

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔科目名：科学と人間生活〕〔単位数：2単位〕〔使用教科書：科学と人間生活 東京書籍〕〔使用副読本：ニューサポート 科学と人間生活〕

学 期	授業回	項目	教 科 書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	1編 生命の科学	1節 A 視覚 B 目の構造とはたらき	P40～45	P10～11
		2章 ヒトの生命現象	2節 A 血糖 B 血糖濃度の調節	P46～51	P12～13
	2		3節 A 感染症から身を守るしくみ	P52～55	P14～15
			B 免疫のしくみと日常生活	P56～57	
	3		4節 A 遺伝子とDNA	P58～59	P16～17
			BC DNAからタンパク質	P60～63	
	4	2編 物質の科学	1節 A 資源の再利用と3R	P68～69	P22～23
		1章 材料とその再利用	2節 A 金属の性質 元素の周期表	P70～71,225	
	5		原子の構造 B 金属の区別	P71～75	
			C 金属の製錬 D 金属の再生利用	P76～81	P24～25
	6		3節 A プラスチックの性質と分類	P82～85	P26～27
			BC プラスチック製造・再生利用	P86～91	
後 期	7	3編 光や熱の科学	1節 A 原子や分子の熱運動	P140～141	P42～43
		2章 熱の性質とその利用	B 熱容量と比熱 C 熱の伝わり方	P142～147	
	8		2節 A 力学的エネルギーと熱エネルギー	P148～149	P44～45
			B ほかのエネルギーから熱エネルギーへ	P150～151	
	9		C 熱エネルギーから仕事への変換	P152～153	
			D エネルギーの有効利用	P154～155	
	10	4編 宇宙や地球の科学	1節 A 地球の景観 B 山地や低地のでき方	P182～185	P54～55
		2章 自然景観と自然災害	CD 火山、太陽のエネルギーがつくる景観	P186～189	
	11		2節 A 自然災害とは B 地震による災害	P190～195	P56～57
			C 火山による災害	P196～197	
後 期	12		D 気象災害・土砂災害と防災	P198～201	
			E 自然災害との付き合い方	P202～205	

レ ポ ー ト			
前／後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	視覚とは何か	11/6
		眼球の構造・視細胞	
		血糖と血糖濃度の調整	
		感染症から体を守るしくみ	
	2	遺伝子とDNA	
		元素の周期表と原子の構造	
		資源の再利用と3R	
	3	金属の性質	
		金属の製錬・さび	
		プラスチックの種類	
後 半	4	石油の精製	12/4
		プラスチックの構造	
		熱運動・熱の表し方	
		熱容量と比熱	
	5	熱量の保存	
		熱の伝わり方	
		力学的エネルギーと熱のエネルギー	
	6	ほかのエネルギーから熱エネルギーへ	
		仕事	
		プレート運動	
後 期	6	火山がつくる景観	
		太陽のエネルギーがつくる景観	
		津波・地震火山による災害による災害	
		気象災害・防災	

