



1年必修「科学と人間生活」の授業

- 科目名 科学と人間生活（1年必修・2単位）
- 担当者 福島義己（教諭、2年担任、進路指導部、野球部顧問、本校3年目）
- 本授業 2章1節食品と衣料・食品・アミノ酸とタンパク質
 - ①アミノ酸の構造（1つのC原子に-COOHと-NH₂が共有結合）を確認した後、②アミノ酸どうしがペプチド結合（脱水縮合し-COOHN-となり結びつく）してタンパク質が合成される。
 - ③タンパク質は熱変性（不可逆）をおこす。



↑ 授業は少人数がゆえの緊張感が漂いながらも明るい雰囲気です。

← 羅臼町教育委員会の支援により整備されたタブレットPC（生徒机上）を使っている。福島教諭は今後、作成した授業プリントや資料等をクラウドを通して共有していく予定である。

← 副担任の小林教諭が採集したミヤマクワガタがケースに入れられて飼育されている。

科学と人間生活

学年・形態	1学年・必修	教科書	(実教出版) 新訂版 科学と人間生活		
単位数	2単位	副教材	(実教出版) 新訂版 科学と人間生活 演習ノート		
科目の目標	自然の事物・現象に関わり、理科の見方・考え方を働かせ、見通しを持って観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を身につける。				
学習内容	科学と技術の発展、物質の科学、生命の科学、光や熱の科学、宇宙や地球の科学、これからの科学と人間生活				
評価の方法	次の①～⑥基に総合的に評価する。 ①小テストの成績、②課題・実験レポートの提出状況とその内容、③質疑応答の内容、姿勢、態度、④学習状況の観察、授業の振り返り状況、⑤定期考査の成績、⑥単元の学習のまとめ				
評価	観点	関心・意欲・態度	思考・判断・表現	技能	知識・理解
	対象	・各提出物の状況 ・質疑応答の内容・姿勢・態度	・定期考査・小テストの成績 ・課題の内容 ・単元学習のまとめ	・定期考査・小テストの成績 ・実験レポートの内容 ・単元学習のまとめ	・定期考査・小テストの成績 ・単元学習のまとめ
	S	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を身につけ、科学の有用性を認識し、理科を学習する楽しさを実感することができる。	自然の事物・現象についての基礎基本的な知識を身に付けている。科学的な視点で自然を捉え、人間生活との関わりについて考えることができる。加えて、適切に行動し、自分の考えを発信することができる。	観察・実験に関する基本的な技能を身に付けており、見通しを持ちながら課題を設定して実験を進めることができる。加えて、結果の分析、考察が的確である。	自然の事物・現象の基本的な知識の理解を深め、日常生活にかかわる現象に結び付けて、多面的に説明することができる。
	A	自然の事物・現象に主体的に関わり、科学的に探求しようとする態度を身につけることができる。	自然の事物・現象についての基礎基本的な知識を身に付けている。科学的な視点で自然を捉え、人間生活との関わりについて考えることができる。加えて、自分の考えを持つことができる。	観察・実験に関する基本的な技能を身に付けており、見通しを持ちながら、実験を進めることができる。実験結果を分析し、考察できる。	自然の事物・現象の基本的な知識の理解を深め、多面的に説明することができる。
	B	自然の事物・現象に主体的に関わる態度を身につけることができる。	自然の事物・現象についての基礎基本的な知識を用いて、自分の考えを持つことができる。	観察・実験に関する基本的な操作ができる。手順に沿って実験を進めることができる。実験結果の記録・まとめができる。	自然の事物・現象の基本的な知識の理解を深めて、説明することができる。
C	自然の事物・現象に主体的に関わる態度を身につけられていない。	自然の事物・現象についての基礎基本的な知識を用いて、自分の考えを伝えることができない。	観察・実験に関する基本的な操作及び手順に沿って実験を進めることが難しい。実験結果の記録・まとめができない。	自然の事物・現象の基本的な知識の理解を深めて、説明することができない。	
成績不振要注意者の基準		定期考査の素点が35点未満の者			

	単元名	主な学習内容
前期	1章 科学と技術の発展	<ul style="list-style-type: none"> ・食品（糖類・油脂・アミノ酸とタンパク質・酵素） ・衣服を構成する繊維、天然繊維と再生繊維と合成繊維 ・光合成と光の色、光の強さと光合成速度 ・植物の生育と光、動物の行動と光、眼の構造とはたらき
	2章1節 食品と衣料	
	3章1節 生物と光	
後期	4章1節 光の性質とその利用	<ul style="list-style-type: none"> ・光の直進性、反射、屈折、レンズと像、光のスペクトル ・回折と干渉、偏光性、電磁波の利用 ・地球の自転と公転、時間と暦、 ・太陽系の構成と太陽系の広がり ・身近な恒星、惑星
	5章1節 身近な天体と太陽系における地球	
	6章 これからの科学と人間生活	