令和7年度

「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」

教員研修プログラム資料１

工業専門課程 IT デジタルクリエイター科のカリキュラム開発

目 次

モジュール 1：カリキュラム開発と教材設計

1. オリエンテーションと目標設定 …… 1
2. カリキュラム設計基礎 …… 7
3. 教材開発の方法 …… 16
4. アクティブラーニング型授業の設計 …… 32
5. 教材評価と改善 …… 47

モジュール 2：インターフェースデザイン /UI デザイン

1.UI デザインの基礎理論 …… 55
2.UI 設計ツールの活用 …… 63
3. モバイルと Web の UI の違い …… 69
4. 使いやすさテスト …… 76
5.UI 演習 …… 81

モジュール 3：インタラクション & UX デザイン

1. インタラクションデザイン概論 …… 88
2.UX デザインのフレームワーク …… 96
3. ワイヤーフレーム演習 …… 102
4. ユーザーリサーチの方法 …… 108
5.UX 評価と改善 …… 113

モジュール 4：モーション & マルチメディアデザイン

1. モーションデザインの基礎 …… 120
2. アニメーションツール体験 …… 127
3.Web/ アプリにおける動きの活用 …… 133
4.SNS 動画・広告のモーション要素 …… 141
5. 実践演習 …… 149

モジュール 5：Web・SNS・紙からデジタルへの移行

1.Web デザイン基礎 …… 154
2. オンライン広告とバナー制作 …… 162
3.SNS ビジュアル制作 …… 168
4. 紙媒体からのデジタル移行 …… 176
5. 実践演習 …… 182

モジュール 6：先端デザイン領域（AI・AR/VR）

1.AI とデザイン自動化の現状 …… 188
2.AI 活用ワークショップ …… 197
4.AR/VR ツール紹介 …… 203

確認テスト　問題 …… 225
確認テスト　解答 …… 313

教員研修プログラム

モジュール1：カリキュラム開発と教材設計

1.オリエンテーションと目標設定

本モジュールの目的

変化と潮流の理解

デジタルデザイン教育の変化と潮流を深く理解し、教育現場における最新動向を把握します。技術の進化だけでなく、教育哲学の転換も含めて学びます。

学習デザイナーへの転換

教員の新たな役割である学習デザイナーとしての視点を持ち、生徒の主体的な学びを促進する環境を設計する力を養います。

目標と評価の設計

授業に活かせる学習目標・評価基準の整理方法を学び
実践的なスキルとして身につけます。明確な指標が学びの質を高めます。





モジュール1の進行構成（60分）

この1時間は「理論→実践→共有」の流れで設計しています。特に中盤のワークでは皆さんの授業を題材に「学びの目標を可視化」していきます。
各セクションは互いに連動しており、段階的に理解を深めていく構造になっています。

1 0:00～0:10
オリエンテーション
目的共有・関係構築のためのアイスブレイク。
参加者同士の相互理解を深め、安心して学べる環境を作ります。

2 0:10～0:30
デジタルデザイン教育の潮流
教育の変化を理解するための講義と映像。
世界的な動向と日本の教育現場における実践例を紹介します。

3 0:30～0:45
学習目標・評価基準の整理
授業設計の構造理解のためのワークシート演習。実際の授業を題材に具体的な設計方法を学びます。

4 0:45～1:00
共有とまとめ
次への行動を明確化する発表とフィードバック。
学びを振り返り、実践への意欲を高めます。

デジタルデザイン教育の潮流①：変化の背景



従来の教育モデル
- 講師中心の一方向的な授業
- ツールの操作習得が目的
- 生徒は知識の受容者
- 教師は指導者として知識を伝達



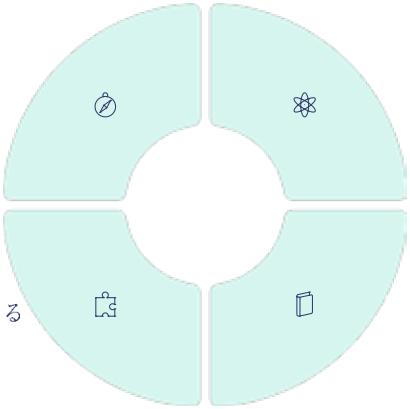
新しい教育モデル
- 生徒中心の双方向的な学び
- 創造的思考と表現が目的
- 生徒は創造者として主体的に学ぶ
- 教師は設計者として環境を整える

操作から創造へ	思考と表現が中心	テクノロジーの進化

世界の教育動向とデザイン教育の位置づけ

OECD Learning Compass 2030

知識、スキル、態度・価値観の統合を目指す国際的な教育フレームワーク。生徒のウェルビーイングと社会への貢献を重視しています。



STEAMからSTEAMDへ

Science、Technology、Engineering、Arts Mathematicsに、Design（融合力）を加えた進化形。分野横断的な創造力を育成します。

デザイン＝融合の力

デザインとは「見た目」ではなく、異なる要素を統合し新しい価値を創造する力。21世紀型スキルの中核を成します。

日本の学習指導要領

文部科学省も「探究・創造」を軸に学習指導要領を再構築。主体的・対話的で深い学びの実現を目指しています。

Designとは「見た目」ではなく「融合の力」です。理数・アート・技術の境界を越えて、価値をつなぐ力を指します。

デジタル教育の進化段階（2000〜2020年代）

教師の役割は「指導」から「設計」へと大きく変化してきました。
今の子どもたちはAIと共に学び、表現し、世界と繋がる時代を生きます。
私たちの仕事は、「その舞台をどうデザインするか」です。

2000年代：PC教室中心
主なツール：Illustrator、Photoshop
教師の役割：技術指導者
コンピュータ室での操作習得が中心。ソフトウェアの機能を教えることが主目的でした。生徒は決められた手順に従い、技術を習得していきました。

2010年代：Web・アプリ制作
主なツール：Adobe XD、WordPress
教師の役割：プロジェクト伴走者
Webサイトやアプリケーション制作を通じて、より実践的なスキルを学習。プロジェクトベースの学習が広がり、教師は生徒の制作過程を支援する役割へ。

2020年代〜：AI・XR・メタバース
主なツール：Canva、ChatGPT、Unity、Aero
教師の役割：学習デザイナー
生成AIや拡張現実技術により、創造の可能性が飛躍的に拡大。教師は学習体験全体を設計し、生徒の創造性を最大限に引き出す環境を構築します。





「何を育てたいか」を明確にする

学習目標の重要性

目標設定
何を学ぶか

学習活動
どう学ぶか

評価
達成できたか

- **創造**：新しいアイデアを生み出し、独自の視点で課題に取り組む力
- **表現**：自分の考えを効果的に他者に伝える力
- **省察**：自らの学びを振り返り、次の成長につなげる力

