

小中学校理科における学習内容の系統性と関連性を踏まえた指導に関する調査報告書

調査の概要

1 調査目的

「理科授業改善」の一方策として、学習内容の系統性や関連性を踏まえた指導に関する調査を行い、授業においてこのことを踏まえて指導することの重要性を明らかにするとともに、「よりよい理科の授業づくり」のための基礎資料を得る。

2 系統性と関連性について

本調査では、物理・化学・生物・地学のそれぞれを領域としたとき、その同一領域内での学習内容のつながりを系統性、他領域との学習内容のつながりを関連性と考えた。

3 調査対象校

群馬県内の公立小中学校114校（全体の20% 無作為抽出）

（1）県内公立小学校80校（回収率94%）

（2）県内公立中学校34校（回収率94%）

4 調査対象者

小中学校理科担当教師（小学校では各学年1名、中学校では各学校1名）

5 配付及び回収方法

郵送等で調査を依頼し、Webページ上で回答をお願いした。

6 実施期間

平成16年7月7日（水）～平成16年7月16日（金）

調査の内容

1 中学校での調査内容

- （1）学習内容の系統性を踏まえた授業の実態
- （2）学習内容の系統性に対する教師の意識
- （3）学習内容の関連性を踏まえた授業の実態
- （4）学習内容の関連性に対する教師の意識
- （5）小学校の学習内容の把握の実態
- （6）生徒にとっての学びづらい単元とその理由

2 小学校での調査内容

- （1）学習内容の系統性を踏まえた授業の実態
- （2）学習内容の系統性に対する教師の意識
- （3）学習内容の関連性を踏まえた授業の実態
- （4）学習内容の関連性に対する教師の意識
- （5）児童にとっての学びづらい単元とその理由

アンケートから分かったこと

- * 小中学校の教師は、学習内容の系統性や関連性を踏まえた授業をすることで、児童生徒の学習に対する関心・意欲・態度がより高まり、科学的な思考や知識・理解がより深まると考えている。

- * 小中学校では、学習内容の系統性や関連性を踏まえた授業が十分行われていない。

- * 中学校教師は、小学校の学習内容を十分把握しているとはいえない。

- * 小学校から中学校にかけて連続して学習が行われていないなど、時間が空いているものや、新しい概念が入ってくるなど、新たな見方で学習をしなければならないものの中に生徒にとって学びづらい单元がある。

これから取り組むべきこと

学習内容の系統性や関連性を重視した授業をすることで、児童生徒のさらなる学力向上を図ることができる。

学習内容の系統性や関連性を重視した授業づくりをするためには、教師が他校種の学習内容を十分把握する必要がある。

学習内容の系統性を重視した授業をすることで、以下のような効果が期待できる。

関心・意欲・態度…次に学習する内容に対しての見通しをもたせることで、学習の意欲が高まる。

科学的な思考…既習事項を次に学習する内容と結びつけて考えていくことができ、より思考が深まり科学的なものの見方や考え方が高まる。

知識・理解…既習事項とのつながりができ、内容の深い理解や知識の定着につながる。

学習内容の関連性を重視した授業をすることで、以下のような効果が期待できる。

関心・意欲・態度…既習事項を他の領域と結びつけて考えていくことで、自然に対する視点が広がり、自然事象に対する興味・関心が高まる。

科学的な思考…既習事項を他の領域と結びつけて考えていくことができ、より思考が深まり科学的なものの見方や考え方が高まる。

知識・理解…既習の他の領域の学習内容とのつながりをもたせることで、内容の深い理解や知識の広がりをもたせることにつながる。

よりよい授業づくりの一つの視点として、学習内容の系統性や関連性を重視した授業をすることが大切である。