

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO NINH BÌNH

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH MÔN HỌC THCS

TỪ NĂM HỌC 2026-2027

Môn: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

(Kèm theo Công văn số 3426/SGDDĐT-GDTrH ngày 22 tháng 8 năm 2026 của Sở GDĐT)

Lớp 6

(Phương án dạy logic tuyến tính)

Cả năm: 35 tuần (140 tiết)

Học kì I: 18 tuần (72 tiết)

Học kì II: 17 tuần (68 tiết)

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
HỌC KÌ I	Mở đầu	
	Giới thiệu về Khoa học tự nhiên	
	Các lĩnh vực chủ yếu của Khoa học tự nhiên	
	Giới thiệu một số dụng cụ đo và quy tắc an toàn trong phòng thực hành	
	Các phép đo	
	Đo chiều dài, khối lượng và thời gian	
	Thang nhiệt độ Celsius, đo nhiệt độ	
	Các thể (trạng thái) của chất	
	Sự đa dạng của chất	
	Ba thể (trạng thái) cơ bản của chất	
	Sự chuyển đổi thể (trạng thái) của chất	
	Oxygen và không khí	
	Một số vật liệu, nhiên liệu, nguyên liệu, lương thực, thực phẩm thông dụng; tính chất và ứng dụng của chúng	
	Một số vật liệu	
	Một số nhiên liệu	
	Một số nguyên liệu	
	Một số lương thực - thực phẩm	
	Chất tinh khiết, hỗn hợp, dung dịch	
	Tách chất ra khỏi hỗn hợp	
	Tế bào - đơn vị cơ sở của sự sống	
	Khái niệm tế bào	
	Hình dạng và kích thước tế bào	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	Cấu tạo và chức năng tế bào	
	Sự lớn lên và sinh sản của tế bào	
	Tế bào là đơn vị cơ sở của sự sống	
	Từ tế bào đến cơ thể	
	Từ tế bào đến mô	
	Từ mô đến cơ quan	
	Từ cơ quan đến hệ cơ quan	
	Từ hệ cơ quan đến cơ thể	
	Đa dạng thế giới sống	
	Phân loại thế giới sống	
	Sự đa dạng các nhóm sinh vật * Virus và vi khuẩn: Khái niệm, Cấu tạo sơ lược, Sự đa dạng, Một số bệnh gây ra bởi virus và vi khuẩn * Đa dạng nguyên sinh vật: Sự đa dạng của nguyên sinh vật, Một số bệnh do nguyên sinh vật gây nên * Đa dạng nấm: Sự đa dạng của nấm, Vai trò của nấm, Một số bệnh do nấm gây ra	
HỌC KÌ II	Đa dạng thế giới sống (tiếp)	
	Sự đa dạng các nhóm sinh vật (tiếp) * Đa dạng thực vật: Sự đa dạng, Thực hành * Đa dạng động vật: Sự đa dạng, Thực hành	
	Vai trò của đa dạng sinh học trong tự nhiên	
	Bảo vệ đa dạng sinh học	
	Tìm hiểu sinh vật ngoài thiên nhiên	
	Lực	
	Lực và tác dụng của lực	
	Lực tiếp xúc và lực không tiếp xúc	
	Ma sát	
	Khối lượng và trọng lượng	
	Biến dạng của lò xo	
	Năng lượng	
	Khái niệm về năng lượng	
	Một số dạng năng lượng	
	Sự chuyển hoá năng lượng	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	Năng lượng hao phí	
	Năng lượng tái tạo	
	Tiết kiệm năng lượng	
	Trái Đất và bầu trời	
	Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trời	
	Chuyển động nhìn thấy của Mặt Trăng	
	Hệ Mặt Trời	
	Ngân Hà	

Lớp 7
(Phương án dạy logic tuyến tính)

Cả năm: 35 tuần (140 tiết)

Học kì I: 18 tuần (72 tiết)

Học kì II: 17 tuần (68 tiết)

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
HỌC KÌ I	Mở đầu	
	Nguyên tử. Nguyên tố hoá học	
	Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	
	Phân tử	
	- Phân tử; đơn chất; hợp chất	
	- Giới thiệu về liên kết hoá học (ion, cộng hoá trị)	
	- Hoá trị; công thức hoá học	
	Tốc độ	
	- Tốc độ chuyển động	
	- Đo tốc độ	
	- Đồ thị quãng đường - thời gian	
	Âm thanh	
	- Mô tả sóng âm	
	- Độ to và độ cao của âm	
	- Phản xạ âm	
	Ánh sáng	
	- Ánh sáng, tia sáng	
	- Sự phản xạ ánh sáng	
	- Ảnh của vật tạo bởi gương phẳng	
	Từ	
	- Nam châm	
	- Từ trường (Trường từ)	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	- Từ trường Trái Đất	
	- Nam châm điện	
HỌC KÌ II	Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở sinh vật	
	- Khái quát trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng. + Chuyển hoá năng lượng ở tế bào ● Quang hợp ● Hô hấp tế bào	
	- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng + Trao đổi khí + Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở sinh vật	
	Cảm ứng ở sinh vật	
	- Khái niệm cảm ứng	
	- Cảm ứng ở thực vật	
	- Cảm ứng ở động vật	
	- Tập tính ở động vật: khái niệm, ví dụ minh họa	
	- Vai trò cảm ứng đối với sinh vật	
	Sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	
	- Khái niệm sinh trưởng và phát triển	
	- Cơ chế sinh trưởng ở thực vật và động vật	
	- Các giai đoạn sinh trưởng và phát triển ở sinh vật	
	- Các nhân tố ảnh hưởng - điều hoà sinh trưởng và các phương pháp điều khiển sinh trưởng, phát triển	
	Sinh sản ở sinh vật	
	- Khái niệm sinh sản ở sinh vật	
	- Sinh sản vô tính	
	Sinh sản hữu tính	
	- Các yếu tố ảnh hưởng đến sinh sản ở sinh vật	
	- Điều hoà, điều khiển sinh sản ở sinh vật	
	Cơ thể sinh vật là một thể thống nhất	

