



SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM
TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYẾN

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC
TỔ CHUYÊN MÔN
TIN HỌC**



Năm học 2024 - 2025

Phụ lục I

KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN

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

TRƯỜNG THPT ĐỖ ĐĂNG TUYẾN
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 10 (Năm học 2024 - 2025)

1. Đặc điểm tình hình

1.1. Số lớp: 13 ; Số học sinh: ;

1.2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 68; Trình độ đào tạo: Đại học: 68; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹: 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)
	Chủ đề 1: MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC					
1	Bài 1. Thông tin và xử lý thông tin Bài 2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội Bài 7. Thực hành sử dụng thiết bị số thông dụng	6 tiết (4LT+ 2TH)	Tuần 1 đến 3	SGK, màn chiếu, bộ máy tính, bảng nhóm, điện thoại	Trong lớp, Phòng máy	
	Chủ đề 2: MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET					
2	Bài 8. Mạng máy tính trong cuộc sống hiện đại Bài 9. An toàn trên không gian mạng Bài 10. Thực hành khai thác tài nguyên trên Internet	6 tiết (4LT+ 2TH)	Tuần 4 đến 6	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính, GV, đường truyền Internet, phiếu học tập, điện thoại	Trong lớp, Phòng máy	
	Chủ đề 3: ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ					
3	Bài 11. Ứng xử trên môi trường số. Nghĩa vụ tôn trọng bản quyền	2 tiết (2LT)	Tuần 7	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 8	SGK, Bài giảng, màn chiếu	Trong lớp hoặc Phòng Máy	
5	Kiểm tra giữa kì 1	1	Tuần 8	Giấy kiểm tra, phấn viết	Trong lớp	
	Chủ đề 4: ỨNG DỤNG TIN HỌC					

6	Bài 12. Phần mềm thiết kế đồ họa (ICT) Bài 13. Bổ sung các đối tượng đồ họa (ICT) Bài 14. Làm việc với đối tượng đường và văn bản (ICT) Bài 15. Hoàn thiện hình ảnh đồ họa (ICT)	8 tiết (3LT+ 5TH)	Tuần 9 đến tuần 12	SGK, Bài giảng, màn chiếu, bộ máy tính GV đã cài phần mềm Inkscape, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng+màu,..	Trong lớp, Phòng máy	
CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH						
7	Bài 16. Ngôn ngữ lập trình bậc cao và Python Bài 17. Biến và lệnh gán Bài 18. Các lệnh vào ra đơn giản Bài 19. Câu lệnh rẽ nhánh if Bài 20. Câu lệnh lặp For	38 tiết (16LT+ 22TH) 10	Tuần 13 đến 17	SGK, Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV đã cài phần mềm Python, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng+ màu, Phiếu học tập, công cụ đánh giá, bút trình chiếu (nếu có)	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	Bài 21. Câu lệnh lặp While Bài 22. Kiểu dữ liệu danh sách Bài 23. Một số lệnh làm việc với dữ liệu danh sách Bài 24. Xâu kí tự Bài 25. Một số lệnh làm việc với xâu kí tự Bài 26. Hàm trong Python	14	Tuần 19 đến 25	SGK, Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV đã cài phần mềm Python, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng+ màu, Phiếu học tập, 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, phấn viết, Đề kiểm tra	Trong lớp, Phòng máy	

