

講習内容・研修指導案(改善前)

研修項目	説明内容・注意事項	時間	使用教材
1. 情報教育を組み入れた授業の設計	<p>「情報教育としての着眼点」については、討論に及ぶと時間を要するので、講師による解説でもよい。</p> <p>「事例研究1～3」がそれぞれ小学校・中学校・高等学校に対応しているので、いずれか適当な例を選んで「課題」に取り組む。</p> <p>* 次章で使用するので、受講者になるべく自身の指導案を用意させる。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報教育としての着眼点 ・ 事例研究1「川にメダカはいるのかな」 ・ 事例研究2「インターネットで訪ねる世界の美術館」 ・ 実践事例研究3「HR図の作成」 ・ 学習形態のイメージ
2. 学習指導案の作成	<p>「課題」沿って自己学習的に、受講者自身の指導案について「活用のしどころ」、「具体的な配置」を考えさせる。</p> <p>コンテンツの解説に沿って、テンプレートにある指導案の様式を理解してもらう。講師の判断により、部分的に解説・補足を行う。</p> <p>「活用のしどころ」、「具体的な配置」を組み込んだ指導案を完成させる。</p> <p>* 手書きや印刷した状態の指導案を持参している場合は、ファイル化するのに時間を多く要するので注意。</p> <p>* 指導案ファイルのHTML変換、WEB登録は、事前に会場のスタッフと打ち合わせのこと。</p>	40	<ul style="list-style-type: none"> ・ 明確にしたい「ここが活用のしどころ」 ・ コンピュータやインターネットの具体的な配置 ・ 学習指導案の作成 (1) 単元(領域)指導計画 (2) 本時の目標と展開 (3) 学習活動 (4) 教師の支援活動 (5) 機器、教材・教具 (6) 指導上の留意点学習指導案の評価
3. 教材のデザイン	<p>「教材の役割」、「教材の形態その1～3」に従って、古典的な教材からマルチメディア化した教材までイメージを把握してもらう。途中1つか2つの「課題」を取り上げて、受講生に解答を求め、簡単な解説を加える。</p> <p>「教材の仕様(1)～(4)」を一通り解説し、教材の作成過程を確認する。</p> <p>次に、受講生自身が担当する教科の簡単な教材例(できれば作成した指導案中で使用できるもの)を設定させ、具体的に仕様を検討させる。</p> <p>* 教材の仕様を詳細に検討していくと、実質的に教材を作成することと等しくなり、多くの時間が費やされる。「教材の仕様(1)～(4)」は解説と確認程度におさえ、実際の作成作業は教材作成の演習に含める。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教材の役割 ・ 教材の形態 その1 ・ 教材の形態 その2 ・ 教材の形態 その3 ・ 教材の形態 その4 ・ 教材の機能・内容の設計 ・ 情報の伝達性 ・ 視聴覚的デザイン ・ 教材の仕様 (1) 説明しようとする事柄、説明の論拠を明確にする。 (2) 説明に必要な情報(部品・素材)を、十分に収集・用意する。 (3) 用意した情報(部品・素材)を、あらかじめ使いやすいうように加工する。 (4) 用意した情報(部品・素材)を構造化し、適切に配置(レイアウト)する。 ・ 教材を用いた学習
4. 部品・素材の収集と加工	<p>教材を作成するための膨大な部品・素材が、CD-ROMやインターネット上に存在することを紹介し、それらを活用する際の留意点を示す。</p> <p>実際にCD-ROMや(特に)インターネットにアクセスし、それらの存在を確かめ、利用できるものを見当を付けさせる。</p> <p>* あらかじめ会場スタッフあるいは講師が、部品・素材の収集されたサイト(URL)をいくつか用意しておく。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> ・ 部品・素材の所在(CD-ROM、インターネット)その1 ・ 部品・素材の所在(CD-ROM、インターネット)その2 ・ CD-ROM、インターネットへのアクセス ・ 部品・素材の収集と整理 ・ テキストのフォント、画像の色合いの修正

