学科名	学年	教科	科目	単位数	教科書
商業科 海洋科	3学年	理科	生物基礎	2	新編　生物基礎（東京書籍）

科目の目標
・日常生活や社会との関連を図りながら，生物や生物現象について理解するとともに，科学的に探究するために必要な観察，実験などに関する基本的な技能を身に付ける。 ・観察，実験などを行い，科学的に探究する力を養う。 ・生物や生物現象に主体的に関わり，科学的に探究しようとする態度と，生命を尊重し，自然環境の保全に寄与する態度を養う。

月・考査等	単元名	指導内容	評価規準			評価方法	補助教材	指導上の改善点など	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度	
			知識・技能 【知】	思考・判断・表現 【思】	主体的に学習に取り組む態度 【態】							
4	第1編　生物の特徴 第1章　生物の多様性と共通性	1節　生物の多様性	共通祖先から由来した生物は共通の特徴をもつことについて理解する。	実習1 の脊椎動物の特徴の比較から，生物の共通性と起源の共有には関連性があることを見いだして考察できる。	実習1 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		2節　生物の共通性	生物は多様でありながらすべての生物に共通する性質があることを理解する。	実習2 の様々な生物の顕微鏡観察から，生物は多様でありながら共通性をもっていることを見いだして表現できる。	実習2 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		3節　細胞の特徴	細胞の構造と真核細胞，原核細胞について理解する。	電子顕微鏡で観察できる細胞の構造について理解を深め、他者に説明できる。	生物の多様性と共通性について，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
5	第2章　生物とエネルギー	1節　生体とATP	生命活動にエネルギーが必要であることを理解する。	ATPが呼吸や光合成など生体内で,エネルギーの受け渡しに必ず関係していることを説明でき	生体とATPに関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
		2節　酵素のはたらき	酵素の基本的な特徴を理解する。	実習3 の生のパイナップルを使ったゼラチンと寒天の実験から，酵素の基質特異性を見いだして表現できる。	実習3 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
中間考査												
		3節　呼吸と光合成	呼吸と呼吸の概要について理解する。	細胞内共生説について理解を深め、他者に説明できる。	代謝について，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		○	◎	○	
	第2編　遺伝子とそのはたらき 第1章　遺伝情報とDNA	1節　生物と遺伝子	遺伝情報やゲノムについて体系的に理解する。	相同染色体とは何かを他者に説明できる。	生物と遺伝子に関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
6		2節　DNAの構造	DNA は塩基の相補性によって形成される2 本鎖構造であること，塩基の配列が遺伝情報となることを理解する。	実習4 のDNA 模型の作製から、DNA の構造の規則性や関係性を見いだして表現できる。	実習4 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
		3節　DNAの複製と分配	細胞周期の間期にDNA の複製が行われ，分裂期にDNA が等しく分配され，結果としてどの細胞でも同じ遺伝情報をもつことを理解する。	細胞周期の概要を他者に説明できる。	DNA の構造について，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		○	◎	○	
期末考査 7												
	第2章　遺伝情報とタンパク質の合成	1節　タンパク質	タンパク質の構成単位や生体内での役割やはたらきについて理解する。	アミノ酸の種類と並び方によって，多様なタンパク質が生じることを説明できる。	食品の栄養成分表示を見て，タンパク質を多く含む食品を探す活動に前向きに取り組んでいる。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		◎	○	○	
		2節　タンパク質と遺伝情報	DNAの遺伝情報は，mRNAに転写された後，アミノ酸に翻訳されることで発現するという流れを理解する。	実習6 を通してDNA の塩基配列とアミノ酸配列の間にある関係性を見いだして表現できる。	実習6 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
		3節　細胞の分化と遺伝子	個体を構成する細胞は遺伝的に同一だが，細胞の機能に応じて発現している遺伝子が異なることを理解する。	セントラルドグマについて、他者に図などを用いて説明できる。	セントラルドグマについて，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