教師が「何を目指すか」を明確にしない限り、AI活用もツール遊びで終わります。
だからこそ「学習目標」と「評価」をセットで設計することが重要なのです。

学習目標の3観点（Know・Can・Be）

Know（知識）
理論・概念を理解する

- デザインの基本原則
  （対比、反復、整列、近接）
- 色彩心理学と配色の効果
- 情報設計の考え方

Can（技能）
ツールや技法を使う

- デザインソフトウェアの基本操作
- 画像編集・加工技術
- レイアウトとコンポジション

Be（態度）
協働・創造・省察する姿勢

- チームでの共創プロセス
- 批判的思考と改善意識
- 自己評価と相互評価

補足：学びを設計する際は、3つの要素のバランスを見ることが重要です。

例えば「生徒がポスターを作る」だけではCan（技能）に偏ります。

そこに「どんな社会課題を表現するか、のKnow（知識）」

「どうチームで創り上げるかの姿勢を示す Be（態度）」を加えることで、学びが深まります。

評価基準（ルーブリック）例：UIデザイン課題

ルーブリックは、「評価の透明性」と「自己評価の軸」を生みます。
学生は何をすれば成長できるかが明確になり、学びが自走化します。

評価項目	優（5）	良（4）	可（3）	不可（2以下）
配色とレイアウト	デザイン理論に基づき一貫性のある美しい構成。	バランスが良好で見やすい。配色に統一感がある。	一部不統一な箇所があるが基本は押さえている。	視認性に欠け、配色やレイアウトに一貫性がない。
使いやすさ（ユーザビリティ）	タスク完了がスムーズで直感的。ユーザーが迷わず目的を達成できる。	主要機能が明確で使いやすい。基本的な操作に問題なし。	一部迷いがあるが何とか使える。改善の余地あり。	全体的に不明瞭でユーザーが操作に困惑する。
発想・独創性	新しい提案があり独自の視点が光る。創造的な解決策を提示。	工夫が見られ、既存のデザインを改良している。	模倣が中心だが一定の理解は示している。	発想が不明確で独自性が見られない。
コンセプトの明確性	デザインの意図が明確で、ターゲットユーザーのニーズに合致。	コンセプトが理解でき、一貫性がある。	コンセプトは提示されているが、実装に不一致がある。	コンセプトが不明確または存在しない。

ワーク：自分の授業に「デジタル×創造」を加える

演習の手順

ここでは、「ツールで何をするか」ではなく、「ツールでどんな力を育てるか」を考えてください。
実際の授業を題材に、デジタル技術を活用した創造的な学習活動を設計していきます。

授業科目の書き出し

自分が担当している授業科目を書き出し、その授業の現状と課題を整理します。どのような内容を扱い、どんな目標を設定しているかを明確にしましょう。

創造的要素の抽出

その授業の中で「創造・表現・協働・省察」に関わる要素を3つ抽出します。既存の活動の中にも、創造性を育む要素は潜んでいます。

目標の整理

抽出した各要素に対応する「知識（Know）・技能（Can）・態度（Be）」を整理します。バランスよく3観点が含まれているか確認しましょう。

実践例：教科別のデジタル×創造活動

国語：デジタルストーリーテリング
活動：物語をマルチメディアで表現
対応目標：Be（表現力・創造性）

社会：仮想都市づくり
活動：理想の街をデジタルで設計
対応目標：Know（社会課題理解）+Can（設計技能）

美術：AIポスター制作
活動：AIと協働でポスターデザイン
対応目標：Can（デザイン技能）+ Be（協働姿勢）

これらの例は出発点に過ぎません。皆さんの教科や生徒の実態に合わせて、独自の「デジタル×創造」活動を考えてみてください。
重要なのは、技術を使うこと自体が目的ではなく、技術を通じてどんな学びを実現するかという視点です。

共有とフィードバック

ここまでのワークで考えた内容を、グループで共有し、相互にフィードバックを行います。
他の先生方の実践アイデアから学び、自分の授業設計をさらに深めていきましょう。

質問1：デジタル×創造の活動
どんな「デジタル×創造」活動を授業に取り入れたいと考えましたか?

質問2：不足している観点
どの観点（Know/Can/Be）が弱いと感じますか?

質問3：評価方法の設計
どんな評価方法が考えられますか?

共有の形式

各グループから代表者1名が、1分程度で以下の内容を全体に共有します：

- 考案したデジタル×創造活動の概要
- 育てたい力（Know/Can/Be）
- 想定される課題と解決のアイデア
- 他のグループへの質問

発表後は、講師および他の参加者から建設的なフィードバックを受けます。異なる教科や校種の視点から
新たな気づきが生まれることもあります。

- **傾聴**
  他者の実践に学ぶ
- **共感**
  課題を共有する
- **発展**
  アイデアを深める

まとめ：学びの設計者としての第一歩

創造体験の設計

デジタル教育とは、ツールの操作方法を
教えることではありません。
生徒が主体的に創造し、表現し
省察する体験を設計することです。
技術は手段であり、目的は人間の創造性を
育むことにあります。

授業デザインの骨格

学習目標と評価基準は
授業デザインの「骨格」です。
この骨格がしっかりしているからこそ
多様な学習活動を展開できます。
Know・Can・Beの3観点をバランスよく
設定し、ルーブリックで評価の透明性を
確保しましょう。

教師の役割転換

教師は「知識の伝達者」から「学びのデザイナー」へと進化しています。
生徒の学習体験全体を設計し、創造性を引き出す環境を整えることが
これからの教育者に求められる役割です。



教員研修プログラム

モジュール1：カリキュラム開発と教材設計

2.カリキュラム設計基礎

今日は「理論→実践→共有」の流れで、すぐに現場で活用できるカリキュラム設計の基礎を身につけていきます。1時間で3つの重要なステップを進めましょう。

01

学習指導要領の理念を理解する

「何ができるようになるか」を中心とした新しい学習観を確認します。三つの柱の意味と、デジタル教育との接点を明確にしていきます。

02

到達目標を3層構造に分解する

抽象的な目標を具体的な行動レベルまで分解する技術を習得します。上位・中位行動目標の関係性を実例で学びます。

03

授業設計に活用できる形に整理する

学んだ内容を実際の授業に落とし込み
カリキュラムマップとして可視化します。
評価との整合性も確認していきます。



導入：なぜ設計が必要か?

単発授業の限界

個別の授業が孤立し、学習内容が点在。生徒は知識のつながりを見出せず、深い理解に至りません。

- 学習の連続性が欠如
- 前後の関連が不明確
- スキルの積み上げが困難

体系的カリキュラムの力

計画的に設計された学びの流れが、確実な成長を促します。教員の設計力が学習成果の質を左右します。

- 段階的なスキル習得
- 知識の体系化
- 深い理解と応用力

学習指導要領の理念

新学習指導要領では、「何を学ぶか」から「何ができるようになるか」への大きな転換が求められています。
この理念を支える三つの柱を理解することが、カリキュラム設計の出発点となります。



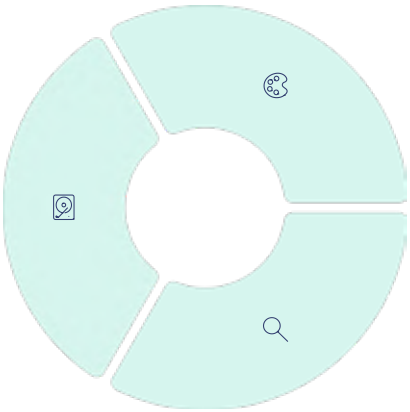
これら三つの要素が相互に関連し合いながら、生徒の資質・能力を育成していきます。
デジタルデザイン教育においても、この枠組みを基盤として授業を構築することが重要です。