研修項目	説明内容・注意事項	時間	使用教材
5．教科学習指導用教材の作成1（配布用印刷教材）	<p>マルチメディア化によってワードプロセッサが、各種の部品・素材を受け止めるプラットフォーム(基盤)としての性格を帯びてきたことを示す。</p> <p>「(1)マルチウィンドウを駆使する～(6)図版・画像部分の編集」は、ビデオ画像によるチュートリアルを1つか2つ紹介する程度でよい。</p> <p>また、受講者の技能・経験がある程度高いことが予想され、その場合は受講生自身の判断で、それぞれ必要な部分を自己学習してもらう。</p> <p>「教材作成の演習」に入り、「(1)作成の手順」から「(4)調整と保存」までを、チュートリアルのビデオ画像を参照しながら進めてもらう。</p> <p>研修時間に余裕があれば「(5)印刷」に進み、印刷物となった教材を互いに批評し合う。</p> <p>* 研修時間および受講者の技能・経験によって、「配布用印刷教材」または次項の「ハイパーテキスト教材」のいずれかを選ぶ。</p> <p>* 余裕をもって確実に研修したい場合、受講者の技能・経験があまり高くない場合には「配布用印刷教材」が適当。</p>	50	<p>・プラットフォームとして機能するワードプロセッサ</p> <p>(1)マルチウィンドウを駆使する</p> <p>(2)コピー＆ペースト</p> <p>(3)テキスト部分の編集</p> <p>(4)フォントデザイン</p> <p>(5)図版・画像部分の作成</p> <p>(6)図版・画像部分の編集</p> <p>・チラシに学ぶ紙面のレイアウト</p> <p>・教材作成の演習</p> <p>(1)作成の手順</p> <p>(2)個々の学習情報の作成・編集</p> <p>(3)コピー＆ペーストによる学習情報の貼り込み</p> <p>(4)調整と保存</p> <p>(5)印刷</p> <p>(6)プロジェクトでもチェック</p>
6．教科学習指導用教材の作成2（ハイパーテキスト教材）	<p>コンピュータの登場によって教材が大きく変貌した点が、ハイパーテキストの実現にあることを示す。そのため「(1)ハイパーテキストの歴史」～「(5)ハイパーテキストの自学自習としての利用」について、ひと通り解説する。</p> <p>ハイパーテキストの要である「リンクの作り方」を、ビデオ画像によるチュートリアルを使って自己学習させる。使用するソフトウェア、バージョンによって多少操作手順が異なるので、事前に会場の環境を確認しておき、受講者の質問に対応する。</p> <p>「教材作成演習」の準備として、受講者にハイパーテキスト構造をもった簡単な教材例を用意させる。教材の仕様を、ノート等にメモ書きすることを勧める。</p> <p>「教材作成演習」に入り、「(1)作成の手順」から「(4)調整と保存」までを、チュートリアルのビデオ画像を参照しながら進めてもらう。</p> <p>研修時間に余裕があれば「(5)印刷」に進み、印刷物となった教材を互いに批評し合う。</p> <p>* 受講者の技能・経験が一定以上の場合に「ハイパーテキスト教材」を選び、前項までの研修を速めに進めることで教材作成の作業時間を確保する。</p> <p>* 「(5)サーバ・Web への登録」、「(6)CD-R によるアウトプット配布」を行う場合は、予め会場のスタッフと打ち合わせておく。