Phụ lục III

TRƯỜNG: TH&THCS ĐIỀN XÁ
TỔ: THCS TỰ NHIÊN

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

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC CỦA GIÁO VIÊN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC KHTN - LỚP 9
Năm học 2024 - 2025

I. Kế hoạch dạy học
*** Phân phối chương trình**

Cả năm 35 tuần = 140 tiết
Học kỳ I: 18 tuần x 4 tiết/tuần = 72 tiết
Học kỳ II: 17 tuần x 4 tiết/tuần = 68 tiết

Hóa	Lý	Sinh	Ôn Tập Kiểm tra
Cả năm học: 44 tiết	Cả năm học: 42tiết	Cả năm học: 39 tiết	Cả năm học: 15 tiết GV Hóa : 8 tiết GV Sinh: 4 tiết GV Lý : 3 tiết

	Số tuần thực hiện	*Số tiết học*				
		Tổng	*Sinh học*	*Vật lí*	*Hóa học*	*Kiểm tra*
Cả năm	35	140	41	43	48	8
Học kì 1	18	72	24	26	18	4
Học kì 2	17	68	17	17	32	4

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Tiết theo khbd	Thời điểm (3)	Thiết bị dạy học (4)	Địa điểm dạy học (5)	Tích hợp năng lực số
	MỞ ĐẦU ***(2% = 3 Tiết)***						
1	***Bài 1.*** Nhận biết 1 số dụng cụ, hóa chất. Thuyết trình một vấn đề khoa học.	03	1,2,3	Tuần 1	- D.cụ: nguồn sáng; bộ dụng cụ tìm hiểu t/c của ảnh qua thấu kính; điện kế; đồng hồ đo điện; cuộn dây dẫn kín có 2 đèn led; bát sứ; phễu; bình cầu thủy tinh; lưới tản nhiệt; - Tr/hình: 1.1 => 13 (SGK/6 => 14)	Phòng KHTN1,2 hoặc lớp học	
**** Phân môn Vật lý***							
CHƯƠNG I – NĂNG LƯỢNG CƠ HỌC ***6 Tiết*** *(Giảm 01 tiết so với c.trình => Chuyển sang tiết ôn tập)*							
2	***Bài 2.*** Động năng. Thế năng.	02	4,5	Tuần 2	- Máy chiếu - Tr.hình: 2.1 => 4 (SGK/15 => 17)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
3	***Bài 3.*** Cơ năng.	02	6,7	Tuần 3	- D.cụ: Bóng nhựa; con lắc đơn; giá TN^{o} có treo sợi dây ko dãn. - Tr.hình: 3.1 => 4 (SGK/18 => 20)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
6	***Bài 4.*** Công và công suất	02	8.9	Tuần 4	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/24). - Tr.hình: 4.1 => 4 (SGK/21 => 23)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
CHƯƠNG II – ÁNH SÁNG ***13 Tiết***							
7	***Bài 5.*** Khúc xạ ánh sáng.	02	10, 11	Tuần 5	- D.cụ: bảng TN^{o} có gắn miếng nhựa tròn chia độ; bản bán trụ t.tinh; đèn 12V-21W có khe cài chắn sáng; nguồn điện.	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	

