

群馬県視聴覚教育メディア研修

手引書別冊

研修のモデルプラン

平成20年3月

群馬県教育委員会

目 次

はじめに	1
研修細目のための参考表 カリキュラム A	2
研修細目のための参考表 カリキュラム B	20
研修事例	35

はじめに

「研修のモデルプラン」は、「研修カリキュラム A」、「研修カリキュラム B」において、取得すべき知識・技術の目安を示している。

- 1 「研修の区分を「研修項目」、「研修事項」、「研修細目」及び「学習事項」の4区分とし、「必修」の内容は《必修》表にある「研修細目」を全て実施し、「主催者設定」の内容については主催者が《主催者設定》表の「研修細目」の区分で選択し設定する。
- 2 「研修項目」、「研修事項」及び「研修細目」の番号は、平成17年度文部科学省委嘱事業「視聴覚教育メディア研修カリキュラムの標準」の改正に関する調査研究報告書」の「附録A 研修細目のための参考表」に対応する。
- 3 「学習事項」は、主催者が「研修細目」を実施するにあたり、参考となる具体的な内容を示した。

研修細目のための参考表 カリキュラムA
《必修》

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
視聴覚教育メディア総論	1 視聴覚教育メディアの現状と課題	1-2 メディア教育の意義と方法	メディア教育の意義	
			メディア教育の方法	
		1-3 視聴覚教育メディアの特性と分類	視聴覚教育メディアの特性	
			視聴覚教育メディアの機能	
			視聴覚教育メディアの分類	
情報モラルと著作権、セキュリティ	55 情報モラルとネチケット	55-1 情報モラルの意味と内容	情報モラルの現状と課題	
			情報モラルの意味	
			情報モラルの内容	
		55-2 情報モラルの育成	情報モラル育成の意義	
			情報モラル育成の方法	
			情報モラル育成プログラムの設計	
			情報モラル育成プログラムの実施	
			情報モラル育成プログラムの評価	
		55-3 電子掲示板、ウェブサイトの発行と運営に関するネチケット	電子掲示板、ウェブサイトの発行に関するネチケット	
			電子掲示板、ウェブサイトの運営に関するネチケット	
		55-4 ネットワーク社会のルールとモラル(ネット犯罪、迷惑メール、携帯電話)	ネット犯罪の現状と課題	
			ネット犯罪の種類と特徴	
			ネット犯罪への対策	
			迷惑メールの現状と課題	
			迷惑メールへの対策	
			携帯電話の利用に関する現状と課題	
		55-5 コミュニケーションマナー(チャット、メール等のルールやマナー)	電子掲示板、掲示板を利用する際のルールとマナー	
			各種チャットを利用する際のルールとマナー	
			メールを利用する際のルールとマナー	
		57 個人情報の保護	57-1 個人情報保護法の意味と内容	個人情報保護法の目的と意義
				個人情報保護法の内容
			57-2 個人情報・個人データ・保有個人データの意味と内容	個人情報・個人データ・保有個人データの意味と内容
			57-3 教育活動と個人情報の扱い	教育活動で個人情報を利用する際の留意点
	57-4 個人情報の漏洩防止	個人情報の漏洩の方法		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			個人情報の漏洩への対策
	59 有害情報の扱い	59-1 ラベリング、キーワード・フィルタリング、ホワイトリストとブラックリストの意味と内容	ラベリング(レーティング)の種類と特徴
			キーワード・フィルタリングの意味と特徴
			ホワイトリストの意味と特徴
			ブラックリストの意味と特徴
		59-2 フィルタリング機能及びフィルタリングのリストの設定	フィルタリング機能の設定
			ホワイトリストの作成と設定
			ブラックリストの作成と設定
		59-3 子ども用検索サイト及び子ども用ブラウザの利用	子ども用検索サイトを使った検索の実施
			子ども用検索サイトのホームページへの登録
	子ども用ウェブツールを使ったブラウジング		
	60 悪質サイトの予防	60-1 悪質サイトの現状と課題	悪質サイトの現状と課題
			悪質サイトの種類と特徴
			悪質サイトの働き
		60-2 悪質サイトへの対策	悪質サイトの取締りに関する現状と課題
			ブラウザのセキュリティレベルの設定
			ブラウザのプライバシーレベルの設定
			着信拒否・メールアドレス指定拒否の設定
			悪質サイト対策のためのガイドラインの作成