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔科目名： 化学基礎 〕

〔単位数：2単位〕

〔使用教科書：高等学校 新化学基礎 〕

〔使用副読本：ネオパルノート 化学基礎 〕

学 期	授業回	項 目	教 科 書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	1章 物質の構成	1 物質の分離(1) 2 物質の分離(2)	P 18～21	P 2～3
		第1節 物質とその構成要素	3 物質を構成する元素 4 元素の確認	P 24～27	P 4～5
	2		5 物質の三態 6 原子のなりたち	P 30～33	P 6～9
			7 同位体とその利用 8 原子の電子配置	P 34～37	P 8～11
	3		9 元素の周期率と周期表	P 38～41	P 12～13
		第2節 化学結合	1 イオン(1) 2 イオン(2)	P 48～51	P 14～15
	4		3 イオン結合 4 イオンからなる物質	P 52～55	P 15～17
			5 共有結合(1) 6 共有結合(2)	P 56～59	P 18～19
	5		7 分子の極性 8 分子間に働く力	P 60～62	P 20～23
			9 分子からなる物質 10 共有結合の結晶	P 64～67	P 22～25
	6		11 金属結合と金属結晶	P 68～73	P 24～25
		第2章 物質の変化	1 原子量 2 分子量・式量	P 84～86	P 34～37
後 期	7	第1節 物質と化学反応式	3 物質と粒子の数 4 物質と質量	P 88～91	P 38～44
			5 物質と気体の体積	P 92～95	P 41～44
	8		6 溶解と濃度 7 化学反応式(1)	P 96～99	P 45～51
			8 化学反応式(2) 9 化学反応と量的関係	P 100～107	P 48～57
	9	第2節 酸・塩基とその反応	1 酸と塩基 2 酸と塩基の強弱	P 118～121	P 58～59
			3 水素イオン濃度とpH 4 pHの測定	P 122～125	P 60～63
	10		5 中和と塩 6 中和の量的関係	P 126～129	P 64～66
			7 中和滴定 8 中和滴定曲線	P 130～136	P 67～69
	11	第3節 酸化還元反応	1 酸化と還元 2 酸化数	P 144～147	P 70～72
			3 酸化剤と還元剤(1) 4 酸化剤と還元剤(2)	P 148～151	P 73～77
後 期	12		5 金属のイオン化傾向 6 金属の反応性	P 152～155	P 78～79
			7 電池 8 電気分解	P 158～163	P 80～81

レ ポ ー ト			
前／後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	物質の分離	11/6
		物質を構成する元素	
		元素の確認 物質の三態	
		原子のなりたち	
	2	同位体とその利用	
		原子の電子配置	
		元素の周期率と周期表	
		イオン イオン結合	
	3	共有結合 分子の極性	
		分子間に働く力	
		分子からなる物質	
		金属結合と金属結晶	
後 半	4	原子量・分子量・式量	12/4
		物質と粒子の数	
		物質と質量	
		物質と気体の体積	
	5	溶解と濃度	
		化学反応式	
		酸と塩基 酸と塩基の強弱	
		水素イオン濃度とpH	
	6	中和と塩 中和の量的関係	
		酸化と還元	
		酸化数	
		金属のイオン化傾向 電池	

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔 科 目 名 : 化 学 b 〕 〔 単 位 数 : 2 単 位 〕 〔 使 用 教 科 書 : 化 学 Vol.2 物 質 編 (東 京 書 籍) 〕 〔 使 用 副 読 本 : な し 〕

学 期	授業回	項 目	教 科 書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	4編 無機物質	周期表と元素, 水素とその化合物	8~15	
		1章 周期表と元素	貴ガス, 酸素とその化合物		
	2	2章 非金属元素の単体と化合物	ハロゲンとその化合物, 硫黄とその化合物	16~37	
			窒素・リンとその化合物, 炭素・ケイ素とその化合物		
	3	3章 典型金属元素の単体と化合物	アルカリ金属とその化合物, アルカリ土類金属とその化合物	44~59	
			1, 2 族元素以外の典型金属元素とその化合物		
	4	4章 遷移元素の単体と化合物	遷移元素の特徴, 遷移元素とその化合物	66~79	
		5章 無機物質と人間生活	金属の利用, 合金・セラミックス		
	5	5編 有機化合物	有機化合物の特徴	102~113	
		1章 有機化合物の特徴と構造	有機化合物の構造式の決定		
	6	2章 炭化水素	飽和炭化水素, 不飽和炭化水素	118~147	
		3章 アルコールと関連化合物	アルコールとエーテル		
後 期	7		アルデヒドとケトン, カルボン酸	148~167	
			エステル・油脂・セッケン		
	8	4章 芳香族化合物	芳香族炭化水素, フェノール類と芳香族カルボン酸	172~179	
			芳香族アミンとアゾ化合物		
	9	6篇 高分子化合物	高分子化合物の分類と特徴, 単糖類・二糖類	210~245	
		1章 天然高分子化合物とは何か 2章 天然高分子化合物	多糖類, アミノ酸, タンパク質		
	10	3章 合成高分子化合物	合成繊維, 合成樹脂, ゴム	250~264	
	11				
	12				