デジタル教育との接点

学習指導要領とデジタル領域には、明確な接続ポイントが存在します。
各教科の特性を活かしながら、横断的な学びを設計することが可能です。

情報

情報リテラシーとデータ理解を基礎として、デジタル社会に必要な知識と技能を育成します。プログラミングや情報デザインの実践を通じた学びが中心です。



美術

表現と創造の力を養い、視覚的コミュニケーション能力を高めます。色彩、構図、デザイン原理の理解を深めることで、効果的な表現手法を身につけます。

探究

問題発見と発信力を育成し、主体的な学習者を育てます。課題設定から解決策の提示まで一連のプロセスを体験的に学びます。

これら三つの教科領域が重なる中心に、デジタルデザイン教育が位置づけられます。

デジタルデザイン教育の目的

「表現」「構想」「テクノロジー」を統合し、社会課題を"デザインで解決"できる学びを実現します。これからの時代に求められる創造的問題解決能力を育成することが、デジタルデザイン教育の核心です。

Design Thinking

人間中心の問題解決アプローチを学び、共感から始まるデザインプロセスを実践します。

Expression

アイデアを効果的に視覚化し、意図を正確に伝える表現技術を磨きます。

Technology

デジタルツールを活用し、アイデアを具体的な形に実現する技術力を身につけます。



学習目標の3層構造

抽象的な理念を具体的な行動に落とし込むためには、目標を3つの層に分解して考えることが効果的です。
この構造化により、授業設計と評価が明確になります。

上位目標

教科や単元全体で育成したい資質・能力を示す理念的な目標です。学習指導要領の三つの柱と対応します。

中位目標

上位目標を達成するための具体的な知識やスキルを示します。
何を理解し、何ができるようになるかを明確にします。

行動目標

授業で実際に取り組む活動レベルの目標です。
観察・評価可能な行動として表現します。

この3層構造を意識することで、**授業の方向性が明確になり、評価基準も自然と定まります。**

例：デジタルポスター制作授業

具体例を通じて、3層構造の目標設定を見ていきましょう。
デジタルポスター制作という一つの授業でも、明確な階層構造を持った目標を設定することができます。

1

上位目標

視覚的コミュニケーションを通じて、効果的に情報を伝える力を養います。

2

中位目標

構成原理、色彩理論、タイポグラフィなどの視覚要素を理解し、目的に応じて適切に活用できるようになります。

3

行動目標

対象者を分析し、情報を整理・優先順位付けして
デジタルツールでポスターを制作し、意図を説明できます。



Before → Afterの変化を通じて
学習成果を可視化します。

演習① 到達目標の分解

それでは実際に、皆さんの担当単元で目標の分解に取り組んでみましょう。
この演習を通じて、3層構造の理解を深めます。

課題

自分の担当単元の到達目標を3層に分解してください。ワークシートを使って、段階的に記入していきます。

ステップ1

教科名と単元名を記入します。対象学年と実施時期も明記しましょう。

ステップ2

上位目標を書き出します。「何のための学習か」という本質を問いかけてください。

ステップ3

中位目標と行動目標を順に記入します。上位目標からの論理的なつながりを意識してください。

作業時間は約15分です。隣の先生とも相談しながら進めて構いません。

分解テンプレート例

以下のテンプレートを参考に、目標を整理していきます。各層で「何を」「どのように」「どの程度」を明確にすることがポイントです。

層	内容	行動例
上位目標	表現力を育てる	表現意図を明確に説明できる
中位目標	色彩・構図・レイアウトを理解する	目的に応じて視覚要素を選択し、作品に反映できる
行動目標	ポスターを制作し発表する	制作意図を説明し、改善点を具体的に述べられる

空欄のワークシートを配布していますので、このフォーマットに沿って記入してください。

分解のコツ① 抽象→具体

目標設定で最も重要なのは、抽象的な表現を具体的な行動に変換することです。
「理解する」「学ぶ」といった曖昧な表現では、達成度を測ることができません。

1 2

Before：抽象的

「色彩理論を理解する」

何をもって「理解した」と判断するのか不明確です。

After：具体的

「目的に応じた配色を選択し、その理由を説明できる」

観察・評価可能な行動として表現されています。

その他の変換例

- 「構図を学ぶ」→「視線誘導を意識した構図を設計できる」
- 「デザインツールに慣れる」→「3つ以上の機能を組み合わせて作品を制作できる」
- 「発表力を身につける」→「制作意図を3分間で論理的に説明できる」

分解のコツ② 行動動詞で書く

行動目標は必ず「〜する」「〜できる」という形で終わるように記述します。
これにより、目標が達成されたかどうかを客観的に判断できるようになります。

説明する
制作意図や選択理由を言葉で表現する

比較する
複数の事例や手法を対照し、違いを明確にする

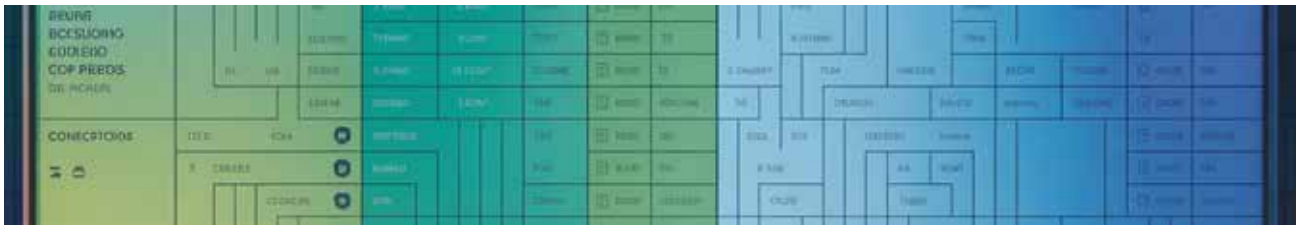
構成する
要素を組み合わせて新しい作品を創り出す

検証する
仮説や成果を客観的に確認し判断する

評価する
基準に基づいて質や効果を判定する

提案する
改善案や新しいアイデアを示す

これらの動詞を使い分けることで、認知レベルに応じた適切な目標設定が可能になります。



カリキュラムマッピングとは?

