

文部科学省委託事業 職業実践専門課程等を通じた専修学校の質保証・向上の推進
平成 27 年度「職業実践専門課程」の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証
実践的教育課程の企画手法と学習者主体の授業計画ができる研修モデルの実践および普及

実証講座

インストラクショナルデザイン講座

新任教員編

《指導書》

一般社団法人 全国専門学校教育研究会

目 次

第1章	オリエンテーション	4
1.	開発の目的	5
2.	職業実践専門課程とIDの関係	6
3.	講座の目標	7
4.	講座のタイムスケジュール	8
第2章	インストラクショナルデザインの概要と必要性	9
1.	IDとは	10
2.	IDの理論	11
3.	IDの事例	12
4.	システム的な授業設計・開発の手順	14
5.	専門学校の授業設計の流れ	15
	演習	16
第3章	学習目標の明確化	17
1.	目標とは	18
2.	学習目標を明確にするポイント	19
3.	学習目標の明確化の重要性	20
4.	学習目標の例1	22
5.	学習目標の例2	23
	演習	24
	修正例	25
6.	学習目標の領域	26
7.	目標の階層	27
8.	授業の責任範囲	28
第4章	コマシラバスの作成	29
1.	ガニエの9教授事象	30
2.	コマシラバスの例	31
3.	教え方の作戦(指導方略)	33
4.	ARCSモデル	34
5.	メリルのID第一原理	37
6.	グループワークの活用	38
7.	質問技法の活用	40
	演習 1回の授業計画作成	41
	演習 発表	44
第5章	各自の実施科目・授業の改善	45
1.	学習目標の明確化	46
2.	コマシラバスの作成	48
第6章	まとめ	50
1.	ふりかえり	51
付録	ワークシート	54
1.	学習目標の設定	55
2.	コマシラバスフォーマット	56
3.	コマシラバスチェックシート	58

ご あ い さ つ

中央教育審議会答申「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育の在り方について」（平成 23 年 1 月）においては、職業教育の重要性を踏まえた高等教育を展開していくための方策として、職業実践的な教育のための新たな枠組みを整備することが求められました。併せて、「今後の検討については、新たな学校種の制度を創設するという方策とともに、既存の高等教育機関において新たな枠組みの趣旨をいかしていく方策も検討すること」とされました。これを受け、「専修学校の質保証・向上に関する調査研究協力者会議」において、「職業実践専門課程」創設を求める報告が平成 25 年 7 月にまとめられました。

また、第 2 期教育振興基本計画（平成 25 年 6 月 14 日閣議決定）においても、高等教育における職業実践的な教育に特化した新たな枠組みづくりに向けて先導的試行などの取組を段階的に進めることが示されました。これにより、「職業実践専門課程」を文部科学大臣が認定し、奨励する制度が平成 26 年度からスタートしました。

これを踏まえ、学校評価の充実のための取組を支援するとともに、「職業実践専門課程」制度の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証、「職業実践専門課程」の各認定要件等に関する先進的な取組など更なる質保証・向上の取組を推進し、課題やノウハウを取りまとめ、検証を行い、その結果を広く全国に提供することにより、「職業実践専門課程」等を通じた専修学校全体の質保証・向上を図ることとなりました。

このような経緯を受け、一般社団法人全国専門学校教育研究会では、平成 26 年度より「職業実践専門課程の推進を担う教員養成研修モデルの開発・実証」について事業を展開してまいりました。

平成 27 年度は事業テーマを、『実践的教育課程の企画手法と学習者主体の授業計画ができる研修モデルの開発・実証』とし、職業実践専門課程の教育を行う上で、企業・業界が求める人材育成を行うための教育課程編成を行う分析・設計技法を習得する研修プログラムの開発・実証し、インストラクショナル・デザインを用いた育成人材像の必須スキル明確化・評価基準可視化されたシラバスの作成ができ、学習者主体の授業計画ができる教員養成を多地域で教員の研修レベルに応じて実施可能なプログラム・スキームの開発・実証を行うことを主眼に事業を進めてまいりました。

ここに事業成果として、以下の資料をご提示させていただきます。皆様方のご参考になれば幸いです。

1. インストラクショナルデザイン講座

- 1) 新任教員編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル
- 2) 中堅教員編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル
- 3) 講師養成編 ①テキスト ②指導書 ③実施マニュアル

2. E-ラーニング

- 1) E-ラーニング概要

一般社団法人全国専門学校教育研究会会長
学校法人浦山学園理事長
浦山 哲郎

第1章 オリエンテーション

1. 開発の目的

- ▶ 職業実践専門課程として企業等のニーズを取り入れるカリキュラム・シラバスの作成ができる教員の養成
- ▶ 企業が求める知識・技術等を、学生がより高い水準で習得できるように、インストラクショナルデザイン（以下ID）を用いた体系的なカリキュラムの編成を行える教員の養成
- ▶ 産学連携による多様な教育方法を活用し、目標とする人材像に必須のスキル、もしくはその評価基準を可視化したシラバスの作成が行える教員の養成
- ▶ 教員同士が相互フィードバックし、教育設計を学びあう仕組みと土壌を作成する

【指導者ガイド】

この教材と講座は、専門学校教員向けに上記の目的で開発されました。

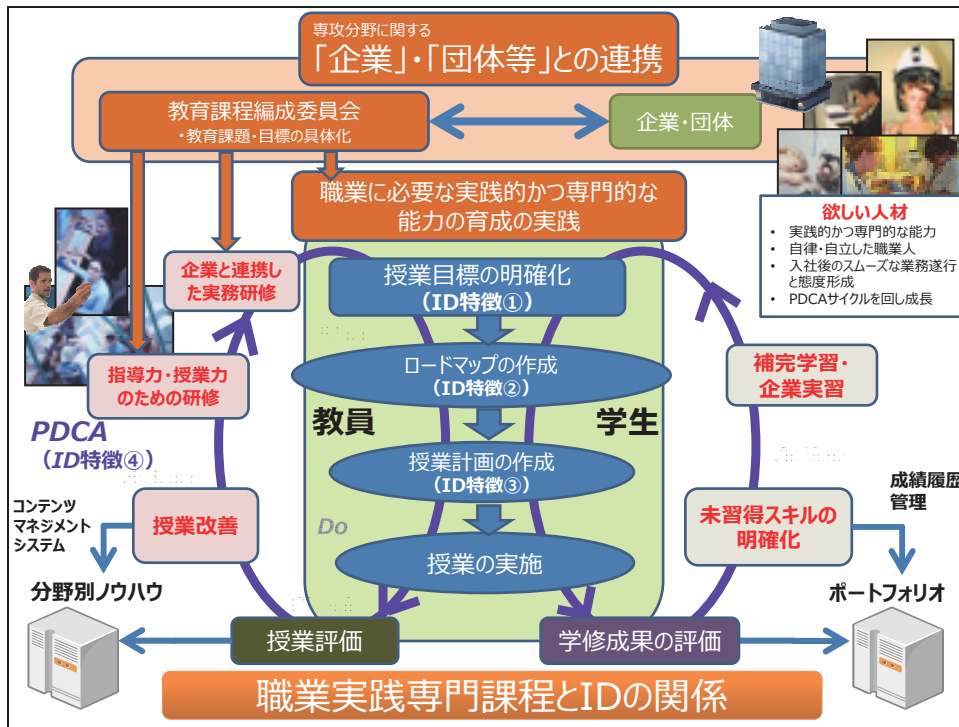
企業が求める人材を育成するためのカリキュラム・シラバス、1回の授業計画を作成できるようになることが目的です。そのために、インストラクショナルデザイン（以下、ID）という教育手法を学びます。

今回は指導経験の浅い新任教員を対象として、学習目標を提示し学生にマッチした「分かりやすく効果的な授業」（コマシラバス）のストーリー設計ができるスキルを習得するパートです。

受講の対象者

- 1コマ 90分の授業を担当する予定がある教員
- 自校のフォーマットに従って1回の授業案（コマシラバス）を作成したことがある
- 授業を担当したことがある、もしくは補助講師として授業に参加したことがある
- 授業をどうやって作成するか悩んでいる
- より効果的・効率的・魅力的な授業を行いたいと思っている
- 授業の進め方について特に教わったことがない

2. 職業実践専門課程と ID の関係



【指導者ガイド】

「開発の目的」の1つ目で述べた、「職業実践専門課程として企業等のニーズを取り入れるカリキュラム・シラバスの作成ができる教員の養成」にあたり ID を利用する流れを上図の図を使って説明します。

教員は、企業等の求める職業人材像（ニーズ、要請）を正しく理解し、教育課程編成委員会とともに、その職業人材像を学科の目的として表現し、その人材像に行くつくために必要な段階として、学科の教育課程（＝カリキュラム）、科目のシラバス、コマシラバス（1回の授業計画）を構成していきます。

インストラクショナルデザインによる授業計画の作成は上の図のように、PDCA サイクルを回しながらより品質の高いものを作ることを基本概念としています。

まず、授業目標を明確にし、そこから1回の授業の目標までを段階的に導き出すことができるので、1回の授業の「学習目標」を、企業と連携し具体化した職業人材像から導き出し、組み立てていくのです。

3. 講座の目標

- 1コマ90分の授業を効果的に進めるためのコマシラバスを作成できる
- インストラクショナルデザイン（以下、ID）を用いて明確化された目標を記述することができる
- ガニエの9教授事象に則った1回の授業案（コマシラバス）を作成できる
- ケラーのARCSモデル、メリルのID第一原理、グループワークの手法、質問技法を取り入れた指導方略を作成できる

【指導者ガイド】

当講座では、1コマ 90 分の授業を効果的に進めるためのコマシラバスをどのような手順で作成するか、という設計手法を学びます。さらに細かい目標は以下のようになります。

- コマシラバスの作成が ADDIE モデルのどのプロセスにあたるか認識し、各プロセスを説明できる
- あいまいな学習目標を3つのポイントを踏まえてコマシラバスの目標を明確化することができる
- 担当科目の課題を3つの領域（及び4つの技能）で説明できる（認知領域、運動領域、随意領域）
- ガニエの9教授事象のプロセスにそって自分の担当する1コマの授業を設計することができる
- 学習者の学習意欲を高めるためにコマシラバスにARCSモデルの要素を入れて作成できる
- 学習者の学習意欲を高めるためにコマシラバスにメリルの第一原理の要素を入れて作成できる
- 学習者の主体的な取り組みを促すために、必要に応じてコマシラバスにグループワークを取り入れて作成できる
- コマシラバスの学習活動に必要なに応じて質問技法を取り入れ、また場面に応じて使い分けすることができる
- 1コマの授業を実施後に見直すことができる
- 他者のフィードバックをうけて自分のコマシラバスを見直すことができる

4. 講座のタイムスケジュール

時間	内容
9:00	1. オリエンテーション
	2. インストラクショナルデザインの概要と必要性
9:30	3. 学習目標の明確化
	【講義】学習目標明確化のポイント
	【演習】学習目標の明確化【共通テーマ(汎用的な内容)】
10:30	4. コマシラバスの作成
	【講義】指導方略作成のポイント (ID 方法論、グループワークの手法、質問技法の活用など)
	【演習】コマシラバスの作成【共通テーマ(汎用的な内容)】
12:00	昼休憩
13:00	【演習】学習目標の明確化【各自の実施科目・授業】
	発表・フィードバック
14:00	【演習】コマシラバスの作成【各自の実施科目・授業】
	発表・フィードバック
16:00～17:00	振り返り、まとめ、閉講