《主催者設定》

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
放送(ラジオとテレビなど)	6 放送の教育利用	6-1 放送の教育利用の現状と課題	放送の教育利用における現状と課題	
			教育放送の歴史	
		6-2 放送教育の意義と形態	放送教育の意義と形態	
			放送の教育特性	
			放送の教育効果	
		6-3 教育放送番組の種類と内容	教育放送番組の種類	
		6-4 教育放送番組の利用計画の作成	教育放送番組の放送予定の入手	
			教育放送番組に関わるテキストの入手	
			教育放送番組の利用計画の作成	
		6-5 放送教育の管理と運営	放送教育の管理と運営	
	6-6 授業過程への教育放送の適用	授業過程への教育放送の適用		
		教育放送の利用の形態		
	6-7 教育放送番組の評価	教育放送番組の評価		
	6-8 放送番組を利用した授業の評価	放送番組を利用した授業の評価		
	7 教育放送の新たな展開	7-1 デジタル放送の意義と特徴	デジタル放送の意義と特徴	
			7-2 地上デジタル、衛星デジタル、ハイビジョンの特徴と内容	地上デジタル放送の特長
				衛星デジタル放送の特徴
				ハイビジョンの意味
		7-3 文字放送、データ放送の特徴と内容	ハイビジョンの特徴	
			文字放送の意味	
			文字放送の特徴	
			データ放送の意味	
		7-4 サーバ型放送の特長と内容	データ放送の特徴	
サーバ型放送の意味				
7-5 インターネットテレビの教育利用における現状と課題		サーバ型放送の特徴		
		インターネットテレビの教育利用における現状と課題		
7-6 「デジタル教材」の種類、特徴、機能		「デジタル教材」の種類		
	「デジタル教材」の特徴			
	「デジタル教材」の機能			
7-7 インターネットテレビ及び周辺機器の操作、接続	インターネットテレビ及び周辺機器の操作、接続			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
		7-7 インターネットテレビ及び周辺機器の操作、接続	インターネットテレビ及び周辺機器の操作、接続
		7-8 授業過程へのインターネットテレビ(「デジタル教材」)の適用	授業過程へのインターネットテレビ(「デジタル教材」)の適用
		7-9 「デジタル教材」の評価	「デジタル教材」の評価
		7-10 「デジタル教材」を利用した授業の評価	「デジタル教材」を利用した授業の評価
	8 テレビ/ビデオ放送教材の制作	8-1 放送教材の制作	放送教材の制作
校内(地域内)放送	9 校内(地域内)放送の利用	9-1 校内放送の利用の現状と課題	校内放送の利用の現状と課題
		9-2 校内放送の機能と役割	校内放送の機能と役割
		9-3 校内放送番組の制作	校内放送番組の制作
		9-4 校内放送番組の評価	校内放送番組の評価
	10 校内(地域内)放送の設備と運用	10-1 校内放送の運営	校内放送の施設・設備
			校内放送の運営
映像機器	11 16ミリ映写機の利用	11-1 映画教育の現状と課題	映画教育の現状と課題
			映画の原理
			16ミリ映写機の種類
			16ミリ映写機の構造
			フィルムの種類と形状
			映画の機能と役割
		11-2 16ミリ映写機の操作	16ミリ映写機の操作
		11-3 16ミリ映写機及びフィルムの管理・運用	16ミリ映写機の管理・運用
			フィルムの管理
		11-4 教育映画の評価	教育映画の評価
	11-5 授業過程への映画の適用	授業過程への映画の適用	
	12 スライド映写機の利用	12-1 スライドの教育利用の現状と課題	スライドの教育利用の現状と課題
			スライド映写機の種類
			スライド映写機の構造
			スライド映写機の機能
スライド教材の機能と役割			
12-2 スライド映写機の操作		スライド映写機の操作	
12-3 スライド映写機及びスライドの管理・運用		スライド映写機の管理・運用	
	スライドの管理		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
		12-4 授業過程へのスライドの適用	授業過程へのスライドの適用	
		12-5 スライド教材及びスライドを利用した授業の評価	スライド教材の評価 スライドを利用した授業の評価	
	13 OHPの利用	13-1 OHPの教育利用の現状と課題		OHPの教育利用の現状と課題
				OHPの種類
				OHPの構造
				OHPの機能と役割
		13-2 OHPの操作	OHPの操作	
		13-3 OHP及びTPの管理・運用		OHPの管理・運用
				TP教材の管理
		13-4 授業過程へのOHPの適用	授業過程へのOHPの適用	
	13-5 TP教材及びOHPを利用した授業の評価		TP教材の評価	
			OHPを利用した授業の評価	
	14 教材提示装置(OHCなど)の利用	14-1 教材提示装置の教育利用の現状と課題		教材提示装置の教育利用の現状と課題
				教材提示装置の種類
				教材提示装置の構造
				教材提示装置の機能と役割
		14-2 教材提示装置の操作	教材提示装置の操作	
		14-3 教材提示装置と他のメディア(プロジェクタ、ビデオ、PCなど)との接続	教材提示装置と他のメディア(プロジェクタ、ビデオ、PCなど)との接続	
		14-4 教材提示装置の管理・運用	教材提示装置の管理・運用	
		14-5 授業過程への教材提示装置の適用	授業過程への教材提示装置の適用	
	14-6 教材提示装置を利用した授業の評価	教材提示装置を利用した授業の評価		
	15 HDD内蔵DVDレコーダの利用	15-1 HDD内蔵DVDレコーダの現状と課題		HDD内蔵DVDレコーダの教育利用の現状と課題
				HDD内蔵DVDレコーダの種類
				HDD内蔵DVDレコーダの構造
				HDD内蔵DVDレコーダの機能と役割
		15-2 HDD内蔵DVDレコーダの操作及び映像編集		HDD内蔵DVDレコーダの操作
				HDD内蔵DVDレコーダを利用した映像編集
15-3 HDD内蔵DVDレコーダと他のメディア(テレビ、PCなど)との接続		HDD内蔵DVDレコーダと他のメディア(テレビ、PCなど)との接続		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
		15-4 HDD内蔵DVDレコーダの管理・運用	HDD内蔵DVDレコーダの管理・運用	
		15-5 授業過程へのHDD内蔵DVDレコーダの適用	授業過程へのHDD内蔵DVDレコーダの適用	
		15-6 HDD内蔵DVDレコーダを利用した授業の評価	HDD内蔵DVDレコーダを利用した授業の評価	
	16 プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの利用	16-1 大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの教育利用の現状と課題		大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの教育利用の現状と課題
				大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの種類
				大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの構造
				大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの機能と役割
		16-2 大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの操作	大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの操作	
		16-3 大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビと他のメディア(ビデオ、PCなど)との接続	大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビと他のメディア(ビデオ、PCなど)との接続	
		16-4 大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの管理・運用	大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの管理・運用	
		16-5 授業過程への大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの適用	授業過程への大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビの適用	
	16-6 大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビを利用した授業の評価	大型プロジェクタ・大型液晶・大型プラズマテレビを利用した授業の評価		
	17 投映教材の制作	17-1 スライド、TP教材の制作		スライド教材の制作
				TP教材の制作
	18 投映教材の利用	18-1 投映教材の利用	投映教材の利用	
	映像教材	19 スライド・セットの制作と利用	19-1 静止画教材の制作・表現方式の基礎知識	静止画の機能と役割
				静止画教材の制作方式
				静止画教材の表現方式
19-2 静止画教材の開発と利用		静止画教材の設計		
		静止画教材の開発		
		静止画教材の利用		
19-3 画像編集ソフトウェアの基本的な操作		画像のコンピュータへの取り込み		
		取り込んだ画像の表示		
		画像の明るさ、コントラストの調整		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			画像の型抜き、トリミング
			画像の回転、反転、変形、配置の変更
			画像のフォーカスの調整
			画像の色合い、カラーバランスなどの調整
			画像の輪郭の縁取りと編集
			画像へのテキスト、図など素材の追加
			画像の出力(印刷、他のメディアとの連携など)
		19-4 描画ソフトウェアの基本的な操作	画像のドローイング
			画像への色の追加、塗りつぶし
			画像へのテキスト、図など素材の追加
			画像の回転、反転、変形、配置の変更
		19-5 スキャナの基本的な操作	スキャナのコンピュータ、プリンタなどへの接続
			写真、印刷物などのスキャン
			立体物のスキャン
			写真フィルムのスキャン
			複数の写真、印刷物の同時スキャン
			解像度や色などの設定
			取り込んだ画像の編集、加工、補正
			紙焼きした写真、印刷物などの補正
			取り込んだ画像のファイリング
			スキャナを使った写真、印刷物などのコピー
		19-6 OCRソフトウェアの基本的な操作	OCRソフトウェアを使った種々の原稿のスキャン
			文字認識の精度の調整
			誤認識された文字の修正
			認識された結果の編集と保存
			画像上のテキストデータの抽出
			名刺やはがきなどのスキャン
			取り込んだ名刺やはがきなどのファイリング
		19-7 画像・写真の修整・加工・編集	画像への特殊効果の追加
			特定部分のゴミや傷の除去
画像の赤目補正、ホワイトバランスの設定			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			複数の画像、写真の統合・結合
			画像への背景色の追加、透過色背景レイヤーの使用
			画像の色のトーンの変更、フィルターの利用
			画像、写真のレイヤー合成
			レイヤー機能を使用したパーツごとの編集
		19-8 画像の保存形式(サイズ及びファイル形式、レート)の変換	画像のサイズの変更
			画像のファイル形式の変換
			画像のビットレートの変更
		19-9 機材、ソフトウェアおよびデータの管理・運用	施設、機材の管理、保守、点検
			アプリケーションソフトの管理、保守、バージョンアップ
			データの管理と整理
	19-10 授業過程への静止画の適用	授業過程への静止画の適用	
	19-11 静止画を利用した授業の評価	静止画を利用した授業の評価	
	21 カメラ(デジタルカメラ)の操作	21-1 デジタルカメラの基礎知識(現状と動向を含む)	デジタルカメラの動向
			デジタルカメラの種類
			デジタルカメラの構造
			デジタルカメラの機能と役割
		21-2 デジタルカメラの撮影技法(ショットサイズ、アングル)	デジタルカメラのショットサイズ
			デジタルカメラのカメラアングル
		21-3 カメラによる静止画の撮影	カメラのフレーミング
			フォーカス(マニュアル機能も用いて)の設定
			露出(感度、解像度、ホワイトバランスなど)の設定
			カメラのショットサイズの調整
カメラのカメラアングルの調整			
三脚の固定と使用			
照明の設定と使用			
カメラによる撮影			
カメラによる特殊な撮影(ワイド、マクロ撮影など)			
	撮影済みの画像のチェック		
22 プリンタの利用	22-1 プリンタの基礎知識	プリンタの動向	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
			プリンタの種類	
			プリンタの構造	
			プリンタの機能と役割	
		22-2	ピクトブリッジ(DPS)の操作と利用	ピクトブリッジ(DPS)の操作
				ピクトブリッジ(DPS)の利用
		22-3	複合機、長尺プリンタの操作と利用	複合機、長尺プリンタの操作
複合機、長尺プリンタの利用				
録音・録画教材	23 録音教材の作成と利用	23-1 録音教材の教育利用の現状と課題	録音教材の教育利用の現状と課題	
			23-2 録音教材の再生装置及び録音方式	録音再生機器の種類
			録音再生機器の特徴	
			録音方式の種類	
			録音方式の特徴	
		23-3 録音教材の管理と運用	録音教材の管理	
	24 ビデオ教材(録画)の制作と利用	24-1 録画教材の教育利用の現状と課題	録画教材の教育利用の現状と課題	
			24-2 録画教材の再生装置及び録画方式	録画再生機器の種類