13	Bài 27. Tham số của hàm Bài 28. Phạm vi của biến Bài 29. Nhận biết lỗi chương trình Bài 30. Kiểm thử và gỡ lỗi chương trình Bài 31. Thực hành viết chương trình đơn giản Bài 32. Ôn tập lập trình Python	14	Tuần 27 đến 33	SGK, Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV đã cài phần mềm Python, bảng nhóm hoặc giấy Roki, phấn trắng + màu, Phiếu học tập, công cụ đánh giá, bút trình chiếu (nếu có)	Trong lớp, Phòng máy	
	CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC				Trong lớp, Phòng máy	
14	Bài 33. Nghệ thiết kế đồ họa máy tính Bài 34. Nghệ phát triển phần mềm	1	Tuần 34	Bài giảng, máy tính, màn chiếu, điện thoại thông minh	Trong lớp, Phòng máy	
15	Ôn tập cuối học kỳ 2	1	Tuần 35	Bài giảng, màn chiếu, máy tính GV, phấn trắng+ màu	Trong lớp	
16	Kiểm tra cuối học kỳ 2	1	Tuần 35	Giấy kiểm tra, phấn 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	31 tiết	
Thực hành	31 tiết	
Ôn tập kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 8, 26
Kiểm tra giữa kỳ	2 tiết	Tuần 8, 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

STT	Tiết	Tên bài học/Chủ đề	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
		CHỦ ĐỀ 1. MÁY TÍNH VÀ XÃ HỘI TRI THỨC	6 tiết (4LT+2 TH)	
1	1, 2	Bài 1. Thông tin và xử lý thông tin	2LT	1. KIẾN THỨC - Phân biệt được thông tin và dữ liệu. - Nêu được sự ưu việt của việc sử dụng lưu trữ, xử lý và truyền thông số. 2. KĨ NĂNG

				<ul style="list-style-type: none"> - Chuyên đổi được các đơn vị lưu trữ dữ liệu. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
2	3, 4	Bài 2. Vai trò của thiết bị thông minh và tin học đối với xã hội	2LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một số thiết bị thông minh thông dụng. - Biết được vai trò của thiết bị thông minh trong xã hội và cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ tư. - Biết được vai trò của tin học đối với xã hội và sự phát triển của tin học. - Biết các thành tựu nổi bật của ngành tin học. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt thiết bị thông minh và thiết bị điện tử thông thường. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
3	5, 6	Bài 7. Thực hành sử dụng thiết bị số thông dụng	2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được thiết bị số cá nhân thông dụng thường có những gì. - Biết được một số tính năng tiêu biểu của thiết bị số cá nhân thông dụng. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khởi động được điện thoại thông minh. - Khai thác sử dụng được một số ứng dụng và dữ liệu trên các thiết bị di động như máy tính bảng, điện thoại thông minh. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ham học hỏi, tìm hiểu về thiết bị công nghệ. - Rèn luyện tính tỉ mỉ, kiên nhẫn.

		CHỦ ĐỀ 2. MẠNG MÁY TÍNH VÀ INTERNET	6 tiết (4LT+ 2TH)	
4	7, 8	Bài 8. Mạng máy tính trong cuộc sống hiện đại	2LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được sự khác biệt giữa mạng LAN và Internet. - Trình bày được những thay đổi về chất lượng cuộc sống, phương thức học tập và làm việc trong xã hội khi mạng máy tính được sử dụng rộng rãi. - Nêu được một số công nghệ dựa trên Internet như dịch vụ điện toán đám mây (cloud computing), kết nối vạn vật (IoT) và những ích lợi của IoT có thể đem lại. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được mạng cục bộ và Internet. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập để trở thành người công dân có tri thức trong thời đại công nghệ số. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo. <p>Đây là một bài có nhiều kiến thức mới, GV cần phân bổ thời gian một cách hợp lí khi triển khai bài giảng.</p>
5	9, 10	Bài 9. An toàn trên không gian mạng	2LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được những nguy cơ và tác hại khi tham gia các hoạt động trên Internet một cách thiếu hiểu biết và bất cẩn. - Nêu được một vài cách phòng vệ khi bị bắt nạt trên mạng, biết bảo vệ dữ liệu cá nhân. - Trình bày được sơ lược về các phần mềm độc hại. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết sử dụng một số công cụ để phòng chống phần mềm độc hại.

