

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

(Kèm theo Công văn số 1707/SGDDT-GDTrH ngày 26 tháng 8 năm 2021 của Sở GDĐT)

TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYỂN
TỔ TOÁN - TIN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN **MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: TIN HỌC _ICT LỚP 11** **(Năm học 2025 - 2026)**

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 13; Số học sinh: ;

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên:; Trình độ đào tạo: Đại học:; Trên đại học:

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên ¹: Tốt:; Khá:; Đạt: ...; Chưa đạt:

1.3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng trong các tiết dạy; yêu cầu nhà trường/bộ phận thiết bị chủ động cho tổ chuyên môn; đặc biệt các đồ dùng dạy học dùng cho việc đổi mới phương pháp dạy học)

¹ Theo Thông tư số 20/2018/TT-BGDĐT ngày 22/8/2018 ban hành quy định chuẩn nghề nghiệp giáo viên cơ sở giáo dục phổ thông.

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Thời điểm (3)	Công cụ - thiết bị dạy học (4)	Địa điểm dạy học (5)	Ghi chú (6)
1	Chủ đề 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC					
	Bài 1. Hệ điều hành Bài 2. Thực hành sử dụng hệ điều hành Bài 3. Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet Bài 4. Bên trong máy tính Bài 5. Kết nối máy tính với các thiết bị số	9	Tuần 1 đến 5	SGK, màn chiếu, bộ máy tính, bảng nhóm, điện thoại.	Trong lớp, Phòng máy	
2	Chủ đề 2: TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN					
	Bài 6. Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet Bài 7. Thực hành tìm kiếm thông tin trên Internet Bài 8. Thực hành nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội	5	Tuần 5 đến 7	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính, GV, đường truyền Internet, phiếu học tập, điện thoại.	Trong lớp, Phòng máy	
3	Chủ đề 3: ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ					
	Bài 9. Giao tiếp an toàn trên Internet	2	Tuần 8	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng + màu, phiếu học tập	Trong lớp	
4	Ôn tập	1	Tuần 9	SGK, Bài giảng, màn chiếu	Trong lớp hoặc Phòng Máy	
5	Kiểm tra giữa kì 1	1	Tuần 9	Giấy kiểm tra, phấn viết	Trong lớp	
6	Chủ đề 4: GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU					

	Bài 10. Lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin phục vụ quản lí Bài 11. Cơ sở dữ liệu Bài 12. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu Bài 13. Cơ sở dữ liệu quan hệ Bài 14. SQL – Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc Bài 15. Bảo mật và an toàn hệ cơ sở dữ liệu	14	Tuần 10 đến tuần 16	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng + màu, phiếu học tập	Trong lớp, Phòng máy	
7	CHỦ ĐỀ 5. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC					
	Bài 16. Nghề quản trị cơ sở dữ liệu	2	Tuần 17	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng + màu, phiếu học tập	Trong lớp, Phòng máy	
8	Ôn tập cuối học kỳ 1	1	Tuần 18	SGK, Bài giảng, màn chiếu	Trong lớp	
9	Kiểm tra cuối học kỳ I	1	Tuần 18	Giấy kiểm tra, phấn viết	Trong lớp	
10	CHỦ ĐỀ 6. THỰC HÀNH TẠO VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU					
	Bài 17. Quản trị CSDL trên máy tính Bài 18. Xác định cấu trúc bảng và các trường khóa Bài 19. Thực hành tạo lập CSDL và các bảng đơn giản	14	Tuần 19 đến 25	SGK, Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV đã cài phần mềm MySQL và HeidiSQL, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng+ màu, Phiếu học tập,		

