

情報科教育法

(Method of Informatics Education)

■ 目的概要

情報は、現代社会における中心的な存在となっている。情報の収集、処理、発信を適切に行えることが必要です。この科目は、教科情報を指導するために必要な、基礎知識を学び、それを活用させるための手法等について、発表会と模擬授業を実施しながら学習します。

■ 教科書名

「情報科教育法」(オーム社)

■ 参考書名

「高等学校学習指導要領解説 情報編」(開隆堂出版)

■ 評価方法

発表会と模擬授業の結果で評価します。

■ 講義内容

(前期)

第1週 1章 教科「情報」の構成

学習指導要領にもとづき、「情報A」「情報B」「情報C」の関係について学習します。

第2週 2章 教育用計算機システムの構成と管理

コンピュータ教室の設計例を検討しながら、その運用管理について学習します。

第3週 3章 情報の「教具」としてのソフトウェア

ソフトウェアを「教具」としてとらえ、その活用について学習します。

第4週 インフラの整備に関する発表会

これまでに学習した内容をもとに、コンピュータ教室を作るためのインフラを考案し、発表会形式で提案する。

第5週 4章 「総合的な学習の時間」との協調

総合学習の実例を取り入れながら、その位置づけについて学習します。

第6週 5章 模擬授業の計画と学習評価・教員評価

模擬授業を想定し、その目的、授業評価等について学習します。

第7週 6章 教科「情報」の教員としてあり続けるために

教員としてあり続けるために要求されるスキルについて学習します。

第 8 週 模擬授業のモデルに関する発表会

総合的な学習をテーマに，模擬授業のモデルを発表会形式で提案します．

第 9 週 7 章 指導案の作成 1

「情報 B」をテーマに，学習指導案の作成について学習します．

第 10 週 7 章 指導案の作成 2

前回に引き続き，「情報 B」をテーマに，学習指導案の作成について学習します．

第 11 週 8 章 情報発信とプレゼンテーション 1

情報発信手段，そのコンテンツの考え方について学習します．

第 12 週 8 章 情報発信とプレゼンテーション 2

プレゼンテーションツールを活用し，そのコンテンツの考え方について学習します．

第 13 週 情報発信ツールもしくはプレゼンテーションツールを使った発表会

各自の定めたテーマについて，これまで学習した内容を活用し，発表会を開催します．

(後期)

第 14 週 9 章 コラボレーションとプレゼンテーションによるグループ学習 1

コラボレーションの目的，考え方について学習します．

第 15 週 9 章 コラボレーションとプレゼンテーションによるグループ学習 2

コラボレーションの事例をもとに，その効果等について学習します．

第 16 週 10 章 メディアリテラシー

メディアリテラシーの定義を理解し，身近な例をもとに学習します．

第 17 週 11 章 情報倫理教育の方法

情報社会，情報化社会における倫理教育について学習します．

第 18 週 コラボレーションもしくは情報倫理に関する発表会

コラボレーションもしくは情報倫理をテーマに，発表会を開催します．

第 19 週 12 章 ネットワーク

ネットワークの基本的な仕組みについて学習します．

第 20 週 13 章 情報の表現とマルチメディア

マルチメディアとは何なのか，それを支える技術について学習します．

第 21 週 ネットワークもしくはマルチメディアに関する発表会

ネットワークもしくはマルチメディアをテーマに，発表会を開催します．

第 22 週 14 章 情報社会に対する話題

情報社会における問題点について，身近な例を取り入れながら学習します．

第 23 週 15 章 アルゴリズムとプログラミング

基本的なアルゴリズムについて，プログラミングを学習します．

第 24 週 16 章 情報検索とデータベース

情報の価値，信頼性について学習します．

第 25 週 模擬授業の準備，学習指導案の作成など

模擬授業の学習指導案を作成し，模擬授業の準備を行います．

第 26 週 模擬授業 1

これまで学習してきた内容をもとに，模擬授業を実施します．授業テーマについては，別途指示を行います．

第 27 週 模擬授業 2

前回到引き続き，これまで学習してきた内容をもとに，模擬授業を実施します．

■ 質問への対応

メールを原則とします．

e-mail address dohi@chiba.dendai.ac.jp

■ 学生へのメッセージ

教科「情報」を指導する教員は，単なる知識だけでなく，コンピュータやネットワークを活用し，生徒にとって興味を持たせる指導が欠かせません．どうすれば，教育に活用できるかを常に考えながら受講してください．授業では，毎回，パソコンとインターネットを使います．