【指導者ガイド】

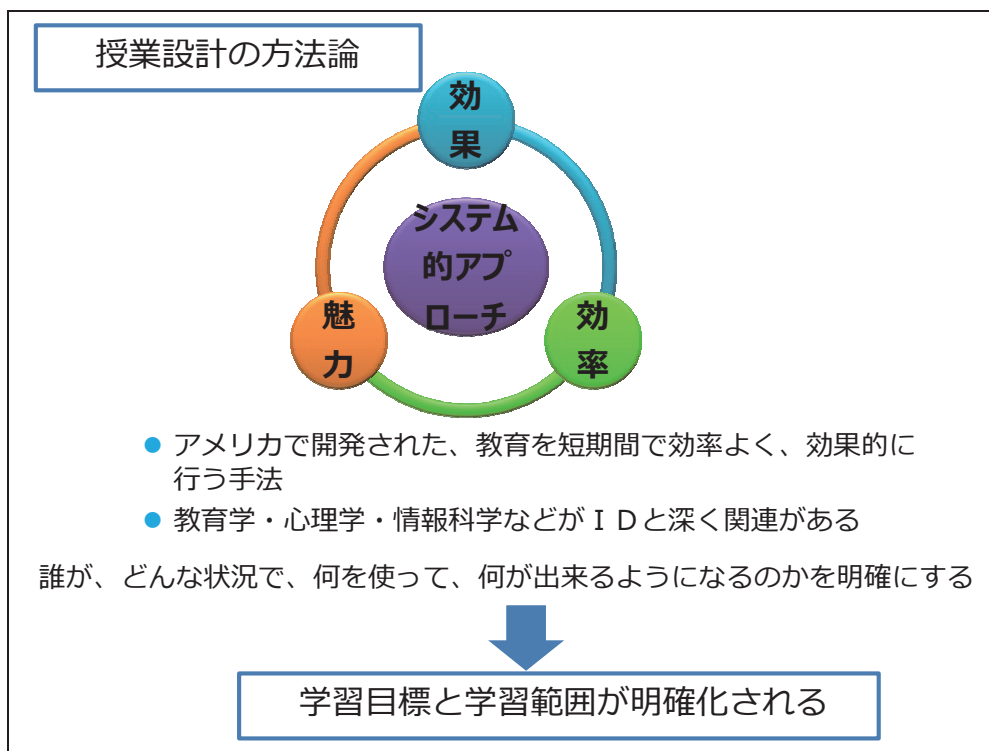
今回の研修は、講義と演習の形式で実施します。

第2章 インストラクショナルデザインの概要と必要性

ポイント

- ・ インストラクショナルデザインの目的、メリットが説明できる

1. ID とは



【指導者ガイド】

インストラクショナルデザインを行う目的は「教育の効果と効率と魅力を高める」ことにあります。インストラクショナルデザインとはそのための方法論をまとめたものです。

ベテランの先生方は、自分の長年の経験から授業を設計し、実施し、評価し改善をしています。そうすると「長年の経験」のない新任の先生は何に基づいて設計をし、実施すればよいのでしょうか。

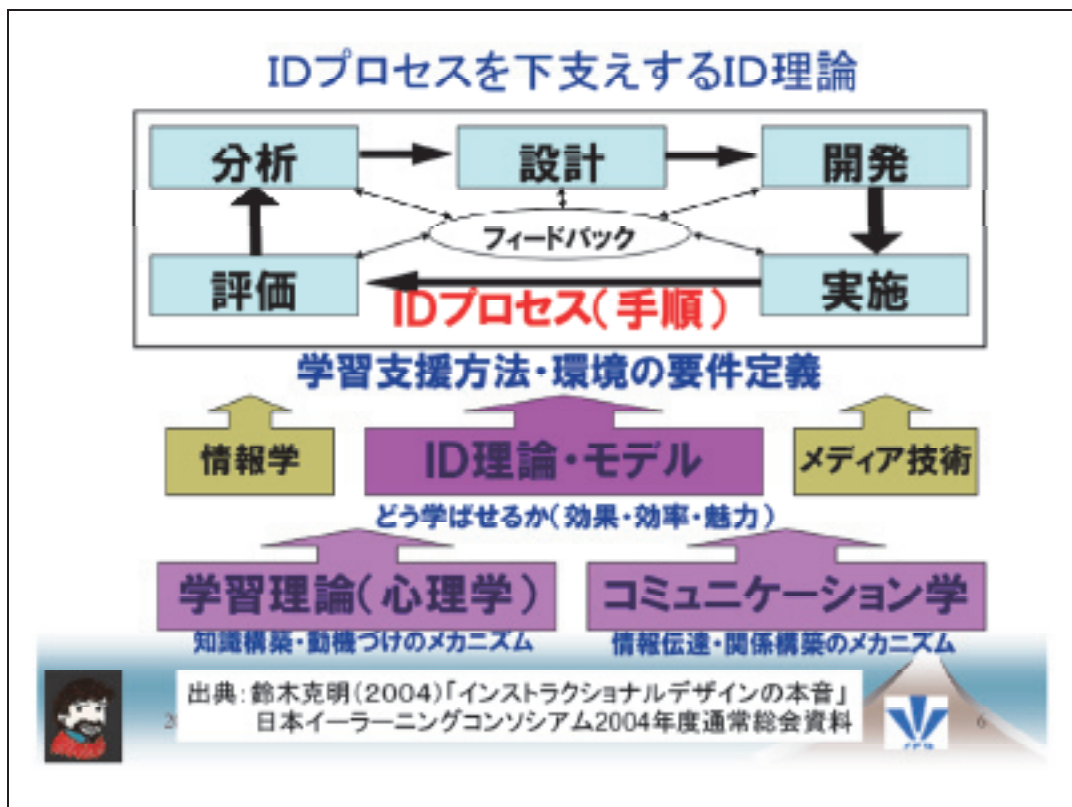
インストラクショナルデザインとは、新任の教員でもよい授業ができるように、教育の効果と効率と魅力を高めるための体系的なアプローチをとる方法論です。

適用分野としては、学校におけるシラバス・教材、授業計画の作成、企業における新人教育、管理職教育などのさまざまな人材育成分野があります。

教育が学習者と所属組織のニーズを満たすことを目指し、「授業が何のために行われるものか確認し、何が達成されれば授業の効果があつたと言えるのか」を明確にします。これがIDの特長のうちのひとつです。

受講者の特徴や教育環境・リソースの中で最も効果的で魅力的な授業方法を選択し実行・評価し改善をします。この一連のプロセスを効率良く実施するためのノウハウがID技法なのです。

2. ID の理論



【指導者ガイド】

ID とは、教育の効果と効率と魅力を高めるための方法論とそれを使った教育(インストラクション)の設計(デザイン)の手法のことを言います。

上の図のように ID プロセスは多くの ID 理論に下支えされています。ID 理論も多くの学習理論、コミュニケーション学に支えられています。


代表的なものとして J・B・キャロル (Carroll) の学校学習モデルがあります。学習を行う中で、「頭のいい子」「できない子」が必ず出てきます。この現象の原因として、できない子どもは、その子ども自身の資質によって「落ちこぼれ」ているのではなく、その子にとって「必要な学習時間が足りていない」と考えたのです。キャロルは「学習率=学習に費やされた時間/学習に必要な時間」という式で能力から時間への発想の転換をはかりました。

ID を使った授業の方法は一つではありません。今回紹介するやり方は、あくまで数ある ID の中のいくつかの手法をまとめたもの、ととらえて下さい。このやり方が全てではありません。

今まで行ってきた授業の品質を高めるための努力、授業の設計は上記の理論に当てはまることかもしれません。そのような品質を高める活動、改善の活動は、広い意味での「インストラクショナルデザイン」に含まれることでもあるのです。

3. ID の事例

- 日本マクドナルド
- NEC
- キヤノン
- JTB
- ホンダ学園
- 明治大学
- 吉備国際大学
- 福島大学附属中学校



ホンダ学園事例より

【指導者ガイド】

インストラクショナルデザインは色々なところで活用されています。企業、学校どちらにも事例があります。

JTB とホンダ学園の事例は、文部科学省の平成 15 年度採択事業である

「平成 15 年度専修学校先進的教育研究開発事業」の中の

「専修学校における E-Learning 推進リーダーの育成教育プログラムの開発」に於いて実態調査として結果がまとめられています。インストラクショナルデザインの一つの手法である目標の明確化（資料の中では Criterion Referenced Instruction : 基準達成型研修技法と呼ばれている）を取り入れた教育がどれくらい効果を上げているかを分かりやすく成果としてまとめています。

http://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/senshuu/05030201/019.htm

<http://www.asojuku.ac.jp/itpromote/projects/project1/index.htm>

例えばホンダ学園に於けるインストラクショナルデザインを取り入れた成果として、約 7 割の学生の取り組み姿勢が向上、従来方式に比べ 20% の時間を短縮できた、と紹介されています。

JTB の事例では教育を受けた受講者のインタビューで、「入社してから今までいろんな研修を受けたが、今回の研修が一番効率が良くて、一番身に付いた研修だと思う」などという談話が紹介されています。

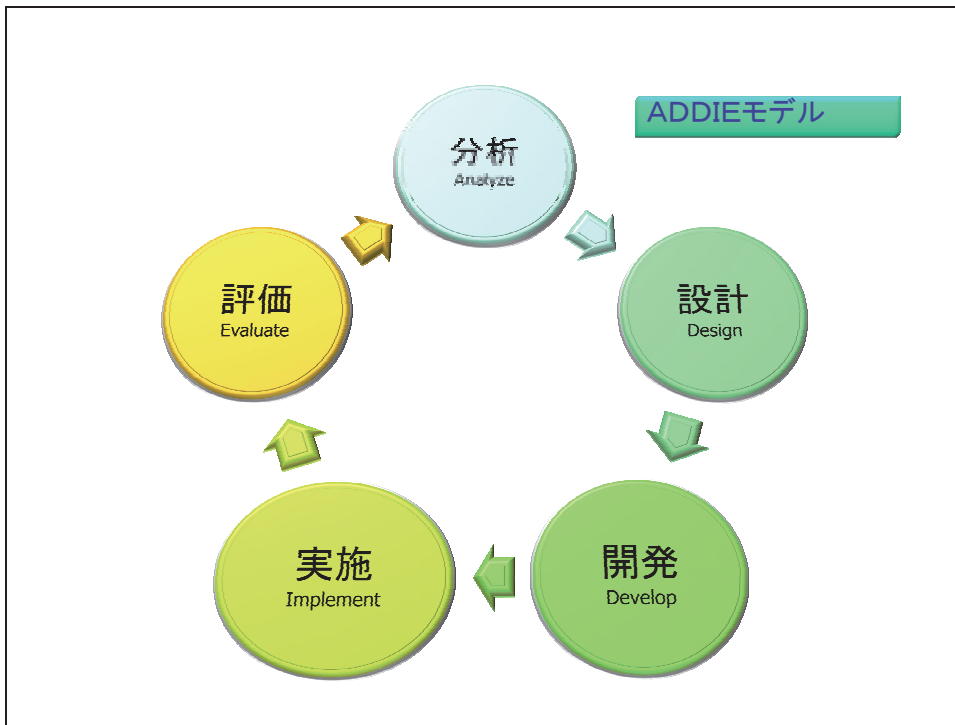
<他事例出典>

・ 日本マクドナルド

<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/Keyword/20070205/260756/>

- NEC
www.webct.jp/k2003/proc/10harada.pdf
- キヤノン
www.unisys.co.jp/tec_info/tr91/9111.pdf
- 明治大学
<http://www.meiji.ac.jp/ubiq/contents3a/jugyo/sekkei.html>
- 吉備国際大学
<http://ci.nii.ac.jp/naid/110006557321>
- 福島大学附属中学校
「授業が変われば生徒が変わる、生徒が変われば学校が変わる—福島大学附属中学校の挑戦」
かもがわ出版