			録画再生機器の特徴	
			録画方式の種類	
			録画方式の特徴	
			24-3 録画教材のダビング	録画教材のダビング
		24-4 録画教材の管理と運用	録画教材の管理	
	25 DVD、CDなどの制作と利用	25-1 録画教材のデジタル変換	録画教材のデジタル変換	
			25-2 DVDの種類と利用	DVDの種類
			DVDの利用	
	26 録音教材の利用	26-1 授業過程への録音教材の適用	授業過程への録音教材の適用	
		26-2 録音教材を利用した授業の評価	録音教材を利用した授業の評価	
	27 録画教材の利用	27-1 授業過程への録画教材の適用	授業過程への録画教材の適用	
		27-2 録画教材を利用した授業の評価	録画教材を利用した授業の評価	
	28 ビデオ・オン・ダイヤモンド(VOD)の利用	28-1 ビデオ・オン・ダイヤモンド(VOD)の仕組みと利用	ビデオ・オン・ダイヤモンド(VOD)の仕組み	
			ビデオ・オン・ダイヤモンド(VOD)の利用	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
コンピュータ (概論)	29 コンピュータの教育利用の概観	29-1 教育におけるコンピュータ利用の現状と課題	教育におけるコンピュータ利用の現状と課題
			コンピュータの動向
			コンピュータの教育利用の意義
		29-2 コンピュータ利用の授業方法	学習指導へのコンピュータの利用計画の作成
			コンピュータを利用した授業計画の設計
			利用形態によるコンピュータの選択
			授業過程へのコンピュータの適用
		29-3 コンピュータを利用した授業の評価	コンピュータを利用した授業の評価
		29-4 種々のソフトウェアの利用	種々のソフトウェアの利用
		29-5 学習ソフトウェアの評価	学習ソフトウェアの評価の基準
	学習ソフトウェアの評価		
	30 コンピュータ・ハードウェア	30-1 コンピュータ・ハードウェアの構造、機能、役割、性能、選択の基準など	コンピュータの構造
			コンピュータの各部の名称
			コンピュータの各部の機能と役割
			コンピュータの性能の判断
			用途によるコンピュータ選択の基準
			コンピュータの拡張性
			コンピュータの組み立て
		30-2 周辺機器の種類、特徴、機能	ディスプレイの種類
			ディスプレイの特徴
			ディスプレイの機能
			プリンタの種類
			プリンタの特徴
プリンタの機能			
スキャナの種類			
スキャナの特徴			
スキャナの機能			
種々の周辺機器の種類			
種々の周辺機器の特徴			
種々の周辺機器の機能			
30-3 周辺機器(ディスプレイ、プリンタ、スキャナ、ビデオ、音声機器など)の接続方法の種類と特徴	周辺機器の接続方法の種類		
	周辺機器の接続方法の特徴		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			周辺機器の接続
			周辺機器の接続に必要なケーブルの種類
			周辺機器の接続に必要なケーブルの機能と役割
			ドライバのインストール
		30-4 CD、MO、DVDなど保存の媒体の種類と特徴	CD、MO、DVDなど保存の媒体の種類
			CD、MO、DVDなど保存の媒体の特徴
			CD、MO、DVDなどへのデータ保存の規格
		30-5 リムーバブルメディア(カードリーダー、ポータブルハードディスク、USBメモリなど)の種類と特徴	リムーバブルメディアの種類
			リムーバブルメディアの特徴
			リムーバブルメディアへの機能
			リムーバブルメディアへのデータ保存の規格
		31 コンピュータ・ソフトウェア	31-2 アプリケーション・ソフトウェアの種類や役割など
	アプリケーション・ソフトウェアの機能と役割		
	31-3 ソフトウェアの管理(不正コピー防止、バージョンアップなどを含む)		ソフトウェアのインストールとアンインストール
			ソフトウェアの起動と終了
			ソフトウェアの認証と不正コピー防止
			ソフトウェアの利用者IDの管理
	ソフトウェアのバージョンアップ		
	32 コンピュータ関連技法	32-1 コンピュータの基本操作、キーボードとマウスの基本操作、文字の入力	「デスクトップ」の操作
			コントロールパネルの操作
ウィンドウのサイズの変更と移動			
アイコンの表示形式の変更と整理			
キーボードの基本構成			
キーボードの基本操作			
キーボードによる文字と記号の入力			
入力した文字の修正			
言語バーによる入力方法の変更			
マウスの基本操作			
コンピュータのユーザーの設定			
画面の設定			
サウンド、オーディオの設定			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
			「ごみ箱」の設定	
			電源の設定	
			タスクバーの設定	
			プログラムの設定	
		32-2 ディレクトリの構造理解と、ファイルなどの整理	ディレクトリの意味と構造	
			ディレクトリの管理	
			ファイルやフォルダの作成と削除	
			ファイルやフォルダのコピーと移動	
			ファイル名の変更	
			「デスクトップ」の構造	
			「デスクトップ」の構造の機能と役割	
			ファイル名の仕組み	
			代表的な拡張子とその意味	
			32-3 ファイルやフォルダの操作と圧縮、解凍	ファイルサイズの単位
				ファイルの共有の設定
		ファイルやフォルダなどの詳細な情報の取得		
		ファイルやフォルダの圧縮の意味と内容		
		ファイルやフォルダの解凍の意味と内容		
		圧縮方式の種類		
		圧縮・解凍ソフトの種類		
		ファイルやフォルダの圧縮		
		ファイルやフォルダの解凍		
		32-4 印刷の書式の設定		印刷範囲、印刷部数の指定
			印刷品質、色の調整	
			拡大、縮小印刷の設定	
			特殊な用紙(はがき、ラベルなど)を利用した印刷の設定	
			印刷結果のプレビュー	
		32-5 ハードディスクのデータ掃除やエラーチェック、最適化など	ハードディスクのデータ掃除	
			ハードディスクのエラーチェック	
			ハードディスクの最適化(デフラグ)	
			ハードディスクのバックアップ	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
プレゼンテーション/コンピュータ	37 プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用	37-1 プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用における現状と課題	プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用における現状と課題	
		37-2 プレゼンテーション・ソフトウェアの種類、特徴、機能	プレゼンテーション・ソフトウェアの種類	
			プレゼンテーション・ソフトウェアの特徴	
			プレゼンテーション・ソフトウェアの機能と役割	
			プレゼンテーション・ソフトウェアの画面の構成要素	
		37-3 プレゼンテーションの基本理論と構成技法	プレゼンテーションの基本理論	
			プレゼンテーションの構成技法	
		37-4 効果的なプレゼンテーションの方法	プレゼンテーションの内容に合った素材の種類	
			画面に応じた適切なフォントサイズの選択	
			画面に応じた適切な文字色の選択	
			プレゼンテーションに利用する装置の種類	
		37-5 プレゼンテーションの評価	プレゼンテーションの評価の基準	
			プレゼンテーションの評価	
		38 プレゼンテーション・ソフトウェアの操作	38-1 プレゼンテーションの構成の仕方	プレゼンテーションの構成の設計
				プレゼンテーションのデザインの決定
	提示画面のレイアウトの決定			
	38-2 プレゼンテーション・ソフトウェアの操作(テキスト、オブジェクト、音声の入力、リンクの設定)		デザインテンプレートの利用	
			テキストの入力と編集	
			静止画の挿入と編集	
			動画、音声ファイルの挿入と編集	
			図表の挿入と編集	
			アニメーションの設定	
			オブジェクトの動作の設定	
			マイクを使ったナレーションの録音	
	38-3 メディア・エレメントの取り込み、同期、整理		メディア・エレメントの取り込み	
			メディア・エレメントの同期	
			メディア・エレメントの整理	
38-4 プレゼンテーションの制作と保存	プレゼンテーションの制作			
	プレゼンテーションの保存			
38-5 タイムラインを使ったプレゼンテーションの制作	タイムラインの位置合わせ			
	オーディオレベルの調整			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			プレゼンテーションの再生、確認
			開始・終了ポイントのトリミング
		38-6 プレゼンテーションの実施(周辺機器との接続、提示など)	提示装置とプロジェクタの接続
			プレゼンテーションの実施 配付文書の作成
		38-7 プレゼンテーションのストリーミング配信	プレゼンテーション用ウェブページの発行
			プレゼンテーションのウェブ配信
インターネット/コンピュータ	46 インターネットの教育利用	46-1 インターネットの教育利用の現状と課題	インターネットの教育利用の現状と課題
		46-2 インターネットの種類、特徴、機能、構造	インターネットの接続形態の種類
			インターネットの特徴
			授業過程へのインターネットの適用
			インターネットの仕組み
			DNS(電話帳的役割の分散データベース)の仕組み
			データリンク技術の意味と内容
			ルーティング技術の意味と内容
			トランスポート技術(TCP/UDP)の意味と内容
			セキュリティ技術の意味と内容
			暗号化技術(SSH、SSL、トンネリング、APOPなど)の意味と内容
		個人情報保護に関わる方策(電子署名、オートコンプリートなど)	
		次世代インターネット技術(IPv6、Internet 2など)の意味と内容	
	46-3 授業過程へのインターネットの適用(情報の検索、収集、保存、管理)	インターネットを利用した授業の設計	
		授業過程へのインターネットの適用	
	46-4 インターネットを利用した学習の評価	インターネットを利用した学習の評価	
	47 インターネットの操作	47-1 インターネットの接続及び環境設定	ダイヤルアップによるインターネット接続の確立
			高速回線によるインターネット接続の確立
			ホームページ(ブラウザのトップページ)の設定
			インターネットプログラムの設定
セキュリティレベルの設定			
プライバシーレベルの設定			
オートコンプリートの設定			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
		47-2 インターネットの基本的な操作(ダウンロード、履歴、お気に入りの利用など)	ブラウザのツールバーを利用したブラウジング
			インターネットでの映像の視聴(ストリーミング)
			ウェブページの表示文字と表示画面の設定
			ウェブページの保存
			画像、映像、プログラムなどのダウンロード
			ウェブページの「お気に入り」リストへの追加
			「お気に入り」リストの整理
			一時インターネットファイルの削除
			Cookieの削除
		47-3 検索エンジンの利用(教材、教育用データの検索など)	検索エンジンの種類と特徴
			検索条件の種類と内容
			検索に際して利用すべき文字とすべきでない文字の識別
			検索の正確さに関する基準(再現性と適合性)
			ディレクトリ検索
			キーワード検索
			検索における論理演算(and、or)の役割
			論理演算(and、or)を利用した検索
			ホワイトリスト、ブラックリストの作成と設定
			画像、映像の検索
	検索の正確さによる検索エンジンの比較		
	48 コミュニケーション・ツールの操作	48-1 ウェブメーラーの利用	ウェブメーラーの種類と特徴
			ウェブメーラーの機能と役割
			ウェブメーラーの設定・管理
			ウェブメーラーを利用したメールの送受信
		48-2 電子掲示板の利用	電子掲示板の種類と特徴
			電子掲示板の機能と役割
			電子掲示板の作成
電子掲示板の設定・管理			
電子掲示板への意見の書き込み			
48-3 (文字)チャットの利用		(文字)チャットの種類と特徴	
		(文字)チャットの機能と役割	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			(文字)チャットサイトの作成
			ウェブサイト上のスレッドを利用した(文字)チャットの実施
		48-4 ブログの利用	ブログの種類と特徴(ウェブページとの相違を含む)
			ブログの機能と役割
			ブログの作成
			ブログの設定・管理
		48-5 メッセンジャーの利用	メッセンジャー・ツールの種類と特徴
			メッセンジャーの機能と役割
			メッセンジャー・ツールの設定・管理
			メッセンジャー・ツールを利用したチャットの実施
		48-6 音声・動画チャットの利用	音声・動画チャットの種類と特徴
			音声・動画チャットの機能と役割
			音声・動画チャット・ツール(ウェブカメラ)のPCへの接続
			音声・動画チャット・ツールの認証・管理
			音声・動画チャット・ツールを利用したチャットの実施
		48-7 ホワイトボード機能の活用	ホワイトボードの種類と特徴
			ホワイトボードの機能と役割
			ホワイトボードの設定・管理
			ホワイトボードの操作
		48-8 (ウェブ、e-mail)アンケートの利用	(ウェブ、e-mail)アンケートの種類と特徴
			(ウェブ、e-mail)アンケートの機能と役割
			(ウェブ、e-mail)の実施に必要な条件(サーバー等)
			アンケートフォームの作成
			アンケート集計結果のサーバーへの転送
			アンケート集計結果の分析と利用
		48-9 メール相談の方法と実施	メール相談の特徴、機能、役割
			メール相談のためのフォームの作成
			メール相談の実施体制の確立と管理
			メール相談の実施