カリキュラムマッピングは、学年間や教科間の**つながりを見える化**する手法です。
この可視化により、学習内容の重複や抜け漏れを防ぎ、体系的な学びを設計することができます。

全体像の把握

学校全体のカリキュラムを俯瞰し、各単元の位置づけと役割を明確にします。縦横の関連性が一目で分かります。

教科横断の発見

異なる教科間の接続ポイントを発見し、効果的な連携授業を計画できます。知識の統合を促進します。

質の保証

重複や欠落を防ぎ、バランスの取れたカリキュラムを構築します。すべての生徒に必要な学びを保証します。

STEAMとの接続

STEAM教育の5つの領域を統合し、その中心に「Design＝融合力」を位置づけることで、創造的な問題解決能力を育成します。

Science

観察と仮説検証を通じた
科学的思考を養います。

Technology

デジタルツールを活用した実践的な
スキルを身につけます。

Engineering

設計と構築のプロセスを体験し
実装力を高めます。

Mathematics

論理的思考と
定量的分析の基礎を築きます。

Art

美的感覚と表現力を磨き
創造性を発揮します。

これら5つの領域を**デザイン思考**で統合することで、21世紀型スキルを効果的に育成できます。

評価との整合性を考える

優れたカリキュラム設計では、目標・活動・評価・改善が一貫した循環構造を形成します。設計段階からこの流れを意識することが重要です。

Plan：目標設定

3層構造で明確な到達目標を設定します。

Do：学習活動

目標達成のための具体的な活動を実施します。



Check：評価

ルーブリックを用いて多面的に
成果を評価します。

Act：改善

評価結果を次の学習計画に反映させます。

このサイクルを回し続けることで、カリキュラムの質が継続的に向上していきます。

ルーブリックとの連動

到達目標から評価基準への落とし込みは、ルーブリック（評価指標）を活用することで明確になります。
ここでは「構図を工夫してデザインできる」という目標の例を見てみましょう。

レベル	評価基準
3	目的と対象者を分析し、視線誘導や情報の優先順位を考慮した構図を自分で設計できる。意図を論理的に説明できる。
2	見本やガイドラインを参考にしながら、基本的な構図原理に基づいて配置を調整できる。一部の意図を説明できる。
1	要素を配置することはできるが、構図の意図や効果を説明できない。改善の方向性が分からない。

このように段階的な基準を設けることで、**生徒自身も目標とする姿を具体的にイメージ**できるようになります。
形成的評価にも活用できます。

共有とフィードバック

それでは、作成した到達目標をグループ内で共有し、相互にフィードバックを行いましょう。
他者の視点を取り入れることで、目標の質が大きく向上します。

確認ポイント1：明確性

行動目標が観察・測定可能な形で書かれているか。曖昧な表現はないか。

確認ポイント2：整合性

上位・中位・行動の3層が論理的につながっているか。飛躍はないか。

確認ポイント3：接続性

他教科や前後の単元との関連が意識されているか。孤立していないか。

確認ポイント4：実現性

授業時間や生徒の実態に照らして、達成可能な目標になっているか。

「他教科との接続が弱い」「行動動詞が曖昧」「評価基準が不明確」など
建設的なコメントを交換してください。



まとめ：設計5原則

本日学んだカリキュラム設計の要点を、5つの原則として整理します。
これらを常に意識することで、質の高い授業設計が可能になります。

1. 目的を明確にする

「何のための学習か」を常に問い、学習指導要領の理念とつなげる。

2. 目標を3層で整理する

上位・中位・行動の構造化により、抽象から具体への橋渡しをする。

3. 行動動詞で表す

観察・測定可能な言葉で記述し、評価の客観性を確保する。

4. 教科横断的に接続する

カリキュラムマップで全体を俯瞰し、統合的な学びをデザインする。

5. 評価と一貫させる

目標から評価基準まで一本の線でつなぎ、PDCAサイクルを回す。

これらの原則を日々の授業設計に活かし、生徒の確かな成長を支えていきましょう。

教員研修プログラム

モジュール1：カリキュラム開発と教材設計

3.教材開発の方法

セッション目標

デジタル変換の理解

紙教材をデジタル教材に変換する具体的な手順と考え方を理解します。



オープン教材の活用

オープンリソースを効果的に見つけ、授業に活用する方法を身につけます。



背景 — 教材のデジタル化が求められる理由



アクセス性・更新性・共有性の向上

学習者がいつでもどこでも教材にアクセスでき、最新情報への更新や他の教員との共有が容易になります。

個別最適化学習への対応

AI・LMSを活用し、一人ひとりの学習進度や理解度に合わせた教材提供が可能になります。

体験型学習への転換

紙中心の受動的授業から、インタラクティブで主体的な「体験型学習」へと進化します。

「紙教材」と「デジタル教材」の違い

紙教材の特徴

- 固定的な内容構成
- 一方向の情報伝達
- 物理的な配布と保管
- 更新に時間とコストがかかる





デジタル教材の特徴

- 可変的で柔軟な構成
- 双方向のインタラクション
- 即座の配信と共有
- リアルタイムでの更新が可能

紙教材は固定的、デジタル教材は可変的で学習者主体に設計できます。

今日の流れ

01
紙教材をデジタル教材に変換する手順
構造理解から再構築までの具体的なステップを学びます

02
オープンリソース教材の活用方法
無料で利用できる教育素材の探し方と使い方を実践します

03
まとめとふりかえり
学んだ内容を整理し、実践につなげます

Part 1：紙教材からデジタル教材への変換



演習タイム

> 手元の紙教材を見て「目的・構成・素材」を3分でメモしましょう。

実際に手を動かすことで
教材の構造が見えてきます。



ステップ1 — 紙教材の構造を理解する

デジタル化を始める前に、既存の紙教材が持つ本質的な要素を明確にすることが重要です。

目的

何を学ばせたいか

この教材を通じて学習者にどんな知識やスキルを身につけてほしいのかを明確にします。

構成

どんな順番で進むか

情報の流れ、章立て、学習の進行順序を分析します。

素材

どんな資料を使っているか

テキスト、図表、写真、演習問題など、含まれる要素を洗い出します。

ステップ2 — 変換の方向性を決める



構造を理解したら、次はどのようにデジタル化するかを考えます。すべてをデジタル化する必要はありません。効果的な部分を選択することが重要です。

- どの要素をデジタル化すべきか？

  インタラクティブ化で効果が高い部分を優先します

- 誰が使う教材なのか？

  対象者のデジタルリテラシーを考慮します

- どんなツールを使うか？

  目的に合ったツールを選定します

紙教材→デジタル教材の変換例

紙教材	デジタル教材化の例	期待される効果
プリント課題	Googleフォームでインタラクティブ化	即時フィードバック、自動採点
授業スライド	Canvaで視覚強化＋共有	デザイン向上、容易な共有
図解資料	Figmaで操作体験型に	インタラクティブな理解促進
ワークシート	Notionで協働編集可能に	リアルタイム共同作業



視点の転換

紙教材の「配布」から、デジタル教材の「体験」へ視点を変えることがポイントです。

単なる情報伝達ではなく、学習者が主体的に関わる体験をデザインしましょう。

教材変換の３ステップ

紙教材を構造化

目的・構成・素材を明確に分析します



適したツール選定

内容に最適なデジタルツールを選びます



デジタル教材の再構築

体験型学習として再設計します



変換プロセスの全体像



このフローを意識することで、効果的なデジタル教材が開発できます。



実践演習

演習内容

CanvaまたはGoogleスライドで、紙教材1枚を再構築してみましょう。

- 色を使って重要な情報を強調する
- 余白を適切に配置して読みやすくする
- フォントサイズと種類で階層を表現する

実際に手を動かすことで、デジタル教材の設計感覚が身につきます。



視覚デザインも教材設計の一部です

デジタル教材では、情報の伝わりやすさが学習効果に直結します。

見やすさ

適切なコントラスト、読みやすいフォント選択

階層化

情報の重要度を視覚的に表現

動線設計

学習者の視線の流れを考慮したレイアウト

デジタル教材化のチェックポイント

学習目的が明確か？

この教材で何を学ぶのかが、学習者にとって明確に理解できる構成になっているかを確認します。

操作がシンプルか？

複雑な操作は学習の妨げになります。直感的に使えるインターフェースを心がけましょう。

自分のペースで進められるか？

学習者一人ひとりが自分の理解度に応じて進められる設計になっているか確認しましょう。

ツール別の特徴

ツール	特徴	用途
Canva	デザイン教材・ビジュアル重視	スライド・演習資料・視覚的な説明
Notion	授業ポータル・共有教材	まとめ・ワーク共有・授業全体の構成
Googleフォーム	自動採点型教材	確認テスト・アンケート・即時フィードバック
Figma	インタラクティブ設計	操作型教材・プロトタイプ作成