4. システム的な授業設計・開発の手順



【指導者ガイド】

これから授業を計画しよう、教材を作成しようとしたとき、いきなり詳細な教材を作成したり、教材用のゲームを作成したりするという方もいるでしょう。それは結果としてよいものができるかもしれませんが、次回作成するときも、同じように優れたものが作成できるでしょうか。

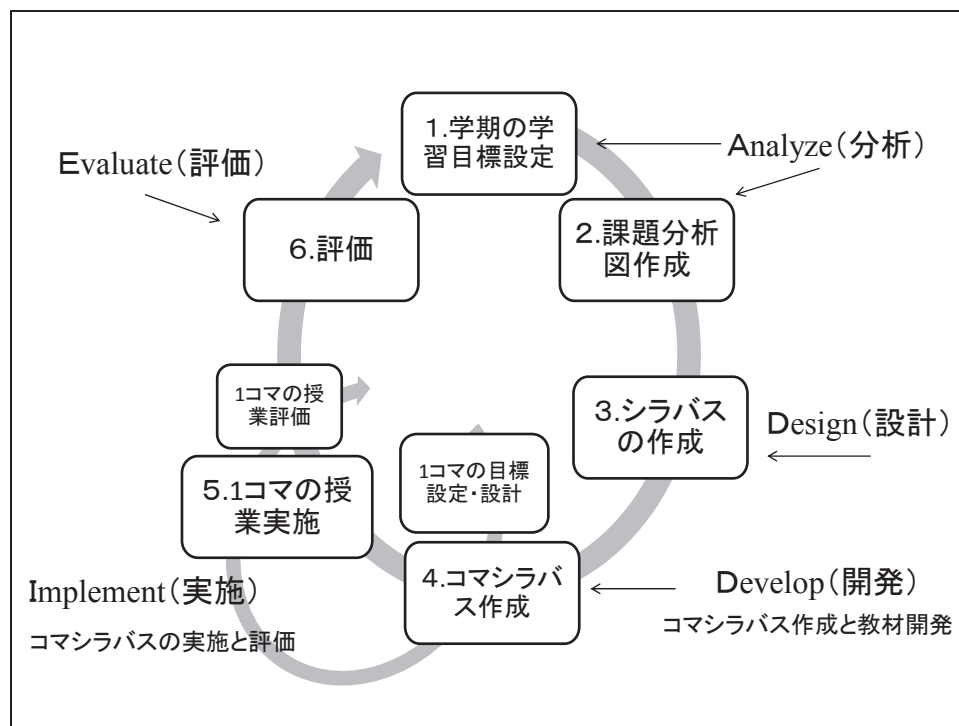
安定した品質を保つためには、計画し、実施し、そしてそれを評価して改善するというプロセスを繰り返す、システム的なアプローチをすることが必要なのです。

教育工学の分野では、これを ADDIE モデルと言います。

Analyze (分析)	教育ニーズを分析して、教育対象の設定や目標と評価基準の設定などを行う。
Design (設計)	目標達成に向けた具体的なシラバスの設計を行なう。学習期間の設定や目標に合わせた具体的な教え方を考えるプロセス。
Develop (開発)	実際に学習を行うための準備です。学習教材を作成する、e ラーニングのシステムを導入する、などのように学習に必要な環境を用意する。
Implement (実施)	シラバス、指導案に基づいて授業を実施する。
Evaluate (評価)	学生の理解度、テスト結果、アンケート、自分自身や他の教員からの振り返りで評価する。

各プロセスの頭文字を取り ADDIE モデルと名づけられました。このような手順で授業を設計し、シラバスを作成します。そして、実施し、評価し、改善して計画というプロセスを繰り返します。一般的に使われる「PDCA」が必要なのです。

5. 専門学校の授業設計の流れ



【指導者ガイド】

ここで、専門学校での授業設計の流れを紹介します。

まず、科目レベルで考えましょう。

1. 半期または1年の学習目標（大目標）を設定します。
2. 目標から階層に分析し、課題分析図を作成します。
3. 課題分析図の一つ一つの目標をコマ（学習のひとかたまり）と考え、コマの教授順を設定し、半期のシラバスを作成します。
4. 1コマの具体的な内容を考え授業計画を作成し、教材を開発します。
5. 授業を実施します。
6. 学生が目標を達成することができたかどうか、授業の評価をします。

このように、科目レベルで ADDIE モデルを実行します。

次にコマシラバスのレベルで考えてみましょう。

コマシラバスも半期の授業と同様に、1コマの学習目標を考え、概略を設計します。

次にコマシラバスの詳細な内容を考えフォーマットに記入します。

そして授業を実施します。

授業の評価を行い、必要があれば修正します。

このように1回の授業、つまりコマシラバスのレベルでも ADDIE モデルを実行しているのです。

演習

10分間

■ ディスカッション

現状の授業をどのように準備していますか？
科目の進行計画を作っていますか？
また授業の進め方を事前に作っていますか？

グループで情報共有を行いましょう。

【指導者ガイド】

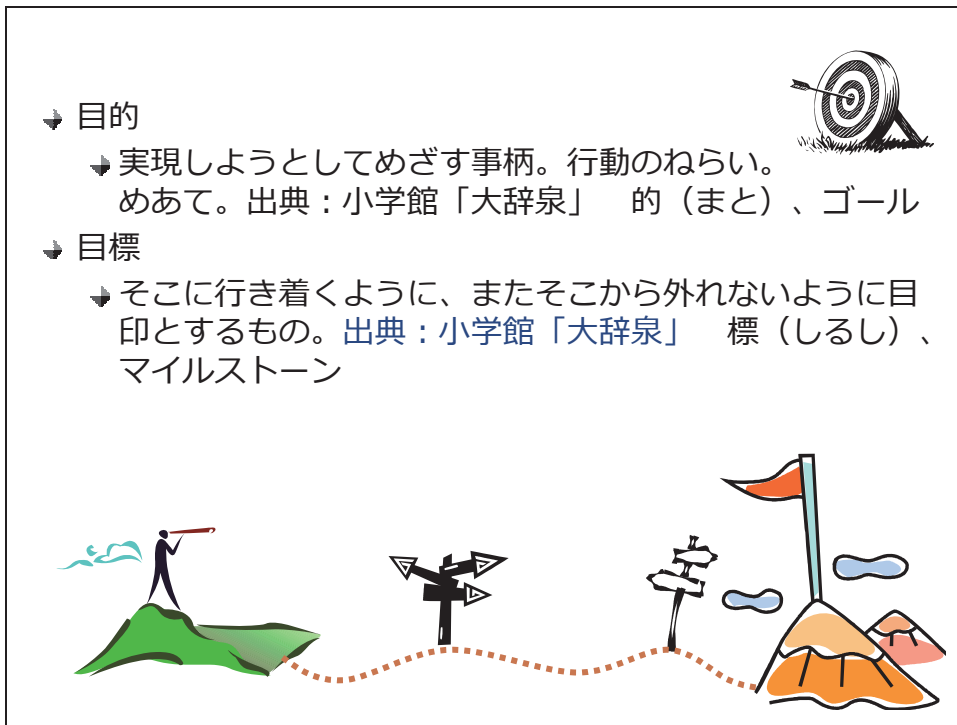
グループで現状を報告しあいます。10分程度です。
シラバス、コマシラバスを作成しているかどうかを確認します。

第3章 学習目標の明確化

ポイント

- ・ 目標と目的の関係が説明できる
- ・ 学習目標を3つのポイントを使用して明確に記述できる
- ・ 学習目標を4つの分野に分類できる（言語情報、知的技能、運動技能、態度）

1. 目標とは



【指導者ガイド】

目的と目標という似た言葉ですが、ここで明確にしておきましょう。

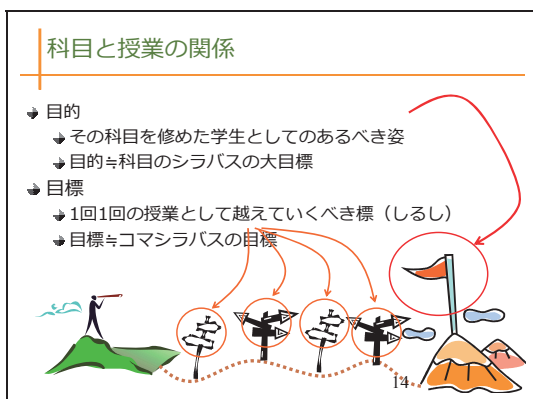
目的とは、実現しようとしてめざす事柄。行動のねらい。めあて。

目標とは、そこに行き着くように、またそこから外れないように目印とするもの。標、マイルストーンのことです。

目標を辿っていくと目的に辿り着くのです。この考え方はロードマップ作成のときに必要になります。

教育設計においては、学校や学科の目指す人材像、到達点は目的と言ってもよいでしょう。

この教材では、科目や1回の授業の到達点は目標と呼びます。



2. 学習目標を明確にするポイント

- **目標行動**（何ができるようになるのか）
 - 学習者の行動で学習目標を表す
 - 説明できる、適用できる、評価できる、判別できる、考案できる、決定できる、など観測可能な言葉を使う
- **評価条件**（どういう条件下で学習目標に達するか）
 - どのような条件で実施してもらうか。
「一人で」「何も見ないで」「何分以内で」等
- **合格基準**（どこまでできれば合格なのか）
 - 全問正解、3つの学習目標のうち2つ、一か月以内で、など
 - 正式なコートでサーブを打つことができ、20本中16本入る

数値化がポイント！

目標はいくつあってもよい

【指導者ガイド】

学習目標を明確にするには、上記の3つのポイントが含まれていることが必要です。

・目標行動

何ができるようになるのかということを記述します。主語は学生です。そして学生の行動、つまり動詞で学習目標を表します。「理解を深める」では何ができれば合格かわからないのです。目標を記述する際は、適切な名詞、動詞、形容詞を使用します。動詞は、説明できる、適用できる、評価できる、工夫できる、考案できる、決定できる、判別できるなど観測可能なものを使用します。