				<p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Nâng cao phẩm chất đạo đức, văn hoá khi tham gia Internet. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
6	11, 12	Bài 10. Thực hành khai thác tài nguyên trên Internet	2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết Internet là một kho tài nguyên chung rất lớn, có thể tìm trên Internet hầu hết các thông tin cần biết và nhiều dịch vụ thông tin sẵn có. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khai thác được một số dịch vụ và tài nguyên trên Internet phục vụ học tập gồm: phần mềm dịch, kho học liệu mở.
		CHỦ ĐỀ 3. ĐẠO ĐỨC, PHÁP LUẬT VÀ VĂN HOÁ TRONG MÔI TRƯỜNG SỐ	2 tiết (2LT)	
7	13, 14	Bài 11. Ứng xử trên môi trường số. Nghĩa vụ tôn trọng bản quyền	2LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu những vấn đề nảy sinh về đạo đức, pháp luật và văn hoá khi giao tiếp qua mạng trở nên phổ biến. - Giải thích được một số nội dung pháp lí liên quan tới việc đưa tin lên mạng và tôn trọng bản quyền thông tin và sản phẩm số. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được tin tốt hay xấu, có phù hợp với luật pháp hay không. - Hiểu được hành vi nào là vi phạm bản quyền đối với các tác phẩm số. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học, ý thức học tập và ý thức tôn trọng pháp luật. - Nâng cao phẩm chất đạo đức, văn hoá khi tham gia Internet.

				<p>- Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.</p> <p>Bài học 2 tiết, có hai nội dung tương đối độc lập: đạo đức, pháp luật và văn hoá trên môi trường số; bản quyền. Bản quyền bản thân nó không phải là vấn đề riêng của môi trường số nhưng bản quyền trên môi trường số có những đặc thù riêng.</p>
8	15	ÔN TẬP		<p>1. KIẾN THỨC: Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận.</p> <p>2. KĨ NĂNG: Giải quyết được các nhiệm vụ.</p> <p>3. PHẨM CHẤT: Chăm chỉ, trách nhiệm.</p>
9	16	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 1		
		CHỦ ĐỀ 4. ỨNG DỤNG TIN HỌC	8 tiết (3LT+5TH)	
10	17, 18	Bài 12. Phần mềm thiết kế đồ họa (ICT)	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được khái niệm về thiết kế đồ họa. - Phân biệt được đồ họa vector và đồ họa điểm ảnh. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được các chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ họa Inkscape để vẽ hình đơn giản. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sáng tạo, trí tưởng tượng về mặt hình ảnh phong phú.
11	19, 20	Bài 13. Bổ sung các đối tượng đồ họa (ICT)	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được một số chức năng của các lệnh tạo, điều chỉnh các đối tượng đồ họa đơn giản. - Phân biệt được các thành phần và kiểu tô màu cho mỗi đối tượng đồ họa. - Biết các phép ghép trên hai hay nhiều đối tượng đồ họa. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thành thạo thao tác vẽ hình khối và điều chỉnh hình khối.

				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các phép ghép hình để tạo hình phức tạp từ những hình đơn giản. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phát triển thẩm mỹ, khả năng sử dụng và kết hợp màu sắc.
12	21, 22	Bài 14. Làm việc với đối tượng đường và văn bản (ICT)	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết các thao tác chỉnh sửa hình. - Biết tạo và định dạng văn bản. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được việc vẽ và chỉnh sửa hình để được đường cong mong muốn. - Thực hiện được việc định dạng văn bản phù hợp trong hình vẽ. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tỉ mỉ, khéo léo, khả năng sắp xếp bố cục.
13	23, 24	Bài 15. Hoàn thiện hình ảnh đồ họa (ICT)	2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân tích và triển khai một yêu cầu thiết kế cụ thể. - Điều chỉnh nội dung xuất theo định dạng PNG. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tạo được sản phẩm số đơn giản, hữu ích và thực tế như thiết kế logo, tạo banner, thiệp chúc mừng,... <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sáng tạo, khả năng giải quyết vấn đề, phát triển tính thẩm mỹ.
		CHỦ ĐỀ 5. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH	38 tiết (16LT+ 22TH)	
14	25, 26	Bài 16. Ngôn ngữ lập trình bậc cao và Python	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết khái niệm ngôn ngữ lập trình bậc cao và ngôn ngữ lập trình bậc cao Python.

