



東京学芸大学 教職大学院

情報教育サブプログラムの紹介



1. 社会の現状と情報教育サブプログラムの意義

- IoT, AI技術の発達
- 超スマート社会 (Society 5.0) への進展
- 学習指導要領 (2020年度から小学校から段階的に実施) において、児童生徒に**情報活用能力**を育成
- ↓
- 教員の**ICT活用指導力**を向上させることが必要
- 児童生徒に問題解決に向けた**ICT活用による教科横断的な学習支援**が必要
- 教育におけるAI技術の応用とこれに適応できる教員養成が課題



内閣府 https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/

2. 情報教育サブプログラムの目的



小学校・中学校・高等学校の**教科横断型情報教育**と**ICT活用**に着目し、情報機器の活用や各教科等における児童生徒の**情報活用能力**を高める**指導力**と**授業評価**および高等学校の共通教科・専門教科「**情報科**」の高度な**実践的指導力**と**授業評価**の方法を身につけることを目指す。



3. 担当教員

教員名	専門分野/研究テーマ	*の教員は授業と課題研究のみ、†の教員は授業のみ担当
* 加藤 直樹	情報工学、HCI/ICTを活用した教授・学習支援システムに関する研究	
* 樫山 淳雄	ソフトウェア工学/協調ソフトウェア開発・ソフトウェアセキュリティ	
堀田 龍也	教育学/教育DXによる学習環境・授業環境の変化と教育方法に関する研究	
宮寺 庸造	計算機科学、教育学/プログラミング学習支援環境、情報視覚化に関する研究	
* 森本 康彦	eポートフォリオ/学習記録データを活用した学びとその評価に関する研究	
今井 慎一	制御工学/ハードウェアを用いたプログラミング教育に関する研究	
* 南葉宗弘	デジタル信号処理、知能情報学/知的信号処理及び情報科学教育に関する研究	
† 田中 正彦	オペレーションズ・リサーチ(OR) / ICTの融合による視覚的学習アプローチに関する研究	
† 和田 正人	教育学/メディア情報リテラシー及びマスメディアとインターネットの影響	

4. 情報教育サブプログラムの授業内容 (一部抜粋)

- 教科横断型情報教育とICT活用の授業の指導と評価 (1年: 春学期)**
研究目的や授業のめあてを達成するための授業と評価のデザインを検討します。研究目的に応じた統計的手法を決定し、統計ソフトを用いながら分析を行うとともに、結果について論文形式にまとめる能力を養います。
- 教科横断型情報教育とICT活用の授業の実践演習 I (1年: 秋学期)**
3Dプリンタで造形した教材・教具を用いて授業の実践演習を行うことができる能力を身に付けるために、その基礎的な知識を獲得するために、教材・教具の授業での活用方法について検証します。
- 教科横断型情報教育とICT活用の授業の実践演習 II (2年: 春学期)**
ユネスコが2011年に作成した、教師のためのメディア情報リテラシーカリキュラムについてアクティブラーニングを行います。

5. 修了生・在学生の研究テーマ

- 児童1人1台端末に対する小学校教員の認識に関する研究
- 生徒1人1台端末による対話の見える化の実践と主体的に学習に取り組む態度に着目した評価—高等学校共通教科情報科に着目して—
- 高等学校共通教科「情報」に関する授業デザインの研究—プログラミングとオンデマンド型授業に着目して—
- PBLBOKを基とした高等学校「総合的な探究の時間」におけるPBL知識体系の開発
- ICTを苦手とする小学校教員に対する専門家の介入—教員の経験とICT活用指導力の関係に着目して—