レ ポ ー ト			
前/後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	周期表と元素	11/6
		非金属元素の単体と化合物	
	2	典型金属元素の単体と化合物	
		遷移元素	
	3	遷移元素の単体と化合物	
		有機化合物の特徴	
		炭化水素	
後 半	4	官能基	12/4
		炭化水素	
		有機化合物の構造式の決定	
		アルコール	
	5	アルデヒド・ケトン	
		カルボン酸	
		芳香族化合物	
	6	天然高分子化合物	
		合成高分子化合物	

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔 科 目 名 : 生 物 基 礎 〕 〔 単 位 数 : 2 単 位 〕 〔 使 用 教 科 書 : i 版 生 物 基 礎 〕

〔 使 用 副 読 本 : サンダイヤル Navi & トレーニング 新訂版 生物基礎 〕

学 期	授業回	項 目	教 科 書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	第1部 生物の特徴	生物の多様性 生物の共通性	22~27	8~9
		1章 生物の特徴	生物の進化と系統 細胞と個体の成り立ち		
	2		真核細胞の構造 原核細胞の構造	30~40	10~13
			生命活動とエネルギー ATPの構造		
	3		生体内の化学反応と酵素	42~45	14~17
			光合成と呼吸		
	4	第2部 遺伝子とその働き	生物と遺伝情報	54~61	18~21
		2章 遺伝子とその働き	DNAの構造と遺伝情報		
	5		DNA複製 DNAと染色体	66~74	22~27
			細胞周期とDNAの配分 細胞周期とDNA量の変化		
	6		遺伝子発現とタンパク質 転写と翻訳	78~89	28~35
			遺伝暗号表 遺伝子発現と維持		
	7	第3部 ヒトの体の調節	恒常性と体液 血液凝固と線溶 恒常性にかかわる神経系	96~117	38~47
		3章 神経系と内分泌系による調節	自律神経と脳死 ホルモンによる調節 ホルモン分泌の調節		
	8		血糖濃度の変化と糖尿病 血糖濃度の調節のしくみ 体温と水分量の調節	118~135	48~59
		4章 免疫	生体防御の概要 遺物の侵入を阻止する仕組み 自然免疫のしくみ		
	9		獲得免疫の概要 細胞性免疫と体液性免疫抗体とその利用	136~150	60~67
			免疫記憶とその利用 免疫と病気		
	10	第4部 生物の多様性と生態系	環境と生物 光の強さと植物 森林の階層 構造と土壌遷移の過程	160~183	68~79
		5章 植生と遷移	遷移に伴う環境の変化 遷移と世界のバイオーム 日本のバイオーム		
	11	6章 生態系とその保全	生態系における生物の役割 種多様性と食物連鎖 生態系と生態ピラミッド	184~199	80~85
			キーストーン種と絶滅 生態系のバランスと変動		
	12		人間活動と生態系 生物濃縮 外来生物	200~209	86~87
			生物多様性と生態系の保全 生態系と人間生活		

レ ポ ー ト			
前/後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	生物の多様性	11/6
		生物の共通性	
		生物進化と系統	
		真核細胞の構造	
	2	生命活動とエネルギー	
		ATPの構造 光合成と呼吸	
		生物と遺伝情報	
		DNAの構造と遺伝情報	
	3	DNAと染色体	
		細胞周期	
		遺伝子発現とタンパク質	
		転写と翻訳	
後 半	4	恒常性と体液 恒常性にかかわる神経系	12/4
		脳幹と自律神経系の分布	
		ホルモンによる調節	
		血糖濃度の調節のしくみ	
	5	生体防御の概要	
		遺物の侵入を阻止する仕組み	
		自然免疫・獲得免疫の概要	
		細胞性免疫と体液性免疫 抗体とその利用	
	6	環境と生物	
		光の強さと植物	
		森林の階層構造と土壌	
		遷移の過程 世界のバイオーム	

