

中学校理科 学習指導要領 一改訂の概要

○年間の授業時数

現行時数からの変更はない（学校教育法施行規則）。

第1学年 105 時間

第2学年 140 時間

第3学年 140 時間

○育成すべき資質・能力に基づく枠組みの採用

新学習指導要領では、現行の枠組みや教育内容を維持した上で、知識の理解の質をさらに高め、確かな学力を育成するとしている。また、教科の「目標」が、以下の資質・能力の三つの柱に対応した(1)(2)(3)で示されている。

- (1)「知識・技能の習得」（何を理解しているか、何ができるか）
- (2)「思考力・判断力・表現力等の育成」（理解していること・できることをどう使うか）
- (3)「学びに向かう力・人間性等の涵養」（どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るか）

資質・能力の三つの柱のうち、「知識・技能」については「ア」、「思考力・判断力・表現力等」については「イ」として示されている。

この「知識・技能」と「思考力・判断力・表現力等」とを相互に関連させながら、3年間を通じて科学的に探究するために必要な資質・能力の育成を目指すとしている。

○理科の見方・考え方

教科の「目標」の前文で、「理科の見方・考え方」を働かせた学習を行うこととされている。

なお、中教審の答申では、「見方」については、領域ごとに、量的・関係的な視点（エネルギー領域）、質的・実体的な視点（粒子領域）、多様性と共通性の視点（生命領域）、時間的・空間的な視点（地球領域）が例示されている。また、「考え方」については、比較したり関係付けたりする方法を用いて、関連性や規則性、因果関係などを考えることであると示されている。

○探究的な学習の充実と学年ごとの特徴付け

内容項目のイには、各学年共通で、「規則性（関係性）を見いだして表現する」という記述がある。一方、第1学年では、「問題を見いだす」「見通しをもつ」、第2学年では「見通しをもって解決する方法を立案する」「分析して解釈する」、第3学年では、「分析して解釈する」「探究の過程を振り返る」という活動がそれぞれ共通して取り上げられ、学年ごとに育成する資質・能力が特徴付けられている。

○各領域の主な変更点

【エネルギー領域】

第1学年では、第3学年から「2力のつり合い」が移行される。また、「圧力」が、第2学年の地球領域（圧力・大気圧）と、第3学年（水圧・浮力）に移行される。

第2学年では、「放射線の性質と利用」を付加して学習するように変更されている。

第3学年では、「物体に働く水圧と浮力との定性的な関係にも触れること」と新しく記述されている。

【粒子領域】

第1学年では、「プラスチックの性質」が第3学年の「科学技術と人間」に、「水溶液」で学習する「物質の溶解」が小学校の第5学年に移行される。

第2学年では、「物質を構成する原子の種類を元素ということにも触れること」と新しく記述されている。

第3学年では、「原子の成り立ちとイオン」について、「同じ元素でも中性子の数が異なる原子があることにも触れること」と新しく記述されている。さらに、「化学変化と電池」で、「金属イオン」という項目が新設される。また、電池の基本的な仕組みについては、ダニエル電池を取り上げるように変更されている。

【生命領域】

学習内容が大きく入れ替わっている。

第1学年では、「生物の観察と分類の仕方」、「生物の体の共通点と相違点」を学習する。また、「葉・茎・根のつくりと働き」が第2学年に、第2学年から「動物の仲間」が第1学年に移行される。

第2学年では、「生物と細胞」、「植物の体のつくりと働き」、「動物の体のつくりと働き」を学習する。また、「動物の仲間」が第1学年に、「生物の変遷と進化」が第3学年に、第1学年から「葉・茎・根のつくりと働き」が移行される。これにより、第1学年では、生物の分類の仕方の基礎を学習し、第2学年では、動物と植物について、細胞単位で各器官のつくりや働きなどを学習する。

第3学年では、遺伝子に変化が起きて形質が変化することがあることを付加して学習する。

【地球領域】

第1学年では、「自然の恵みと火山災害・地震災害」という項目が新設されている。

第2学年では、第1学年のエネルギー領域から「圧力と大気圧」が移行される。また、「自然の恵みと気象災害」という項目が新設されている。これは、第1学年と同様に、第3学年の「自然と人間」で学習する自然災害について各学年で扱うように変更されているためである。

第3学年では、「月の運動と見え方」が「月と金星の運動と見え方」に変更され、金星の公転と見え方についても学習する。