ツールを使い分けることが

デジタル教材開発の鍵になります

それぞれのツールの強みを理解し

教材の目的に合わせて最適なものを選択しましょう。

Part 2：
オープンリソース教材の活用

オープン教材とは？



無料で利用・改変可能

誰でも自由にアクセスし、授業に合わせて
カスタマイズできる教育素材です。

Creative Commonsライセンス

著作権を保持しながら、一定の条件下で利用を許可する
仕組みで保護されています。

共有の文化を支える

教育者同士が知識と資源を共有し、学びを
広げる文化の基盤となっています。

Creative Commonsライセンスの種類

BY（表示）	NC（非営利）	SA（継承）	ND（改変禁止）
作者名を明記すれば、自由に利用・改変・商用利用が可能です。	営利目的での利用は禁止されています。教育現場での利用は通常問題ありません。	改変した作品も同じライセンスで公開する必要があります。	元の作品のまま利用する必要があり、改変は認められていません。

ライセンス表記を確認し、教育目的に沿って適切に利用しましょう。

主なオープン教材サイト

Openverse

画像・音源検索に特化したプラットフォーム。CCライセンスでフィルタリングできる便利な検索機能があります。

Pixabay / Unsplash

高品質なフリー画像が豊富。商用利用も可能で、教材の視覚的魅力を高めるのに最適です。

Canva教育テンプレート

教育向けに最適化されたデザインテンプレートが多数用意されています。

Google Arts & Culture

世界中の美術館・博物館の資料を教育目的で活用できます。

オープン教材活用の3ステップ

探す

Openverseやその他のサイトで、授業テーマに合った素材を検索します。英語のキーワードも試してみましょう。

確認

ライセンス表記を必ず確認します。利用条件、改変可否、表示義務などを理解しましょう。

再構築

授業テーマに合わせて素材を編集し、学習者にとって最適な教材に仕上げます。



実践例：配色教材を探してみよう

検索のコツ

Canvaで「Color Theory Template」と検索すると、カラーホイールや配色の基礎を学べるテンプレートが見つかります。

英語キーワードの方が検索結果が豊富な場合があります。

- 「color palette」
- 「design theory」
- 「visual hierarchy」

など、関連キーワードも試してみましょう。

演習：カスタマイズに挑戦

好きなオープン教材を1つ選び
自分の授業用にカスタマイズしてみましょう。



色を変える、テキストを書き換える
画像を追加するなど、自由に編集してみてください。

オープン教材利用時の注意点

引用・出典を明記する

元の作者名、作品タイトル、ライセンス種類、入手元URLを記載します。これは法的義務であり、教育者としての誠実さでもあります。

改変部分を明示する

「翻訳」「色調整」「テキスト追加」など、どのような変更を加えたかを明記することで、透明性を保ちます。

学校環境で管理する

LMS（学習管理システム）や共有フォルダで組織的に管理し、他の教員も利用できるようにします。

効果的な再構築のポイント

内容＋デザインの「両輪」で再設計

情報の質とビジュアルの質、どちらも重要です

文字情報を図解・動画化

複雑な概念は視覚的に表現することで理解が深まります

インタラクションを追加

クリック、選択、入力など、学習者が操作できる要素を組み込みます



教材再構築のレイヤー

ベース素材
オープン教材を選定

補足情報
授業に合わせて内容を追加

演習追加
理解を深める課題を組み込む

インタラクティブ化
学習者が操作できる要素を実装

段階的に教材を発展させることで、質の高いデジタル教材が完成します。

著作権トラブルを避けるには

CCライセンス確認

必ず利用前にライセンスの種類と条件を確認しましょう。

出典明記

作者名、作品名、ライセンス、URLを記載します。

商用利用禁止素材の除外

NCライセンスの素材は営利目的では使用できません。





豆知識：AI生成素材とライセンス

CanvaやAdobe ExpressのAI画像生成機能は便利ですが利用規約を確認することが重要です。

「教育利用可」の範囲を確認して使いましょう。

プラットフォームによって、生成された画像の著作権の扱いが異なります。学校での利用、配布、公開が許可されているか確認が必要です。

Part 3：まとめとふりかえり

本日のまとめ

紙→デジタルへの変換手順

構造理解、ツール選定、再構築の3ステップで効果的に変換できます。

オープンリソースの活用

CCライセンスを理解し、豊富な教育素材を授業に活かせます。

学習体験の向上

再構築により、学習者主体の豊かな体験を提供できます。

参考リソース

Openverse

https://openverse.org

CCライセンスの画像・音源を検索できるプラットフォーム

Canva教育テンプレート

教育向けのデザインテンプレートとツール

Google for Education 教材集

Google提供の教育リソースとベストプラクティス



教材は「作る」ものから

「共に育てる」ものへ

デジタルの力で、より創造的な授業を
