

# 情報科教育法a (ID)情報科教育法

## 第7回

# スケジュール

授業回数	大宮	枚方	内 容
1	4/14	4/13	ガイダンス、教科「情報」の構成と教員免許について
2	4/21	4/20	情報教育の成立過程
3	4/28	4/27	学習指導要領と情報教育
4	5/12	5/11	教材研究
5	5/19	5/18	教材研究
6	5/26	5/25	教材研究
7	6/2	6/1	授業設計の視点と流れ
8	6/9	6/8	教育目標と評価
9	6/16	6/15	テストと評価
10	6/23	6/22	授業指導案の作成について
11	6/30	6/29	模擬授業（指導案）
12	7/7	7/6	模擬授業
13	7/14	7/13	模擬授業
14	7/21	7/20	まとめ

# 本日の内容

- 各自の考えた教材の紹介（1-2分以内）
- 授業設計について
- 【演習】 年間の授業設計を行う

# 他人の教材について

- 他人の紹介した教材についてアドバイスやコメントなどをする
- 否定的なコメントを書く場合は、自分ならどのように改善するのかアドバイスをする

# 反転教材の総括

## • メリット

- 事前に学習することで、深い学びができる可能性
- 自分のペースで学習できる

## • デメリット

- ビデオを見てきていない学生に対してどうする？

# 授業設計

# 授業の構成要素とは

- 授業の構成要素（広義的には次の要素）
  - 、カリキュラム、指導計画、  
板書計画、（4～6回目）
- 授業設計＝授業の構成要素
  - 授業を実施する前にあらかじめ授業過程や  
学習指導の仕方を構想・設計すること

# 授業を設計（デザイン）する目的

- ①単元などまとまりのある学習内容を数時間の授業に構成する、なもの
- ②単元の一部を詳細化して一単位時間の授業案にする、なもの

両方に着目して授業を作成することが必要！

# 授業設計の流れ

□□□□の実態を把握

学習指導要領で全体の目標や内容を確認

□□□□を作成

学習指導要領で目標や内容を分析・決定

□□□□を作成

前後の授業  
の関係

レディネス  
の把握

教具教材の  
選定

板書計画

評価基準

授業を実践

授業を評価

# 授業を設計する

授業を作るためには長い目、短い目で見ると必要性

学習指導要領で目標や内容を分析・決定  
(1年間)

指  
導  
案

指  
導  
案

指  
導  
案



指  
導  
案

1单元ごと  
(1授業)

# 1つの授業を設計する

- 年度初めに、の作成となどを確認する
- 例えば、テスト時期は7月初旬の場合は？
  - 7月までにキリのよい部分まで進めるためにはどうする？
  - 
  - 臨機応変に対応する
- 何事も計画を決めることが重要でを占めると言われている



# 1年間に何回授業があるのか？

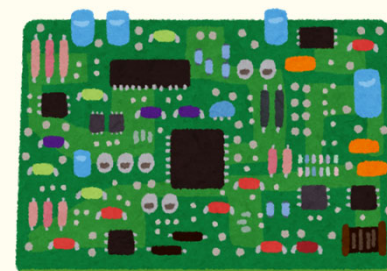
- 1年間  日  週
  - 夏休み1か月（4週）、冬休み2.5週間、
  - 春休み2.5週間、GW・秋休み3週間
- 週くらい
  - 祝日、学校行事でおおよそ  週くらい
- 平日5日なので、授業日は  日くらい

# 単位数と授業構成

- 単位は，文科省が定めている
- 1単位は，時間を  分を  回を標準
- 社会と情報、情報の科学：2単位
  - 情報Ⅰ、情報Ⅱ：2単位 }  コマの授業が標準
- 演習や実習は何コマ必要？
  - 共通科目の場合： を通じて授業を構成
  - 専門学科の場合：総時間数の  を実験・実習に配当する（新学習指導要領 3章1節(3)）

## 共通教科「情報」の補足（新学習指導要領 情報科3章2(4)）

- 総授業時数に占める□に相当する授業時数の割合を明示していない
  - 割合については各学校の実情に応じて設定できるようにした



- 特に留意すべきことは、情報活用能力を確実に身に付けるためには、問題解決の過程で情報手段を活用することが不可欠であり、□は重要である



## 普通教科「情報」 指導計画作成と内容の取扱い第3款より

1. 単元など内容や時間のまとまりを見通して，その中で育む資質・能力の育成に向けて，生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにつること。  
その際，情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ，情報と情報技術を活用して問題を発見し主体的，協働的に制作や討論等を行うことを通して解決策を考えるなどの  
な学習活動の充実を図ること。
2. 学習の基盤となる情報活用能力が，中学校までの各教科等において，な視点から育成されてきたことを踏まえ，情報科の学習を通して生徒の情報活用能力を更に高めるようにつること。  
また，他の各教科・科目等の学習において情報活用能力を生かし高めることができるよう，  
との連携を図ること。

## 普通教科「情報」 指導計画作成と内容の取扱い第3款より

3. 各科目は，原則として同一年次で履修させること。  
また，「情報Ⅱ」については，「情報Ⅰ」を履修した後に履修させることを原則とすること。
4.  及び  などの内容との関連を図るとともに，教科の目標に即した調和のとれた指導が行われるよう留意すること。
5. 障害のある生徒などについては，**学習指導**を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的，組織的に行うこと。