					- Tr.hình: 5.1 => 6 (SGK/25 => 28)		
8	***Bài 6.*** Phản xạ toàn phần.	02	12, 13	Tuần 6	- D.cụ: bảng TN^{o} có gắn tròn chia độ; bản bán trụ t.tinh; đèn 12V-21W có khe cài chắn sáng; nguồn điện. - Tr.hình: 6.1 => 4 (SGK/30 => 33)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
12	***Bài 7.*** Lăng kính	03	14, 15,16	Tuần 7,8,10	- D.cụ: lăng kính gắn trên giá; đèn ánh sáng trắng có khe hẹp; màn hứng chùm sáng; nguồn điện và dây nối; tấm kính lọc sắc đỏ, sắc tím. - Tr.hình: 7.1 => 13 (SGK/34 => 39)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
21	***Ôn tập giữa học kỳ I***	01	32	Tuần 8	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập.	Lớp học	
22	***Kiểm tra, đánh giá giữa học kỳ I***	02	33,34	Tuần 9	- Đề kiểm tra + Đáp án + thang điểm.	Lớp học	
13	***Bài 8.*** Thấu kính.	03	17,18,19	10,11	- D.cụ: nguồn sáng; thấu kính hội tụ, phân kỳ; đèn chiếu sáng; vật sáng bằng kính mờ hình chữ F; màn chắn; giá quang học; nguồn điện và dây nối. - Tr.hình: 8.1 => 12 (SGK/40 => 45)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
14	***Bài 9.*** Thực hành đo tiêu cực của thấu kính hội tụ.	01	20	12	- D.cụ: nguồn sáng; vật sáng bằng kính mờ hình chữ F; thấu kình hội tụ; màn chắn; giá quang học đồng trục; nguồn điện, dây nối. - Tr.hình: 9.1 => (SGK/40 => 45)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
15	***Bài 10.*** Kính lúp. Bài tập thấu kính.	02	21,22	13,14	- Máy chiếu; - Tr.hình: 10.1 => 6 (SGK/50 => 52)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	

CHƯƠNG III – ĐIỆN ***(09 Tiết)***							
16	***Bài 11.*** Điện trở. Định luật Ohm.	03	23, 24, 25	15,16,17	- D.cụ: nguồn điện 1 chiều 12V; 1 bóng đèn 2,5V; 3 vật dẫn là 3 điện trở R_1 - R_2 - R_3; công tắc, các dây nối; biến trở; điện trở R_0; 1 ampe kế; 1 vôn kế; - Tr.hình: 11.1 => 5 (SGK/53 => 59)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
17	***Bài 12.*** Đoạn mạch nối tiếp, song song.	03	26, 27, 28	18,19,20	- D.cụ: nguồn điện 1 chiều 12V; 3 điện trở $R_1 = 6\Omega$ - $R_2 = 10\Omega$ - $R_3 = 16\Omega$; ampe kế có giới hạn đo 3A và có độ chia nhỏ nhất là 0,01A; công tắc, các dây nối. - Tr.hình: 12.1 => 4 (SGK/60 => 62)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
20	***Bài 13.*** Năng lượng của dòng điện và công suất điện.	03	29, 30, 31	21,22,23	- Máy chiếu; - Tr.hình: 13.1 => 2 (SGK/65 => 66)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
CHƯƠNG IV – ĐIỆN TỪ ***(7 Tiết)*** *(Giảm 01 tiết so với c.trình => chuyển sang tiết ôn tập)*							
23	***Bài 14.*** Cảm ứng điện từ. Nguyên tắc tạo ra dòng điện xoay chiều.	04	35,36,37,38	24,25,26,27	- D.cụ: thanh nam châm vĩnh cửu; cuộn dây dẫn; điện kế và các dây nối; cuộn dây kín có 2 bóng led đỏ và vàng mắc s.song và ngược cực; thanh nam châm có chục quay; cuộn dây mềm; điện kế; kẹp giữ; dây nối; Bộ thí nghiệm mô hình máy phát điện xoay chiều có 2 đèn led. - Tr.hình: 14.1 => 9 (SGK/67 => 71)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	
24	***Bài 15.*** Tác dụng của dòng điện xoay chiều.	03	39,40,41	28,29,30	- Máy chiếu; - Tr.hình: 15.1 => 6 (SGK/72 => 74)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	

