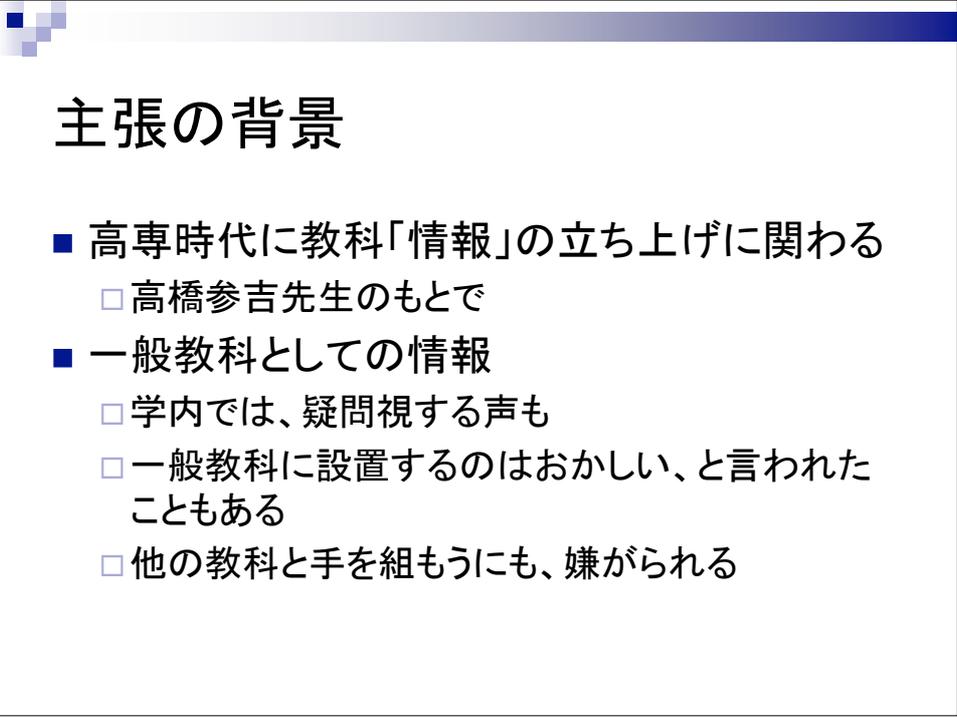


## 情報は連携することができる教科である

大阪経済大学 下倉雅行  
第207回IEC定例会発表資料  
2007年06月10日



## 主張の背景

- 高専時代に教科「情報」の立ち上げに関わる
  - 高橋参吉先生のもとで
- 一般教科としての情報
  - 学内では、疑問視する声も
  - 一般教科に設置するのはおかしい、と言われたこともある
  - 他の教科と手を組もうにも、嫌がられる



## 情報教育の意義(1)

- コンピュータはどこにでもある
- どこでもコンピュータを使っている
- 情報機器の操作能力は必須
  - 昔の「読み書きそろばん」に相当
  - 情報は今の社会では「生きる力」



## 情報教育の意義(2)

- インターネットが普及
  - 様々なネット犯罪の台頭
  - 被害者になる恐れが増える
  - 加害者になる恐れが増える
- インターネットの便利な使い方(光)
- インターネットの危険性(影)
  - 法律、倫理についての知識が必須

## 情報教育の意義(3)

- 情報機器、ネットワークの仕組みの理解
  - より便利に、より安全に利用する
  - 危険性を技術面からも理解
- コンピュータを問題解決に利用
  - シミュレーションなどの利用
    - コンピュータの限界を理解しておけば、シミュレーション結果も有効に利用可能

## 情報教育と他教科の連携

- 高等学校、教科「情報」と他の教科との連携について
  - 高等学校の学習指導要領、第2章第10節第3款1
  - (1)「中学校での学習の程度を踏まえるとともに、情報科での学習が他の各教科・科目等の学習に役立つよう、他の各教科・科目等との連携を図ること」



## 情報と国語

- 国語→情報
  - 読解力と文章表現力、ネット社会ではシビア
- 情報→国語
  - 板書やノート以外の表現方法、情報伝達の方法についての学習も可能



## 情報と地理歴史

- 地理歴史→情報
  - 情報機器やネットワークの生まれた背景
  - ネットワーク社会の成立背景の学習
- 情報→地理歴史
  - 調べ学習の範囲の拡大



## 情報と公民

### ■ 公民→情報

- ネットワーク社会が成立した社会情勢
- 情報に関する法律
- 政治的位置づけ

### ■ 情報→公民

- ネットワーク社会が現実社会に与える影響
- ネットワーク犯罪の例の学習
- 調べ学習の範囲拡大



## 情報と数学

### ■ 数学→情報

- 2進数の概念、論理演算、集合論
- 公式などの計算方法

### ■ 情報→数学

- アルゴリズムの学習
- 論理的思考



## 情報と理科

- 理科→情報
  - 情報機器を構成する材料(化学物質)
  - 情報機器に用いられる物理現象
- 情報→理科
  - シミュレーション
  - 科学計算



## 情報と保健体育

- 保健体育→情報
  - ストレス、VDT障害などの学習
- 情報→保健体育
  - 情報機器を用いた、体の動きや、人体モデルの提示など
  - スポーツ競技の動きの表現や戦略をたてるのにも利用可能



## 情報と芸術

- 芸術→情報
  - 音楽、画像、動画のしくみを理解する
- 情報→芸術
  - コンピュータによる音楽作成、画像作成、動画作成、および各種編集



## 情報と外国語

- 外国語→情報
  - インターネットにおける海外の情報を調査する場合に必要
  - 海外とのコミュニケーション
- 情報→外国語
  - 学習している外国語を母国語としている人と、インターネットを利用したコミュニケーションを通じた学習



## 情報と家庭

- 家庭→情報
  - 情報機器の利用に関するストレス
  - ネット社会での家族のあり方
- 情報→家庭
  - 料理のレシピや被服の情報の調査
  - 被服のデザイン、シミュレーション
  - 栄養価の計算



## まとめ

- 情報が入り込んできて、まだ日が浅い
- 単体で学習することも必要だが、連携することで互いの教科をよりよいものへ改変可能
  - 情報教育を他教科の礎にできる
- 連携する意義、情報教育により学習方法を変化させたり、幅を広げたりできることを知ってもらいたい