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
		48-10 メールマガジンとニュースグループの利用	メールマガジンを利用した情報の収集 ニュースグループを利用した情報の収集
		48-11 テレビ会議システムの利用	テレビ会議システムの種類と特徴 テレビ会議システムを利用した同期型双方向通信
e-mail / コンピュータ	49 e-mailの教育利用	49-1 e-mailの教育利用の現状、仕組みと課題	e-mailの教育利用の現状と課題
			e-mailの送受信の仕組み
			メールサーバーの種類 (POP3、IMAP、HTTP)
			e-mailの送受信に関わるセキュリティ事項
			e-mailの開封、閲覧に関わるセキュリティ事項
			e-mailの送信に関わるネチケット
		49-2 e-mailを利用した学習の評価	e-mailを利用した学習の評価
	50 e-mailの操作	50-1 メールング・ソフトウェアの基本的な操作 (送信、受信、ファイルの添付など)	アカウントの設定と変更
			e-mailの作成
			e-mailの送受信
			複数人に宛てたe-mailの送信
			e-mailの返信と転送
			e-mailへのファイルの添付
50-2 メール及びアドレスの管理 (メールの削除、仕分け、迷惑メールの処理など)		不要なe-mailの削除	
		受信メールのフォルダへの仕分け	
		迷惑メール、アダルトメールのリストの作成	
		アドレス帳へのメールアドレスの追加	
			アドレス帳のメールアドレスの仕分け
50-3 メールングリストの利用 (メールングリストの作成と利用)	メールングリストの作成		
	メールングリストの利用		
遠隔教育	64 ホワイトボード機能の利用	64-1 ホワイトボード機能の操作	ホワイトボードの現状と課題
			ホワイトボード機能の操作
		64-2 教育過程へのホワイトボード機能の適用	ホワイトボード機能を利用した授業の設計
	教育過程へのホワイトボード機能の適用		
	64-3 ホワイトボード機能を利用した授業の評価	ホワイトボード機能を利用した授業の評価	
	65 GPS、ナビの利用	65-1 GPS、ナビの現状及び仕組み	GPS、ナビの現状と課題