・評価条件

どういう条件下で学習目標に達するかを決めます。どのような条件で実施してもらうか。「一人で」「何も見ないで」「何分以内で」等です。ここでは、数値化がポイントです。1日20回、30分、など誰が見ても達成したかどうか判断できるようにします。

・合格基準

どこまでできれば合格なのかを決めます。どこまで達することが出来れば次のステップに進めるか、を明確にするのが合格基準です。

例えば、全問正解、3つの学習目標のうち2つ、一か月以内で、などです。

このように、授業終了後のイメージを具体的なものにすることで、自学自習を促すことが可能となるのです。ちなみに、目標はいくつあってもかまいません。

3. 学習目標の明確化の重要性

次の目標について考えてください。

これを見た学習者は、何がどうなれば目標を達成できるのかわかるでしょうか。

1. 江戸時代の文化を理解する
2. Excelの基礎を身につける
3. 挨拶を身につける

【指導者ガイド】

授業の案内にこのように記述されていたら、学習者は内容を想像できるでしょうか。

- ➡ どのような前提知識を持っている人に何を教えるのか。その人がどうなったら成功か。
- ➡ 何ができれば「習得した」と認められるのか？

どんなことが「理解した」ことなのかは人によって違う。
そこを明確にする。
目標の難易度は、対象や期間によってかわる。

【指導者ガイド】

目標は明確に記述しなくてはなりません。

ID による授業設計を行うと、どんな学生が、どんな状況で、何を使って、何ができるようになるかを明確にします。それによって、学習目標と学習範囲を明確にすることができるのです。

目標は明確に記述する必要があります。

どのような前提知識を持っている人に何を教えるのか。その人がどうなったら成功か。

何ができれば修得した、と認められるのかを明確にするのです。

「江戸時代の文化を理解する」「Excel の基礎を身に着ける」や「挨拶を身につける」

などでは、達成点が不明なため目標としては、良くありません。

学生の将来の姿が具体的に説明できるでしょうか。

ただ授業を実施すればよい、ではなく目の前の学生が自分の授業を受けた後、どのような人材にしたのか、のイメージを明確に持ち、説明できることで教育の品質は大きく変わります。

4. 学習目標の例 1

「江戸時代の文化を理解する」

⇒修正例

何も見ずに江戸時代を代表する作家3名とその代表作品を正しく書くことができる

「Excelの基礎を身に付ける」

⇒修正例

Average関数を使用して20人の成績一覧表を作成できる。罫線を使用して表を作成し、それを棒グラフにして同時に表示することができる。以上2つのうち一つができれば合格

「挨拶を身につける」

⇒修正例

相手と会ったときに、自分から先にTPOにあった正しい言葉で挨拶ができる。状況によってはお辞儀もできること。

【指導者ガイド】

ここで身近な例でいくつか目標を考えてみましょう。

「江戸時代の文化を理解する」という目標はどうでしょう。これでは、どうなったら理解できたのかわかりません。

この目標を修正してみます。

たとえば「何も見ずに江戸時代を代表する作家 3 名とその代表作品を正しく書くことができる。」はどうでしょう。目標を達成したかどうか、すぐわかります。

もちろん、これが理解したことではないと思われる方もいらっしゃるでしょう。

それは、期間や前提や対象者によって目標が変わるからです。必要に応じて、適切な目標に変更してください。

たとえば、「江戸時代の画家を3人挙げられる」というのもいいでしょう。どんなことが「江戸時代の文化を理解した」ことなのかは授業内容によって違います。そこを明確にすることが必要なのです。

「Excel の基礎を身に付ける」は、実際に関数が使用できること、表からグラフが作成できること、これらのうち1つができれば合格、と修正しました。

この書き方でしたら、達成できたかがすぐわかります。

「挨拶ができる」は相手と会ったときに、自分から先に TPO にあった正しい言葉で挨拶ができる。状況によってはお辞儀もできることとしました。

目標は、学生が目指すことと、そのためにやるべきことが理解できるように書くことが大切です。

5. 学習目標の例 2

金銭感覚を養う（小学4年生）

- ➡目標行動：×
- ➡評価条件：×
- ➡合格基準：×

➡修正例

- ➡お小遣い帳を一人で毎日つけることができる。
- ➡残高が実際にある金額と合っていること。
- ➡もし、合わない場合はその理由を考えて自分なりの推測を保護者に報告することができる。
- ➡上記のことを最低一ヶ月続けることができる。

【指導者ガイド】

「金銭感覚を養う」という目標はどうでしょう。

目標行動、評価条件、合格基準、すべてにおいて不合格です。

どういう条件で、何をして、どうなったら、目標達成したのかこれではわかりません。

例えば、次のように修正したらどうでしょう。

「お小遣い帳を毎日つけることができる。」

「残高が実際にある金額と合っていること。もし、合わない場合はその理由を考えて自分なりの推測を保護者に報告することができる。」

「上記のことを最低一ヶ月続けることができる。」

これだと、達成したかどうかひと目でわかります。

小学生だと一ヶ月は難しいかもしれません。そう考えた場合は、1週間に変更するなどの対応を行います。

演習

★学習目標を明確にする

10分間

1. 初歩のWordをマスターする
2. 水彩画の基礎を身に着ける
3. パワーポイントの基礎を理解する
4. 効率の良い時間の使い方を習得する
5. 社会人として面接に必要な基礎的マナーを身に付ける

使ってはいけない語句！

- 理解する
- 身に着ける
- 習得する
- マスターする

【指導者ガイド】

では、練習です。次の5つの曖昧な学習目標を明確にしてください。10分で考えましょう。
ヒントは、「理解する、身につける、習得する、マスターする」を使わないことです。前述の学習目標を明確にするポイントなど意識するとさらに品質の高い目標になります。

【演習シート】

1

2

3

4

5

修正例

【指導者ガイド】

P52 に修正例を記載しました。

いかがでしょうか。

曖昧な目標を、明確に記述しました。49 ページの修正例以外の目標もたくさんあるでしょう。

「2. 学習目標を明確にするポイント」にあるポイントが守られていれば、明確になっているはずで

す。曖昧な目標をいくつかに分け、詳細化していくことを「ブレイクダウン」もしくは「チャンクダウン」という言葉を使って表現します。逆に具体的すぎる目標を少し曖昧にする、ぼかすことを「ブレイクアップ」「チャンクアップ」と言います。

6. 学習目標の領域

- 学習目標は以下の3種類の分野に分けられ、さらに4つに分類できる

- 認知領域（あたま）・・・言語情報と知的技能

言語情報：五大栄養素を説明できる

知的技能：3桁の掛け算が行える

- 運動領域（からだ）・・・運動技能

6段の跳び箱が飛べる、タッチタイピングでプログラムが打てる

- 情意領域（こころ）・・・態度

グループワークでリーダーに立候補できる、煙草を吸わないようにする

アメリカの心理学者、ブルーム(Bloom,B)、ガニエの分類



【指導者ガイド】

学習目標には3つの種類があります。

大きく分けると頭、体、そして心の分野の目標です。

それぞれを認知領域、運動領域、情意領域と呼んでいます。

認知領域（あたま）の目標は大きく2つに分けられます。

言葉や知識を覚える「暗記」の目標が言語情報。一つのやり方を覚え、それを違うことに応用できるようになるのが知的技能です。

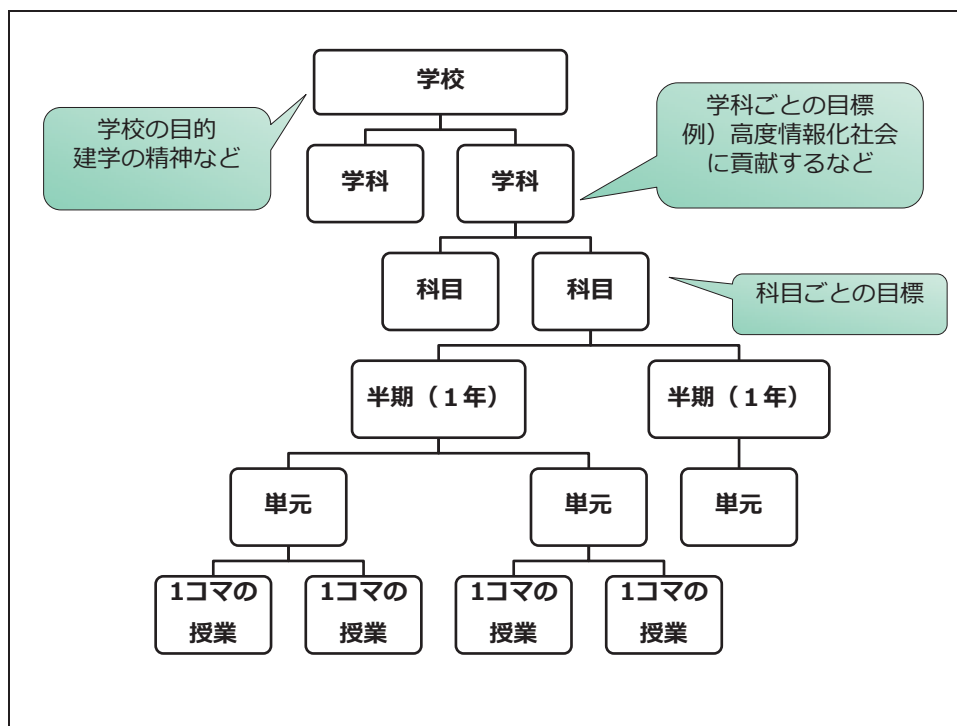
歴史の年号や、人の名前、専門用語などを覚えたり説明したりできるようになるのが言語情報の目標です。知的技能は、例えば桁数の多い掛け算など、セオリー、ルールを覚えそれを他の問題などにも適応できるようになることです。Excelで1回罫線の引き方を覚えると、色々な表やシートに罫線を引けるようになります。一つのルールを他の場合にも適応させることができるようになる、ということです。

100mを15秒で走れるようになる、などは運動技能です。サッカーでゴールに向かってシュートが打てる、などです。

心の目標もあります。地球環境を考え、ゴミを分別して捨てる、などです。これらは本人の心次第で行動が変わります。どういう態度をとるか、ということが目標になります。

目標の種類によって分析の仕方が変わってくることもあります。

7. 目標の階層



【指導者ガイド】

専門学校では、以下の流れで授業を設計しています。

まずは、学校の理念、輩出する人材像、教育目標などから、学科の到達目標をさだめます。

例)「1年次：アニメーション制作に必要なソフトの基本操作と設計図にあたる絵コンテを学び、商業用アニメーションの基本的なワークフローにのっとり演習を通して作品を完成させることができる。」