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔 科 目 名 : 生 物 b 〕 〔 単 位 数 : 2 単 位 〕 〔 使 用 教 科 書 : 生 物 東 京 書 籍 〕 〔 使 用 副 読 本 : な し 〕

学 期	授業回	項 目	教 科 書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	2章 発生と遺伝子発現	原核生物と真核生物の遺伝子発現の調節	P190～201	
			選択的遺伝子発現と細胞分化		
	2		動物の発生・胚の細胞の発生運命と遺伝子発現	P202～235	
			発生現象と遺伝子発現・動物の形		
	3	3章 遺伝子を扱う技術	遺伝子を増幅する技術	P236～243	
			塩基配列を解読する技術		
	4		遺伝子組換え技術の利用	P244～257	
			遺伝子や細胞を扱う技術の課題		
	5	4編 生物の環境応答 1章動物の刺激の受容と反応	刺激の受容から反応への流れ	P264～277	
			ニューロンの興奮・興奮の伝達		
	6		刺激の受容と感覚・中枢神経系	P278～297	
			での情報処理・効果器		
期	7	2章 動物の行動	動物の行動とは	P298～308	
			刺激の受容と行動		
	8		学習のしくみ	P309～317	
	9	3章植物の環境応答	被子植物の生殖と発生・環境の影響・植物	P318～341	
			ホルモンと光受容体・環境要因による影響		
	10		気孔の開閉の調節・花芽形成と環境要因・	P342～363	
			果実の形成と成熟のしくみ・器官の老化		
期	11	5編 生態と環境 1章個体群と生物群集	生態系からみた生物・個体群と環境	P370～383	
			個体群の構造と成長		
	12		個体間の相互作用・種間の相互作用	P384～405	
			生態群集の成り立ちと多種の共存		

レ ポ ー ト			
前/後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	3編 遺伝情報の発現と発生	11/6
		2章 発生と遺伝子発現	
		1節～4節	
		(P190～P211)	
	2	3編 遺伝情報の発現と発生	
		2章 発生と遺伝子発現	
		5節～7節	
	3	3章 遺伝子を扱う技術	
		4編 生物の環境応答	
		1章 動物の刺激の受容と反応	
後 半	4	4編 生物の環境応答	12/4
		2章 動物の行動	
	5	4編 生物の環境応答	
		3章 植物の環境応答	
	6	5編 生態と環境	
		1章 個体群と生物群集	
		2章 生態系の物質生産と 3章 生態系と人間生活	

2025年度

学 習 指 導 計 画 表

長尾谷高等学校

〔科目名：楽しい理科実験〕〔単位数：2単位〕〔使用教科書：なし〕〔使用副読本：指導者作成教材〕

学期	授業回	項目	教科書		副読本
			内 容	ページ	ページ
後 期	1	化学実験	中和滴定		
			濃度既知のシュウ酸標準液を作り		
	2		中和滴定によって、濃度が分からない		
			水酸化ナトリウム水溶液の濃度を求		
	3	物理実験	手作り写真機		
			厚紙を使って、外箱と内箱を作り、		
	4		レンズを付けて、写真機として写真		
			を撮る。		
	5	化学実験	ダニエル電池		
			亜鉛版と銅板でダニエル電池を作り		
	6		仕組みを理解する。		
後 期	7	生物実験	葉脈標本		
			葉脈標本を作り、葉の構造を理解す		
	8				
	9	化学実験	色が変わるくらげ作り		
			人口いくら作り		
後 期	10		アルギン酸のゲル化を確認する。		
	11				
後 期	12				

レポ ー ト			
前／後	回	課 題 内 容	締切日
前 半	1	実験器具の名前	11/6
	2	実験をする際の注意事項	
	3	実験レポート	
後 半	4	実験レポート	12/4
	5	実験レポート	
	6	実験レポート	