デザインしましょう。



教員研修プログラム

モジュール1：カリキュラム開発と教材設計

4.アクティブラーニング型授業の設計

本日の目的

01

学習者主体の授業設計を理解する

従来の教員中心型から学習者中心型への転換を具体的に学びます

02

グループワーク・PBL導入の流れを学ぶ

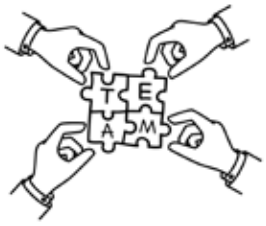
実践的な手法とステップを段階的に理解します

03

自分の授業をPBL化してみる

今日から使える具体的な設計方法を習得します







なぜアクティブラーニング？

教育改革の要請

「主体的・対話的で深い学び」が求められています

パラダイムシフト

教員中心から学習者中心へと授業の在り方が変化

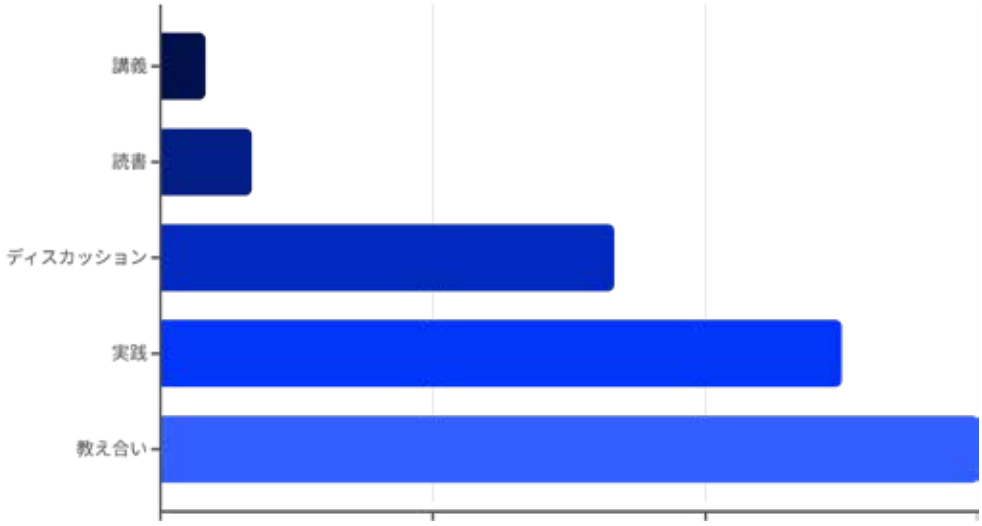
未来型スキル育成

デジタル時代の創造力と問題解決力を育てる



受動的学習の限界

講義中心の授業では記憶の定着率が著しく低いという研究結果があります



アクティブラーニングの定義



> 学習者が能動的に学びへ関与し、知識を活用して
> 新たな価値を生み出す学び

単なる活動ではなく、思考を伴う深い学習体験を指します

アクティブラーニングの3つの柱

能動的関与

Active

- 自ら問いを立てる
- 主体的に情報を収集
- 積極的に考察する

協働的学び

Collaborative

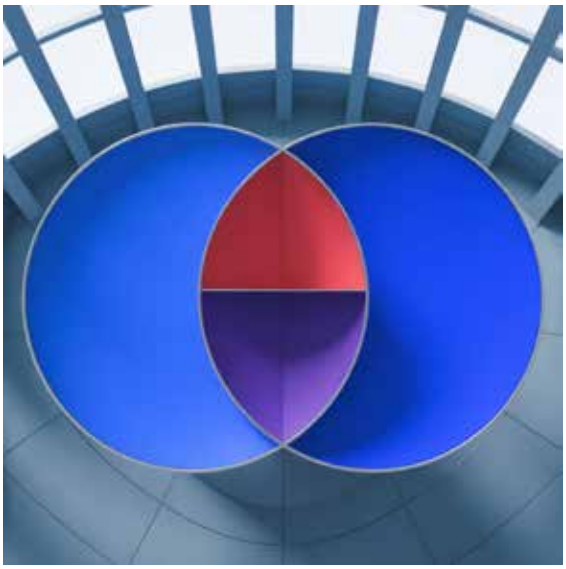
- 他者と対話する
- 多様な視点を統合
- 共に問題解決

省察・振り返り

Reflective

- 学びのプロセスを意識
- メタ認知を働かせる
- 次の学びに活かす

アクティブラーニングとPBLの関係



アクティブラーニング

学び方のスタイル・教育哲学全般を指します

PBL

具体的な実践手法・プロジェクト型学習

ALの中でPBLが中心的役割を持ちます

PBLとは

Project Based Learning

課題解決型の実践学習

> 実社会の課題をテーマに、調査から制作、発表まで一連のプロセスを体験する学習方法



PBLの構造

5つのステップで構成される学習サイクル

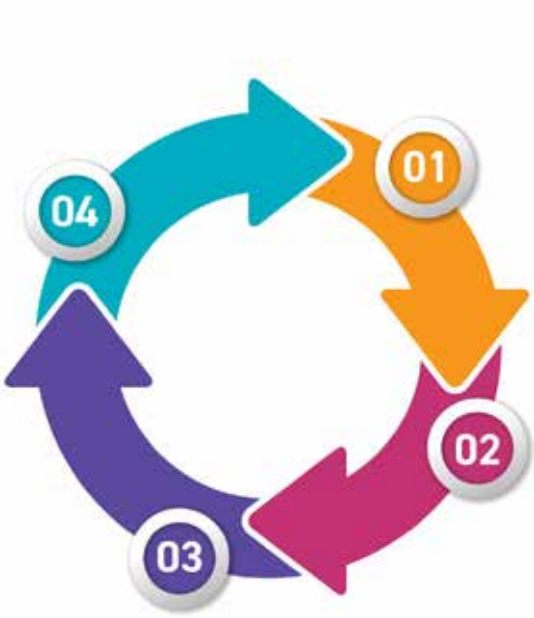
課題提示
解決すべき実社会の問題を提示

調査・分析
情報収集と現状分析を実施

企画・立案
解決策のアイデアを具体化

制作・実践
プロトタイプや成果物を作成

発表・評価・改善
成果を共有し振り返りを行う



PBLの特徴

答えが一つではない

多様な解決策を探求し、創造的思考を促進します

チームで役割分担

協働作業を通じてコミュニケーション力を育成

プロセス評価重視

結果だけでなく学習過程を丁寧に評価

ICTツールとの親和性

デジタルツールを活用した現代的な学び



授業での導入イメージ

課題例

「地域の魅力を伝えるデジタルポスターを制作せよ」

1. 調査
   地域資源の発見
2. 企画
   コンセプト設計
3. デザイン
   ビジュアル制作
4. 発表
   成果の共有

アクティブラーニングの設計原則

コルブの経験学習サイクルに基づいた設計



このサイクルを繰り返すことで深い学びが実現します

活動デザインの4層構造

知識習得

Input –基礎情報のインプット

体験・実践

Action –実際に手を動かす

振り返り

Reflect –メタ認知を促す

応用・共有

Output –学びを外化する

グループワーク導入のポイント

1

最適人数

3〜5名が最も効果的です。全員が参加しやすく、多様な意見が出る規模です

2

役割設定

リーダー・記録係・発表者など明確な役割を決めることで責任感が生まれます

3

時間管理

制限時間を明示することで集中力が高まり、効率的な議論が可能になります



協働学習を促す問いの設計



効果的な問いの特徴

- How型の問い

  「どのように〜できるか?」方法を考えさせる

- Why型の問い

  「なぜ〜なのか?」理由を探究させる

例:「この課題をより効果的に伝えるには?」

失敗しがちな授業設計

よくある落とし穴と対策

✕ ゴールが不明確

学習目標が曖昧だと、活動が散漫になり学びが深まりません

✕ 作業化する活動

思考を伴わない単なる作業では、表面的な学習に留まります

✕ 評価基準の不透明

評価基準が共有されていないと、学習者は
何を目指せば良いか分かりません



評価とフィードバックの重要性

教師の役割転換

指導者 → 伴走者

- 教える ➡ 問いかける
- 答えを示す ➡ 考えさせる
- 評価する ➡ 共に振り返る

ルーブリック評価

評価基準を明確化し
透明性を高める手法

- 学習目標の可視化
- 公平で客観的な評価
- 自己評価の促進

ルーブリック例:PBL評価

観点	3点(優秀)	2点(良好)	1点(要改善)
探究力	多面的に調査し深く分析	一面的だが調査している	表面的な調査のみ
協働性	全員が積極的に貢献	一部のメンバーのみ活動	ほぼ個人作業状態
創造性	独創的なアイデア	一般的な解決策	既存の模倣のみ
発表力	明確で説得力がある	概ね伝わる内容	理解しづらい説明