</p>	(50)	<p>・ハイパーテキストとは</p> <p>(1)ハイパーテキストの歴史</p> <p>(2)ハイパーテキストの機能と効果</p> <p>(3)ハイパーテキストのしかけ</p> <p>(4)ハイパーテキストの事例</p> <p>(5)ハイパーテキストの自学自習としての利用</p> <p>・リンクの作り方</p> <p>(1)ブックマークを使用する手順</p> <p>(2)ハイパーリンク貼り付けを使用する手順</p> <p>(3)別文書(ファイル)中の文章にリンクさせる手順</p> <p>(4)図・表・グラフなどにリンクさせる手順</p> <p>・画面効果</p> <p>(1)プレゼンテーションツールにおける画面効果の設定</p> <p>・教材作成演習</p> <p>(1)作成の手順</p> <p>(2)個々の学習情報の作成・編集</p> <p>(3)リンク組み込みによる学習情報の関連付け</p> <p>(4)調整と保存</p> <p>(5)サーバ・Web への登録</p> <p>(6)CD-R によるアウトプット配布</p> <p>(7)プロジェクトでもチェック</p>

講習内容・研修指導案(改善後)

研修項目	説明内容・注意事項	時間	使用教材
1. 情報化に対応した授業の事例研究	<p>「学校の情報技術モデル」、「指導観のパラダイム」について概略を解説する。</p> <p>「システムの授業設計」について、設計の手順、指導方略、評価を含めて概説する。</p> <p>*「情報教育としての着眼点」については、討論に及ぶと時間を要するので、講師による解説でもよい。</p> <p>事例研究1～5に一通り目を通し、各々の特徴や興味の持てる部分を探してもらおう。</p> <p>事例研究に取り組むグループを作り、適当な場所に分かれる。</p> <p>J A P E T 実践事例集(Vol6、Vol8)や他会場での作成教材から、グループごとに研究の対象とする事例を選び出す。</p> <p>いくつかの観点に沿って意見を出し合い、事例の分析・評価に取り組む。</p> <p>*共通の分析・評価項目を用意しておく。</p> <p>*グループ内で1名は分析・評価の結果をドキュメントにまとめる。</p>	<p>90</p> <p>90</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学校の情報教育モデル ・学習指導観のパラダイム変換 ・教育の情報化と授業スタイル ・システムの授業設計とは ・情報教育としての着眼点 ・事例研究1「川にメダカはいるのかな」 ・事例研究2「インターネットで訪ねる世界の美術館」 ・実践事例研究3「HR図の作成」 ・学習形態のイメージ ・JAPET 実践事例集 ・分析・評価の項目
2. 事例の分析・評価結果の発表	<p>グループごとに、事例研究によって得られた分析・評価の結果を発表する。</p> <p>*優れている点、工夫されている点を必ず指摘し、逆に改善すべき点を厳しく批判してもよい。</p> <p>発表の後、受講者全体で質疑応答を行い、さらに研究を深める。</p> <p>気のついた範囲内で、講師は質問やコメントを加える。</p> <p>*忌憚のない意見を遠慮なく出し合う雰囲気を作りたい。後の授業設計・教材作成に効果的である。</p>	90	<ul style="list-style-type: none"> ・JAPET 実践事例集 ・分析・評価の項目
3. 情報化に対応した授業の設計	<p>CDの内容に沿って、自己学習的に「情報化に対応した授業のスタイル」を考えてもらう。</p> <p>再びグループ(事例研究と同じでよい)に分かれる。学校種、担当教科、興味関心、その他の状況や個々の希望を考慮する。</p> <p>グループごとに授業(学習活動)の一場面を想定して、教科や単元、授業のスタイル、指導方略、教材の機能、評価の方法など様々な項目について授業設計の作業を進めてもらう。</p> <p>「指導方略」や「評価」を組み込んだ簡単な指導案を作成する。</p> <p>*指導案の様式は、受講者が持参した個別のものや、簡単なメモ程度にまとめたものでもよい。</p> <p>*指導案ファイルのHTML変換、WEB登録は、事前に会場のスタッフと打ち合わせのこと。</p>	60	<ul style="list-style-type: none"> ・授業設計の手順 ・指導方略の考察 ・評価を組み込んだ授業 ・教育の情報化とメディア利用