そして、その学科の到達目標を達成するための科目群・科目を構成し教育課程をさだめます(カリキュラム)。

次に、科目の到達目標を網羅するように、半期、通年など、該当期間の科目の到達目標、内容、評価などを決めて、シラバスに記述していきます。

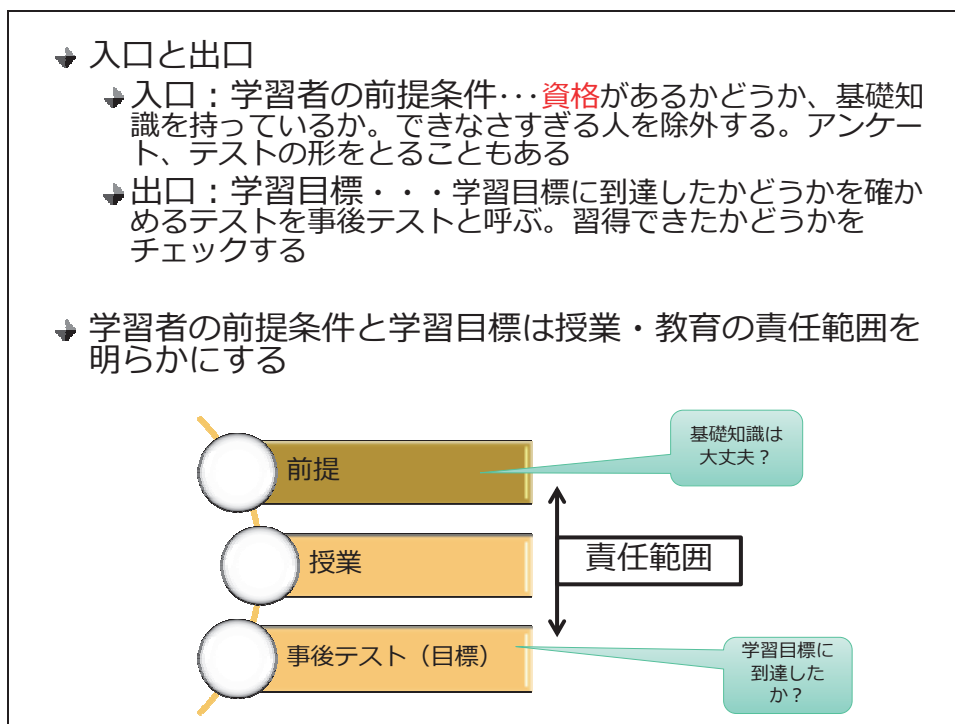
例)「映像演習：カメラの撮影を通して、撮影の基本であるフレーミングやカメラワークの基本を学び、印象的な映像をとることができる。」

そして、一回の授業の目標、内容、流れ、評価基準などを決めていきます(コマシラバスともいいます)。

例)「アニメ撮影に必要な知識を学び、確認テストで8割とれるようになる。」

インストラクショナルデザインは、学科、科目、1回の授業、すべての段階で活用できる方法論です。

8. 授業の責任範囲



【指導者ガイド】

ID では最初に出口を決め、次に入口を検討します。

入口については前提テスト・アンケートで確認することが出来ます。その目標の授業を受ける資格が学習者にあるかどうか、基礎知識を持っているかを確認できます。

出口とは学習目標の事です。事後テストを行うことにより目標に達したか、習得したかどうかを確認することができます。

事後テストを行う目的として2つあります。1つは学生を評価することです。もうひとつは、シラバス、授業内容を評価することです。学生が到達目標を達成できたということは、シラバスが適切であり授業の進め方、教え方がよかったということなのです。

テストを行ったら全員が予想以上に低い点数だった。それはその学生たちが目標に達していない、ということになります。イコール教え方が悪かった、目標の設定が高すぎた、などその授業を作った側の責任ということもできるのです。

入口、前提に関しては学校だと前提条件を満たしていない学生がいることもあるでしょう。

本来は、その場合は前提条件の内容を学んでから、その授業を学ぶというわけですが、それも現実には難しいこともあります。

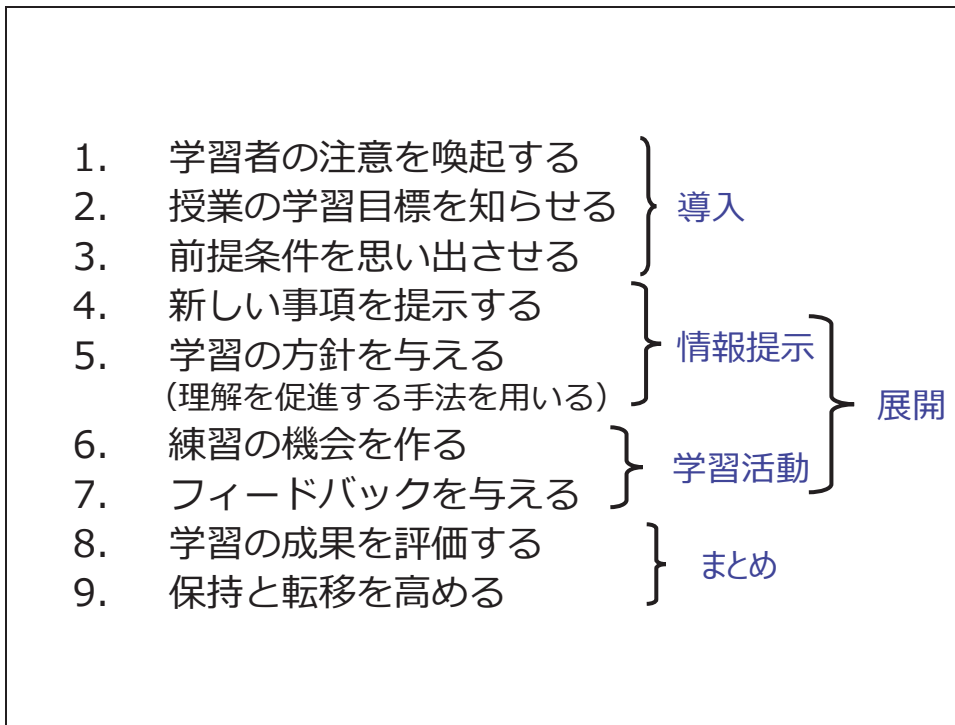
前提条件をはっきりさせることにより、条件を満たしていない学生を見つけ出し、どの分野の知識が足りていないのか、何が必要なのか具体的なアドバイスなり補講なり手を打つことが可能となります。

第4章 コマシラバスの作成

ポイント

- ・ ガニエの9教授事象に基づいた1回の授業のコマシラバスを作成できる
- ・ ARCSモデル、メリルのID第一原理をコマシラバスに取り入れることができる
- ・ 授業の中にグループワーク、質問技法を必要に応じて取り入れることができる

1. ガニエの9教授事象



【指導者ガイド】

学習心理学者のガニエは、人間がどうやって新しい知識や技能を習得するかを分析し、「学びを支援するための外側からのはたらきかけ」という視点で、授業や教材を構成する指導方法についてまとめました。これを「ガニエの9教授事象」と呼んでいます。

まず、「導入」で、学生の注意を引いて教員に注目させます。そして、本日の学習目標を提示します。これを学べば何ができるようになるのか、それを伝えることで学生は意欲を持つことができます。学習することがわかったら今まで学んだ知識や習得した技術を思い出します。「みなさんは、今回の課題に取り組む前提知識があるのですよ。」ということを確認してもらいます。

「展開」は、「情報提示」と「学習活動」です。「情報提示」では新しい情報を示します。そして理解を促進するために、意味のある形で覚えられるように「学習の指針を与える」を行います。なぜそうなるのか、どのような場面で使えるのか、考え方、理由、現実世界や将来使われる場面を話します。学生自身が既に持っている情報と新しい情報の繋がりを多くするほど長く記憶できる、というモデルに基づいています。学習活動では、失敗しても構わないという練習の場を用意します。むしろ、人は失敗した方が印象に残るものなので、より学習内容が身に付きます。

まとめでは、「評価」と「復習」を行います。「評価」はテストが一般的です。学習目標に達しているかを、テストによって確認します。時間が足りなければ、今日はどんなことが行われたか導入で示した学習目標を確認する場面を設定します。そして復習を促すことで学習の成果を「保持」し、他の場面や学習に応用が利くようにする「転移」を促すために、宿題として発展的学習の仕方を紹介するなどを行います。

2. コマシラバスの例

コマ目標：

学習段階		学生の学習活動	教員の指導・支援	評価の観点
導入 (分)		注意喚起		
		学習目標の提示		
		前提条件の確認 (復習)		
展開	情報提示 (分)	新しい知識や 事項の提示		
		学習方法の提示 (理解を促進する手法)		
	学習活動 (分)	学んだ事項の練習		
		練習に対する フィードバック		
まとめ (分)		評価		
		学習内容の振り返り と次回の授業の予告		

次のページの例は、ガニエの9教授事象に当てはめて計画した Excel でのグラフの作成の授業の例です。

コマ目標		Excel の円グラフと棒グラフ、折れ線グラフを、表をもとにして作成することができる			
学習段階		学生の学習活動	教員の指導・支援	評価の観点	
導入 (15)分	興味をひく	映し出された資料を見て、どちらが見やすいか考え、隣の人と意見交換	表だけのものとグラフの入ったプレゼンテーション資料を見せて、どちらが見やすいですか？と問いかける	グラフの入った方が見やすいことに気付いているか	
	学習目標の提示	教員の演示を見て、目標を掴む	口頭とパワーポイントで目標を伝える。これができるれば説得力のある資料が作成できる、と強調する		
	前提条件の確認 (復習)	Excel を立ち上げ、罫線を使用して表を作成する	前回の講義で表を作ったことを確認、できるかどうか簡単な表作成の問題を出す	罫線アイコンを使用した表が作成できるか	
展開	情報提示 (30)分	新しい知識や事項の提示	ワークシートに記入する	ワークシートを配布しておく。Excel でのグラフの作り方をデモンストレーションする。リボンに配置されているアイコンを使いながら、棒グラフと折れ線グラフ、円グラフを作成する	
		理解を促進するやり方で教える	②グラフを一つ作成し、より見やすい見栄えのするグラフに修正する。 ④グループメンバーと見比べて、どれが見やすいか、決める。理由などと共に全体に発表する	①グループを指示し、まずは個人でグラフを作ることを伝える。ワークシートと同じグラフが作れたら、自由に変更をし、さらに見やすくするように伝える。 ③誰のグラフが良いかを決定させる	表を範囲指定してグラフの挿入ができていること
	学習活動 (30)分	学んだ事項の練習	グラフを作成する。自分で考えながら違った種類のグラフにも挑戦する。グループメンバーに助言も行う。分からなければメンバーに聞いてみる	ワークシートにて 10 問程度問題を出す	
		練習に対するフィードバック	新たに分かったことがあればワークシートに記入	巡回し、困っている学生がいればアドバイス	違う種類のグラフの作り方、円グラフと棒グラフでは使用する表の形が違うことを認識しているか
まとめ (15)分	評価	何も見ず、メンバーでの手助けなどもなく、テスト問題として Excel のグラフを作成する。できたら共有フォルダにアップする	今日の授業のテストとしてワークを説明する		
	学習内容の振り返りと次回の授業の予告		表とグラフがあれば、見やすい資料が作成できることを強調する。次回以降で挑戦するピボットテーブルにも言及し、自習を促す		