事前に学習者と共有することで、目指すべき方向性が明確になります

ICTツール活用例

学習段階に応じた効果的なツール選択

発想・共有	制作	発表	フィードバック
Jamboard / Miro	Canva / Figma	Adobe Express / Slides	Googleフォーム
ブレインストーミングやアイデア整理に最適	視覚的な成果物を作成するデザインツール	プレゼンテーション資料の作成と共有	相互評価や振り返りの収集と分析



事例紹介

「地域課題を解決するアプリUI開発」プロジェクト

1 調査フェーズ

地域住民へのヒアリングとニーズ分析を実施

2 設計フェーズ

Figmaを使用してUI/UXデザインを作成

3 発表フェーズ

Canvaでプレゼン資料、動画で提案内容を発表

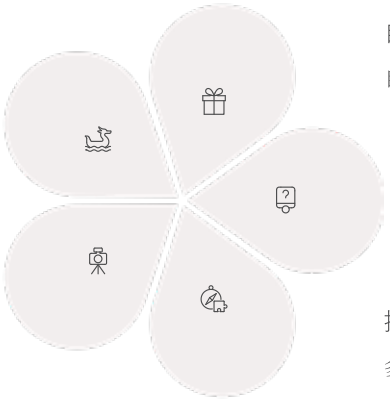
実社会の課題に向き合うことで、学習者の主体性が大きく向上しました

学習者の変化

アクティブラーニングを通じて育まれる力

協働する力
他者と協力して目標達成

自己表現力
自分の考えを効果的に発信



問題解決力
課題を分析し解決策を導く

創造的思考力
新しい価値を生み出す

批判的思考力
多角的に物事を考察



講師の変化

Before

- 教える
- 答えを示す
- 評価する

After

- 問いかける
- 考えさせる
- 共に振り返る

教師自身の意識とアプローチが変わることで
授業の質が大きく向上します



PBL設計ワーク

これから実際に自分の授業をPBL型に変換してみましょう

01

テーマ設定

実社会の課題を選定

02

学習プロセス

5段階の活動を設計

03

成果物

具体的なアウトプットを決定

04

評価観点

ルーブリックを作成

ワークシート記入例

項目	記入例
授業テーマ	地域の魅力を伝えるデジタルポスター制作
社会的課題	地域活性化・若者の地元離れ防止
調査内容	地域資源の発掘、住民インタビュー、既存PR資料の分析
成果物	Web公開可能なデジタルポスター＋プレゼンテーション
評価観点	協働性(30%) / 表現力(30%) / 独創性(20%) / 地域理解(20%)
使用ツール	Canva(制作) / Googleスライド(発表) / フォーム(相互評価)

このフレームワークを使って、あなたの授業を設計してみてください



共有タイム

発表ルール

- 1人1分で設計内容を共有
- 授業テーマと狙いを明確に
- 工夫したポイントを強調

聞く側の役割

- 良い点を1つ見つける
- 質問を1つ用意する
- 自分の授業に活かせる視点を探す

相互にフィードバックし合うことで、設計の質が高まります



講師からのコメント

> 「活動が"体験学習"に変わると、学生の目が変わります。受け身だった学生が、自ら問いを立て、仲間と議論し、創造的な解決策を生み出す姿に何度も驚かされます」

> 「教える時間を減らして、考える時間を増やそう。最初は不安でしたが、学生の主体性と創造性は、私たちの想像を遥かに超えていました」

リフレクションシート

本日の学びを振り返り、今後の実践につなげましょう

1

印象に残ったこと

今日の学びで最も心に残った概念や事例は何ですか?