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			GPS、ナビの種類と特徴
			GPS、ナビの機能と役割
			GPS、ナビの設定と操作
		65-2 教育過程へのGPS、ナビの適用	GPS、ナビを利用した授業の設計
			教育過程へのGPS、ナビの適用
		65-3 GPS、ナビを利用した授業の評価	GPS、ナビを利用した授業の評価
		66 携帯情報端末の利用	66-1 携帯電話のシステムとその利用
	携帯電話の種類と特徴		
	携帯電話の機能と役割		
	教育過程への携帯電話の適用		
	携帯電話を利用した授業の評価		
	66-2 携帯カメラによる撮影と素材の利用		携帯カメラによる撮影
			携帯カメラによる静止画の編集
			携帯電話への素材の保存
			携帯電話に保存した素材の転送(携帯メール、リムーバブルメディア等)
	66-3 携帯電話を利用した情報収集及びコミュニケーション(QRコードの利用を含む)		携帯カメラで撮影した素材の利用
			携帯電話を利用した情報収集の方法
	66-4 PDAなどの携帯情報端末の利用		携帯を利用したコミュニケーション(QRコードの利用含む)
			PDAなどの携帯情報端末の現状と課題
		PDAなどの携帯情報端末の種類と特徴	
PDAなどの携帯情報端末の機能と役割			
教育過程へのPDAなどの携帯情報末の適用			
	PDAなどの携帯情報端末を利用した授業の評価		
地域のメディア計画とメディアセンター	69 地域放送の利用	69-1 地域放送の教育利用	地域放送の教育利用

研修細目のための参考表 カリキュラムB
《必修》

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
視聴覚教育メディア総論	1 視聴覚教育メディアの現状と課題	1-1 メディア教育の現状と課題	視聴覚教育メディア利用の現状と課題
			視聴覚教育メディアの動向
	2 視聴覚教育メディアの利用	2-1 授業過程へのメディアの適用(メディアの選択と利用)	視聴覚教育メディアの選択の基準
			授業に最適な視聴覚教育メディアの選択
			授業過程へのメディアの適用
		2-2 主な授業モデルの特長と内容	主な授業モデルの特長
			主な授業モデルの内容
		2-3 教材開発の理論	教材開発の理論
		2-4 教材の評価	教材の評価
	2-5 メディアを利用した授業の評価	メディアを利用した授業の評価	
	3 視聴覚教育メディアの管理と運用	3-1 メディアの導入と管理・運用	メディアの導入・整備の計画
			メディアの導入・整備
			メディアの管理とバックアップ
		3-2 メディアの共有、統合化	メディアの共有と統合化
			研修機関における視聴覚教育メディア研修
		3-3 メディアに関する研修(研修機関における研修と校内・機関内研修)	校内・機関内の視聴覚教育メディア研修
			視聴覚センター・ライブラリーの役割
	3-4 視聴覚センター・ライブラリーの役割	視聴覚センター・ライブラリーの現状と課題	
		視聴覚センターの機能と運用	
		メディア・リテラシー	
4 メディア・リテラシー	4-1 メディア・リテラシーの意味と内容	メディア・リテラシーの意味	
		メディア・リテラシーの内容	
		メディアから人が受ける影響	
		メディアとメッセージの分析	
	4-2 メディア・リテラシーを育成する教材開発	メディア・リテラシーを育成する教材開発	
情報モラルと著作権、セキュリティ	56 著作権	56-1 著作権の現状と課題	著作権の現状と課題
			著作権法の目的と意義
		56-2 著作権法の意味と内容	著作権者と著作物の意味
			著作権(財産権)の意味と内容
			著作人格権の意味と内容
		56-3 著作隣接権の意味と内容	著作隣接権の意味と内容
実演家の権利			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
			製作者の権利	
			放送事業者の権利	
		56-4 教育活動と権利制限	著作権の制限事項の意味と内容	
			教育活動で著作物を利用する際の留意点	
		56-5 著作物の保護、アクセス制御	著作権の保護期間	
			著作物の保護	
			著作物へのアクセス制御	
		56-6 自由利用制度の意味と内容	自由利用制度の意味と内容	
			自由利用マークの種類、特徴、役割	
			パブリック・ドメインの意味と内容	
			オープンソース、コピーレフト等の意味と内容	
		58 ネットワーク・セキュリティ	58-1 ウィルス、ワーム、トロイの木馬の種類と特徴	ウィルス、ワーム、トロイの木馬の種類
				ウィルス、ワーム、トロイの木馬の特徴
			ウィルス、ワーム、トロイの木馬の働き	
		58-2 ウィルス、ワーム、トロイの木馬への対策	ウェブ上でのウィルスの検知	
			ウィルス対策ソフトウェアを使ったウィルスの検索	
			ウィルス定義のアップデート	
		58-3 スパイウェア、アドウェア、キーロガーの種類と特徴	スパイウェア、アドウェア、キーロガーの木馬の種類	
			スパイウェア、アドウェア、キーロガーの木馬の特徴	
			スパイウェア、アドウェア、キーロガーの木馬の働き	
		58-4 スパイウェア、アドウェア、キーロガーへの対策	ウェブ上でのスパイウェア、アドウェア、キーロガーの検知	
			スパイウェア対策ソフトウェアを使ったスパイウェアの検索	
			スパイウェア定義のアップデート	
		58-5 ネットワークセキュリティの脆弱性の診断	ネットワークセキュリティの脆弱性の診断	
			診断結果の利用と対策	
		58-6 ファイアウォールの種類、特徴、機能	ファイアウォールの種類と特徴	
			ファイアウォールの機能と役割	
	58-7 ファイアウォールの利用	ファイアウォールの導入		
		ファイアウォールの設定		
		ファイアウォールの管理・運用		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
		58-8 迷惑メールのフィルタリングと排除	迷惑メールの種類と特徴
			迷惑メールの働き
			迷惑メールのフィルタリング
			迷惑メールの排除
		58-9 教育活動とセキュリティ	教育活動におけるセキュリティ対策の現状と課題
			教育活動におけるセキュリティ対策のためのガイドラインの作成
			教育活動における情報の漏洩への対策