	Bài 20. Thực hành tạo lập các bảng có khóa ngoài Bài 21. Thực hành cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng đơn giản Bài 22. Thực hành cập nhật bảng dữ liệu có tham chiếu Bài 23. Thực hành truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng Bài 24. Thực hành: Sao lưu dữ liệu			công cụ đánh giá, bút trình chiếu (nếu có)	Trong lớp, Phòng máy	
11	Ôn tập GHK2	1	Tuần 26	Bài giảng, màn chiếu	Trong lớp	
12	Kiểm tra giữa học kỳ 2	1	Tuần 26	Giấy kiểm tra, phần viết, Đề kiểm tra	Trong lớp, Phòng máy	
	CHỦ ĐỀ 7. PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH VÀ LÀM VIDEO					
13	Bài 25. Phần mềm chỉnh sửa ảnh Bài 26. Công cụ chọn và công cụ tinh chỉnh màu sắc Bài 27. Công cụ vẽ và một số ứng dụng Bài 28. Tạo ảnh động Bài 29. Khám phá phần mềm làm phim Bài 30. Biên tập phim Bài 31. Thực hành tạo phim hoạt hình	16	Tuần 27 đến 34	SGK, Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV đã cài phần mềm Gimp và videopad, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phần trắng+màu, Phiếu học tập, công cụ đánh giá, bút trình chiếu (nếu có)	Trong lớp, Phòng máy	
14	Ôn tập cuối học kỳ 2	1	Tuần 35	Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV, phần trắng+màu	Trong lớp	
15	Kiểm tra cuối học kỳ 2	1	Tuần 35	Giấy kiểm tra, phần viết, Đề kiểm tra	Trong lớp	

1.4. Phòng học bộ môn/ phòng thí nghiệm/ phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/ phòng bộ môn/ phòng đa năng/ sân chơi/ bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/ hoạt động giáo dục)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng bộ môn Tin học	02	Thực hành sử dụng thiết bị số thông dụng, khai thác tài nguyên trên Internet, phần mềm thiết kế đồ họa Inkscape, ngôn ngữ lập trình bậc cao Python	

2. Kế hoạch dạy học

2.1. Phân phối chương trình

Cả năm	35 tuần x 2 tiết/tuần = 70 tiết
Học kỳ 1	18 tuần x 2 tiết/tuần = 36 tiết
Học kỳ 2	17 tuần x 2 tiết/tuần = 34 tiết

Mô tả sơ lược

Hình thức	Số tiết	Thời gian
Lý thuyết	32 tiết	
Thực hành	30 tiết	
Ôn tập kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 9, 26
Kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 9, 26
Ôn tập kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35
Kiểm tra cuối kỳ	2 tiết	Tuần 18, 35

Mô tả đánh giá (Theo quy định công văn ban hành)

Hình thức	Gợi ý hình thức đánh giá	Số cột điểm (5 cột)
Kiểm tra thường xuyên (KTTX)	Miệng hoặc sản phẩm hoạt động thực hành đơn giản	01
	Sản phẩm hoạt động thực hành hoàn chỉnh	02
Kiểm tra giữa kỳ I, II (KTGK)	Kiểm tra giữa Kỳ	01
Kiểm tra cuối kỳ I, II (KTCK)	Kiểm tra cuối kỳ	01

Tuần	Tiết	Tên bài học/Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
		CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	9 tiết (8LT+1 TH)	
1	1, 2	Bài 1. Hệ điều hành	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nắm được lịch sử phát triển của HĐH thông dụng PC, một số HĐH thương mại và một HĐH nguồn mở. - Hiểu được đặc điểm của HĐH cho thiết bị di động. - Hiểu được một cách khái quát mối quan hệ giữa phần cứng, HĐH và phần mềm ứng dụng cũng như vai trò của mỗi thành phần trong hoạt động chung của hệ thống. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
2	3	Bài 2. Thực hành sử dụng hệ điều hành	1TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Biết sử dụng một số chức năng cơ bản của hệ điều hành trên PC và cải thiện hiệu suất làm việc của máy máy tính. - Biết sử dụng một số tiện ích của HĐH trên di động. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT

				- Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
2,3	4, 5	Bài 3. Phần mềm nguồn mở và phần mềm chạy trên Internet	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được sự khác biệt giữa phần mềm nguồn mở và phần mềm thương mại. - Hiểu được vai trò của phần mềm thương mại và phần mềm nguồn mở đối với sự phát triển của công nghệ thông tin. - Biết được phần mềm chạy trên internet và ích lợi của chúng. - Khi giải quyết công việc bằng máy tính biết lựa chọn phần mềm phù hợp. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo, tinh thần vì lợi ích chung của cộng đồng nguồn mở.
3, 4	6 ,7	Bài 4. Bên trong máy tính	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nhận biết được một số thiết bị trong máy tính, nắm được chức năng và thông số đo hiệu năng của chúng. - Nhận biết được sơ đồ của các mạch logic AND, OR, NOT và giải thích vai trò của các mạch logic đó trong thực hiện các tính toán nhị phân. - Đánh giá được chất lượng máy tính thông qua các thông số hiệu năng của thiết bị. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.

				- Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
4, 5	8, 9	Bài 5. Kết nối máy tính với các thiết bị số	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Biết được một số thiết bị vào ra thông dụng và các thông số. - Biết cách kết nối máy tính cũng như tùy chỉnh được một vài chức năng cơ bản để nâng cao hiệu quả và đáp ứng nhu cầu sử dụng. - Đọc hiểu và giải thích được một số thông số cơ bản của thiết bị số thông dụng trong các tài liệu để kết nối chúng với máy tính. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
		CHỦ ĐỀ 2. TỔ CHỨC LƯU TRỮ, TÌM KIẾM VÀ TRAO ĐỔI THÔNG TIN	5 tiết (1LT+ 4TH)	
5	10	Bài 6. Lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet	1LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nắm được kiến thức chung về công việc lưu trữ và chia sẻ tệp tin trên Internet. - Sử dụng được một số công cụ như Google Driver hay Dropbox, ... để lưu trữ và chia sẻ tệp tin. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Chăm chỉ, năng động, chịu khó tìm tòi, sáng tạo, vận dụng. - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.
6	11, 12	Bài 7. Thực hành tìm kiếm thông tin trên Internet	2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nắm được kiến thức chung về tìm kiếm thông tin trên internet.

				- Sử dụng được công cụ tìm kiếm thông tin trên máy tính và thiết bị số thông dụng. - Xác lập được lựa chọn theo tiêu chí tìm kiếm để nâng cao tìm kiếm hiệu quả thông tin. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Chăm chỉ, năng động, chịu khó tìm tòi, sáng tạo, vận dụng. - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông.
7	13, 14	Bài 8. Thực hành nâng cao sử dụng thư điện tử và mạng xã hội	2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Biết đánh dấu và phân loại thư điện tử. - Khai thác được một số chức năng nâng cao của mạng xã hội. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Thông qua thao tác thực hành, luyện tập, HS được phát triển tư duy và khả năng giải quyết vấn đề và năng lực hợp tác. - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.
		CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	2 tiết (2LT)	
8	15, 16	Bài 9. Giao tiếp an toàn trên Internet	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nắm được một số dạng lừa đảo phổ biến trên không gian số và những biện pháp phòng tránh. - Biết giao tiếp một cách văn minh, phù hợp với các quy tắc và văn hóa ứng xử trong môi trường số. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Thông qua hoạt động nhóm, nhận biết các hình thức lừa đảo trên Internet và cách phòng tránh, HS được phát triển tư duy và khả năng giải quyết vấn đề và năng lực hợp tác. - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.

9	17	ÔN TẬP		1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận. - Giải quyết được các nhiệm vụ. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.
9	18	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1		
		CHỦ ĐỀ 4. GIỚI THIỆU CÁC HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU	14 tiết (12LT +2TH)	
10	19, 20	Bài 10. Lưu trữ dữ liệu và khai thác thông tin phục vụ quản lí	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nhận thức và trình bày được việc lưu trữ và khai thác thông tin từ dữ liệu lưu trữ là một công việc thiết yếu, được thực hiện một cách thường xuyên trong công tác quản lí. - Hiểu, phân biệt và trình bày được các khái niệm cập nhật, truy vấn dữ liệu và khai thác thông tin. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng quan sát, tìm hiểu thực tiễn và liên hệ thực tiễn với kiến thức tiếp thu được. - Nâng cao khả năng tự học.
11, 12	21, 22, 23	Bài 11. Cơ sở dữ liệu	3LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được khái niệm CSDL và các thuộc tính cơ bản của CSDL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Nâng cao khả năng phân tích và tư duy khái quát.

				- Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận, chăm chỉ trong học tập và công việc.
12, 13	24, 25, 26	Bài 12. Hệ quản trị cơ sở dữ liệu và hệ cơ sở dữ liệu	3LT	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Hiểu được khái niệm hệ quản trị CSDL và vai trò của hệ QTCSDL trong việc lưu trữ, cập nhật và truy xuất dữ liệu. - Hiểu được khái niệm hệ CSDL. - Phân biệt được CSDL tập trung và CSDL phân tán. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực tin học giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Khả năng tư duy và mô hình hoá. Nâng cao khả năng tự học. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận, chăm chỉ trong học tập và công việc.
14	27, 28	Bài 13. Cơ sở dữ liệu quan hệ	2LT	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Hiểu được mô hình CSDL quan hệ. - Hiểu được các thuật ngữ và khái niệm liên quan. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Khả năng tư duy logic và mô hình hoá. - Nâng cao khả năng tự học. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận, chăm chỉ trong học tập và công việc.
15	29, 30	Bài 14. SQL – Ngôn ngữ truy vấn có cấu trúc	2TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Hiểu được ở mức nguyên lý: có thể dùng SQL định nghĩa, cập nhật và truy vấn dữ liệu như thế nào qua các cấu trúc cơ bản của các câu truy vấn SQL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT

				- Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Khả năng tư duy logic và mô hình hoá. - Nâng cao khả năng tự học. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận, chăm chỉ trong học tập và công việc.
16	31, 32	Bài 15: Bảo mật và an toàn hệ cơ sở dữ liệu	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được ở mức khái quát các vấn đề bảo mật và an toàn CSDL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông. - Khả năng tư duy logic và mô hình hoá. - Nâng cao khả năng tự học. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận, chăm chỉ trong học tập và công việc.
		Chủ đề 5. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC	2 tiết (2LT)	
17	33, 34	Bài 16: Nghề quản trị cơ sở dữ liệu	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được vai trò, trách nhiệm của người làm nghề QTCSDL. - Hiểu được các tố chất cần để có thể làm việc QTCSDL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực ứng xử phù hợp trong môi trường số và ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông trong tự học. - Biết tìm kiếm thông tin về nghề QTCSDL. - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.

18	35	ÔN TẬP		1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận. - Giải quyết được các nhiệm vụ. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.
18	36	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1		
		Chủ đề 6. THỰC HÀNH TẠO VÀ KHAI THÁC CƠ SỞ DỮ LIỆU	14 tiết (2LT+ 12TH)	
19	37, 38	Bài 17: Quản trị CSDL trên máy tính	2LT	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được những thuận lợi to lớn khi quản lí dữ liệu với CSDL trên máy tính. - Cài được hệ QTCSDL MySQL và phần mềm hỗ trợ truy cập CSDL HeidiSQL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
20	39, 40	Bài 18: Thực hành xác định cấu trúc bảng và các trường khóa	2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu được những bước chuẩn bị trước khi tiến hành tạo lập CSDL. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
21	41, 42	Bài 19: Thực hành tạo lập cơ sở dữ liệu và các bảng	2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Biết cách tạo lập CSDL và các bảng.

				- Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
22	43, 44	Bài 20: Thực hành tạo lập bảng có khóa ngoài	2TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Biết được cách tạo lập bảng có khóa ngoài. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
23	45	Bài 21: Thực hành cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng	1TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Biết được cách cập nhật và truy xuất dữ liệu các bảng đơn giản không có khóa ngoài. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
23, 24	46, 47	Bài 22: Thực hành cập nhật dữ liệu có tham chiếu	2TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Biết cách cập nhật dữ liệu các bảng có tham chiếu. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông.

				- Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
24, 25	48, 49	Bài 23: Thực hành truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng	2TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Biết cách truy xuất dữ liệu qua liên kết các bảng. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
25	50	Bài 24: Thực hành sao lưu dữ liệu	1TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Biết được cách sao lưu và phục hồi dữ liệu. - Nâng cao kỹ năng sử dụng máy tính, phần mềm. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin và truyền thông. - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ trong học tập và công việc.
26	51	ÔN TẬP		1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận. - Giải quyết được các nhiệm vụ. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.
26	52	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2		
		Chủ đề 7. PHẦN MỀM CHỈNH SỬA ẢNH VÀ LÀM VIDEO	16 tiết (5LT+ 11TH)	
27	53, 54	Bài 25: Phần mềm chỉnh sửa ảnh	1LT+ 1TH	1. KIẾN THỨC, KỸ NĂNG - Nhận biết ảnh bitmap.

