

1章 情報科の成立

教科「情報」の誤解

- ソフトを単に使いこなす
 - ワードプロ、表計算、その他
- 数学などのドリル問題のコンピュータ化
- コンピュータの構造を高度に教える電子工学的な授業
- 資格をとらせるための授業

教科「情報」の目標

- 普通教科「情報」
 - 情報および情報技術の活用
 - 科学的な見方や考え方
 - 情報化の進展に主体的に対応できる能力
- 専門教科「情報」
 - 情報社会を発展させる力を持つ専門家の養成

- 1999年 旧学習指導要領 告示
- 2000年～2002年 講習会
- 2003年 「情報A、B、C」 開始 ★
- 2004年 「情報A、B、C」
- 2005年 「情報A、B、C」
- 2006年 「情報A、B、C」
- 2007年 「情報A、B、C」
- 2008年 「情報A、B、C」
- 2009年 「情報A、B、C」 現学習指導要領 告示 ★
- 2010年 「情報A、B、C」
- 2011年 「情報A、B、C」
- 2012年 「情報A、B、C」 高校1年生 ?
- 2013年 「社会と情報」「情報の科学」 開始 ★ 高校2年生 ?
- 2014年 「社会と情報」「情報の科学」 高校3年生 ?
- 2015年 「社会と情報」「情報の科学」
- 2016年 「社会と情報」「情報の科学」
- 2017年 「社会と情報」「情報の科学」 ←
- 2018年 「社会と情報」「情報の科学」 教育実習 ?

普通教科「情報」

- 情報A
 - 情報活用の**実践力**
 - パソコンを使った情報収集などを学ぶ
- 情報B
 - 情報の**科学的な理解**
 - コンピュータの機能・仕組みを学ぶ
- 情報C
 - 情報社会に参画する**態度**
 - 情報と社会のかかわりを学ぶ

