

教科	工 業	科目	くらしの生化学	単位数	3 単位	学年	2 学年
学科	環境化学科	コース		教科書	くらしの生化学（自作教材）		
副教材							
学習目標	化学的な立場から身近な生命現象を理解し、化学的な視点を持って日常生活を見つめる習慣を付けさせる。また、生命現象を理解し、地球環境保全に役立つ知識を習得させる。						

		学習内容	学習活動・学習のねらい	評価の観点			備考
				知 技	思 判 表	主 体	
1 学 期	4 月	第1章 生化学って何だろう 1 生命とは・・・ 2 生物と無生物の違い 3 生命誕生	生命とは何かを化学的に理解し、生体の成り立ちを知ること、環境化学を学ぶことは、地球上の生命を知ることから始まることを認識している。	◎	○	◎	
	5 月	4 生命の基本単位 ～細胞～ 5 生きものみな兄弟	細胞から生物の共通点を理解することができる。	○	◎	○	
	6 月	第2章 生物の体の原料となるもの～生体分子～ 1 アミノ酸とタンパク質の関係 2 糖類と炭水化物の関係	生体を構成する物質の構造や性質を化学的に理解し、環境汚染物質による影響やそれに対する対策等について考えることができる。	◎	○	◎	
	7 月	3 脂質 4 環境化学における生体分子の可能性	生体分子の利用価値について理解し、応用できる素養を身に付けている。	◎	○	◎	
2 学 期	8 月	夏休みの課題	自主的に取り組むことができる。			◎	
	9 月	第3章 酵素 1 酵素とは・・・ 2 酵素反応の速度 3 酵素の種類	生体内での化学反応の担い手が酵素であることを認識するとともに、暮らしの中のいろいろな場面で活用されていることを理解している。	◎	○	◎	
	10 月	第4章 代謝 1 代謝とは・・・ 2 呼吸による代謝 3 光合成による代謝 4 窒素同化 5 代謝のまとめ	生体内でのエネルギー生産系である代謝について、理解しているとともに、動物と植物との違いについて考えることができる。また、環境保全のためのエネルギー生産や、物質生産について考察できる素養を身に付けている。	◎	○	◎	
	11 月	第5章 遺伝子を追う 1 核酸の構造 2 遺伝子のセントラル・ドグマ 3 原核細胞と真核細胞の転写の違い 4 DNAの変異 5 遺伝子組換え技術	生命の設計図である遺伝子について、その構造や情報伝達について理解している。また、それを脅かす外的要因を理解して、様々な病気の予防や環境保全対策の意義について考えることができる。	◎	○	◎	
	12 月						
3 学 期	1 月	冬休みの課題	自主的に取り組むことができる。			◎	
		6 現代社会における遺伝子組換えを取り巻く問題	遺伝子組換え食品に対する問題意識を深め、判断できる素養を身に付けている。	◎	○	◎	
	2 月	第6章 くらしと環境の微生物工学 1 微生物の基礎知識 2 食品と微生物 3 医療・工業と微生物 4 環境保全を微生物の力で	暮らしの中で広く利用されている微生物を調べて、私たちの生活に必要不可欠なものであるとともに、その利用価値の高さを理解している。また、微生物利用を環境保全の角度から見つめ、その可能性の高さを理解し、応用するための素養を身に付けている。	◎	○	◎	
	3 月						

※ 評価の観点欄は、重点的に評価する項目に◎、評価する項目に○を記入している。

評価方法	定期考査、小テスト、ノートの記録、出席状況、授業態度・意欲による総合評価
------	--------------------------------------