《主催者設定》

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
視聴覚教育メディア各論	5 メディアの教育利用	5-1 映像メディア・教材の意義と方法	映像メディア・教材の意義
			映像メディア・教材の方法
		5-2 教育放送利用の意義と方法	教育放送利用の意義
			教育放送利用の方法
		5-3 教育におけるデータベース利用の意義と方法	教育におけるデータベース利用の意義
			教育におけるデータベース利用の方法
		5-4 教育における通信システム利用の意義と方法	教育における通信システムの利用の意義
			教育における通信システムの利用の方法
		5-5 教育におけるネットワーク利用の意義と方法	教育におけるネットワーク利用の意義
			教育におけるネットワーク利用の方法
		5-6 教育におけるマルチメディア利用の意義と方法	教育におけるマルチメディア利用の意義
			教育におけるマルチメディア利用の方法
		5-7 情報通信社会への参画の課題	情報通信社会への参画の課題
		映像教材	20 ビデオ教材の制作と利用
デジタルビデオカメラの種類			
デジタルビデオカメラの構造			
デジタルビデオカメラの機能と役割			
20-2 動画教材の制作・表現方式の基礎知識	動画の機能と役割		
	動画教材の制作方式		
	動画教材の表現方式		
20-3 動画教材の開発と利用	動画教材の設計		
	動画教材の開発		
	動画教材の利用		
20-4 動画編集ソフトの種類と特長	動画編集ソフトの種類		
	動画編集ソフトの特長		
20-5 シナリオ、絵コンテの作成	コンテンツ(番組)のボリューム(時間や枚数など)の設定		
	コンテンツ(番組)の内容、ストーリーの構成		
	シナリオ(ナレーションを含む)の作成		
	シナリオに沿った作業計画の決定		
	絵コンテの作成		
20-6 ビデオカメラの撮影技法	ビデオカメラのフレーミング		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			フォーカス(マニュアル機能も用いて)の設定
			露出(感度、解像度、ホワイトバランスなど)の設定
			ビデオカメラのショットサイズの調整
			ビデオカメラのカメラアングルの調整
			カメラワークの使用
			三脚の固定と使用
			マイクの利用による音声、台詞の収録
			照明の設定と使用
			ビデオカメラによる撮影
			ビデオカメラによる特殊な撮影(ワイド、マクロ撮影など)
			撮影済みのカットの再生チェック
		20-7 動画編集ソフトウェアの基本的な操作(タイトル、テロップの入力など)	動画のコンピュータへの取り込み
			取り込んだ動画データの再生
			クリップの整理、分割、結合
			シーンの整理と並べ替え
			動画へのタイトルの入力
			動画へのテロップの入力
			タイトルやテロップなどのアニメーション機能の設定
			動画への静止画、図表などの挿入
		20-8 動画のリニア編集に関する基本的な操作	二台のVTRによる編集
			リニア編集機を使ったアッセンブル編集
			リニア編集機を使ったインサート編集
			カメラを使ったつなぎ編集
		20-9 動画のノンリニア編集に関する基本的な操作	パソコンを使った簡易編集
			ノンリニア編集機を使った編集
			ストーリーボードを使った編集
			タイムラインを使った編集
		20-10 ストーリーにあわせた高度な編集(カット順の入替えや、特殊効果の利用など)	カット順の入替え
			動画の切り替え効果(フェード、ワイプなど)の追加
			動画の切り替え効果の設定

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
		20-11 タイトル、テロップなどの合成や、特殊効果、ビデオフィルタの使用、静止画の取り出し	タイトル、テロップなどの合成
			動画の明るさ、コントラストの調整
			動画の回転、反転、変形、配置の変更
			動画の色合い、カラーバランスなどの調整
			動画への特殊効果(モザイク、セピア調など)の追加
			動画のスピードアップ・ダウン、フェードイン・アウトなどの操作
			動画からの静止画のキャプチャ
		20-12 アフレコやナレーション、BGM、効果音など、音声データの挿入	動画へのアフレコやナレーションの挿入
			動画へのBGMの挿入
			動画への効果音の挿入
			オーディオファイルのタイミングや長さの調整
			オーディオファイルのレベル、バランスの調整
			オーディオファイルの音質の設定
			オーディオファイルのトリミング
		20-13 作成したコンテンツの保存(DVDオーサリングを含む)	作成したコンテンツのコンピュータへの保存
			動画の出力(DVテープ、DVDなど)
			DVDオーサリングの実施
		20-14 動画の保存形式(エンコーディングとデコーディングなど)	動画のサイズの変更
			動画のファイル形式の変換
			動画のビットレートの変更
			動画のエンコーディングとデコーディング
20-15 動画の地域協力への利用	動画の地域協力への利用		
20-16 授業過程への動画の適用	授業過程への動画の適用		
20-17 動画を利用した授業の評価	動画を利用した授業の評価		
コンピュータ (概論)	30 コンピュータ・ハードウェア	30-6 メモリ、ハードディスクなどの増設	CPUの種類と役割
			CPUの交換とCPUファンの取り付け
			メモリの種類と役割
			メモリの増設
			マザーボードの種類と役割
			マザーボードの取り付け
			ハードディスクの種類と役割

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			ハードディスクの増設
			インターフェイスカード(IEEE1394、USB2.0など)の種類と役割
			インターフェイスカードの増設
	31 コンピュータ・ソフトウェア	31-1 基本ソフトウェアの種類、特長、コンピュータの言語など	基本ソフトウェアの種類
			基本ソフトウェアの特長
			コンピュータの言語の種類
			コンピュータの言語の仕組み
	32 コンピュータ関連技法	32-6 トラブルの原因と解決策	主なトラブルの原因の特定
			主なトラブルの解決
			システムの復元
			回復コンソールの利用
			パスワードリセットディスクの利用
			セーフモードからの起動、修正
			BIOSの設定
		32-7 ハードディスクの設定、変更など	ハードディスクのフォーマット
			ファイルシステムの種類
			ハードディスクのパーティション分割
		32-8 データの管理・保管など	データの管理・管理、整理
			データのバックアップ(手動又は自動による)
			ハードディスクのミラーリング、RAIDなど
			ファイルやフォルダなどのセキュリティの設定
ファイルやフォルダなどの共有の設定			
32-9 ウィルスの種類、働きとその対策	ウィルスの種類		
	ウィルスの働き		
	ウィルスの対策		
	ウィルスの動向		
データベース/コンピュータ	39 データベース・ソフトウェアの教育利用	39-1 データベースの種類、特徴、機能	データベースの種類
			データベースの特徴
			データベースの機能と役割
	39-2 データベース・ソフトウェアの仕組みや機能	データベース・ソフトウェアの種類	
		データベース・ソフトウェアの機能と役割	
		データベース・ソフトウェアの特徴	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
			データベース・ソフトウェアの画面の構成要素	
			リレーションシップの意味と種類	
		39-3 関数の意義、種類、機能	データベース関数の意義	
			データベース関数の種類	
			データベース関数の機能	
		39-4 授業過程へのデータベースの適用(指導計画の作成、教育用の物品管理など)	データベースを利用した授業の設計	
			授業過程へのデータベースの適用	
		39-5 データベースの評価	データベースを利用した学習の評価	
		40 データベース・ソフトウェアの操作	40-1 データベースソフトウェアの操作(文字・データの入力や変換、修正、複写、保存など)	テーブルへのデータの入力
				入力済みのデータの修正
				データのコピーと移動
	フィールドの表示形式の設定			
	規定値と値要求の設定			
	入力規則とエラーメッセージの設定			
	入力値のルックアップリストの作成			
	40-2 データベースの作成、編集、保存		データベースファイルの作成と保存	
			データを管理するテーブルの作成と保存	
			テーブルの編集	
			データを入力するフォームの作成と保存	
			フォームの編集、項目の追加	
			データベースのためのメニューの作成	
			レポートの作成と保存	
			レポートのレイアウトや用紙の設定	
			リレーションシップの設定	
	データのインポートとエクスポート			
	40-3 データベースの操作(抽出、並び替え、集計、検索、関数の利用など)	ほしい情報だけ抽出するクエリの作成		
		クエリの保存と呼び出し		
クエリで条件にそったデータの抽出				
あいまいな条件でのデータの抽出				
複数の条件でのデータの抽出				
データの検索と置換				
データの並び替え				