				<ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo chương trình trong môi trường lập trình Python. - Biết cách tạo một chương trình Python. <p style="text-align: center;">2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được việc tạo và chạy một chương trình trên Python. <p style="text-align: center;">3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
15	27, 28	Bài 17. Biến và lệnh gán	1LT + 1TH	<p style="text-align: center;">1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách thiết lập biến. Phân biệt được biến và từ khoá. - Biết sử dụng lệnh gán và thực hiện một số phép toán trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự. <p style="text-align: center;">2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được lệnh gán. - Thực hiện được các phép toán đơn giản trên kiểu số nguyên, số thực và xâu kí tự. <p style="text-align: center;">3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
16	29, 30	Bài 18. Các lệnh vào ra đơn giản	1LT + 1TH	<p style="text-align: center;">1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và thực hiện được một số lệnh vào, ra đơn giản. - Thực hiện được một số chuyển đổi dữ liệu giữa các kiểu dữ liệu đơn giản. <p style="text-align: center;">2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được các biến đổi dữ liệu đơn giản từ dạng này sang dạng khác.

				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số lệnh nhập dữ liệu đơn giản từ bàn phím. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
17	31, 32	Bài 19. Câu lệnh rẽ nhánh if	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và trình bày được các phép toán với kiểu dữ liệu logic. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng được lệnh rẽ nhánh if trong lập trình. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
18	33, 34	Bài 20. Câu lệnh lặp For	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được ý nghĩa của vùng chỉ số tạo bởi lệnh range(). - Biết được chức năng của lệnh lặp for. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách dùng lệnh for trong Python. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
19	35	ÔN TẬP		<p>1. KIẾN THỨC: Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận.</p> <p>2. KĨ NĂNG: Giải quyết được các nhiệm vụ.</p> <p>3. PHẨM CHẤT: Chăm chỉ, trách nhiệm.</p>
20	36	KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 1		

21	37, 38	Bài 21. Câu lệnh lặp While	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết lệnh lặp while với số vòng lặp không biết trước. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành được giải các bài toán sử dụng lệnh lặp while. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
22	39, 40	Bài 22. Kiểu dữ liệu danh sách	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được kiểu dữ liệu danh sách (list), cách khởi tạo và truy cập từng phần tử của danh sách. - Biết và thực hiện được cách duyệt các phần tử của danh sách bằng lệnh for. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành được một số phương thức đơn giản trên dữ liệu danh sách. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
23	41, 42, 43	Bài 23. Một số lệnh làm việc với dữ liệu danh sách	1LT + 2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách duyệt danh sách bằng toán tử in. - Biết được một số phương thức thường dùng với danh sách. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số phương thức thường dùng với danh sách.

				<p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
24	44, 45	Bài 24. Xâu kí tự	<p>1LT + 1TH</p>	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được xâu kí tự là kiểu dữ liệu cơ bản của Python. - Biết được lệnh for để xử lí xâu kí tự. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được lệnh for trên xâu kí tự. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
25	46, 47, 48	Bài 25. Một số lệnh làm việc với xâu kí tự	<p>1LT + 2TH</p>	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được một số phương thức làm việc với xâu kí tự. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một số phương thức làm việc với xâu kí tự. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
26	49, 50	Bài 26. Hàm trong Python	<p>1LT + 1TH</p>	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được chương trình con là hàm. - Biết cách tạo hàm. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được việc tạo hàm và chương trình con.

				<p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
27	51	ÔN TẬP		<p>1. KIẾN THỨC: Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận.</p> <p>2. KĨ NĂNG: Giải quyết được các nhiệm vụ.</p> <p>3. PHẨM CHẤT: Chăm chỉ, trách nhiệm.</p>
28	52	KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ 2		
29	53, 54, 55	Bài 27. Tham số của hàm	1LT + 2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách thiết lập các tham số của hàm. - Biết được cách truyền giá trị thông qua đối số hàm. - Biết viết chương trình có sử dụng chương trình con. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được khởi tạo hàm tự định nghĩa có tham số. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
30	56, 57, 58	Bài 28. Phạm vi của biến	1LT + 2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và trình bày được ý nghĩa của phạm vi hoạt động của biến trong chương trình và hàm. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và sử dụng được biến địa phương và biến tổng thể của chương trình có hàm. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.

