←左の余白は２５ミリ　　　　　　　　↑　上（下）の余白は３０ミリ　　　　　　右の余白は２５ミリ→

**中学校教員のＣＳＴ活動** 題名は１６ポイント、ボールド

　　　　　単元「物のとけ方」における新教材の開発と実験講習会 副題は１４ポイント使用

○越前太郎A，福井次郎B，小浜花子C　氏名・所属は１０．５ポイント使用。

FUKUI Taro, ECHIZEN Jiro, OBAMA Hanako

　　　　　　　　越前中学校A，福井大学大学院B，日本海小学校C

【キ－ワード】　理科授業，粒子概念，教材研究，小中連携　　　５語以内

標題と本文は１行開ける。本文は，２段組とする。余白を上下３０ミリ，左右２５ミリとする。

**１　目　的**

　小学校5年単元「物のとけ方」における理科学習は，・・・。

（本文は１０．５ポイント活字。１行当たりの語数と行数は，著者で決めて良い。）

鯖江(2011)は・・・・・と指摘している１）。

**２　方　法**

**（１）教材研究**

　粒子領域における教材研究を行った。授業時間数は表１に示す。

**表１　学習指導要領中の教科の時間数**

|  |
| --- |
|  |

１）教材開発の背景

　これまでの実践および先行研究から以下の教材が利用されたり、提案されたりしている。

1. ○○

教科書では、・・・。

　②　△△

　　　勝山らは、・・・。

２）教材開発の考え方

　　以上の調査と

**（２）実験方法**

　実験の過程は・・・・・・・・。

**（３）実験講習会の実施**

　平成24年○月に、地域支援拠点(小学校)で・・・・・・。

**３　結　果**

　以上の結果は～～であった。

・・・・

・・・・

↓　下の余白は３０ミリをとる。

実験・観察中の様子を図１に示す。児童にとっては、操作性が向上し、・・・。

|  |
| --- |
|  |

**図１　実験中の様子**

これらの結果を整理すると表２のようである。

**表2　新教材と従来教材の比較**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |

**４　考　察**

　単元「物の溶け方」における理科学習は，中学2年生での原子・分子の学習に繋げる単元の一つであり、・・・・・・。

　附属学校園（2011）は，・・・・・・と述べている２）。

**５　まとめ**

　本研究では・・・・・・・・のことが明らかになった。

**参考文献**

1. 越前次郎『小学校における粒子領域の学習展開』北陸出版 (2011)。
2. 附属学校園「粒子分野における新教材の開発」，理科教材研究，Vol.1，No.2，pp. 34-56 (2011)。

要旨は，１または２ページで作成のこと