

教科	理科	科目	生物	単位	4	対象	第3学年A組、B組
使用教科書 (出版社)	生物 (数研出版)		使用教材 (出版社)	リードLightノート生物 (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	・細胞と分子 ・代謝	・細胞の内部構造とそれを構成する物質の特徴を理解する。その上で、さまざまなタンパク質がさまざまな生命現象を支えていることを理解する。 ・生物の生活活動はエネルギーと物質の代謝で維持され、そこには酵素とATPが関与していることを学ぶ。	細胞の内部構造と働きを体系的に理解できているか。 【知識・理解】 酵素の実験観察【技能・表現】	12
5月	・遺伝情報の発現 ・生殖と発生	・さまざまな生命現象は、タンパク質や核酸などの物質のはたらきに基づいていることを学ぶ。遺伝子の実体であるDNAが遺伝情報の発現や形質発現にどのようなはたらいているかについて理解を深める。 ・減数分裂と受精、遺伝子の連鎖と組み換えを通して多様な遺伝的な組合せが生じることを理解する。	DNAの構造と働きを分子レベルでとらえられているか。 【知識・理解】 実験・観察【思考・判断】	12
6月	・生殖と発生 ・動物の反応と行動	・受精卵が複雑な体制を持った個体になるまでの過程を学ぶ。分化や形態形成は遺伝子のはたらきにより調節されていることを理解する。 ・生物体を構成するそれぞれの器官が連絡しあい、全体として秩序ある状態を維持している姿を、恒常性を通して学ぶ。	遺伝子と染色体の関連が理解できているか。【知識・理解】 ウニの発生過程の観察【関心・意欲・態度】	16
7月	・動物の反応と行動	・生物体を構成するそれぞれの器官が連絡しあい、全体として秩序ある状態を維持している姿を、神経系と反応(行動・運動)を通して学ぶ。	外界からの刺激から行動が起きるまでの流れが理解できているか。【知識・理解】	8
9月	・動物の環境応答	・生物体を構成するそれぞれの器官が連絡しあい、全体として秩序ある状態を維持している姿を、神経系と反応(行動・運動)を通して学ぶ。	動物の行動様式が、神経系の発達と深く関わりがあることを理解できているか。【思考・判断】	16
10月	・植物の環境応答 ・生物群集と生態系	・植物も動物と同様にそれぞれの器官が秩序を保ち、外部からの刺激に反応していることを理解する。 ・多様な種が共存するしくみを理解する。食物や生息場所などの資源の過不足による生物群集の変化を理解する。	植物の行動を動物の行動と比較することで、その違いを見分け、理解できているか 【知識・理解】	16
11月	・生物群集と生態系 ・生命の起源と進化	・生態系の定量的な理解と、その保全の重要性を理解する。その上で、環境問題を理解し、人間を加えた生態系はどのようにあるべきかを考える。 ・地球に生命が誕生してから、現在の生物にいたるまでの生物の変化(進化)を理解する。	生物群集の成り立ちと多様な種が共存する仕組みを理解できているか。【知識・理解】	16
12月	・生物の系統	・生物の共通性に基づいて、生物を分類できることを理解する。 ・生物の自然分類は進化の過程を反映した系統分類であることを理解する。	観察・実験を通して系統関係を考察することが出来ているか。【思考・判断】	8
1月	・センター試験対策	・センター試験対策として、実験考察問題に取り組み、本番に向けて実践力の養成を図る。	実験の図やデータを整理し、論理立てて考えることができる。【思考・判断】	8
2月				
3月				