



情報科教育法a (ID)情報科教育法

第10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	7/27	まとめ

本日の内容

- 前回のテストについて
- 模擬授業のための指導案づくり
- 【演習】 指導案を作る

テストについて

- 次の部分は見てください

- 問題数

- 20~30分で解けるのか？

- 回答用紙の採点について

- キリのいい配分（間違いを防ぐ）

- 用紙のページ数

- 回収、採点のしやすさ

指導案について

位置づけ

確認項目	内 容
指導計画作成の 基本的な考え方の確認	学習指導要領の「総則」，情報科の目標， 各学校の教育目標を確認
<input type="text"/> などの把握	地域、各学校の実態の把握， 生徒の発達段階や生活経験などの実態把握
教科の <input type="text"/> 方針の確認	育てたい生徒像や指導方針の確認
各学校の教育課程の確認	授業時数，選択教科，総合的な学習の確認
<input type="text"/> 計画の確認	題材単位または年間の指導計画の作成
<input type="text"/> 計画の確認	授業単位の指導計画の作成

学習指導案作成について

- 実践現場では...
 - 毎授業ごとに書くことは少ない
 - 教育実習，研究授業の場合に作成する
- しかし，教育実習や校内研修などのために書くものではない
 - 授業の□□を高めるため
 - 授業を□□するため

指導案とは

- 特に定められたフォーマットはない
 - 理解できる必要性
 - フォーマットはないが、書くべきことなどはある
 - 1授業だけでなく、年間計画でどの部分をやるのか明確にしていること
- 他の学習指導案を参考にすることも大事
 - 良い学習指導案を参考にすることは大事
 - 他人にわかりやすい学習指導案を作成すること

指導案とは

- フォーマットがないが，細かい内容まで作成する
 - 教師の支援活動
 - 生徒の学習活動
 - 評価活動
 - 教材など
- 指導案は□□ではない！
 - 実際の授業はトラブルはつきもの
 - □□通りに授業をしなければ
ならないということはない

指導案の内容

- 書くべきこと（絶対ではない）
 1. 目標（単元の目標と本時の目標）
 2. 教材
 3. 生徒観
 4. 使用する教材（準備物） 第4～6回講義
 5. 展開
 6. 板書計画
 7. 単元別の評価基準（第8回講義）

模擬授業と授業の指導案

- 指導案は通常50分、短縮授業40分を目安に作成する
- 模擬授業などでは5分、10分、15分を目安に作成する
 - 導入→展開→まとめ（3構成）
- 決められた時間で1つのストーリーとなるように
 - 3つの観点が重要
 - 「」をさせること
 - 内容によっては、「」も考える

ガニエの9教授事象から指導案を作成する

事象	No	内容	詳細
導入	1	学習者の□を喚起する	情報の受け入れ態勢をつくる
	2	学習者の目標を知らせる	頭を活性化し、重要な情報に集中させる
	3	前提条件を確認する	今までに学んだ関連事項を思い出す
展開	4	新しい事項を提示する	何を学ぶかを具体的に知らせる
	5	学習の指針を与える	意味のある形で頭にいれる
	6	練習の機会を設ける	頭から取り出す練習をする
	7	□する	学習状況をつかみ、弱点を克服する
まとめ	8	学習の成果を□する	成果を確かめ、学習結果を味わう
	9	保持と転移を高める	長持ちさせ、応用がきくようにする

主体的・対話的で深い学びの実現のためのポイント(1)

稲井, 2019

- □させればよい、□させればよいというわけではない
- はじめから「□ありき」ではない
- □主義に陥らないように努めることが大切である
- 「教師が教えること」と「学習者が考えること」を明確に意識して授業をデザイン（設計）する
- 「□」と「□」が必要である
- 生徒の疑問から「問い」を導くことから始める

主体的・対話的で深い学びの実現のためのポイント(2)

稲井, 2019

- 「」は学習者が立てられることが理想である
- 自ら「」を立てられるようにするためには、段階的な指導が必須である
- 教師がことも大切である
- 学習者の, を重視する
- 評価, 評価を取り入れ, 気づいたことを言語化する
- 学習後には「～ことに気づいた」「～ことが分かった」と振り返る

