

小学校・中学校理科と「生物基礎」「生物」の「生命」を柱とした内容の構成・系統図

生物の構造と機能

生命の連続性

生物と環境の関わり

思考力, 判断力, 表現力等及び学びに向かう力, 人間性等に関する学習指導要領の主な記載

思考力, 判断力, 表現力等

学びに向かう力, 人間性等

身の回りの生物
・身の回りの生物と環境との関わり
・昆虫の成長と体のづくり
・植物の成長と体のづくり

人の体のつくりと運動
・骨と筋肉
・骨と筋肉の働き

季節と生物
・動物の活動と季節
・植物の成長と季節

植物の発芽, 成長, 結実
・種子の中の養分
・発芽の条件
・成長の条件
・植物の受粉, 結実

動物の誕生
・卵の中の成長
・母体内の成長

人の体のつくりと働き
・呼吸
・消化・吸収
・血液循環
・主な臓器の存在

植物の養分と水の通り道
・でんぶんの
でき方
・水の通り道

生物と環境
・生物と水, 空気との関わり
・食べ物による生物の関係(水中の小さな生物(小5から移行)を含む)
・人と環境

(比較しながら調べる活動を通して)
自然の事物・現象について追究する中で,
差異点や共通点を基に, 問題を見だし,
表現すること。

(関係付けて調べる活動を通して)
自然の事物・現象について追究する中で,
既習の内容や生活経験を基に, 根拠のある
予想や仮説を発想し, 表現すること。

(条件を制御しながら調べる活動を通して)
自然の事物・現象について追究する中で,
予想や仮説を基に, 解決の方法を発想し,
表現すること。

(多面的に調べる活動を通して)
自然の事物・現象について追究する中で,
より妥当な考えをつくりだし, 表現すること。

生物を愛護する「生命を尊重する」態度を養う。

主体的に問題解決しようとする態度を養う。

生物の観察と分類の仕方
・生物の観察
・生物の特徴と分類の仕方

生物の体の共通点と相違点
・植物の体の共通点と相違点
・動物の体の共通点と相違点
(中2から移行)

生物と細胞
・生物と細胞

植物の体のつくりと働き
・葉・茎・根のつくりと働き
(中1から移行)

動物の体のつくりと働き
・生命を維持する働き
・刺激と反応

生物の成長と殖え方
・細胞分裂と生物の成長
・生物の殖え方

遺伝の規則性と遺伝子
・遺伝の規則性と遺伝子

生物の種類の多様性と進化
・生物の種類の多様性と進化(中2から移行)

生物と環境
・自然界のつり合い
・自然環境の調査と環境保全
・地域の自然災害

自然環境の保全と科学技術の利用
・自然環境の保全と科学技術の利用
<第1分野と共通>

問題を見だし見通しをもって観察, 実験
などを行い, 【規則性, 関係性, 共通点や相
違点, 分類するための観点や基準】を見い
だして表現すること。

見通しをもって解決する方法を立案して
観察, 実験などを行い, その結果を分析して
解釈し, 【規則性や関係性】を見いだして表
現すること。

見通しをもって観察, 実験などを行い, その
結果(や資料)を分析して解釈し, 【特徴, 規
則性, 関係性】を見いだして表現すること。
また, 探究の過程を振り返ること。

観察, 実験などを行い, 自然環境の保全と
科学技術の利用の在り方について, 科学的
に考察して判断すること。

生命や地球に関する事物・現象に進んで関わり, 科学的に探究しようとする態度,
生命を尊重し, 自然環境の保全に寄与する態度を養う。

生物の特徴
・生物の共通性と多様性
・生物とエネルギー

神経系と内分泌系による調節
・情報の伝達
・体内環境の維持の仕組み

免疫
・免疫の働き

遺伝子とその働き
・遺伝情報とDNA
・遺伝情報とタンパク質の合成

植生と遷移
・植生と遷移

生態系とその保全
・生態系と生物の多様性(生物から移行)
・生態系のバランスと保全

細胞と分子
・生体物質と細胞
・生命現象とタンパク質

代謝
・呼吸
・光合成

生命の起源と細胞の進化
・生命の起源と細胞の進化

遺伝子の変化と進化の仕組み
・遺伝子の変化
・遺伝子の組合せの変化
・進化の仕組み

生物の系統と進化
・生物の系統と進化
・人類の系統と進化

動物の反応と行動
・刺激の受容と反応
・動物の行動

植物の環境応答
・植物の環境応答

個体群と生物群集
・個体群
・生物群集

生態系
・生態系の物質生産と物質循環
・生態系と人間生活

遺伝情報とその発現
・遺伝情報とその発現

発生と遺伝子発現
・遺伝子の発現調節
・発生と遺伝子発現

遺伝子を扱う技術
・遺伝子を扱う技術

観察, 実験などを通して探究し, 【規則性,
関係性, 特徴など】を見いだして表現する
こと。

生命を尊重し, 自然環境の保全に寄与する態度

主体的に関わり, 科学的に探究しようとする態度