CHƯƠNG V – NĂNG LƯỢNG VỚI CUỘC SỐNG *(4 Tiết)*							
25	***Bài 16.*** Vòng năng lượng trên trái đất. Năng lượng hóa thạch.	02	42, 43	Tuần 31,32	- Máy chiếu; - Tr.hình: 16.1 => 5 (SGK/76 => 79)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	- 1.1TC2b – Tìm kiếm & lọc dữ liệu: HS biết tìm kiếm và chọn lọc thông tin số (hình ảnh,video,sơ đồ) liên quan bài 16 - 2.2TC2a – Chia sẻ nội dung số: HS biết sử dụng công nghệ số(Padlet,Jamboard,Drive,Canva, PowerPoint online…) để chia sẻ thông tin và trình bày kết quả. -3.1TC2a - Năng lực tạo nội dung số : HS sử dụng PowerPoint/Google Slides,… để sắp xếp thông tin đã tìm được một cách trực quan, khoa học
28	***Bài 17.*** Một số dạng năng lượng tái tạo.	03	44, 45,46	Tuần 33,34,35	- Máy chiếu; - Tr.hình: 17.1 => 5 (SGK/80 => 84)	Phòng KHTN 2 hoặc lớp học	- 1.1TC2b – Tìm kiếm & lọc dữ liệu: HS biết tìm kiếm và chọn lọc thông tin số (hình ảnh,video,sơ đồ) liên quan bài 17 - 2.2TC2a – Chia sẻ nội dung số: HS biết sử dụng công nghệ số(Padlet,Jamboard,Drive,C

							anva, PowerPoint online…) để chia sẻ thông tin và trình bày kết quả. -3.1TC2a - Năng lực tạo nội dung số : HS sử dụng PowerPoint/Google Slides,… để sắp xếp thông tin đã tìm được một cách trực quan, khoa học
**** Phân môn Hóa học***							
CHƯƠNG VI – KIM LOẠI. SỰ KHÁC NHAU CƠ BẢN GIỮA PHI KIM VÀ KIM LOẠI ***(9 Tiết)***							
29	***Bài 18.*** Tính chất chung của kim loại.	02	47, 48	Tuần 2,3	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/24). - Tr.hình: 18.1 => 5 (SGK/88 => 90)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
30	***Bài 19.*** Dãy hoạt động hóa học.	02	49, 50	Tuần 4,5	- D.cụ: 2 ống nghiệm (đánh số 1, 2); chậu t.tinh; panh; ống nghiệm. - H.chất: Na; đinh Fe; dây Cu; dung dịch $AgNO_3$ 2%; nước. - Tr. Hình: 19.1; 2 (SGK/92; 93) - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
31	***Bài 20.*** Tách kim loại và việc sử dụng hợp kim.	03	51, 52, 53	Tuần 6,7,8	- Máy chiếu; - Tr.hình: 20.1 => 3 (SGK/96 => 98)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
32	***Bài 21.*** Sự khác nhau cơ bản giữa phi kim và kim loại.	02	54, 55	Tuần 9,10	- Máy chiếu; - Tr.hình: 21.1 => 2 (SGK/100; 101)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG VII – GIỚI THIỆU VỀ CHẤT HỮU CƠ. HYDROCARBON VÀ NGUỒN NHIÊN LIỆU. ***(12 Tiết)***							

33	***Bài 22.*** Giới thiệu về hợp chất hữu cơ.	04	56->59	Tuần 11,12,13,14	- Máy chiếu; - Tr.hình: 22.1 => 2 (SGK/103 => 105)	Phòng KHTN 1	
34	***Bài 23.*** Alkane.	03	60, 61, 62	Tuần 15,16,17	- D.cụ: bật lửa ga; bình tam giác thủy tinh chịu nhiệt có nút; ống nghiệm. - H.chất: Nước vôi trong. - Tr.hình: 23.1, 2 (SGK/107; 109). - Máy tính; Bảng k.thức (SGK/108; 110)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
35	***Bài 24.*** Alkene.	03	64,65,66	Tuần 18,19	- D.cụ: bình cầu có nhánh 250ml; ống nghiệm; bình t.tinh; ống dẫn khí thủy tinh có đầu vuốt nhọn; ống dẫn khí thủy tinh chữ L; Giá đỡ TN^0. - H.chất: d^2 ethylic alcohol (cồn) 96^0; d^2 H_2SO_4 đặc; 2ml nước bromine;d^2 NaOH. - Tr.hình: 24.1; 2 (SGK/112; 113).	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
38	***Bài 25.*** Nguồn nhiên liệu.	02	71,72	Tuần 20	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/115). - Tr.hình: 25.1 => 2 (SGK/114 => 116) - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG VIII – ETHYLIC ALCOHOL VÀ ACETIC ACID ***(4% = 6 Tiết)***							
39	***Bài 26.*** Ethylic Alcohol.	03	72,73,74	Tuần 21,22	- Dụng cụ: bát sứ, que đóm; ống nghiệm; panh. - H.chất: ethylic alcohol (cồn) 96^0; Na. - Tr.hình: 26.1 => 5 (SGK/118 => 121).	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
42	***Bài 27.*** Acetic acid.	03	75,76,77	Tuần	- Dụng cụ: ống nghiệm; đèn cồn;	Phòng	