情報活用の実践力

少なくとも1科目を
いずれかの学年で学ぶ

↓
選択必修

情報A

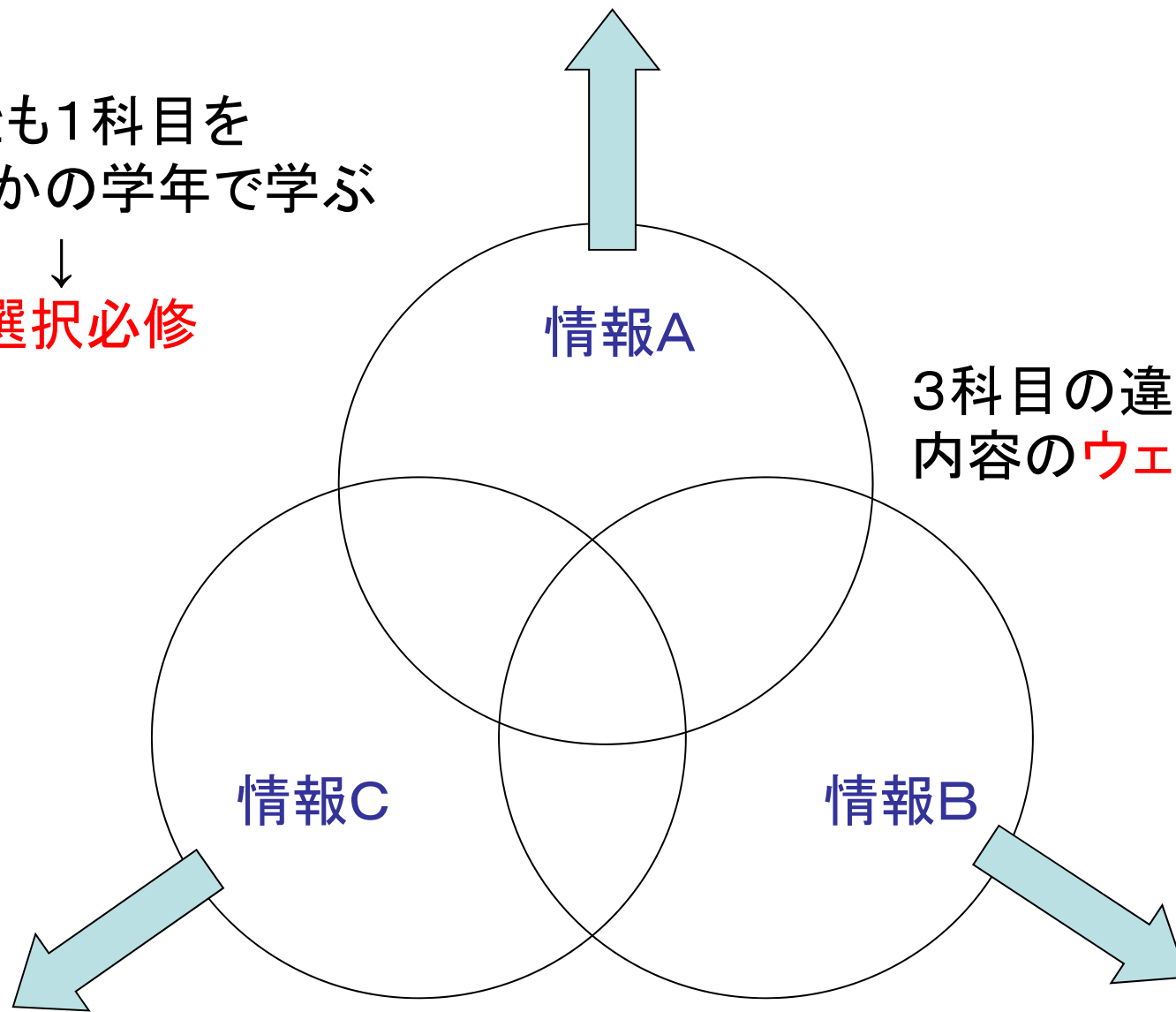
3科目の違いは、授業
内容のウェートの差

情報C

情報B

情報社会に参画する態度

情報の科学的な理解



情報A（旧学習指導要領 p31）

- コンピュータの活用
- 情報通信ネットワークの活用
- Webページ
- プレゼンテーション
- 情報機器の選択

情報B (旧学習指導要領 p45)

- 情報処理のアルゴリズム
- コンピュータ用語
- コンピュータの構造
- モデル化とシミュレーション
 - 最適化問題
 - 待ち行列
 - モンテカルロ法

情報C（旧学習指導要領 p61）

- 情報のデジタル化
- 情報通信ネットワークに乗せる仕組み
- 情報セキュリティ
- 情報格差

科目どうしの関係

- 実習の重視
 - 情報A(年間授業時数の1/2以上)
 - 情報B、情報C(年間授業時数の1/3以上)
- 情報A、B、Cの1科目でもバランスよく学習
 - 情報活用の実践力(小・中学校で実施)
 - 情報の科学的な理解
 - 情報社会に参画する態度

専門教科「情報」の概観

（高等学校学習指導要領解説 情報編 p55）

- 情報産業と社会
- 課題研究
- 情報実習
- 情報と表現
- アルゴリズム
- 情報システムの開発
- ネットワークシステム
- モデル化とシミュレーション
- コンピュータデザイン
- 図形と画像の処理
- マルチメディア表現

専門教科「情報」開設校

- 秋田県立仁賀保高等学校
- 山形県立酒田光陵高等学校
- 千葉県立柏の葉高等学校、千葉県立袖ヶ浦高等学校
- 東京都立新宿山吹高等学校
- 岐阜県立大垣商業高等学校、岐阜県立岐阜各務野高等学校
- 三重県立亀山高等学校
- 京都府立京都すばる高等学校
- 奈良県立奈良情報商業高等学
- 鳥取県立鳥取湖陵高等学校、鳥取県立倉吉総合産業高等学校
- 岡山県立玉野光南高等学校
- 香川県立坂出商業高等学校、香川県立高松商業高等学校
- 福岡県立嘉穂総合高等学校
- 長崎県立諫早商業高等学校
- 沖縄県立名護商工高等学校、沖縄県立美来工科高等学校

高等学校での情報教育の特徴

- 情報教育の履歴調査(小・中学校間の格差)
- 著作権
- 情報モラル
- 情報の公開(プログラム開発のアルバイト)
- プライバシーの保護
- 情報発信の責任
- 情報社会における「影」

大学の情報教育および生涯学習との 関連

- コンピュータリテラシー
- プログラミング
- 情報リテラシー
- マルチメディア教育

他教科との連携

- 一般教科
 - 国語、数学、英語
- 総合的な学習の時間