探求的な学習の段階

稲井, 2019

第1段階	学習の動機づけを図る学習「 <input type="text"/> 」
第2段階	基礎・基本の知識を習得する学習「 <input type="text"/> 」
第3段階	興味や関心, 知識を深める学習「 <input type="text"/> 」
第4段階	問いや課題を絞り込む学習「 <input type="text"/> 」
第5段階	情報を取捨選択し, 活用する学習「 <input type="text"/> 」
第6段階	情報を活用し, 目的に合わせて加工する 学習「 <input type="text"/> 」
第7段階	発信する学習「 <input type="text"/> 」

相手に伝わる指導案を

- 相手が理解できる指導案を作成する
- 理解できるとは、他人の指導案を見て授業ができるか
 - 例えば、担当教員が休んでしまった場合に、他人の指導案を見て変わりができるか
 - 何をすべきなのか具体的に記載している

サンプル

高等学校情報科学習指導案

指導者 サンプル

1. 日 時 令和1年6月22日(土) 第1時限
2. 学年・組 第1学年1組 15名
3. 単 元 表現の工夫
4. 単元目標
 - ア 情報を伝達する立場に当たって、わかりやすい情報伝達について理解する。
 - イ 見えやすくわかりやすい文書を作成するための知識・技能について理解する
5. 時間配当
 1. わかりやすい情報伝達 …… 1時間
 2. 見えやすく分かり易い文書の作成 …… 1時間 (本時)
 3. 総合演習 …… 1時間

6. 教材観

本単元は、主に情報を作成して伝達する立場において、情報を的確にわかりやすく伝えるために必要な知識を考えることができる。そのため、他の単元より、身の回りの出来事について取り扱うことができる。さらに、文書を作成する際、工夫を取り入れることになるため、生徒が主体的に取り組むことができる単元となっている。また、本単元の時間配当として、総合演習として生徒に情報伝達のための表現を工夫したレポートを作成するため、作成に当たって留意点をまとめた内容を示さなければならない。

サンプル

7. 生徒観

情報社会で表現を工夫した文書を作成することができるようになるために、演習に取り組む際、導入でしっかり表現を工夫する目的と意味を理解させ、これまでの学習内容を活用し生徒の理解度を深めていきたい。文書作成にあたって文字の表現や表の表現等、たくさんの表現方法があるため、分類・整理して指導する。

8. 指導観

本題材は教材観でも述べたように、他の単元より、比較的身のまわりの出来事について扱うことができる。できるだけ身近な出来事を取り扱って、生徒が表現を工夫しやすい、イメージしやすいように配慮する。文字や表、図、色等の表現方法を視覚的に説明する等の工夫を行い、表現を工夫することについての理解を促す。

9. 単元の評価規準

知識及び技能	思考力, 判断力, 表現力等	学びに向かう力, 人間性等
<ul style="list-style-type: none">・情報を的確にわかりやすく伝えることができる。・見えやすくわかりやすい文書を作成することができる。	<ul style="list-style-type: none">・情報を的確にわかりやすく伝える工夫を行っている。・情報を的確で効果的に伝えるためにいつも意識して実行している。・文書作成に当たって、これまでの授業内容を踏まえた工夫。表現を行っている。	<ul style="list-style-type: none">・これまでに学んだ内容から、レイアウトや文書の構成等、表現を工夫して、活用としている。・「私の好きなもの」について発表することができる。

サンプル

高等学校情報科学学習指導案

指導者 サンプル

10. 本時の題目 わかりやすい文書の作成
 11. 本時の目標 1. 前回学んだ表現の意味について
 2. 「私の好きなもの」をテーマに表現を工夫した文書の構成を各自考える

