

# 第2分野(生命領域)改訂のポイント

●変更点の概略

	現行学習指導要領	新学習指導要領
第1学年	(1) 植物の生活と種類 ア 生物の観察 (一部移動) イ 植物の体のつくりと働き ウ 植物の仲間	(1) いろいろな生物とその共通点 (一部新規) (ア) 生物の観察と分類の仕方 (イ) 生物の体の共通点と相違点 ア 植物の体の共通点と相違点 → (移動) イ 動物の体の共通点と相違点 ※外部形態の観察を元にする。
第2学年	(3) 動物の生活と生物の変遷 ア 生物と細胞 イ 動物の体のつくりと働き (移動) ウ 動物の仲間 (移動) エ 生物の変遷と進化	(3) 生物の体のつくりと働き (ア) 生物と細胞 → (一部移動) (イ) 植物の体のつくりと働き (ウ) 動物の体のつくりと働き ※内部のつくりの観察を元にする。
第3学年	(5) 生命の連続性 ア 生物の成長と殖え方 イ 遺伝の規則性と遺伝子	(5) 生命の連続性 (ア) 生物の成長と殖え方 (イ) 遺伝の規則性と遺伝子 → (移動) (ウ) 生物の種類の多様性と進化 ※遺伝子の変化と形質の変化は、(ウ)と関連づけるように変更。
	(7) 自然と人間 ア 生物と環境 ウ 自然環境の保全と科学技術の利用	(7) 自然と人間 (ア) 生物と環境 (イ) 自然環境の保全と科学技術の利用

## 1 第1学年「(1) いろいろな生物とその共通点」のポイント

【主なポイント】

- ・新設の「① 生物の特徴と分類の仕方」で分類の仕方の基礎を学習
- ・「ウ 動物の仲間」が、第2学年から移動

【思考力・判断力・表現力等のポイント】

学習指導要領解説では、いろいろな生物の共通点や相違点を見だし、それをもとに分類することを通して、「問題を見だし見通しをもって」整理する力を養うことが重要だとされている。この単元には、規則性や関係性を見だして表現することは示されていない。

【ア】生物の観察と分類の仕方

ここでは、「① 生物の特徴と分類の仕方」が新設の項目になる。いろいろな生物を比較して気付いた共通点と相違

点をもとに、分類の仕方の基礎を学ぶ。

【イ】生物の体の共通点と相違点

ここでは、生物の外部形態の観察をもとに、植物、動物のそれぞれの基本的な体のつくりを理解し、共通点や相違点をもとに植物、動物を分類できることを見いだす。第1学年では外部形態の観察に止め、内部構造などは第2学年で扱うため、顕微鏡の使用は第2学年が中心になる。

## 2 第2学年「(3) 生物の体のつくりと働き」のポイント

【主なポイント】

- ・「(ア) 生物と細胞」に「観察器具の操作、観察記録の仕方などの基礎技能を身につけること」が追加
- ・「(イ) 植物の体のつくりと働き」が第1学年から移動
- ・「エ 生物の変遷と進化」が第3学年に移動

### 【思考力・判断力・表現力等のポイント】

「見通しをもって解決する方法を立案」することについて学習指導要領解説では、光合成に必要な物質や環境条件について調べる実験が例示されている。

#### (ア) 生物と細胞

「観察器具の操作、観察記録の仕方などの基礎技能を身につけること」が追加された。第1学年は外部形態の観察中心であるため、顕微鏡の使い方などは、第2学年で指導する必要がある。

#### (イ) 植物の体のつくりと働き

現行学習指導要領からは、「観察記録に基づいて、葉、茎、根のつくりの基本的な特徴を見いだす」ことが削除されているが、引き続き種子植物の葉、茎、根の基本的なつくりの特徴を見いだすとともに、それらを光合成、呼吸、蒸散についての実験結果と関連付けてとらえさせ、植物の体のつくりと働きについて、総合的に理解させる必要がある。

#### (ウ) 動物の体のつくりと働き

学習指導要領解説に消化系、循環系などの「器官系」についての記述が登場している。

## 3

### 第3学年「(5) 生命の連続性」のポイント

#### 【主なポイント】

- ・「(ウ) 生物の種類の多様性と進化」が、第2学年から移動
- ・内容の取扱い「遺伝子に変化が起きて形質が変化することがあること」が進化との関連づけに変更

#### 【思考力・判断力・表現力等のポイント】

「探究の過程を振り返る」ことについて学習指導要領解説では、コインなどを用いた交配のモデル実験を行う際に、試行回数と得られる結果の関係やモデル実験の操作と結果の意味を考えて探究過程を振り返ることが例示されている。

#### (ア) 生物の成長と殖え方

この項目では、体細胞分裂の観察について、「その過程を確かめる」という表現が、「その順序性を見いだして理解する」に変更され、体細胞分裂における過程の「順序性」について理解することが強調されている。

#### (イ) 遺伝の規則性と遺伝子

この項目には、後述の内容の取扱い「遺伝子に変化が起きて形質が変化することがあること」の移動以外に、大きな変更はない。

### (ウ) 生物の種類の多様性と進化

この項目は、第2学年「(3) 動物の生活と生物の変遷」から移動してきたものである。これまで、遺伝の知識がなく学習していた状況から、遺伝を学習した後に学習できることを考えると、この移動の意味は大きい。内容の取扱いにおいても、これまで「イ(ア) 遺伝の規則性と遺伝子」に関連付けられていた「遺伝子に変化が起きて形質が変化することがあること」が、「(ウ) ⑦ 生物の種類の多様性と進化」に関連づけられている点にも注意する必要がある。

## 4 第3学年「(7) 自然と人間」のポイント

#### 【主なポイント】

- ・「生産者と消費者」と「分解者」の扱いを分離
- ・「地球温暖化」を「気候変動」に変更

#### 【思考力・判断力・表現力等のポイント】

「自然環境の保全と科学技術の利用」においては、第1分野、第2分野を総合して多面的に考察し、科学的な根拠に基づいて意思決定させることが重要である。

#### (ア) 生物と環境

内容の取扱いにおいて、これまでは「生産者」「消費者」「分解者」がひとまとまりで扱われていたが、今回は「生産者と消費者の関係を扱う」となり、「分解者」については、別に「分解者の働きについても扱う」と記述され、区別されるようになった。これは、既に教科書上で「分解者」の定義が変更されていることに対応するものだと考えられる。

また、「(ア) ① 自然環境の調査と環境保全」の内容の取扱いにおいて、「地球温暖化」が「気候変動」に変更されている。これは、世界的に「地球温暖化」でなく「気候変動」という考え方を重視する流れを反映したものだと考えられる。

#### (イ) 自然環境の保全と科学技術の利用

この項目に大きな変更はないが、この単元の新たなポイントである「科学的に考察して判断する」ことを、第1分野と第2分野を総合的に扱い、重点的に育成することのできる項目である。様々な形の主体的・対話的で深い学びをしかけていきたい。