				22,23	ống hút nhỏ giọt. - H.chất: acetic acid 10%; d.dịch NaOH 10%; Mg; CuO; đá vôi đập nhỏ; quỳ tím (hoặc giấy pH); phenolphthlein. - Tr.hình: 27.1 => 4 (SGK/123 => 126).	KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG IX – LIPID. CARBOHYDRATE. PROTEIN. POLYMER ***(8% = 11 Tiết)***							
43	***Bài 28.*** Lipid.	02	78,79	Tuần 24	- Máy chiếu; - Tr.hình: 28.1 (SGK/128)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
36	***Ôn tập giữa HK II***	02	67,68	Tuần 25	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập. - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.	Lớp học	
37	***Kiểm tra giữa HK II***	02	69,70	Tuần 26	- Đề kiểm tra		
44	***Bài 29.*** Carbohydrate. Glucose và saccharose.	02	80,81	Tuần 27	- D.cụ: cốc thủy tinh; ống nghiệm. - H.chất: d^2 glucose 10%; d^2 $AgNO_3$ 1%; d.dịch NH_3 5%; nước nóng. - Tr.hình: 29.1 => 3 (SGK/131 => 134).	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
45	***Bài 30.*** Tinh bột và cellulose.	02	82,83	Tuần 28	- D.cụ: ống nghiệm; thìa lấy h/c; kẹp; cốc t.tinh chịu nhiệt 100ml; đèn cồn. - H.chất: d.dịch hồ tinh bột; d.dịch iodine; d.dịch HCl 2M. - Tr.hình: 30.1 => 2 (SGK/136 => 137).	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
46	***Bài 31.*** Protein.	02	84,85	Tuần 29	- D.cụ: 3 ống nghiệm; đèn cồn, kẹp. - H.chất: lòng trắng trứng; d^2 HCl 1M.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	

					- Tr.hình: 31.1 => 2 (SGK/138 => 139). - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.		
47	***Bài 32.*** Polymer.	03	86,87,88	Tuần 30,31	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/141). - Tr.hình: 32.1 => 7 (SGK/142 => 145)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG X – KHAI THÁC TÀI NGUYÊN TỪ VỎ TRÁI ĐẤT *5 Tiết*							
48	***Bài 33.*** Sơ lược về hóa học vỏ trái đất và khai thác tài nguyên từ vỏ trái đất.	01	89	Tuần 31	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/146). - Tr.hình: 33.1 (SGK/147)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
56	***Ôn tập cuối kỳ II***	02	100,101	Tuần 32	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập. - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.	lớp học	
57	***Kiểm tra cuối học kỳ II***	02	102,103	Tuần 33	Đề kiểm tra		
49	***Bài 34.*** Khai thác đá vôi. Công nghiệp Silicate.	02	90.91	Tuần 34	- Máy chiếu; - Tr.hình: 34.1 => 2 (SGK/149 => 152)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
51	***Bài 35.*** Khai thác nhiên liệu hóa thạch. Nguồn carbon. Chu trình carbon và sự ấm lên toàn cầu.	3	97.98,99	Tuần 35	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/154). - Tr.hình: 35.1 => 2 (SGK/156)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	
**** Phân môn Sinh học***							
CHƯƠNG XI – DI TRUYỀN HỌC MELDEL. CƠ SỞ PHÂN TỬ CỦA HIỆN TƯỢNG DI TRUYỀN ***13 Tiết***							
52	***Bài 36.*** Khái quát về di truyền học.	02	94,95	Tuần 1,2	- Máy chiếu; - Tr.hình: 36.1 (SGK/160)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
53	***Bài 37.*** Các quy luật luật di truyền của Mendel.	02	96,97	Tuần 3,4	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/162).	Phòng KHTN 1	