31	59, 60	Bài 29. Nhận biết lỗi chương trình	1LT + 1TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và phân loại được một số loại lỗi chương trình. Biết được một vài lỗi ngoại lệ thường gặp. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết và thực hiện được một vài cách nhận biết và sửa lỗi chương trình. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
32	61, 62	Bài 30. Kiểm thử và gỡ lỗi chương trình	2LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình. - Biết được một vài cách gỡ lỗi đơn giản một chương trình. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện được một vài phương pháp đơn giản kiểm thử chương trình. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
33	63, 64	Bài 31. Thực hành viết chương trình đơn giản	2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách viết chương trình đơn giản trên Python. - Biết cách sử dụng công cụ printline – in các giá trị trung gian và debug - thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành viết chương trình hoàn chỉnh trên Python.

				<ul style="list-style-type: none"> - Thực hành được các bước gỡ rối chương trình bằng công cụ printline - in các giá trị trung gian và debug - thiết lập điểm dừng và chạy theo từng lệnh. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
34	65, 66	Bài 32. Ôn tập lập trình Python	2TH	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách viết chương trình hoàn chỉnh trên Python. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hành ôn tập lập trình Python. - Thực hành lập trình giải bài toán có tính liên môn. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hình thành ý thức trách nhiệm, tính cẩn thận khi làm việc nhóm, phẩm chất làm việc chăm chỉ, chuyên cần để hoàn thành một nhiệm vụ.
		CHỦ ĐỀ 6. HƯỚNG NGHIỆP VỚI TIN HỌC	2 tiết (LT)	
35	67	Bài 33. Nghề thiết kế đồ họa máy tính	1LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết được khái niệm, kiến thức và kỹ năng cần có của nghề thiết kế đồ họa. - Biết các ngành học và nhu cầu nhân lực liên quan đến nghề thiết kế đồ họa. <p>2. KĨ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tự tìm kiếm và khai thác được thông tin hướng nghiệp về lĩnh vực thiết kế đồ họa, giao lưu và chia sẻ với bạn bè qua các kênh truyền thông tin số về thông tin nghề nghiệp. - Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai.

				<p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
36	68	Bài 34. Nghề phát triển phần mềm	1LT	<p>1. KIẾN THỨC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được khái niệm nghề phát triển phần mềm và một số kiến thức, kỹ năng cần có của người làm nghề phát triển phần mềm. - Biết các ngành học ở bậc đại học, cao đẳng liên quan đến phát triển phần mềm và cơ hội nghề nghiệp liên quan đến phát triển phần mềm. <p>2. KỸ NĂNG</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết khả năng của bản thân để định hướng nghề nghiệp trong tương lai. <p>3. PHẨM CHẤT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nâng cao khả năng tự học và ý thức học tập. - Tự giải quyết vấn đề có sáng tạo.
37	69	ÔN TẬP		<p>1. KIẾN THỨC: Hệ thống lại kiến thức liên quan bảng đặc tả, ma trận.</p> <p>2. KỸ NĂNG: Giải quyết được các nhiệm vụ.</p> <p>3. PHẨM CHẤT: Chăm chỉ, trách nhiệm.</p>
38	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	<ul style="list-style-type: none"> - 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 hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.
Cuối Học kỳ 2	1	Tuần 35	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - GV hệ thống tất cả kiến thức đã học: bằng câu hỏi trắc nghiệm hoặc những câu hỏi tự luận liên quan đến nội dung đã học.

(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 8	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 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 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 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 thực hành trên máy

3. Các nhiệm vụ khác (nếu có):