

[1] 授業内容

- 新学習指導要領の「情報」に関わる部分の発表
- 情報の授業設計について

[2] 情報の授業設計について

- 1年間の授業設計を行う必要がある。
- 単位については、1単位時間を50分とし、35単位時間の授業を1単位として計算することを標準とする。
- 社会と情報、情報の科学：各2単位→70コマの授業必要
- 情報Ⅰ、情報Ⅱ：各2単位→70コマの授業が標準
(新学習指導要領)
- 共通科目の場合：実習や体験を通じて授業を構成
 - 総授業時数に占める実習に配当する授業時数の割合を明示していない。
 - この割合については各学校の実情に応じて弾力的に設定できるようにしたものである。
 - しかし、ここで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、実習は重要である。
- 専門学科の場合：総時間数の10分の5以上を実験・実習に配当する（新学習指導要領 3章 1節(3)）

[3] 指導計画の作成に当たって（高等学校学習指導要領から抜粋）

○普通教科「情報」

- (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すること。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探究的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、教科等横断的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すること。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、他の各教科・科目等との連携を図ること。
- (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) 公民科及び数学科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」

- (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すること。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協働して創造するなどの実践的・体験的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、「情報産業と社会」及び「課題研究」を原則として全ての生徒に履修させること。
- (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担当する総授業時数の10分の5以上を実験・実習に配当すること。
- (4) 地域や産業界、大学等との連携・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。

[4] 演習

- ・ 各自が使用していた情報の教科書から年間計画を作成してみよ。
 - ・ 目次を参考に1年の計画を行う
 - ・ 70時間になるように調整する
 - ・ 専門教科情報では演習を半分以上組み込む

[5] 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実習と定めているが、普通科教科では定めていない。そこで、普通科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、理由も併せて記載せよ
- 2) 実習・演習を実施するうえで注意すべきことを考えてみよ
- 3) 前回の課題1)と2)の評価及びコメントをしなさい

提出：ホームページのフォームより入力

締め切り：金曜日

情報科教育法a

第7回

6 and 7 June 2021

1

1

スケジュール

授業回数	大宮	枚方	内 容
1	4/13	4/12	ガイダンス、教科「情報」の構成と教員免許について
2	4/20	4/19	情報教育の成立過程
3	5/10	5/9	学習指導要領と情報教育
4	5/17	5/16	教材研究
5	5/24	5/23	教材研究
6	6/1	5/31	教材研究
7	6/8	6/7	授業設計の視点と流れ
8	6/15	6/14	教育目標と評価
9	6/22	6/21	テストと評価
10	6/29	7/28	授業指導案の作成について
11	7/6	7/5	模擬授業（指導案）
12	7/13	7/12	模擬授業
13	7/20	7/19	模擬授業
14	7/27	7/26	まとめ

6 and 7 June 2021

2

2

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こと。

6 and 7 June 2021

3

3

本日の内容

- 各自の考えた教材の紹介(5分以内)
- 授業設計について
- 【演習】年間の授業設計を行う

6 and 7 June 2021

4

4

1つの授業を設計する

- 年度初めに、年間計画の作成と単元の時数などを確認する
- 例えば、テスト時期は7月だとしたときに、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？
 - 教科書を前からやる必要はない
 - 臨機応変に対応する
- 何事も**計画**を決めることが重要で**9割**を占めると言われている



6 and 7 June 2021

5

5

1年間に何回授業があるのか？

- 1年間365日 52週
 - 夏休み1か月、冬休み2週間、春休み2週間、GW・秋休み2週間
- 46週くらい → 祝日、学校行事でおよそ40週くらい
- 平日5日なので、200日くらい

6 and 7 June 2021

6

6

単位数と授業構成

- 単位は、1単位時間を50分とし、35回の授業を1単位として計算することを標準とする
 - 社会と情報、情報の科学：2単位
 - 情報Ⅰ、情報Ⅱ：2単位
 } 70コマの授業が標準
- 共通科目の場合：**実習や体験**を通じて授業を構成
- 専門学科の場合：総時間数の**10分の5以上**を実験・実習に配当する(新学習指導要領 3章1節(3))

6 and 7 June 2021

7

7

普通教科「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実習に配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、**実習は重要**である



6 and 7 June 2021

8

8

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すること。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**探究的な学習活動**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、**教科等横断的な視点**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すること。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、**他の各教科・科目等との連携**を図ること。

6 and 7 June 2021

9

9

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. **公民科及び数学科**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。

6 and 7 June 2021

10

10

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、生徒の主体的・対話的で深い学びの実現を図るようにすること。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**地域や産業界等と協働して創造**するなどの**実践的・体験的な学習活動**の充実を図ること。
2. 情報に関する各学科においては、「**情報産業と社会**」及び「**課題研究**」を原則として全ての生徒に履修させること。

6 and 7 June 2021

11

11

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**10分の5以上**を実験・実習に配当すること。
4. **地域や産業界、大学等との連携・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。

6 and 7 June 2021

12

12

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

6 and 7 June 2021

13

13

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

年間指導計画					
内容項目	目次【節】	指導すべき事項	授業の概要	配当時間	実習時間
目次【章】 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届く、アンケート	さまざまな情報を生徒に届く、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、特許化・復号など) されている実際の例を挙げて授業	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、特許化・復号など) されている実際の例を挙げて授業	1.5	0.5
			科目の授業を基体的にして授業	1.5	0.5
コンピュータのハードウェア	ハードウェアを全体的に講義してみる	ハードウェアのハードウェア	1	0.5	
			ハードウェアのハードウェア	0.5	0.5

6 and 7 June 2021

14

14

演習

- 各自が使用していた情報の教科書から年間計画を作成してみよ。
 - 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
- 提出: Drive上に提出
- 締め切り: 授業時間前まで

6 and 7 June 2021

15

15

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実習と定めているが、普通科教科では定めていない。そこで、普通科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、理由も併せて記載せよ
 2. 実習・演習を実施するうえで注意すべきことを考えてみよ
 3. 前回の課題1)と2)の評価及びコメントをしなさい
- 提出: HPのフォームにて記入
 - 締め切り: 金曜日まで

6 and 7 June 2021

16

16