8												
課題テ												
9	3編　ヒトの体の調節 1章　ヒトの体を調節するしくみ	1節　体内環境	体外環境と体内環境，体液の関係について理解する。	さまざまな動物の体温と気温の関係のグラフより，ヒトの体温調節機構の特徴について説明できる。	体内環境に関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
		2節　神経系による情報伝達	神経系の構成や情報伝達のしくみについて理解する。	実習7 を通して，体には体内環境の変化という情報を伝達する経路があることに気付き，考察できる。	実習7 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		3節　内分泌系による情報伝達	内分泌腺や分泌されるホルモン，その作用について理解する。	ホルモンの分泌量がフィードバックによって調節されていることを説明できる。	内分泌系について，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
10		4節　血糖濃度の調節	血糖濃度の調節とホルモンのはたらきの関係を理解する。	実習8を通して，血糖濃度の変化とインスリン，グルカゴンのはたらきとの関係に気付き考察している。	実習8 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
中間考査												
11	2章　免疫のはたらき	1節　免疫のしくみ	食細胞などによる自然免疫やリンパ球による適応免疫が病原体の排除にはたらいていることを理解する。	白血球の一種である好中球の食作用の資料から，異物を細胞に取り込み，処理する能力をもつことに気付き，考察できる。	免疫のしくみに関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
		2節　免疫の応用	一次応答と二次応答のしくみと，免疫記憶を応用した予防接種のしくみを理解する。	実習9 の一次応答と二次応答の資料から，同じ疾患に二度とかかりにくい理由に気付き，考察できる。	実習9 の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		3節　免疫とさまざまな疾患	アレルギー，自己免疫疾患，AIDS などの疾患のメカニズムを理解する。	Ⅰ型糖尿病とⅡ型糖尿病の違いを説明できる。	免疫について，学習した用語どうしのつながりを整理し，振り返ろうとしている。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
	4編　生物の多様性と生態系 1章　植生と遷移	1節　身のまわりの植生	環境要因としての光と土壌の変化や特徴について理解する。	実習10の身近な植生と環境の観察から，植生と土壌，光の当たり方などの環境条件との関係に気付き，考察できる。	実習10の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
期末考査 12												
12		2節　植生の遷移	モデル的な遷移の過程について理解する。	実習11の裸資料から，土壌や光環境の変化によって遷移が進行することに気付き，考察できる。	実習11の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		3節　遷移とバイオーム	遷移の結果，気候に応じたバイオームが形成されることを理解する。	実習12を通して，環境条件によって植生が異なることに気付き，考察できる。	実習12の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
1	2章　生態系と生物の多様性	1節　生態系における生物の多様性	環境と生態系の種多様性の関係について理解する。	食物網と生態ピラミッドについて説明できる。	生態系における生物の多様性に関心をもち、主体的に学習に取り組める。	定期考査 小テスト	・リードLightノート生物基礎		◎	○	○	
		2節　生態系における生物間の関係	キーストーン種による生態系の維持について理解する。	実習14の資料から，捕食と被食の関係が種多様性に関わることを見いだして考察できる。	生態系における生物間の関係に関心をもち、主体的に学習に取り組める	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		3節　生態系と人為的攪乱	生態系のバランスと人為的攪乱を関連づけて理解する。	実習15の資料から，生態系のバランス保持や攪乱による影響に気付き考察できる。	実習15の結果を主体的に考察して表現しようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	◎	○	
		4節　生態系の保全	生態系の保全の重要性を理解する。生態サービスについて理解する。	環境アセスメントの実施が始まった時期を調べ，環境問題への関心が高まった背景を考察できる。	実習16を通して，環境アセスメントに関心をもち，，生態系の保全の重要性について考えようとしている。	定期考査 実習の評価	・リードLightノート生物基礎 ・実習プリント		○	○	◎	
学年末考査												