					- Tr.hình: 37.1 => 3 (SGK/163 => 165)	hoặc lớp học 1	
54	***Bài 38.*** Nucleic acid và gene.	02	98,99	5,6	- Máy chiếu; - Tr.hình: 38.1 => 3 (SGK/166 => 169)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
58	***Bài 39.*** Tái bản DNA và phiên mã tạo RNA.	02	104,105	Tuần 7,8	- Máy chiếu; - Tr.hình: 39.1 => 3 (SGK/170 => 172)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
59	***Bài 40.*** Dịch mã và mối quan hệ từ gene đến tính trạng.	03	106,107,108	Tuần 9,10	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/173). - Tr.hình: 40.1 => 5 (SGK/174 => 176)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	
60	***Bài 41.*** Đột biến gene.	02	109,110	Tuần 11	- Máy chiếu; - Tr.hình: 41.1 => 2 (SGK/178 => 180)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	
Chương XII: Di truyền nhiễm sắc thể - 13 tiết							
61	***Bài 42.*** Nhiễm sắc thể và bộ nhiễm sắc thể.	03	111, 112,113	Tuần 12,13	- D.cụ: Kính hiển vi q.học; dầu soi kính hiển vi; giấy mềm; cồn 70^0; máy ảnh. - Mẫu vật: tiêu bản cố định NST tế bào một số loài. - Tr.hình: 42.1 => 6 (SGK/181 => 184).	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	
62	***Bài 43.*** Nguyên phân và giảm phân.	03	114,115,116	Tuần 13,14	- Máy chiếu; - Tr.hình: 43.1 => 5 (SGK/186 => 190)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
63	***Bài 44.*** Nhiễm sắc thể giới tính và cơ chế xác định giới tính.	02	117, 118	Tuần 15	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/115). - Tr.hình: 44.1 => 4 (SGK/191 => 193)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	

36	***Ôn tập CUỐI HK I***	02	119,120	Tuần 16	- Hệ thống câu hỏi, bài tập ôn tập. - HS sử dụng phần mềm dạy học padlet để để nộp bài.	Lớp học	
37	***Kiểm tra CUỐI HK I***	02	121,122	Tuần 17	Đề kiểm tra	Lớp học	
64	***Bài 45.*** Di truyền liên kết.	03	123,124,125	Tuần 18,19,20	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/196). - Tr.hình: 45.1 (SGK/195)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	
65	***Bài 46.*** Đột biến nhiễm sắc thể.	02	126,127	Tuần 21,22	- Máy chiếu; Bảng k.thức (SGK/197). - Tr.hình: 46.1 => 3 (SGK/198 => 200)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG XIII – DI TRUYỀN HỌC VỚI CON NGƯỜI VÀ ĐỜI SỐNG **5 Tiết**							
70	***Bài 47.*** Di truyền học với con người.	02	128,129	Tuần 23,24	- Máy chiếu; Bảng KT (SGK/205; 206). - Tr.hình: 47.1 => 5 (SGK/201 => 203) - HS sử dụng phần mềm dạy học Padletr để nộp bài.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	Trước học NLS-1.1-TC2: HS tổ chức chiến lược tìm kiếm, khai thác thông tin về di truyền học, gen, tính trạng và vai trò của di truyền đối với con người từ các nguồn số khác nhau. NLS-1.3-TC2: HS tổ chức, quản lý và lưu trữ thông tin số (sơ đồ, bảng tổng hợp, tài liệu tham khảo) phục vụ hoạt động học tập. Trong học NLS-1.3-TC2: HS sử dụng