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項	
			データの集計	
			組み込み関数を使った計算	
			クエリのデータからのグラフの作成	
		40-4 マクロ機能を利用した処理の自動化	マクロ機能を利用した処理の自動化	
マルチメディア/コンピュータ	41 マルチメディアの教育利用	41-1 マルチメディア(ハイパーメディア)の教育利用の現状と課題	マルチメディア(ハイパーメディア)の教育利用の現状と課題	
		41-2 マルチメディア(ハイパーメディア)の意味、特長、機能	マルチメディア(ハイパーメディア)の意味	
			マルチメディア(ハイパーメディア)の特徴	
			マルチメディア(ハイパーメディア)の機能	
			マルチメディア(ハイパーメディア)による学習における問題	
			マルチメディア(ハイパーメディア)の構成技法	
		41-3 認知ツールの意味、特長、機能(ナビゲーションとハイパートレイルなど)	ナビゲーションの意味と特長	
			ナビゲーションの種類	
			ナビゲーションの機能	
			ハイパートレイルの意味と特長	
	ハイパートレイルの種類			
				ハイパートレイルの機能
	42 マルチメディア教材の開発制作と利用	42-1 マルチメディア(ハイパーメディア)教材の設計	教材の制作及び利用環境の決定	
			教材の題材の選択	
			教材の操作のためのデバイスの選択	
			教材の構成の決定	
			教材のインターフェイスの設計	
			認知ツールの設計	
		42-2 マルチメディア(ハイパーメディア)教材の開発	教材のコンテンツの収集	
			教材のコンテンツの編集、加工	
教材のコンテンツの関連付け				
認知ツールの開発				
認知ツールの導入				
教材の形成的評価				
教材のバグの発見				
教材のバグの修正				
教材のマニュアルの作成				

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			教材のパッケージ化
		42-3 マルチメディア(ハイパーメディア)教材の操作	マルチメディア(ハイパーメディア)教材の操作
		42-4 授業過程へのマルチメディア(ハイパーメディア)教材の適用	マルチメディア(ハイパーメディア)教材を利用した授業の設計
			授業過程へのマルチメディア(ハイパーメディア)教材の適用
		42-5 マルチメディア(ハイパーメディア)教材及び利用した授業の評価	マルチメディア(ハイパーメディア)教材の評価の基準
			マルチメディア(ハイパーメディア)教材の評価
			マルチメディア(ハイパーメディア)を利用した授業の評価
ネットワーク /コンピュータ	43 ネットワークの教育利用	43-1 ネットワークの仕組みと役割	ネットワークの種類
			ネットワークの仕組み
			ネットワークの機能と役割
	44 ネットワークの操作	44-1 ネットワークの設計	ネットワークの種類(LAN、WANなど)の決定
			ネットワークの管理方式(分散、集中ネットワーク)の決定
			アドレス管理の方式(IP、MACアドレス)の決定
			ネットワーク経路制御の設計
			プロキシサーバの導入と設計
		44-2 ネットワークの構築(有線・無線LAN)及び設定	ネットワークの構築
			各種サーバの設定
			ネットワークのテストと評価
		44-3 セキュリティ、フィルタリングの設定	ファイアウォールの導入と設定
			認証システムの導入
			ウイルス対策ソフトウェアの導入と設定
			ネットワークへの接続のためのIDとパスワードの発行と削除
	ネットワークへの接続のためのIDとパスワードの管理		
	ネットワークへのアクセス権限の設定		
	45 ネットワークの運用と利用	45-1 ネットワークの管理・運用(キャッシュの管理、プログラムの更新と削除)	サーバのキャッシュの管理
			サーバのプログラムの更新と削除

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			サーバのバックアップ
			ネットワークのトラフィック管理
			ネットワークの障害の管理
			トラブルシューティングとヘルプデスクの利用
		45-2 サーバの監視(不正アクセスの監視、アクセスの制限)	ネットワークの利用状況の把握
			ネットワークへのアクセスの監視
			ネットワークへのアクセスの制限
			ネットワークへの不正アクセスの特定
			ネットワークへの不正アクセスの排除
			ユーザーのログの記録
			ユーザーのログの解析
			45-3 ネットワーク利用のためのガイドラインの作成
		ネットワーク管理のためのガイドラインの作成	
		45-4 授業過程へのネットワークの適用(情報及びタスクの共有)	ネットワークを利用した授業の設計
			授業過程へのネットワークの適用
		45-5 ネットワークを利用した授業の評価	ネットワークを利用した授業の評価
ウェブサイト /コンピュータ	51 ウェブサイトの教育利用	51-1 ウェブサイトの教育利用の現状、仕組みと課題	ウェブサイトの教育利用の現状と課題
			ウェブページを構成する要素(リンク、フレームなど)
			ウェブサイトの構成の仕方の種類
		51-2 言語(HTML、JAVAなど)の規則や特徴	HTMLの規則と特徴
			JAVA言語の規則と特徴
		51-3 ウェブサイト公開の留意すべき事項	ウェブサイト公開の留意すべき事項
		51-4 ウェブサイトの評価	ウェブサイトの評価
		52 ウェブサイトの操作	52-1 ウェブページの作成
	テキスト(タイトル、本文)の入力と編集		
	ウェブページに挿入する画像の編集、加工、変換		
	ウェブコンポーネント(ボタン、バナーなど)の作成		
	メッセージボード(電子掲示板)の作成		
サイト内でのハイパーリンクの設定			

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			外部リンクの設定
			必要に応じたHTMLタグの選択と入力
			フレーム、ヘッダーの制作
			アプレット(ウェブコンテンツ)の制作
			ウェブページの構造化
			ウェブページの修正
			サイト内のページのフォルダへの仕分け
		52-2 携帯ウェブサイトの作成	携帯ウェブサイトの作成(自動的に携帯用ウェブサイトを生成する方法を含む)
			自動的に携帯/パソコンのウェブサイトに割り振るプログラムの設定
			自動的に携帯/パソコンのウェブサイトに割り振るプログラムの利用
		52-3 ウェブサイトのデザイン (ユーザビリティ、アクセスビリティ含む)	ウェブサイトのレイアウト
			ユーザビリティを高めるウェブデザイン
			ウェブサイトへの付加的機能(カウンタ、電子掲示板等)の追加
			ウェブサイトの検索順位、検索の正確性を高めるための方法
		52-4 QRコードの利用	QRコードの特徴、機能、役割
			QRコードの作成
		52-5 ウェブページのアップロード	ウェブページのアップロード
		52-6 ウェブページのバグの発見と修正	ウェブページのバグの発見
			ウェブページのバグの修正
		52-7 ウェブサイトの監視(IDの発行及び削除、アクセスの管理)	ウェブサイトへの接続のためのIDとパスワードの発行と削除
			ウェブサイトへの接続のためのIDとパスワードの管理
			ウェブサイトへのアクセスの監視
			ウェブサイトへのアクセスの制限
			ウェブサイトへの不正アクセスの特定
			ウェブサイトへの不正アクセスの排除
		52-8 ウェブサイトの管理と運用(ウェブサイトの更新など)	ウェブサイトの利用に関するガイドラインの作成
			ウェブサイトの管理に関するガイドラインの作成
			ウェブサイトのバックアップ

