệ thống	1		
3	Phòng học trực tuyến				
	Bàn ghế học sinh (1 bàn 2 ghế hoặc 1 bàn 1 ghế)	Bộ/phòng	35 bộ đối với bàn ghế 1 bàn, 1 ghế; 18 bộ đối với 1 bàn, 2 ghế	Trang thiết bị hỗ trợ dạy học trực tuyến cho nhà trường	Đáp ứng yêu cầu đổi mới phương pháp dạy và học, đảm bảo cho nhà trường chuyển đổi trạng thái dạy học thích hợp từ trực tiếp sang trực tuyến khi có tình trạng bất khả kháng không thể tổ chức dạy học trực tiếp
	Bàn ghế giáo viên (1 bàn, 1 ghế)	bộ/phòng	1		
	Bảng trượt bao gồm khung treo màn hình tương tác	Cái/phòng	1		
	Màn hình tương tác thông minh (tối thiểu 65 inch)	Bộ/phòng	1		
	Hệ thống Camera chuyên dụng	hệ thống/phòng	1		
	Hệ thống âm thanh chuyên dụng	hệ thống/phòng	1		
	Máy vi tính (tối thiểu Intel® Core™ i3/4GB/512GB SSD (hoặc tương đương); màn hình 21.5") (laptop)	Bộ/phòng	1		
	Máy tính để bàn chuyên dụng điều khiển hệ thống Studio	Bộ	1		
	Tivi 65 inch hiển thị gương mặt học sinh khi tham gia học trên internet	Cái	1		
	Máy quay vật thể phục vụ dạy học trên internet.	Cái	1		
	Hệ thống điều khiển Studio Edulab	Bộ	1		
	Thiết bị dạy học trực tuyến để bàn cho giáo viên	Cái	1		
	Thiết bị lưu trữ dữ liệu	Cái	1		
	Bộ chuyển mạch HDMI to USB 3.0 Capture Device (for VC application)	Cái	1		
	Hộp chuyển HDMI, 1 in 4 out	Cái	2		
	Phần mềm dạy học trực tuyến (bản quyền)	Phần mềm	1		
	Đường truyền Internet	Đường truyền /phòng	1		
	Hệ thống phụ kiện kèm theo	hệ thống/phòng	1		
4	Hệ thống Camera giám sát	Hệ thống/trường	1	Giúp nhà trường giám sát toàn bộ nhà trường và hỗ trợ đảm bảo an ninh, an toàn tài sản nhà trường	Đảm bảo thiết bị hỗ trợ giám sát, đảm bảo an ninh, an toàn trường học
5	Hệ thống âm thanh ngoài trời	Hệ thống/trường	1	Hỗ trợ các hoạt động giáo dục ngoài trời của nhà trường	Đảm bảo thiết bị hỗ trợ các hoạt động ngoài trời cho các cơ sở giáo dục (chào cờ; hoạt động ngoại khóa ...)
6	Hệ thống lọc nước uống	hệ thống/trường	1	Cung cấp nước uống cho HS	Đảm bảo thiết bị cung cấp nước uống hợp vệ sinh cho học sinh
7	Bộ phần mềm dạy học trong nhà trường (Sử dụng quản lý các hoạt động của nhà trường: Học sinh, Giáo viên, CSVC, tuyển sinh, tài chính, kho học liệu số, phần mềm chuyên dụng khác....)	bộ/trường	1	Phục vụ số hóa trong trường học	Phục vụ số hóa trong trường học
8	Thiết bị vận động ngoài trời cho học sinh (bộ dụng cụ tập đi bộ trên không, bộ dụng cụ tập thả lunge, cầu trượt, bộ vận động đa năng, bộ vận động liên hoàn, bộ vận động leo trèo ...)	bộ/trường	Tối thiểu 02 loại/ điểm trường	Trang bị cho trường và điểm trường	Đáp ứng nhu cầu thiết bị tập luyện ngoài trời cho HS

STT	Tiêu chuẩn, tên thiết bị	ĐVT	Định mức sử dụng	Thuyết minh mục đích sử dụng	Cơ sở đề xuất
9	Máy Photo siêu tốc	Cái/trường	1	Hỗ trợ Photo các phiếu điểm	In sao đề thi, đề kiểm tra
10	Máy in A3	Cái/trường	1		Phục vụ thực tế cho nhu cầu in ấn các tài liệu đòi hỏi khổ giấy A3 tại các cơ sở giáo dục
11	Hệ thống âm thanh toàn trường (cố định để thông báo đến từng lớp học)	Hệ thống/trường	1	Hỗ trợ các công tác quản lý, điều hành của nhà trường	Đảm bảo thiết bị hỗ trợ công tác quản lý, điều hành nhà trường
12	Hệ thống lọc nước bể bơi	Hệ thống/trường	1	Đảm bảo vệ sinh bể bơi theo quy định	Đảm bảo vệ sinh bể bơi theo quy định
13	Hệ thống đường truyền internet, Wifi	Hệ thống/trường	1	Đảm bảo ứng dụng CNTT trong quản lý, dạy học	Đảm bảo ứng dụng CNTT trong quản lý, dạy học
14	Tượng danh nhân đặt tên trường ở khu vực sân trường	Cái/trường	1	Giáo dục truyền thống cho học sinh, phụ huynh học sinh nhà trường	Giáo dục truyền thống cho học sinh, phụ huynh học sinh nhà trường
15	Hệ thống rèm cửa cho các phòng (phòng học, phòng chức năng, phòng bộ môn, phòng họp, phòng làm việc)	hệ thống/phòng	1	Đảm bảo ánh sáng phù hợp cho phòng học, phòng chức năng	Đảm bảo ánh sáng phù hợp cho phòng học, phòng chức năng
16	Hệ thống máy điều hòa ở các phòng làm việc, phòng họp, phòng bộ môn, phòng truyền thống	hệ thống/phòng	1	Đảm bảo điều kiện hoạt động cho các phòng làm việc, phòng họp, phòng bộ môn, phòng truyền thống	Đảm bảo điều kiện hoạt động cho các phòng làm việc, phòng họp, phòng Bộ môn, phòng truyền thống
17	Máy hút bụi	Cái/trường	1	Đảm bảo thiết bị vệ sinh một số khu vực của nhà trường	Đảm bảo thiết bị vệ sinh một số khu vực của nhà trường