				- Nhận biết giao diện phần mềm chỉnh sửa ảnh. - Phân biệt được các vùng làm việc, hộp công cụ chính. - Thực hành được một số thao tác đơn giản với ảnh: phóng to, thu nhỏ,.... 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Sáng tạo, thẩm mĩ tốt.
28	55, 56	Bài 26: Công cụ tinh chỉnh màu sắc và công cụ chọn	1LT+ 1TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Biết được thành phần màu trong hệ màu RGB và ý nghĩa cũng như cách thay đổi để chỉnh sửa màu theo mong muốn. - Biết được cách tạo vùng chọn đơn giản để chỉnh sửa từng phần trên ảnh. - Thực hiện tạo vùng chọn. - Thực hiện một số lệnh căn chỉnh màu đơn giản. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Kiên trì, tỉ mỉ, thẩm mĩ tốt.
29	57, 58	Bài 27: Công cụ vẽ và một số ứng dụng	1LT + 1TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Nắm được khái niệm lớp ảnh. - Biết được một số công cụ vẽ đơn giản. - Thực hiện được một số ứng dụng để tẩy, làm sạch và xóa các vết xước trên ảnh. - Vẽ thêm các chi tiết đơn giản. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT

				- Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Kiên trì, tỉ mỉ, thẩm mỹ tốt.
30	59, 60	Bài 28: Tạo ảnh động	2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hiểu về mô hình ảnh động. - Nắm được các thành phần cần điều chỉnh khi tạo ảnh động. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Sáng tạo, linh hoạt, trí tưởng tượng phong phú.
31	61, 62	Bài 29: Khám phá phần mềm làm phim	1LT+ 1TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Tạo được các đoạn phim, nhập tư liệu từ ảnh và video có sẵn, biên tập được đoạn phim phục vụ học tập và giải trí. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Chăm chỉ, năng động, chịu khó tìm tòi, sáng tạo, vận dụng.
32, 33	63, 64, 65	Bài 30: Biên tập phim	1LT+ 2TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Sử dụng được một số công cụ cơ bản biên tập phim: chỉnh sửa hình ảnh, âm thanh, tạo phụ đề, tạo các hiệu ứng chuyển cảnh, căn chỉnh thời gian. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lý các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Chăm chỉ, năng động, chịu khó tìm tòi, sáng tạo, vận dụng.

33, 34	66, 67, 68	Bài 31: Thực hành tạo phim hoạt hình	3TH	1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Tạo được đoạn phim hoạt hình từ ảnh, có hội thoại giữa các nhân vật và có phụ đề. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Hình thành, phát triển được năng lực sử dụng và quản lí các phương tiện công nghệ thông tin và truyền thông; và giải quyết vấn đề với sự hỗ trợ của công nghệ thông tin. - Chăm chỉ, năng động, chịu khó tìm tòi, sáng tạo, vận dụng.
35	69	ÔN TẬP		1. KIẾN THỨC, KĨ NĂNG - Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận. - Giải quyết được các nhiệm vụ. 2. NĂNG LỰC, PHẨM CHẤT - Rèn luyện phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận.
35	70	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2		

2.2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp học phổ thông): Không dạy chuyên đề.

2.3. Ôn tập cuối học kỳ

Ôn tập	Số tiết (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
Cuối Học kỳ 1	1	Tuần 18	- GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra. - GV hệ thống tất cả kiến thức đã học và mở rộng: bằng câu hỏi trắc nghiệm và những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học theo quy định.
Cuối Học kỳ 2	1	Tuần 35	GV nêu rõ hình thức kiểm tra (<i>hình thức kiểm tra trắc nghiệm và tự luận trên giấy, trên máy tính hoặc thực hành trên máy tính</i>), thời gian kiểm tra, thang điểm kiểm tra, các quy định trong quá trình kiểm tra, mức độ phân hóa trong bài kiểm tra.

			- GV hệ thống tất cả kiến thức đã học: bằng câu hỏi trắc nghiệm và những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học theo quy định.
--	--	--	---

(1) Số tiết ôn tập.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện ôn tập.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm ôn tập (theo phân phối chương trình).

2.4. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 9	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.	Viết (trên giấy) Hoặc viết kết hợp với thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 1, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.	Viết (trên giấy) Hoặc viết kết hợp với thực hành trên máy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 26	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học đến giữa học kỳ 2, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.	Viết (trên giấy) Hoặc viết kết hợp với thực hành trên máy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Mức độ hoàn thành nhiệm vụ học tập của học sinh theo chương trình môn học trong học kỳ 2 và cả năm học, được quy định trong Chương trình giáo dục phổ thông do Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.	Viết (trên giấy) Hoặc viết kết hợp với thực hành trên máy

3. Các nhiệm vụ khác (nếu có):