							thiết bị số để quan sát hình ảnh, video mô phỏng, phân tích và sắp xếp dữ liệu về các đặc điểm di truyền ở người. NLS-4.1-TC2: HS thiết lập và thực hiện các biện pháp sử dụng thiết bị số an toàn, phù hợp khi học tập nội dung di truyền học. Sau học NLS-3.1-TC2: HS tạo và chỉnh sửa nội dung số đa định dạng (báo cáo, trình chiếu, sơ đồ tư duy) để trình bày kiến thức về di truyền học với con người. NLS-2.2-TC2: HS áp dụng công nghệ số để chia sẻ sản phẩm học tập, trích dẫn và tham chiếu nguồn thông tin rõ ràng.
71	***Bài 48.*** Ứng dụng công nghệ di truyền và đời sống.	03	130,131,132	Tuần 25,26,27	- Máy chiếu; - Tr.hình: 48.1 => 4 (SGK/207 => 209)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
CHƯƠNG XIV – TIẾN HÓA (8 Tiết)							

72	***Bài 49.*** Khái niệm tiến hóa và các hình thức chọn lọc.	02	133, 134	Tuần 28,29	- Máy chiếu; - Tr.hình: 49.1 => 4 (SGK/211 => 213) - HS sử dụng phần mềm dạy học plicker để nộp bài.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	
73	***Bài 50.*** Cơ chế tiến hóa.	03	135,136,137	Tuần 30,31,32	- Máy chiếu; - Tr.hình: 50.1 => 4 (SGK/214 => 218)	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học	Trước học NLS-1.1-TC2: HS tổ chức chiến lược tìm kiếm, khai thác thông tin về các cơ chế tiến hóa (chọn lọc tự nhiên, biến dị, di nhập gen…) từ nhiều nguồn số. NLS-1.3-TC2: HS tổ chức, quản lý và lưu trữ thông tin số (sơ đồ, bảng tổng hợp, tài liệu tham khảo) phục vụ hoạt động học tập. Trong học NLS-1.3-TC2: HS sử dụng thiết bị số để quan sát hình ảnh, video mô phỏng; phân tích, so sánh và sắp xếp dữ liệu về các cơ chế tiến hóa. NLS-4.1-TC2: HS thiết lập và thực hiện các biện pháp sử dụng thiết bị số an toàn,

							hiệu quả trong quá trình học tập. Sau học NLS-3.1-TC2: HS tạo và chỉnh sửa nội dung số đa định dạng (báo cáo, trình chiếu, sơ đồ tư duy) để hệ thống hóa kiến thức về cơ chế tiến hóa. NLS-2.2-TC2: HS áp dụng công nghệ số để chia sẻ sản phẩm học tập, trích dẫn và tham chiếu nguồn thông tin rõ ràng.
74	***Bài 51.*** Sự phát sinh và phát triển sự sống trên trái đất.	03	138, 139, 140	Tuần 33,34,35	- Máy chiếu; - Tr.hình: 51.1 => 5 (SGK/219 => 223) - HS sử dụng phần mềm dạy học plicker để nộp bài.	Phòng KHTN 1 hoặc lớp học 1	

II. Nhiệm vụ khác (nếu có): *(Bồi dưỡng học sinh giỏi; Tổ chức hoạt động giáo dục)*

- Thực hiện sinh hoạt chuyên môn theo nghiên cứu bài học
- Bồi dưỡng học sinh giỏi môn Khoa học tự nhiên (Lý, Hóa, Sinh)
- Tham gia tập huấn chuyên môn, sinh hoạt tổ nhóm cụm chuyên môn theo kế hoạch.

TỔ TRƯỞNG

Điền Xá, ngày 30 tháng 12 năm 2025

GIÁO VIÊN

Phạm Văn Hường

1. **Trần Thị Trang**

2. Đỗ Ngọc Luân

3 Lại Thị Long

4 Lê Văn Thu

5. Lạc Thị Hòa