## 専門教科「情報」 指導計画作成と内容の取扱い第3款より

1. 単元など内容や時間のまとまりを見通して，その中で育む資質・能力の育成に向けて，生徒の  
□□□□・□□□□で深い学びの実現を図るようにつること。  
その際，情報の科学的な見方・考え方を働かせ，社会の様々な事象を捉え，専門的な知識や技術などを基に情報産業に対する理解を深めるとともに，新たなシステムやコンテンツなどを地域や産業界等と□□□□するなどの□□□□・□□□□な学習活動の充実を図ること。
2. 情報に関する各学科においては，「□□□□」及び「□□□□」を原則として全ての生徒に履修させること。

## 専門教科「情報」 指導計画作成と内容の取扱い第3款より

3. 情報に関する各学科においては、原則としてこの章に示す情報科に属する科目に配当する総授業時数の  
を実験・実習に配当すること。
4. や, 等との連携・交流を通じた実践的な学習活動や就業体験活動を積極的に取り入れるとともに、社会人講師を積極的に活用するなどの工夫に努めること。
5. 障害のある生徒などについては、**学習活動**を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行うこと。

# まとめると

## 普通教科

- 探求的活動
- 科学的教育
- 教科横断
- 障害児への工夫

## 専門教科情報

- 地域・産業との連携
- 半分を実験・実習
- 大学との連携
- 社会人講師との連携
- 障害児への工夫

# これらを踏まえて

- 情報 I の1年間の授業計画を立ててみよう
- どうやって計画を立てるのか？
  - 教科書の総ページ数を確認する
  - 標準35週で割れば1コマ当たりのページが分かる
- 目次からどの順番でどう授業を考えるべきか
- 試験など考慮して考える

# 演習

- 情報の教科書から年間計画を作成してみよう
  - 1) 目次を参考に1年の計画を行う
  - 2) 70時間になるように調整する
  - 3) 専門教科情報では演習を半分以上組み込む
  - 4) テストは各学期の最終週とする
    - テストや長期休みに考慮して設計をする
    - テスト：5月4週目、7月3週目、10月2週目、12月3週目、2月4週目
    - 長期休暇：7月4週目～8月3週目、12月4週目～1月1週目
- 提出：Formに提出
- 締め切り：金曜日17時まで

# これらを踏まえて

- 1年間の授業計画を立ててみよう
  - 教科書のページ数から1コマ当たりのページを調べる
  - 目次からどの程度の授業を考えるべきか
  - 今回は、試験など考慮しなくてもよい

年間学習指導要領								
1	2	3	4	5	6	7	8	
授業名 (教科書名)	一新編-情報I	内容項目	指導すべき事柄	授業の概要	配当時間	実習時間	実施月	
3	出版社	東京書籍	<b>目次【章】</b>	情報とメディアの特性 <b>何を教えるか</b>	1	0	4月2週目	
4	種類	普通教科		問題解決の流れ	1	0	4月2週目	
5	ページ数	190		発想法	1	0	4月3週目	
6	単位数 (授業数)	70		情報モラル	0.5	0	4月3週目	
7	1授業当たりのページ数	2.7		個人情報の流出	0.5	0	4月3週目	
8		1章 情報で問題を解決する		傷つかない傷つけないために	1	0	5月2週目	
9				著作権	1	0	5月2週目	
10				情報技術の発展	1	0	5月3週目	
11				情報化と私たちの生活の変化	1	0	5月3週目	
12				よりより情報社会に	1	0	5月4週目	
13				一章 章末問題	0.5	0	5月4週目	
14				一章のまとめ	0.5	0	5月4週目	
15				中間試験	1	0	1 中間	
16					コミュニケーション手段の変化	1	0	6月1週目

# これらを踏まえて

内容項目	指導すべき事柄	授業の概要	配当時間	実習時間
コンピュータと情報化社会	情報化の進展と産業社会	さまざまな情報を生徒に聞く、アンケート	1	0.5
		どんなコンピュータがあるのか	1	0.5
	情報化社会への対応	社会におけるコンピュータの利用（日常での利用、犯罪、法律、暗号化・復号など） されている実際の例を挙げて授業	1.5	0.5
		前日の授業を具体的に授業	1.5	0.5
コンピュータのハードウェア	ハードウェアを生徒に聞いてみる	1	0.5	

1単元1時間とする（2コマ連続が一般）

テスト：5月4週目、7月3週目、10月2週目、12月3週目、2月4週目

長期休暇：7月4週目～8月3週目、12月4週目～1月1週目

実習月は以下の日程が一般的

- 4月2,3週 5月2,3週 6月1,2,3,4週 7月1,2週
- 8月4週 9月1,2,3,4週 10月1,3,4週 11月1,2,3,4週
- 12月1,2週 1月2,3,4週 2月1,2,3週 +前期後期中間期末4

# 課題

1. 科目情報では「実習」が重要である。専門学校では半数を演習や実習と定めているが、共通教科では定めていない。そこで、共通教科情報を担当した場合、実習の割合をどの程度設定するのか、理由も併せて記載してください（100字以上）
  2. 情報科目において実習・演習を実施するうえで注意すべきことを考えてみてください（100字以上）
  3. 前々回の課題1)と2)の相互評価をしてください
- 提出：HPのフォームにて記入
  - 締め切り：金曜日17時まで