12. 本時の指導過程

学習内容	指導過程・学習活動	指導上の留意点・評価
(導入) (5分)	○前回の内容の復習 ・わかりやすい情報伝達にあたって、どのような意味・目的があったのか、スライドで復習を行う。 ・文書を作成する際に必要な表現方法について学ぶ	●出席確認を行う。 ●前回の学習内容について、復習を行う。
(展開) (40分)	○レイアウトの検討 ・文書の配置・表現、全体的なデザインを考える。 ・表やイラスト、写真などを利用し、視覚的な効果を考える。 ○文書の構成を考える ・報告書やレポート、論文の場合には、序論→本論→結論で文書構成する。 ・序論、本論、結論について説明する。 ○調査方法・実験方法 ・調査や実験を行ったときは、場所や日時、具体的な調査方法を記載する。また、参考文献を文中に占めることも必要である、ことを説明する。 ・参考文献と引用文献の微妙な表現の違いについて理解できるように説明を行う。 ○全体のデザインを調整 ・文字による表現について、フォントやサイズ、スタイル及び配置を変えることで表現を工夫できることを切目する。 ・表による表現について、一目でわかりやすく表現するには表が効果的であることを生徒に説明する ・図による表現について、場所によって色による表現を用いたほうがよいことがある、ということを生徒に説明し、色相・明度・再度の三要素があることを理解させる。 ・画像を利用した、表現について、イラストや写真などを入れると、上記の表現よりさらに視覚的な効果が出るため、読者の注意を引くことができることを生徒に説明し、理解させる。 ○レイアウトの確認 ・全体の構成・配置を見直して調整し、見やすく分かり易い書面になるように工夫する。	●サブモニターを通して、序論、本論、結論の具体的な項目例を示して視覚的な理解を促す。 ●調査に携わっていない人が読んでも内容を把握できる内容にする。 ※生徒の状況に応じて、取り扱いきれない場合は次回の授業で説明を行う ●サブモニターを通して具体例を示し、視覚的な理解を促す ●サブモニターを通して具体例を示し、視覚的な理解を促す ●画像について、生徒の実態に関して、扱いにくいと判断した場合は次回の授業で説明を行う。

高等学校情報科学学習指導案

指導者 サンプル

	<ul style="list-style-type: none"> ・文書の中に表○や図○といった通し番号とともにタイトルを配置しなければならないことを理解させる。 ・複数ページにまたがる場合はページ数を入れると目的のページや印刷物がすぐに探すことができることを説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●表のタイトル・番号は表の上に、図のタイトル・番号は図の下に配置することについて注意する。 →できてなかった場合、再提出とする
まとめ (5分)	<ul style="list-style-type: none"> ○次回の授業の説明 ・「私の好きなもの」をテーマに文書作成をしてもらう授業となる。そのため授業がほぼ演習時間となるため、生徒に「私の好きなもの」の内容・構想を考えてくるように説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ●内容・構成を考えてこない授業時間何もできないことを生徒に理解させる
備考	<ul style="list-style-type: none"> ○・・・内容 ・具体的な授業内容 ●・・・留意すべきこと 使用教科書 「情報」 準備物 筆記用具	

教師と生徒のやり取りや注意点を書く

特に、クラスの状態に応じて
 どのような工夫が必要になるかなど

例) 騒がしいクラスの場合は？

演習 1

- 模擬授業に向けた指導案を作る
 - 50分の授業案を作成してみる
(そのうち、模擬授業で実施する場所の15分を囲う)
 - 特に、フォーマットの指示はなく、PDFかWORDで提出
- 締め切り：締め切り：金曜日17時
- 生徒観は以下から選ぶ
 - ① 授業は聞いているが発言などのないクラス
 - ② 体育の授業の後で、元気が有り余っているクラス
 - ③ 前のほうで寝ている生徒が多いクラス
 - ④ 10分程度するとざわざわしてしまうクラス
 - ⑤ 非常に優秀な生徒が一部にいるクラス
 - ⑥ 「間違えたくない」という意識が強く、手を挙げないクラス

演習 2

- 授業を始めるためには導入が必要になることもある
- そこで、1分～2分程度で授業の導入となる話を考え来週の頭に発表する
- ただし、どの分野の授業をするのかなども考慮した話題を提供すること
 - 話題は2週間以内の話題とする
 - いくつか話題を持ってきて、かぶらないように
 - 発表は当日に決める

課題

1. 授業を実施するにあたり，以下のようなクラスのと看、あなたはどのように注意をして授業を実施するか考えてください（100字以上）
 - ① 授業中に特に騒いでいるわけではなく、スマートフォンを触っている生徒が数名いるクラス
 - ② 常に数名が会話をしている生徒がいるクラス
 - ③ 昼休み後で寝ている生徒が1/3ほどのクラス
2. 前回の課題を相互採点すること
 - 提出：Google Form
 - 締め切り：金曜日17時