Lớp 8
(Phương án dạy song hành)
 Cả năm: 35 tuần (140 tiết)
 Học kì I: 18 tuần (72 tiết)
 Học kì II: 17 tuần (68 tiết)

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	Mở đầu	
	Phản ứng hoá học	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
HỌC KÌ I	- Biến đổi vật lí và biến đổi hoá học	
	- Phản ứng hoá học	
	- Năng lượng trong các phản ứng hoá học	
	- Định luật bảo toàn khối lượng	
	- Phương trình hoá học	
	- Mol và tỉ khối của chất khí	
	- Tính theo phương trình hoá học	
	- Nồng độ dung dịch	
	Tốc độ phản ứng và chất xúc tác	
	Acid - Base - pH - Oxide - Muối	
	- Acid	
	Khối lượng riêng và áp suất	
	- Khái niệm khối lượng riêng	
	- Đo khối lượng riêng	
	- Áp suất trên một bề mặt	
	- Tăng, giảm áp suất	
	- Áp suất trong chất lỏng, trong chất khí	
	Tác dụng làm quay của lực	
	- Lực có thể làm quay vật	
	- Đòn bẩy và moment lực	
	Khái quát về cơ thể người	
	Hệ vận động ở người	
	- Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ vận động (hệ cơ xương)	
	- Bảo vệ hệ vận động	
	- Vai trò của tập thể dục, thể thao	
	- Sức khoẻ học đường	
	Dinh dưỡng và tiêu hoá ở người	
	- Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ tiêu hoá	
	- Chế độ dinh dưỡng của con người	
	- Bảo vệ hệ tiêu hoá	
	- An toàn vệ sinh thực phẩm	
	Máu và hệ tuần hoàn của cơ thể người	
	- Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của máu và hệ tuần hoàn	
	- Bảo vệ hệ tuần hoàn và một số bệnh phổ biến về máu và hệ tuần hoàn	
	- Miễn dịch: kháng nguyên, kháng thể; vaccine	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	Hệ hô hấp ở người	
	- Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ hô hấp	
	- Bảo vệ hệ hô hấp	
	Hệ bài tiết ở người	
	- Các cơ quan của hệ bài tiết	
	- Chức năng của hệ bài tiết	
	- Bảo vệ hệ bài tiết	
	Điều hoà môi trường trong của cơ thể	
	- Khái niệm môi trường trong của cơ thể	
	- Duy trì sự ổn định môi trường trong của cơ thể	
HỌC KÌ II	Acid - Base - pH - Oxide - Muối	
	- Base	
	- Thang đo pH	
	- Oxide	
	- Muối	
	Phân bón hoá học	
	Điện	
	- Hiện tượng nhiễm điện	
	- Dòng điện	
	- Tác dụng của dòng điện	
	- Nguồn điện	
	- Mạch điện đơn giản	
	- Đo cường độ dòng điện và hiệu điện thế	
	Nhiệt	
	- Năng lượng nhiệt	
	- Đo năng lượng nhiệt	
	- Dẫn nhiệt, đối lưu, bức xạ nhiệt	
	- Sự nở vì nhiệt	
	Hệ thần kinh và các giác quan ở người	
	- Chức năng, sự phù hợp giữa cấu tạo với chức năng của hệ thần kinh và các giác quan	
	- Bảo vệ hệ thần kinh và các giác quan	
	- Sức khoẻ học đường có liên quan tới hệ thần kinh và giác quan	
	Hệ nội tiết ở người	
	- Chức năng của các tuyến nội tiết	
	- Bảo vệ hệ nội tiết	
	Da và điều hoà thân nhiệt ở người	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	- Chức năng và cấu tạo da người	
	- Chăm sóc và bảo vệ da	
	- Thân nhiệt	
	Sinh sản	
	- Chức năng, cấu tạo của hệ sinh dục	
	- Bảo vệ hệ sinh dục	
	- Bảo vệ sức khỏe sinh sản	
	Môi trường và các nhân tố sinh thái	
	- Khái niệm môi trường sống, các loại môi trường	
	- Nhân tố sinh thái vô sinh, hữu sinh	
	Hệ sinh thái	
	- Quần thể: khái niệm, đặc trưng, ví dụ, biện pháp bảo vệ	
	- Quần xã: khái niệm, ví dụ, đặc trưng, biện pháp bảo vệ đa dạng sinh học trong quần xã	
	- Hệ sinh thái: khái niệm, các kiểu hệ sinh thái, bảo vệ hệ sinh thái	
	- Trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong hệ sinh thái: chuỗi, lưới thức ăn, tháp sinh thái	
	- Sinh quyển	
	Cân bằng tự nhiên	
	- Khái niệm, nguyên nhân gây mất cân bằng tự nhiên	
	- Biện pháp duy trì cân bằng tự nhiên	
	Bảo vệ môi trường	
	- Tác động của con người đối với môi trường	
	- Ô nhiễm môi trường	
	- Biến đổi khí hậu	
	- Bảo vệ thiên nhiên	
	- Hạn chế ô nhiễm môi trường	