2

自分の授業に活かせる点

明日からすぐに実践できそうな具体的なアイデアを書き出してください

3

実践したいアイデア

今後の授業で挑戦したい新しい取り組みを具体的に計画してください



まとめ:AL設計の要点

学びの主語は「学生」

教員中心から学習者中心へのパラダイムシフトが全ての基盤です

設計の4ステップ

明確な目的 → 意味のある活動 → 深い振り返り → 継続的改善

教員は学びのデザイナー

答えを教えるのではなく、学びの場をデザインする存在へ



動き出す授業が、動き出す学生をつくる。

アクティブラーニングで未来の学びをデザインしよう

教員研修プログラム

モジュール1：カリキュラム開発と教材設計

5.教材評価と改善

この1時間のゴール

評価を「採点」で終わらせない

点数をつけるだけでなく、学習者の成長を促す評価へと視点を転換します。

改善の仕組みを持ち帰る

学習を前に進めるための具体的な評価システムを理解し、実践できるようになります。

明日から使える実践技術

フィードバック設計とルーブリック評価を、すぐに現場で活用できる形で習得します。

なぜ「教材評価と改善」が重要か



デジタルデザインの特性

デジタルデザインは「正解が1つではない」領域です。成果物の完成度だけでなく
思考とプロセスそのものが重要な評価対象となります。

評価が授業の質を決める

評価の方法次第で、授業は大きく2つに分かれます。

- **成長する授業**：継続的な改善とフィードバックによって学習が深まる
- **作りっぱなしの授業**：提出して終わり、学びが次につながらない



評価は「学習装置」である

従来の評価観

評価＝点数付け ✕

成果物に対して一方的に点数をつけて終わる従来型の評価では、学習者の成長につながりません。

新しい評価観

評価＝**次に何を直せばよいか分かる仕組み** ○

評価を通じて、学習者が次のステップを理解し、自ら改善できる状態を作り出します。

> 良い評価は、学習者を迷わせず、自走させる。
> 評価そのものが学習を促進する「装置」として機能するのです。

フィードバック設計の考え方

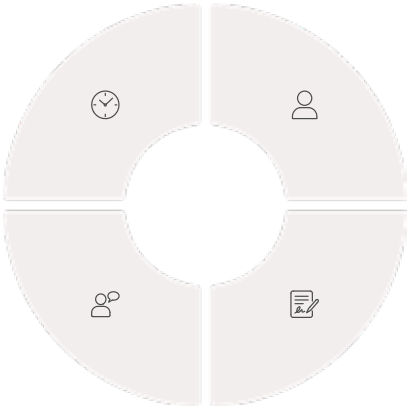
フィードバックは感想ではなく**設計**する

いつ返すか

タイミングが学習効果を左右します。制作途中での返却が最も効果的です。

誰が返すか

教員だけでなく、ピア評価や自己評価も組み合わせることで学びが深まります。



どう返すか

口頭、文書、動画など、内容に応じた最適な方法を選択します。

何を返すか

具体的な改善点と根拠を明確にすることで、学習者の理解が深まります。

良いフィードバックの4原則

1

証拠ベース

作品の**どこ**が良いのか、具体的な箇所を示しながらフィードバックします。「なんとなく良い」ではなく、根拠を明確にすることが重要です。

2

具体 → 理由 → 次

具体的な指摘から始め、その理由を説明し、次にすべき行動を示す流れを作ります。この順序が学習者の理解を促進します。

3

一度に言いすぎない

改善点は**最大2点まで**に絞ります。多すぎる指摘は学習者を混乱させ、何から手をつければよいか分からなくなります。

4

早く返す

途中段階でのフィードバックが最も重要です。完成後ではなく、まだ改善できる段階で返却することで、学習効果が最大化されます。



フィードバックの型①

2 Good 1 Next

01

Good①：良い点（根拠付き）

作品の優れている点を、具体的な根拠とともに伝えます。例：「配色の統一性が高く、ブランドイメージが明確に伝わります」

02

Good②：もう一つの良い点

別の視点から、もう一つの良い点を見つけて伝えます。例：「情報の優先順位が視覚的に整理されていて分かりやすいです」

03

Next：次に直す1点（具体行動）

改善すべき点を1つだけ、具体的な行動として示します。例：「余白をもう少し増やすと、さらに読みやすくなります」

活用シーン：教員から学習者へのフィードバックはもちろん、生徒同士のピアレビューでも使いやすい型です。



フィードバックの型②

I like / I wish / What if

I like

良いと感じた点

主観的でも構いません。「この色の組み合わせが印象的で良いと感じました」など、率直な感想を伝えます。

I wish

こうだったらもっと良い

改善の希望を柔らかく伝えます。「文字がもう少し大きいと、さらに読みやすくなると思います」など。

What if

代案・試せるアイデア

新しい可能性を提案します。「もしアイコンを追加したら、情報がより直感的に伝わるかもしれません」など。

活用シーン：ピアレビューやグループワークに最適です。対話的で建設的なフィードバック文化を育てます。

フィードバックを返すタイミング

1 授業冒頭

評価観点を事前に共有し、学習者が目標を理解した状態で制作を始められるようにします。

2 制作途中

1 Nextだけ返す — 最も重要なタイミング。改善点を1つだけ伝え、すぐに修正できる状態を作ります。

3 提出時

総評とともに、次回の制作に向けた一手を示します。学びを次の課題につなげる橋渡しをします。

4 次回授業冒頭

改善リトライの時間を設けます。前回の指摘を踏まえて作品を修正する機会を提供します。

> 「**改善する時間**」**を授業に組み込む**ことで、フィードバックが真の学習ツールとして機能します。

ルーブリック評価とは

評価基準の見える化

ルーブリックは、評価基準を**事前に見える化**するツールです。教員と学習者の認識を揃えることで、「何ができれば良いのか」が明確になります。

デジタルデザイン教育との相性

正解が一つではないデジタルデザイン領域において、ルーブリックは特に効果を発揮します。多様な表現を認めながらも、一定の質を保証する仕組みとして機能します。





ルーブリックの基本構造

評価観点

何を見るかを明確にします。デザインの目的、情報設計、視覚表現など、評価する項目を定義します。

レベル段階

どこまでできているかを段階的に示します。通常3〜5段階で設定し、学習者の到達度を測ります。

言語化

誰が見ても判断できる表現で記述します。曖昧な言葉を避け、観察可能な行動や状態で表現します。

▶ **「センス評価」からの脱却** — 主観的な「センス」ではなく、客観的な基準で評価することで、公平性と透明性が確保されます。

汎用ルーブリック（評価観点例）

デジタルデザイン全領域で使える観点

目的適合

誰に何を伝えるかが明確で、対象者のニーズに適した表現になっているか。デザインの目的が達成されているかを評価します。

情報設計

情報の優先順位が明確で、視線の導線が適切に設計されているか。ユーザーが迷わず情報を取得できるかを評価します。

視覚デザイン

配色、文字、余白などの視覚要素が適切に使われているか。美しさと機能性のバランスを評価します。

使いやすさ・配慮

多様なユーザーへの配慮があるか。アクセシビリティや使いやすさの観点から評価します。

プロセス

試作、改善、説明のプロセスが適切に行われているか。成果物だけでなく、制作過程も評価の対象とします。



レベル記述の書き方のコツ

抽象語を避ける

✕ 「分かりやすい」「きれい」「良い」など曖昧な表現

○ 「情報の優先順位が視線誘導で明確」「配色が統一され、ブランドイメージが一貫している」

行動・状態が観察できる言葉で書く

「〜している」「〜が見られる」など、実際に観察できる状態を記述します。例：「余白が適切に配置され、情報のまとまりが視覚的に区別できる」

上手さだけでなく改善の跡を見る

完成度の高さだけでなく、**試行錯誤のプロセス**や、フィードバックを受けて改善した跡も評価対象に含めます。

改善サイクルを回す仕組み

評価 → 改善 → 再提出

生徒用「改善ログ」

01

直したい点

自分で改善すべきと考える箇所を記録します。

02

理由

なぜその点を直す必要があるのか、理由を言語化します。

03

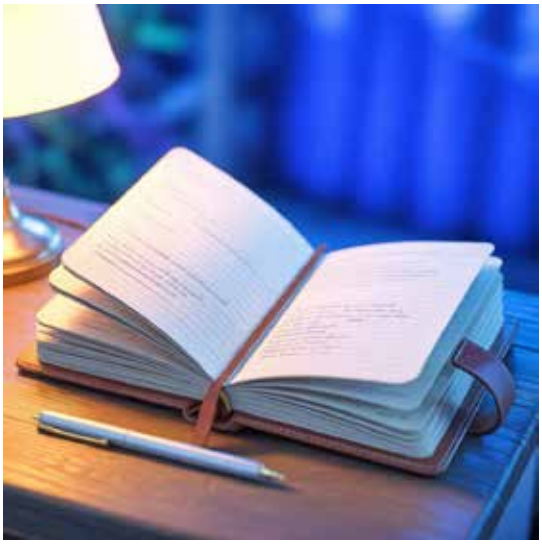
直す方法

具体的にどのように改善するか、方法を計画します。

04

直した結果

改善後の状態を記録し、振り返ります。



教員の負担も軽くなる

改善ログを活用することで、学習者が自己評価能力を高め、教員がすべてを指摘する必要がなくなります。学習者の自走を促す仕組みです。



まとめ：評価が授業を変える

フィードバックは設計できる

感想ではなく、いつ・誰が・何を・どう返すかを戦略的に設計することで、学習効果を最大化できます。

ルーブリックは共通言語になる

評価基準を見える化することで、教員と学習者の認識が揃い、学びの方向性が明確になります。

評価を変えると授業の質が変わる

評価方法を見直すことで、**授業の質・学習の深さ**が根本的に変わります。

▶ 明日から1つ、取り入れてみよう

すべてを一度に変える必要はありません。まずは「2 Good 1 Next」や簡単なルーブリックから始めて少しずつ改善サイクルを授業に組み込んでいきましょう。

令和７年度「地方やデジタル分野における専修学校理系転換等推進事業」
工業専門課程 IT デジタルクリエイター科のカリキュラム開発

教員研修プログラム資料

令和８年２月

学校法人第一平田学園 中国デザイン専門学校
〒700-0842 岡山県岡山市北区船頭町 12
電話:086-225-0791

●本書の内容を無断で転記、掲載することは禁じます。