3. 教え方の作戦（指導方略）

- ▶ 一つ一つの目標をどのような戦略(strategy)でクリアさせるか考える
 - ▶ 導入の方法、展開部分の作戦、まとめの方法
 - ▶ やる気を出させるケラーのARCSモデル
 - ▶ より主体的な取り組みを促すメリルのID第一原理
- さらに魅力ある授業のために…
 - ▶ グループワークを活用（緊張感、メリハリ、理解度の確認）
 - ▶ 質問技法（参加意欲、理解度、信頼関係の構築）

【指導者ガイド】

1 コマの授業の到達目標をクリアさせるために、9 教授事象に当てはめて授業を計画するとご紹介しました。その際、魅力ある授業になるように、どんなツールを使用するか、どんな形式で実施するかということも考えます。これを、ID では「指導方略」と言います。

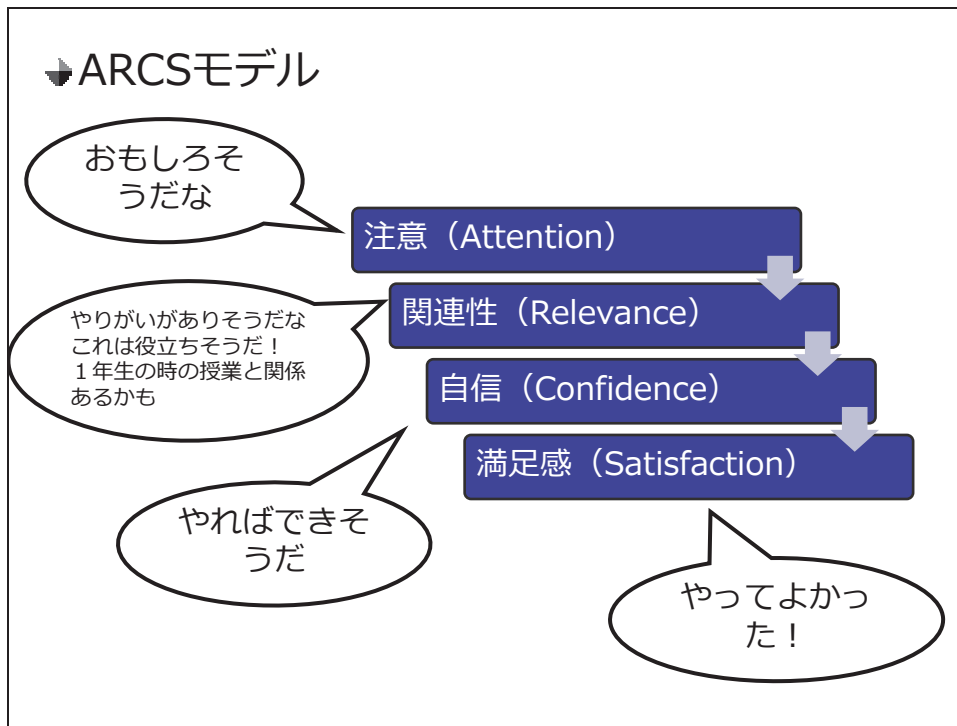
例えば、英語の授業だったら、導入部分に映画（英語）の予告編を流して、聞き取れたかどうか確認する。（分かった人だけ笑えるようなシーンがあるとよい）

グループワークなどのアクティブラーニング手法を活用し、退屈しない魅力的な授業になるようにする。

このような、どのように授業を進めるかという作戦のことです。

授業も、授業計画もいきなり素晴らしいものはできません。実施して学生や学生の反応を見て何回もサイクルを回しながら、教える側、学ぶ側双方にとって理想的なものに近づけていくのです。

4. ARCS モデル



【指導者ガイド】

ここで、ARCS モデルを紹介します。

ARCS モデルは、教育工学者ケラーが提唱したモデルです。

ARCS モデルでは、学びの意欲を4つに分けて考え、授業における学生の学習意欲の分析や、学習意欲を高めるための作戦の検討に利用します。

「注意」(Attention)、「関連性」(Relevance)、「自信」(Confidence)、「満足感」(Satisfaction) の4つの頭文字をとって ARCS モデルと呼びます。

授業計画を考える際には、学生がこのプロセスが体験できるようにします。

次のページに具体例を記載しました。コマシラバスの中に学生の ARCS を刺激する具体的な方略を入れ、学生の学びの意欲を高めるためのヒントとしてください。

ARCS モデルのヒント

注意 (Attention) <面白そうだなあ>

- A-1：知覚的喚起 (Perceptual Arousal) 目をパッチリ開けさせる
- 教材を手にしたときに、楽しそうな、使ってみたいと思えるようなものにする
 - オープニングにひと工夫し、注意を引く (表紙のイラスト、タイトルのネーミングなど)
 - 教材の内容と無関係なイラストなどで注意をそらすことは避ける
- A-2：探究心の喚起 (Inquiry Arousal) 好奇心を大切にす
- 素材の内容が一目でわかるような表紙を工夫する
 - なぜだろう、どうしてそうなるのという素朴な疑問をなげかける
 - 今までに習ったことや思っていたこととの矛盾、先入観を鋭く指摘する
 - 鍵をかけて、それを解き明かすように教材を進めていく
 - エピソードなどを混ぜて、教材の内容が奥深いことを知らせる
- A-3：変化性 (Variability) マンネリを避ける
- 教材の全体構造がわかる見取り図、メニュー、目次をつける
 - 一つのセクションを短めに抑え、「説明を読むだけ」の時間を極力短くする
 - 説明を長く続けずに、確認問題、練習、要点のまとめなどの変化を持たせる
 - 飽きる前にコーヒブレイクをいれて、気分転換をはかる (ここでちょっと一息…)
 - ダラダラやらずに学習時間を区切って始める (学習の目安になる所要時間を設定しておく)

関連性 (Relevance) <やりがいがありそうだなあ>

- R-1：親しみやすさ (Familiarity) 自分の味付けにさせる
- 対象者が関心のある、あるいは得意な分野から例を取り上げる
 - 身近な例やイラストなどで、具体性を高める
 - 説明を自分なりの言葉で (つまりどういうことか) まとめて書き込むコーナーをつくる
 - 今までに勉強したことや前提技能と教材の内容がどうつながるかを説明する
 - 新しく習うことに対して、それは〇〇のようなものという比喻や「たとえ話」を使う
- R-2：目的志向性 (Goal Orientation) 目標に向かわせる
- 与えられた課題を受け身にこなすのではなく、自分のものとして積極的に取り組めるようにする
 - 教材のゴールを達成することのメリット (有用性や意義) を強調する
 - 教材で学んだ成果がどこまで生かせるのか、この教材はどこへの第一歩なのかを説明する
 - チャレンジ精神をくすぐるような課題設定を工夫する (さあ、全部覚えられたかチェック！)
- R-3：動機との一致 (Motive Matching) プロセスを楽しむ
- 自分の得意な、やりやすい方法でやれるように選択の幅を設ける
 - アドバイスやヒントは、見たい人が見られるように書く位置に気を付ける
 - 自分のペースで勉強を楽しみながら進められるようにし、その点を強調する
 - 勉強すること自体を楽しめる工夫を盛り込む (例えば、ゲーム的な要素を入れる)

自信 (Confidence) <やればできそうだなあ>

- C-1：学習要求 (Learning Requirement) ゴールインテープをはる
- 本題に入る前にあらかじめゴールを明示し、どこに向かって努力するのかを意識させる
 - 何ができたらゴールインとするかをはっきり具体的に示す (テストの予告：条件や基準など)
 - 対象者が現在できることとできないことを明らかにし、ゴールとのギャップを確かめる
 - 目標を「高すぎないけど低すぎない」「頑張ればできそうな」ものにする
 - 中間の目標をたくさんつくって、「どこまでできたか」を頻繁にチェックして見通しを持つ

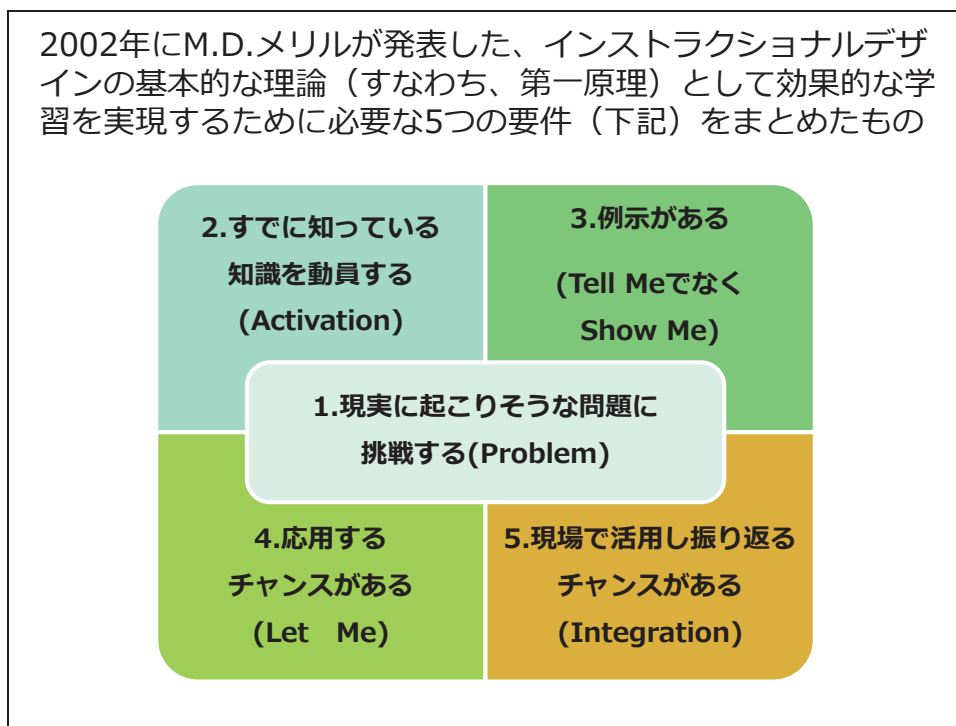
- ある程度自信がついてきたら、少し背伸びをした、やさしすぎない目標にチャレンジさせる
- C-2：成功の機会（Success Opportunities）** 一歩ずつ確かめて進ませる
- 他人との比較ではなく、過去の自分との比較で進歩を確かめられるようにする
 - 「失敗は成功の母」失敗しても大丈夫な、恥をかかない練習の機会をつくる
 - 「千里の山も一歩から」易しいものから難しいものへ、着実に小さい成功を積み重ねさせる
 - 短いセクション（チャンク）ごとに練習問題を設け、出来具合を自分で確かめながら進ませる
 - できた項目とできなかった項目を区別するチェック欄を設け、徐々にチェックを減らす
 - 最後にまとめの練習を設け、総仕上げにする
- C-3：コントロールの個人化（Personal Control）** 自分でコントロールさせる
- 「幸運のためではなく自分が努力したから成功した」といえるような教材にする
 - 不正解には、対象者を責めたり、「やっても無駄だ」と思わせたりするようなコメントは避ける
 - 失敗したら、やり方のどこが悪かったかを自分でできるようなチェックリストを用意する。
 - 練習は、いつ終わりにするのかを自分で決めさせ、納得がいくまで繰り返せるようにする
 - 身につけ方のアドバイスを与え、それを参考にしても自分独自のやり方でもよいことを告げる
 - 自分の得意なことや苦手だったが克服したことを思い出させて、やり方を工夫させる