Lớp 9
(Phương án dạy song hành)

Cả năm: 35 tuần (140 tiết)

Học kì I: 18 tuần (72 tiết)

Học kì II: 17 tuần (68 tiết)

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	Mở đầu	
	Năng lượng cơ học	
	- Động năng và thế năng	
	- Cơ năng	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
HỌC KÌ I	- Công và công suất	
	<i>Ánh sáng</i>	
	- Sự khúc xạ; sự tán sắc; màu sắc; lăng kính; sự phản xạ toàn phần	
	- Thấu kính; kính lúp	
	<i>Kim loại</i>	
	- Tính chất chung của kim loại	
	- Dây hoạt động hoá học	
	- Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim	
	<i>Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại</i>	
	<i>Giới thiệu về chất hữu cơ</i>	
	<i>Hydrocarbon và nguồn nhiên liệu</i>	
	- Hydrocarbon: Alkane; Alkene	
	- Nguồn nhiên liệu	
	<i>Hiện tượng di truyền</i>	
	- Khái niệm di truyền, khái niệm biến dị	
	- Gene	
	<i>Mendel và khái niệm nhân tố di truyền (gene)</i>	
	- Phương pháp nghiên cứu di truyền của Mendel	
	- Thuật ngữ, kí hiệu	
	- Lai 1 cặp tính trạng; Lai 2 cặp tính trạng	
	<i>Từ gene đến protein</i>	
	- Bản chất hoá học của gene	
	- Đột biến gene	
	- Quá trình: tái bản DNA; phiên mã; dịch mã	
	- Từ gene đến tính trạng	
	<i>Nhiễm sắc thể</i>	
	- Khái niệm nhiễm sắc thể	
	- Cấu trúc nhiễm sắc thể	
	- Đặc trưng bộ nhiễm sắc thể	
	- Bộ nhiễm sắc thể: lưỡng bội, đơn bội	
	<i>Di truyền nhiễm sắc thể</i>	
	- Nguyên phân; giảm phân	
HỌC KÌ II	<i>Điện</i>	
	- Điện trở	
	- Định luật Ohm	
	- Đoạn mạch một chiều mắc nối tiếp, mắc song song	
	- Năng lượng của dòng điện và công suất điện	
	<i>Điện từ</i>	
	- Cảm ứng điện từ	
	- Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều	

Thời gian	Nội dung	Ghi chú
	- Tác dụng của dòng điện xoay chiều	
	Năng lượng với cuộc sống	
	- Vòng năng lượng trên Trái Đất	
	- Năng lượng hoá thạch	
	- Năng lượng tái tạo	
	Ethylic alcohol và acetic acid	
	- Ethylic alcohol	
	- Acetic acid	
	Lipid - Carbohydrate - Protein	
	- Lipid và chất béo	
	- Carbohydrate	
	+ Glucose và saccharose	
	+ Tinh bột và cellulose	
	- Protein	
	Polymer	
	Khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất	
	- Sơ lược về hoá học vỏ Trái Đất và khai thác tài nguyên từ vỏ Trái Đất	
	- Khai thác đá vôi	
	- Công nghiệp silicate	
	- Khai thác nhiên liệu hoá thạch	
	- Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu	
	Di truyền nhiễm sắc thể	
	- Cơ chế xác định giới tính	
	- Di truyền liên kết	
	- Đột biến nhiễm sắc thể	
	Di truyền học với con người	
	- Tính trạng ở người	
	- Bệnh và tật di truyền ở người	
	- Di truyền học với hôn nhân	
	Ứng dụng công nghệ di truyền vào đời sống	
	Tiến hoá	
	- Khái niệm tiến hoá	
	- Chọn lọc nhân tạo; chọn lọc tự nhiên	
	- Cơ chế tiến hoá	
	- Sự phát sinh và phát triển sự sống trên Trái Đất	

Lưu ý: Số tiết trên đã bao gồm các bài kiểm tra, đánh giá thường xuyên và định kì theo quy định.