

理科シラバス 中学3年

1. 学習の到達目標と評価の観点

(科目) 理科Ⅱ	単位数	学科・学年・学級	使用教科書と補助教材
	2単位	第3学年	教科書：未来へひろがるサイエンス3（啓林館）、高等学校 改訂生物基礎（第一学習社） 問題集：サイエンスワーク3・学習ノート3（啓林館）
学習の到達目標	実験目標を明確に示した上で、生徒自らが仮説を立て、見通しをもって観察：実験（植物栽培）を行い、その結果を分析して考察する科学的な探究活動を行う。 グループ活動を通して仲間と協働する。 理科を学ぶことの意義や有用性を実感する機会をもたせ、実社会・実生活との関連を意識させる。 年間を通して身の回りの自然現象に触れあう（植物観察）ことで、自然の成り立ちについての理解を深めると共に自然環境の保全についての意識を高める。		
評価の観点	科学的事実がどのような仕組みで関わりあっているのか、疑問を持ち、知識を活用し、他者と協働しながら、その疑問を解決しようとする姿勢がある。＜主体性・多様性・協働性＞		
	科学的法則や事象について理解を深めるべく、実証したり、それぞれの法則性や事象を比べたり、もしくは互いのつながりや影響を探究したり、自分の考えを発信したりすることができる。＜思考力・判断力・表現力＞		
	科学的事象や、実験もしくは観察結果について考察をする際、その資料を読みとるために必要な知識・技能を身につけられている。＜知識・技能＞		

【点数化が難しい課題については、観点別評価とする。】

- A：「十分満足できる」状況と判断されるもの
 B：「おおむね満足できる」状況と判断されるもの
 C：「努力を要する」状況と判断されるもの
 D：未提出，未実施

2. 学習内容及び評価方法

月	単 元	学習のねらい	実験実習・学習のポイント
一学期 中間	生命の連続性 1章 生物の増え方と成長	- 体細胞分裂の順序性を見いだし、理解するとともに、細胞の分裂と生物の成長とを関連付けて理解する。 - 生物の多様な殖え方から有性生殖と無性生殖の特徴を見いだし、理解するとともに、有性生殖の意義について考える。	- 春の植物観察 - 体細胞分裂観察 - 顕微鏡使用方法

一学期期末	生命の連続性 2章 遺伝の規則性と遺伝子 3章 生物の種類の多様性と進化	・生物が殖えていくときに染色体を通して親の形質が子に伝わることを理解する。 ・メンデルによる交配実験の結果などに基づいて、親の形質が子に伝わる時の規則性を見い出して理解する。 ・遺伝子の本体は DNA であることを理解する。 ・脊椎動物を比較し、共通点や相違点を見いだし、脊椎動物が、体のつくりや子の生まれ方、呼吸の仕方、体温などの特徴によって、五つの仲間（魚類、両生類、爬虫類、鳥類、哺乳類）に分類できることを認識する。	・遺伝形質チェック ・遺伝ゲーム
二学期中間	宇宙を観る 1章 宇宙の天体 2章 太陽と恒星の動き	・仮説検証のため観察・実験（栽培）をグループ・クラスで協働しながら行う。 ・月や金星の観測資料などに基づいて、月や金星の公転と見え方を関連付けて理解する。 ・観測資料などを基に、惑星と恒星などの特徴を見い出して理解するとともに、太陽系の構造について理解する。 ・太陽の観察記録や資料に基づいて、太陽の特徴を見い出して理解する。	・天体観察ソフトによる観察
二学期期末	宇宙を観る 2章 太陽と恒星の動き 3章 月と金星の動きと見え方	・月や金星の観測資料などに基づいて、月や金星の公転と見え方を関連付けて理解する。 ・観測資料などを基に、惑星と恒星などの特徴を見い出して理解するとともに、太陽系の構造について理解する。 ・太陽の観察記録や資料に基づいて、太陽の特徴を見い出して理解する。	・天体観察ソフトによる観察
学期末	第5章 生態系とその保全	・生態系の成り立ちや関係性を理解し、自然環境を保全する意義を知る。環境問題や科学技術と自然環境とのつながりを意識する。 ・現存する多様な生物には共通性があり、その共通性は共通の起源をもつことに由来することを理解する。	・キノコ（菌類）栽培
評価の観点及び内容			評価方法（具体例）
科学的事実がどのような仕組みで関わりあっているのか、疑問を持ち、知識を活用し、他者と協働しながら、その疑問を解決しようとする姿勢がある。＜主体性・多様性・協働性＞			実験・実習課題提出
科学的法則や事象について理解を深めるべく、実証したり、それぞれの法則性や事象を比べたり、もしくは互いのつながりや影響を探究したり、自分の考えを発信したりすることができる。＜思考力・判断力・表現力＞			実験・実習課題提出、定期考査
科学的な事象や、実験もしくは観察結果について考察をする際、その資料を読みとるために必要な知識・技能を身につけられている。＜知識・技能＞			定期考査