

平成29年度 厚木東高等学校 年間指導計画

教科・科目	理科・生物基礎	学年	第1学年	教科書	数研出版「生物基礎」
		単位数	2単位	副教材	数研出版「新課程リードLightノート生物基礎」

学習目標	1 現代生物学の基礎となる代謝、遺伝子、恒常性、免疫を、最先端の生物学を取り入れ学習する。 2 生命の多様性の中から法則性を導き、その中の法則に基づきながら共通性を見出していく。 3 実験の目的、仮説、準備、方法、結果、考察という手順に従ったレポートを作成する能力を育てる。 4 命の営みを学習することで生命に対する畏敬の念を育て、生命を尊重する精神を養う。
------	--

学習方法	●授業においては、基本事項の習得をめざし、課題について自ら考え、調べることで、受験への対応力を養う。 ●実験レポートは、家庭学習で資料、参考書等も使った考察を求める。
------	--

学習評価	評価の観点		科目の評価の観点の趣旨
	①	関心・意欲・態度	生命現象に興味をもち、基本事項を身近な生物やヒト自身に当てはめてとらえる。
	②	思考・判断・表現	基本知識を総合して、現実の生命現象を総体的にとらえる。 数値をあつかい、定量的な理解も養う。
	③	観察・実験の技能	観察、実体験を客観化し、記録することができる。 適当な術語を使って事象を表現できる。
	④	知識・理解	観察、実体験によってとらえた事象を、思考判断しうる十分な知識理解を求める。
	⑤		

評価の観点	①関心・意欲・態度	②思考・判断・表現	③観察・実験の技能	④知識・理解	⑤
授業への取り組み	◎		○		
定期試験		◎		◎	
実験	◎	◎	◎		
課題	○		○	○	
観点別比重	15%	15%	20%	50%	

学期	内容のまとめ	時数	単元(題材)	学習内容	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	1章 生物の特徴	12	生物の多様性と共通性	生物の多様性と共通性の由来	①実験実習に積極的に取り組んだか。スケッチを含めレポートが充実している。 ②実験実習の考察が十分できる。 ③顕微鏡操作を正確に行える。 スケッチは正確にできる。 レポートの文章表現は正確にできる。 ④生命体が細胞でできていること、酵素、葉緑体、ミトコンドリアの役割を理解できる。	実験・実習レポート 演習 小テスト 定期試験
				生物の基本的な特徴		
細胞						
14	エネルギーと代謝	生命活動とエネルギー				
		代謝と酵素				
		光合成と呼吸				
2学期	2章 遺伝子	12	遺伝情報とDNA 遺伝子の発現 遺伝情報の分配	DNAの構造 ゲノムと遺伝情報	①実験を通じて生物がDNAを持つことを理解できる。 ②遺伝情報がタンパク質の合成という形で現れることを理解できる。 ③実験操作が正確で、レポートが充実している。 ④体細胞分裂とDNAの複製分配について理解できる。	実験・実習レポート 演習 小テスト 定期試験
				遺伝情報とタンパク質 RNAの働き タンパク質の合成		
	染色体と遺伝情報 細胞分裂と遺伝情報の分配 分化した細胞の遺伝情報 ゲノム					
3章 生物の体内環境	14	体液という体内環境 腎臓と肝臓 神経とホルモンによる調節	体内環境と恒常性 体液とその循環 血液の凝固 体液の組成と生命活動	①細胞膜、心臓と血液自律神経の働きを理解できる。 ②腎臓の働きについて数量的に考察できる。 ③実験操作を正確におこない、予測される結果を得ることができる。	実験・実習レポート 演習 小テスト 定期試験	
			腎臓と肝臓の役割 腎臓の働き 肝臓の働き 腎臓と肝臓の分業と協働			
			神経による調節・自律神経系 ホルモンによる調節・内分泌系 自律神経とホルモンによる調節			

3 学 期	3章 生物の体内環境 4章 植生の多様性と分布 5章 生態系とその保全	5	免疫	免疫とは 物理的・化学的防御 自然免疫、獲得免疫 免疫と病気	①実験操作を正確におこない、予測される結果を得ることができる。 ②体内環境の調節について理解できる。	実験・実習 レポート 定期試験
		7	さまざまな植生 植生の遷移 気候とバイオーム	植生の成り立ち さまざまな植生(森林、草原、荒原)	①身の回りの植生と対比して理解しようとしている。 ②植生を気候と結びつけて考察できる。 ③実験実習の考察は十分できる。 ④生態系の基本的な考え方を理解できる。	実験・実習 レポート 演習 小テスト 定期試験
				植生の遷移 遷移の過程 遷移のしくみ 気候とバイオーム 世界のバイオームとその分布 日本のバイオームとその分布		
		6	生態系 物質循環とエネルギーの流れ 生態系のバランス 人間生活と生態系の保全	生態系の成り立ち さまざまな生態系 生態ピラミッド	①生態系の今日的な問題を理解できる。 ②生態系をエネルギーの流れとしてとらえ、量的に取り扱うことができる。 ③身近な自然を観察し、生態系の観点から整理しようとすることができる。 ④生態系にかかわる諸問題を、社会的な状況とあわせて理解できる。	実験・実習 レポート 演習 小テスト 定期試験
炭素の循環とエネルギーの流れ 窒素の循環						
生態系のバランス 外来生物の移入 森林の過度の伐採 生物濃縮 生態系の保全						
合計時数(50分授業)		70				