

教科	理科	科目	生物基礎	単位	2	対象	第1学年 A組～E組
使用教科書 (出版社)	高校 生物基礎 新訂版 (実教出版)	使用教材 (出版社)	リードLight生物基礎 (数研出版)				

月	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	予定 時数
4月	・生物の多様性と共通性	・生物は多様でありながら基本構造が同じであることを理解する。 ・すべての生物は「細胞」からできているという共通性を理解する。	生物のもつ共通性の由来、多様性の由来について考察する。【思考・判断】	6
5月	・エネルギーと代謝 ・光合成と呼吸	・細胞内では代謝が行われ、その際エネルギーの出入りや変換を伴うことを理解する。 ・生物が呼吸によって有機物からエネルギーを取り出して活動していること、有機物は光合成によって光エネルギーを用いてつくられることを理解する。	肝臓に含まれるカタラーゼのはたらきを過酸化水素水の分解で確かめる。【観察・技能】	6
6月	・遺伝子とDNA ・DNAの構造と遺伝情報 ・遺伝情報とタンパク質の合成	・ヌクレオチドの構造やDNAの二重らせん構造、塩基間の相補性について理解する。 ・DNAの情報によりタンパク質が合成されることを理解する。	遺伝子の本体となる物質はどのような特徴を備えていなければならないかについて考察する。【思考・判断】	8
7月	・遺伝情報の分配と細胞の分化	・DNAが体細胞分裂の前後で遺伝情報の同一性が保たれていることを理解する。	遺伝情報の分配と分化した細胞での遺伝子のはたらきについて意欲的に理解しようとしたか。【関心・意欲】	4
9月	・体内環境としての体液	・体内環境を維持するメカニズムとしての体液の組成と循環を理解する。	多細胞生物にとって体液が体内環境であることに興味をもち、自身の体内との関連を学ぼうとする【関心・意欲】	8
10月	・腎臓と肝臓による調節	・組成や濃度を維持するための臓器としての腎臓・肝臓の働きを理解する。	恒常性の立場から、腎臓と肝臓の機能を説明できる【思考・判断・表現】	8
11月	・自律神経系と内分泌系による調節	・体内環境の維持が自律神経とホルモンによって調節されていることを理解する。	交感神経と副交感神経の相違点を学習し、内臓諸器官でのそれぞれの作用について理解する。【知識・理解】	8
12月	・免疫	・免疫が異物を排除し体内環境を保つ仕組みであることを理解する。	脊椎動物の免疫機構が2つあって、それぞれのはたらきや担当する細胞の違いについて考え表現できる。【表現】	4
1月	・多様な植生 ・植生の移り変わり	・環境保全につながる基礎的事項として、植生とその遷移を理解する。	植生遷移をそれぞれの時期における植物どうしの競争という観点から理解する【思考・判断】	6
2月	・気候とバイオーム ・生態系とその成り立ち ・物質の循環とエネルギーの流れ	・環境保全につながる基礎的事項として、地球上のさまざまなバイオームを理解する。	校地内やビオトープの観察を通して、基本的な植物種同定が行えるようになる【実験・観察】	8
3月	・生態系のバランスと保全	・生態系における物質の循環とエネルギーの移動、生態系のバランスを理解し、生態系の保全の重要性を理解する。	身近な自然環境に興味をもち、調査を行うことでその現状を知ろうとする意欲が感じられるか。【関心・意欲】	4