満足感（Satisfaction） <やってよかったなあ>

- S-1：自然な結果（Natural Consequences）** 無駄に終わらせない
- 努力の結果がどうだったかを、目標に基づいてすぐにチェックできるようにする
 - 一度身につけたことを使う／生かすチャンスを与える
 - 応用問題などに挑戦させ、努力の成果を確かめ、それを味わう機会をつくる
 - 本当に身に付いたかどうかを確かめるため、誰かに教えてみてはどうかと提案する
- S-2：肯定的な結果（Positive Consequences）** ほめて認める
- 困難を克服して目標に到達した対象者にプレゼントを与える（おめでとう！、認定証）
 - 教材でマスターした知識や技能の利用価値や重要性をもう一度強調する
 - できて当たり前と思わず、できた自分に誇りをもち、素直に喜べるようなコメントをつける
- S-3：公平さ（Equity）** 裏切らない
- 目標、練習問題、テストの整合性を高め、終始一貫性を保つ
 - 練習とテストで、条件や基準を揃える
 - テストに引っ掛け問題を出さない（練習していないレベルの問題や目標以外の問題）
 - えこひいき感がないように、採点者の主観で合否を左右しない

出典：中嶋康二・中野裕司・渡辺あや・鈴木克明（2013.5.18）拡張版 ARCS 動機づけモデルの実践有効性検証ツールの設計と評価．日本教育工学会研究報告集（JSET13-2）, 147-154

5. メリルの ID 第一原理



【指導者ガイド】

次に、メリルの ID 第一原理を紹介します。

メリルの ID 第一原理とは、これまでに提唱された数多くの ID モデル・理論に共通する方略を、効果的な学習環境を実現するために必要な5つの要件としてまとめたものです。

ガニエの 9 教授事象や ARCS モデルは膨大な実践の中から理論を組み立てて構築された理論ですが、メリルの ID 第一原理はそういった他の理論・モデルを検証し、共通する事象を要件としてまとめ、ID の理論を検証できるものとしてまとめられました。

メリルの ID 第一原理では「Problem」、現実に起こりそうな問題を中心に据えています。現実にこの場で使える知識や技能を学んでいるのだ、という見通しを与えること、単純な事例で構わないので、現実にありそうな問題場面を最初から取り入れ、ある程度の達成感を学習者に感じてもらいながら徐々に高いレベルの問題に挑戦させていくべきだ、と主張しています。

授業の目標を「PC のメンテナンス方法について説明できる」と設定するよりも「動作の遅くなった PC をチェックし部品を交換することによりパフォーマンスを改善できる」の方がより現実に近いでしょう。そういった目標の方がより学生の心を掻き立て、「是非やってみたい」と思わせることができるのではないのでしょうか。

この5つのステップはガニエの9教授事象にも似ていますが、より主体的な取り組みを学習者に促すことができる、とされています。

6. グループワークの活用

- ↓グループワークの手法
- ↓シンク-ペア-シェア
 (Think-Pair-Share)
- ↓ジグソー学習
- ↓KJ法
- ↓ブレインストーミング
 (Brain Storming)
- ↓ポスター・ツアー
- ↓ピア・インストラクション

【指導者ガイド】

学生個人とクラス全体の学習効果を高めるためには、学生全員が意欲をもって授業に参加し、教員が学習目標の達成に向かって支援することはもちろん、学生同士が支援し合えることが必要です。学生間の交流を促進し、目標を達成するための有効な手段として、グループワークの活用があります。グループワークとは何か課題を提示し、グループで話し合ったり、成果物を作成したりという活動です。多くの手法があります。代表的なものをご紹介します。

◆ シンク-ペア-シェア

グループ活動の最小単位2人で実施します。一方的な講義ばかりにならないように、講義途中で活用するとよいでしょう。一人で考え、ペアで話し合い、全員に共有する、というものです。

「今説明した〇〇について、まず自分で考えましょう。そのあと、隣の人と話し合ってみましょう。」

「自分が〇〇について、知っていること書き出した後、隣の人と言い合ってみましょう。そのあと、皆の前でどちらかが発表してください。」等指示は明確にしておきます。

◆ ジグソー学習

学習項目をいくつかに分け、グループごとに異なるテーマをグループ活動で学習します。その後、各グループから1, 2名毎集まり、自分が学習したことを他のメンバーに伝えるという、学習者をパズルのように組み合わせる方法です。アロンソン(1986)が考案しました。

◆ KJ法

文化人類学者の川喜田二郎(東京工業大学名誉教授)がデータをまとめるために考案した手法です。KJは考案者のイニシャルにちなんでいます。データをカードに記述し、カードをグループごとにま

とめて、図解し、論文等にまとめていきます。共同での作業にもよく用いられ、「創造性開発」（または創造的問題解決）に効果があるとされています。

◆ ブレーンストーミング

「脳ミソを嵐のようにかき混ぜる」ことです。先入観のない柔らかい頭にして、いろいろな意見を出します。学生の積極的な参加を促し活発で多くの意見を求めることができます。筆記できるカード（付箋など）を使って、学生全員やグループに分けて実施します。

◆ ポスター・ツアー

グループに分かれて課題に取り組み、話し合った結果を模造紙などにまとめます。模造紙を壁に貼り、各グループから1、2名ずつ集まり、別のグループを作ります。模造紙の前に1グループが立ちます。グループにはその模造紙を書いたメンバーが1名か2名いるので自分たちの成果を発表します。発表の時間を決めておき、1つめの模造紙の発表時間が終わったら、グループ毎に別の模造紙の前に立ちます。そのポスターの内容を、作成したメンバーが発表します。全員が発表することになるので、責任感を持ってグループワークに臨むことができます。ポスターセッション、クロスグループ発表とも言います。

◆ ピア・インストラクション

ハーバード大学エリック・マズール教授が1997年頃考案しました。大学のような大人数講義でも実施可能なグループワークの手法です。言語情報の目標に対する学習に適しています。まず、講義や予習してきた内容から「問題」を用意します。これは、「コンセプトテスト」と呼ばれます。解答は、選択肢から選ぶようにします。学生に、正解と思う選択肢を選ばせます。その後、数人のグループに分かれて、なぜその選択肢を正解と思ったのか、他のメンバーはそれをどう思うかディスカッションします。その後、もう一度「問題」を出し選択肢を選ばせると、ほとんどの場合は正答率が上がります。

このようなグループワークを活用して、学生たちが意欲的に取り組み、理解度やスキルがあがるように授業を計画し実施します。グループワークにおいては、教員は「ファシリテーター」と呼ばれています。グループワークにおける支援者という意味です。グループの様子を見て、質問をしたり、掘り下げたり、分かりやすく言い換えたり、また質問や発言の方向を転換するという視点を変える介入も行います。

誰からも意見がでていなかったり、または一人しか話していなかったりすることもあります。それは学生たちがグループワークに慣れていないからかもしれません。そのような場合は、教員はまずはお手本として「人の話を聞く」「質問をする」「自分の意見を述べる」ことを行い、次に、学生にグループワークの練習（簡単なテーマでまず2人で話すなど）をさせることも必要です。

このように、グループワークを活性化させ、成功させるためには、グループの中に「リーダー」を育てる必要があります。そのためには教員が、リーダーとはどう振る舞えば良いか教える（自分がお手本としてリーダーたる行動ができる）ことが大切です。

7. 質問技法の活用

↓ 質問の効果

- ↓ 関心を惹く、考えさせる
- ↓ 聞き手の緊張度を高める、自分の緊張度を和らげる
- ↓ 理解度の確認（開始時・終了時・中間など適宜）

↓ オープン・クエスチョン

答えがはっきり決まっていない質問。回答者が自由に回答できる

↓ クローズド・クエスチョン

イエス/ノー、1つ/2つなど答えが決まっている質問

オープン→オープン	ケーススタディのディスカッションなど、話を創造的に広げていくときに使う。
オープン→クローズド	当たりをつけてから、話を絞り込んだり、深堀りしていく時に使う。
クローズド→オープン	最初に範囲を絞り込んで、答えやすくしてから本質に迫っていくときに使う。
クローズド→クローズド	話を絞り込んでいくときや、あいまいな発言の真意を探るときに使う。

【指導者ガイド】

教員が学生へ質問を投げかけることは、学生の理解度を把握するためと学生の理解を段階的に深めるために効果的な手段です。教員は状況に応じた質問を考え、タイミング良く発しなくてはなりません。また、教員は学生からの質問に対して的確に回答する責任があります。

質問の注意点として以下の点が挙げられます。

- 適切に質問を投げかける
- 学生が予想できる順番で指名しない
- 学生の理解に対する自信を促す
- 学生を攻撃するような質問をしない
- 学生を困惑させない
- 質問内容の繰り返し、言い替え、または再構成を行う
- 学生が回答するのに十分な時間を与える
- すべての学生が授業に参加するように促す
- 1対1のやり取りにならない

オープンクエスチョン（O）とクローズドクエスチョン（C）の組み合わせに関して実例を挙げます。

O→O：美容室と床屋の違いは何があるでしょうか？→その違いについてどう思いますか

O→C：現在のスマートフォン向けのゲームについてどう思いますか？→開発してみたいですか？

C→O：旅行は好きですか？→楽しい旅行とはどのようなものでしょうか？

C→C：和食と洋食、どちらが好きですか？→作ってみたいと思いますか？

演習 1回の授業計画作成

★演習 授業計画作成

(30分)

- 「円の円周（もしくは面積）の計算」を例にコマシラバスを作成してみましょう
次のページの演習シートを使用し、ガニエの9教授事象に当てはめてコマシラバスを作成します



【指導者ガイド】

コマシラバスを作成してみましょう。

前ページにあるフォーマットには「学生の学習活動」、「教員の指導・支援」、「評価の観点」という欄がありますが、今回はその3つをひとつに簡略化し、「指導内容」としたフォーマットを使用します。

全ページのExcelの例を簡略化した例も載せてあります。参考にしてください。

【演習シート】

コマ目標			
学習段階		指導内容	
導入 (分)	注意喚起		
	学習目標の提示		
	前提条件の確認 (復習)		
展開	情報提示 (分)	新しい知識や 事項の提示	
		学習方法の 提示 (理解を促進 する手法)	
	学習活動 (分)	学んだ事項 の練習	
		練習に対する フィードバック	
まとめ (分)	評価		
	学習内容の 振り返りと次 回の授業の 予告		

