

# 要 旨

## 情報教育を対象とした指導計画設計支援システムの構築

森 拓也

近年の政府による情報化プロジェクトの後押しなどにより，教育現場の情報化は急速に発展・整備されてきた．平成 15 年度から高等学校では普通教科「情報」が始まり，また平成 23 年度から施行される新学習指導要領では，情報以外の教科でも ICT ( Information and Communication Technology ) の積極的な活用が定められている．文部科学省は現在，教育の情報化における整備の段階は終わったとし，次の段階である“ ICT を活用した授業の促進 ”へと重点を移行している．

しかし，実際の教育現場では，情報教育の目標が教師に理解されていないという問題がある．この理由として，学習指導要領に記述されている情報教育の目標が抽象的であることが挙げられる．このため，教師は事前に情報教育の目標を意識するために，指導計画を立てる必要がある．しかし，情報教育はクロスカリキュラムとして実施されるようになっている．指導計画を立てる際に，他教科との連携を教師が意識する必要があり，情報教育の指導計画設計の妨げとなっている．

そこで本研究では，情報教育の意図的かつ効果的な指導計画を設計することを目指し，情報教育の学習内容と目標を関係付け，メタデータの記述を行う．また，記述したメタデータを基に情報教育を対象とした指導計画設計支援システムを構築する．

キーワード 情報教育，指導計画，オントロジー，学習指導要領

# Abstract

## Development of Teaching Plan Designing Support System for Information Education

Takuya MORI

Nowadays, Japanese government supports more information projects so computerization and network environments have been developed rapidly in Japanese schools. Furthermore, ICT (Information and Communication Technology) has used to teach other subjects than Information Education. MEXT (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology) is currently promoting ICT lessons to the next step of computerization for schools.

There is a problem that teachers have not understood the goals of information education. One of the reasons is that the goals of information education are described abstractly on the Course of Study. Besides, it is necessary for teachers to understand information education's goals in advance. However, information education is carried out as a cross curriculum. Hence, the teachers need to be aware of links with other subjects when they plan the teaching.

In this thesis, we connect the learning contents with objectives and describe metadata. This metadata is aimed at the design of deliberate and effective teaching plan. Moreover, we developed the Teaching Plan Designing Support System for Information Education.

**key words** Information Education , Teaching Plan , Ontology , the Course of Study