4. 教材のデザイン	<p>「教材の役割」、「教材の形態その1～4」に従って、古典的な教材からマルチメディア化した教材までイメージを把握してもらおう。</p> <p>「教材の仕様(1)～(2)」も必要に応じて参照させ、教材の作成過程を確認してもらおう。</p>	30	<ul style="list-style-type: none"> ・教材の役割 ・教材の形態1 ・教材の形態2 ・教材の形態3 ・教材の形態4

研修項目	説明内容・注意事項	時間	使用教材
	<p>設計された授業に対して、必要な教材(作成した指導案中で使用のもの)の概略を設定、具体的に仕様を検討してもらう。</p> <p>*ここで教材の仕様を詳細に検討していくと、実質的に教材を作成することと等しくなり、多くの時間が費やされる。「教材の仕様(1)～(2)」は解説と確認程度におさえ、実際の作成作業は教材作成の演習で行う。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・教材の機能・内容の設計 ・情報の伝達性 ・視聴覚的デザイン ・教材の仕様 1 ・教材の仕様 2
<p>5 . 部品・素材の収集と加工</p>	<p>教材を作成するための膨大な部品・素材が、CD-ROMやインターネット上に存在することを紹介し、それらを活用する際の留意点を示す。</p> <p>実際にCD-ROMや(特に)インターネットにアクセスし、それらの存在を確かめ、利用できそうなものを見当を付けさせる。</p> <p>*あらかじめ会場スタッフあるいは講師が、部品・素材の収集されたサイト(URL)をいくつか用意しておく。</p>	<p>30</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・部品・素材の所在(CD-ROM、インターネット)その1 ・部品・素材の所在(CD-ROM、インターネット)その2 ・CD-ROM、インターネットへのアクセス ・部品・素材の収集と整理
<p>6 . 簡単な教材の作成(配布用プリント)</p> <p>7 . マルチメディア教材の作成</p>	<p>URLを参照しながら、何気ないプリント教材の機能を再認識させる。</p> <p>マルチメディア化によってワードプロセッサが、各種の部品・素材を受け止めるプラットフォーム(基盤)としての性格を帯びてきたことを示す。</p> <p>「マルチウィンドウを駆使する～図版・画像部分の編集」は、ビデオ画像によるチュートリアルを1つか2つ紹介する程度でよい。</p> <p>*受講者の技能・経験がある程度高い場合は、自身の判断で必要な部分を自己学習してもらう。</p> <p>ハイパーテキストやマルチメディアの登場によって教材が大きく変貌してきた点を示す。「(1)ハイパーテキストの歴史」～「(5)自学自習としての利用」、「リンクの作り方」について、ビデオ画像によるチュートリアル等を使って自己学習させる。</p> <p>*使用するソフトウェア、バージョンによって多少操作手順が異なるので、事前に会場の環境を確認しておく。</p> <p>グループ内で分担して、必要な教材の機能や内容に基づいて、具体的な作成作業を進める。</p> <p>*「(5)サーバ・Webへの登録」、「(6)CD-Rによるアウトプット配布」を行う場合は、予め会場のスタッフと打ち合わせておく。</p> <p>*余裕をもって確実に研修したい場合、受講者の技能・経験があまり高くない場合には「配布用プリント」が適当。</p>	<p>120</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・よいプリント教材はここが違う ・プラットフォームとして機能するワードプロセッサ ・マルチウィンドウを駆使する ・コピー&ペーストのセオリー ・テキスト部分(文字)の編集 1 ・テキスト部分(文字)の編集 2 ・図版・画像部分の作成 ・図版・画像部分の編集 ・チラシに学ぶ紙面のレイアウト ・マルチメディア教材の変遷 ・ハイパーテキストの発想 ・リンクの作り方 1 ・リンクの作り方 2 ・リンクの作り方 3 ・マルチメディア教材開発の実際 ・マルチメディア教材の事例