【Excel の例】

コマ目標		Excel の円グラフと棒グラフ・折れ線グラフを、 表をもとにして作成することが出来る	
学習段階		指導内容	
導入 ()分	注意喚起	表だけのものとグラフの入ったプレゼンテーション資料を見せて、どちらが見やすいですか？と問いかけ、意見交換してもらう	
	学習目標の提示	口頭とパワーポイントで目標を伝える。これができれば説得力のある資料が作成できる、と強調する	
	前提条件の確認 (復習)	前回の講義で表を作ったことを確認、できるかどうか簡単な表作成の問題を出す	
展開	情報提示 ()分	新しい知識や事項の提示	ワークシートを配布しておく。Excel でのグラフの作り方をデモンストレーションする。リボンに配置されているアイコンを使いながら、棒グラフと折れ線グラフ、円グラフを作成する
		学習方法の提示 (理解を促進する手法)	グループを指示し、まずは個人でグラフを作ってもらう。ワークシートと同じグラフが作れたら、自由に変更をし、さらに見やすくするように伝え、誰の作成したグラフが一番見やすいかを発表してもらう
	学習活動 ()分	学んだ事項の練習	ワークシートにて 10 問程度問題を出し、自由に話し合ってもらいながら問題を解かせる
		練習に対するフィードバック	巡回し、困っている学生がいればアドバイス
まとめ ()分	評価	テストを行い、3つくらいのグラフを作成させる。出来上がった成果物は共有フォルダにアップしてもらう	
	学習内容の振り返りと次回の授業の予告	表とグラフがあれば、見やすい資料が作成できることを強調する。次回以降で挑戦するピボットテーブルにも言及し、自習を促す	

演習 発表

★演習 グループ内発表

- 1回の授業計画（コマシラバス）をグループ内で発表します。

説明することで、自分の中で整理することにもつながります。

ワークシートにあるチェックシートも利用して、フィードバックをしてみましょう。



【指導者ガイド】

個人で作成したコマシラバスを発表します。

チェックシートを利用し、メンバー間での相互フィードバックも行いましょう。

他人の作成したコマシラバスを評価ができるようになれば、インストラクショナルデザインの講師育成にもつながっていきます。

第5章 各自の実施科目・授業の改善

ポイント

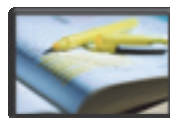
- ・ 学習目標、コマシラバスをチェックシートに従って見直すことができる
- ・ 他者のフィードバックをうけて自分のコマシラバスを見直すことができる

1. 学習目標の明確化

★演習 自担当の授業の学習目標の明確化

(30分)

- 自分の担当する、もしくは担当予定の授業で一コマの明確化された目標を作成してみましょう
ワークシートの目標フォーマットを使用し明確化された目標を設定します
ポイント
 - メリルのID第一原理を意識し、現実の問題に挑戦してみましょう
 - 入口として前提条件をなるべく細かく設定してみましょう



【指導者ガイド】

自分の担当する授業（これから初めて担当する方は予定でも可）の目標を明確化してください。

付録のワークシートを使います。

3つの評価ポイントを意識してください。

- 目標行動
- 評価条件
- 合格基準

★演習 グループ内発表

- 目標をグループ内で発表します。
目標を明確化する3つのポイントに着目し、フィードバックしてみましよう。



【指導者ガイド】

グループ内で発表します。一人3分程度を目安とします。

2. コマシラバスの作成

★演習 自担当の授業のコマシラバス作成

(30分)

- 前演習で明確化した一コマの目標に関し、コマシラバスを作成します
ワークシートのコマシラバスフォーマットを使用し、ガニエの9教授事象に当てはめてコマシラバスを作成します
ポイント
 - ARCSモデルを取り入れ、学生の学習意欲を高めてみましょう
 - グループワーク、質問技法なども取り入れてみましょう

【指導者ガイド】

目標を設定した授業のコマシラバスを作成してください。

ワークシートのフォーマットを使用します。

ガニエの9教授事象を意識してください。

★演習 グループ内発表

- コマシラバスをグループ内で簡潔に発表し、共有します。
コマシラバスチェックシートを使用し、フィードバックしてみましょう。



【指導者ガイド】

グループ内で発表します。一人4分程度を目安とします。
コマシラバスを見せながら発表してください。

第6章 まとめ

ポイント

- ・ インストラクショナルデザインを使用して授業を設計することのメリットを説明できる
- ・ 今後インストラクショナルデザインを活用して行う取り組みを考え、述べることができる

1. ふりかえり

振り返り・まとめ

- IDに関して…
 - IDを使ってみて（振り返り・感想・気付き）
 - IDを使って私はこれから…
- まず自分でまとめる
- 共有・ディスカッション・資料作成
- 発表（ポスター・ツアー）

【指導者ガイド】

IDを学習してどう思ったか、これからどう取り組んでいくかを考えてみましょう。同時に、インストラクショナルデザインを使用して授業を設計することのメリットを考えてみましょう。

下記に今回の講座の目標を再度提示しました。自分がどの程度できるようになっているか、目標の達成度をチェックしてみると良いでしょう。

- コマシラバスの作成が ADDIE モデルのどのプロセスにあたるか認識し、各プロセスを説明できる
- あいまいな学習目標を3つのポイントを踏まえてコマシラバスの目標を明確化することができる
- 担当科目の課題を3つの領域（及び4つの技能）で説明できる（認知領域、運動領域、随意領域）
- ガニエの9教授事象のプロセスにそって自分の担当する1コマの授業を設計することができる
- 学習者の学習意欲を高めるためにコマシラバスにARCSモデルの要素を入れて作成できる
- 学習者の学習意欲を高めるためにコマシラバスにメリルの第一原理の要素を入れて作成できる
- 学習者の主体的な取り組みを促すために、必要に応じてコマシラバスにグループワークを取り入れて作成できる
- コマシラバスの学習活動に必要な応じて質問技法を取り入れ、また場面に応じて使い分けすることができる
- 1コマの授業を実施後に見直すことができる
- 他者のフィードバックをうけて自分のコマシラバスを見直すことができる

★演習 ポスター・ツアー

1. グループ内で共有した意見をまとめ、模造紙（ポスター）に書き出します（フォーマットは自由）
※メンバーひとりひとりがその内容についてきちんと把握し、大切な点など説明できること
2. ポスターを壁に張り出します
3. グループメンバーにA~Fのアルファベットを割り当てます
4. A~Fそれぞれのメンバーが集まって、新たなグループを作りポスターの前に集まります
5. そのポスターを作成したメンバーが前に出て他メンバーに内容を説明します
6. 次のポスターの前に移動し、説明します

【指導者ガイド】

ポスター・ツアーの良いところは、発表する人が代表者だけではなく、全員が他のメンバーの前で自分のグループの成果物を発表する機会があるということです。

グループ数とメンバー数が同数であれば、上記の通り実施できます。

もし、グループ数とメンバー数に違いがある場合は、1グループから2名参加するなどして調整します。

P23 目標明確化演習 解答例

★学習目標を明確にする

1. 初歩のWordをマスターする
 - ・ タイトルの付いた絵入りの文書を10分以内に作成できる
 - ・ 配布したプリントと同じものをテキストを見ながら作成できる
2. 水彩画の基礎を身に付ける
 - ・ 画用紙に絵の具と筆を使用し、風景を描くことができる
 - ・ 鉛筆で下書きを行い、遠近法を使って家を描くことができる
3. パワーポイントの基礎をマスターする
 - ・ タイトルと写真、説明の入った3枚の自己紹介のスライドを作成できる
4. 効率の良い時間の使い方を習得する
 - ・ 1日のタイムスケジュールを作成し、それに沿って行動できる
5. 社会人として面接に必要な基礎的マナーを身に付ける
 - ・ 名刺交換ができる、敬語を使用して挨拶ができる、2つができれば合格
 - ・ キャリアセンターの先生による模擬面接を実施してもらい、チェックリストによるマナーについてOKをもらう

付録 ワークシート

1. 学習目標の設定

科目名:	時期: 年次 前期 or 後期
出口(1コマの学習目標)	
入口(前提知識)	

2. コマシラバスフォーマット

学校		作成者	
学科		学年	前期/後期
領域		時間	分
科目名			第 回目/全 回
科目目標			
コマ目標			
評価方法			

学習段階		学生の学習活動	教員の指導・支援	評価の観点
導入 (分	注意喚起			
	学習目標の提示			
	前提条件の確認 (復習)			
展開	情報提示 (分	新しい知識や 事項の提示		
		学習方法の提示 (理解を促進する 手法)		
	学習活動 (分	学んだ事項の練習		
		練習に対する フィードバック		
まとめ (分	評価			
	学習内容の振り返り と次回の授業の 予告			

【演習用コマシラバスフォーマット】

学校		作成者	
学科		学年	前期/後期
領域		時間	分
科目名			第 回目 / 全 回
科目目標			
コマ目標			
評価方法			
	学習段階	学生の学習活動	教員の指導・支援
導入 (分	注意喚起		
	学習目標の提示		
	前提条件の確認 (復習)		
展開 情報提示 (分 学習活動 (分	新しい知識や 事項の提示		
	学習方法の提示 (理解を促進する 手法)		
	学んだ事項の練習		
	練習に対する フィードバック		
まとめ (分	評価		
	学習内容の振り返り と次回の授業の 予告		

3. コマシラバスチェックシート

◆コマシラバスのチェック

1	授業の目標を「具体的な行動」で示し、曖昧ではない明確なものになっていますか？	Yes No -
2	学生に対し1コマの授業開始時に学習目標を分かりやすく明確な言葉で提示していますか？	Yes No -
3	1コマ、もしくは数コマ毎にその範囲の学習項目に関するテストを行っていますか？	Yes No -
4	3の質問にYesと答えた方、そのテストの合格者はその範囲の目標をマスターした人だと自信をもって判断できますか？	Yes No -
5	3の質問にYesと答えた方、そのテストには目標とした学習項目全部をカバーするように色々な問題が十分ありますか？	Yes No -
6	現実世界の問題を目標に取り入れ、学生の達成感を引き出し、意欲を刺激していますか？	Yes No -
7	学生がその授業の目標を達成するのに必要な前提知識を持っているかどうかを確認していますか？	Yes No -
8	ARCSモデルの要素を取り入れて学生の学習意欲を高めていますか？	Yes No -
9	グループワークを取り入れて学生の主体的な取り組みを引き出していますか？	Yes No -
10	必要に応じて質問を行い、一方通行にならないよう学生の理解度を確認していますか？	Yes No -
11	1回の授業の中で講義スタイルに変化があり、学生が飽きないような工夫がありますか？	Yes No -
12	授業の中で示されている情報は何についての情報提示なのかが明らかですか(目標との整合性、タイトルや見出し)？	Yes No -
13	すでに知っていることと関係づけながら新しい情報を提示・解説していますか？	Yes No -
14	学生が間違いやミスを気にしないで試せる状況(リスクフリー)で練習をする機会がありますか？	Yes No -
15	学生がテストと同じレベル(難易度/回答方法)で練習をする機会がありますか？	Yes No -
16	目標を達成するための関連した事柄を練習していますか？目標と関係のないことを練習していませんか？	Yes No -
17	練習の最中/終わった後に、学生がフィードバックを得られる機会がありますか？やりっぱなしになっていませんか？	Yes No -
18	学習の成果を保持し、さらなる目標の応用を目指すことが出来るようなまとめの工夫がありますか？	Yes No -

—メモ—

主催	
法人名	一般社団法人 全国専門学校教育研究会
会長	学校法人 浦山学園 理事長 浦山 哲郎
アドレス	http://www.zsenken.or.jp/ 