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
			ハイパーリンクの移動と削除
			ウェブサイトの更新
教育用統合ソフトウェア	53 教育用統合ソフトウェアの教育利用	53-1 教育用統合ソフトウェアの教育利用の現状と課題	教育用統合ソフトウェアの教育利用の現状と課題
		53-2 教育用統合ソフトウェアの種類と特徴	教育用統合ソフトウェアの種類
			教育用統合ソフトウェアの特徴
		53-3 教育用統合ソフトウェアの基本的操作	教育用統合ソフトウェアの基本的操作
		53-4 授業過程への教育用統合ソフトウェアの適用	教育用統合ソフトウェアを利用した授業の設計
			授業過程への教育用統合ソフトウェアの適用
	53-5 教育用統合ソフトウェアの評価	教育用統合ソフトウェアの評価の基準	
		教育用統合ソフトウェアの評価	
	54 グループウェアの教育利用	54-1 グループウェアの教育利用の現状と課題	グループウェアの教育利用の現状と課題
			グループウェアの種類
		54-2 グループウェアの種類と特徴	グループウェアの特徴
			グループウェアの基本的操作
		54-3 グループウェアの基本的操作	グループウェアを利用した授業の設計
			授業過程へのグループウェアの適用
	54-4 授業過程へのグループウェアの適用	グループウェアの評価の基準	
グループウェアの評価			
54-5 グループウェアの評価	グループウェアの評価の基準		
	グループウェアの評価		
	グループウェアの評価		
	グループウェアの評価		
	グループウェアの評価		
	グループウェアの評価		
	グループウェアの評価		
遠隔教育	61 テレビ会議の教育利用	61-1 テレビ会議の教育利用における現状と課題	テレビ会議の教育利用における現状と課題
		61-2 テレビ会議システムの接続と設定	ウェブカメラとマイク、テレビ会議システムの接続
			テレビ会議システムの設定
		61-3 ウェブカメラとテレビ会議システム・ソフトウェアの操作	ウェブカメラの操作
			テレビ会議システム・ソフトウェアの操作
	61-4 授業過程へのテレビ会議の適用	テレビ会議を利用した授業の設計	
		専用端末を利用したテレビ会議システムによる学習	
		パソコンを利用したテレビ会議システムによる学習	
	61-5 テレビ会議を利用した授業の評価	授業過程へのテレビ会議の適用	
	テレビ会議を利用した授業の評価		

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
	62 eラーニング(WBL)の利用	62-1 eラーニング(WBL)の意義と方法	eラーニング(WBL)の現状と課題
			eラーニング(WBL)の意義
			eラーニング(WBL)の種類と特徴
			eラーニング(WBL)の方法
		62-2 eラーニング(WBL)システムの制作	eラーニング(WBL)システムの種類
			eラーニング(WBL)システムの特徴
			eラーニング(WBL)システムの機能と役割
			eラーニング(WBL)システムの制作
			eラーニング(WBL)システムの設定
			eラーニング(WBL)システムの管理・運用
			eラーニング(WBL)システムの評価と改善
		62-3 オンライン評価(ポートフォリオ等)の利用	オンライン評価(ポートフォリオ等)の現状と課題
			オンライン評価(ポートフォリオ等)の種類
			オンライン評価(ポートフォリオ等)の特徴
			オンライン評価(ポートフォリオ等)の機能と役割
オンライン評価(ポートフォリオ等)のための指標の作成			
オンライン評価(ポートフォリオ等)の利用			
63 エル・ネットの利用	63-1 エル・ネットの意義と方法	エル・ネットの意義	
		エル・ネットの方法	
地域のメディア計画とメディアセンター	67 視聴覚センター・ライブラリーの意義と運用	67-1 視聴覚センター・ライブラリーの役割、機能、運営、現状と課題	視聴覚センター・ライブラリーの現状と課題
			視聴覚センター・ライブラリーの機能と役割
			視聴覚センター・ライブラリーの運営
			視聴覚センター・ライブラリーの利用方法
	67-2 施設、設備の管理・運用	施設、設備の管理・運用	
		利用者のためのマニュアルの作成	
	67-3 地域のメディア計画の策定	地域のメディア利用の必要性(ニーズ)	
		地域のメディア計画の策定	
	68 学校におけるメディアの管理と運用	68-1 学校におけるメディアの管理と運用	学校におけるメディアの管理と運用
			学校への新たなメディアの導入
68-2 学習情報システムの設計と利用		学習情報システムの設計	
		学習情報システムの利用	

研修項目	研修事項	研修細目	学習事項
研修実施者のための研修	70 研修カリキュラムの構成	70-1 視聴覚教育メディア研修の現状と課題	視聴覚教育メディア研修の現状と課題
			視聴覚教育メディア研修の必要性(ニーズ)
		70-2 視聴覚教育メディア研修の意義と内容	視聴覚教育メディア研修の意義
			視聴覚教育メディア研修の内容
			視聴覚教育メディア研修の方法
			「教育メディア研修カリキュラムの標準」の意味
			「教育メディア研修カリキュラムの標準」の内容
		70-3 視聴覚教育メディア研修カリキュラムの作成	視聴覚教育メディア研修カリキュラムの作成
		71 研修マニュアルの作成	71-1 視聴覚教育メディア研修の指導マニュアルの作成
	72 研修実施の諸問題(人材と機器)	72-1 教育メディア研修の企画と運営	視聴覚教育メディア研修目標の設定
			視聴覚教育メディア研修の内容とその範囲、順序の決定
			視聴覚教育メディア研修の評価基準と評価方法の決定
			視聴覚教育メディア研修時間の配分
			視聴覚教育メディア研修の実施
		72-2 教育メディア研修の方法(利用メディア、学習形態など)	教育機関で利用されるメディアの現状と課題
		教育メディア研修の学習形態	
	73 地域の協力体制の確立	73-1 地域のメディア教育支援体制の現状と課題	地域のメディア教育支援体制の現状と課題
		73-2 障害者のための教育メディアサービスの意味、内容、方法	障害者のための教育メディアサービスの意味と内容
			障害者のための教育メディアサービスの方法
73-3 機関内・地域の各種研究会、ボランティアグループによるメディア教育の協力体制づくり		メディア教育の協力体制作りの現状と課題	
		メディア教育の協力体制作りの意義	
	メディア教育の協力体制作りの方法		
74 研修の評価	74-1 視聴覚教育メディア研修の評価	視聴覚教育メディア研修の評価の基準と評価の方法	
		視聴覚教育メディア研修の評価	

研修事例

「研修事例」は、「研修カリキュラム A」、「研修カリキュラム B」において、主催者によるカリキュラム作成の手がかりを示した参考例である。

実際には、必修を除き、それぞれの地域や受講者のニーズ等により主催者の自由な選択に委ねられ、研修時間も決められた時間数を下回らない範囲で自由に実施することができる。

注意点

- 1 各研事事例中の「研修項目」、「研修事項」及び「研修細目」の番号は、各「研修細目のための参考表」の番号に一致する。
- 2 () は、実施上の留意点を示した。

「群馬県視聴覚研修カリキュラムA研修事例」

例 16ミリ映写操作技術認定講習会と同時開催

1 研修のねらい

- ・メディア活用の基礎を身に付ける。
- ・16ミリ映写機の操作技術を身に付け、活用できるようにする。
- ・情報モラルや情報セキュリティについて、いわゆる「情報化の影の部分」への適切な対応を学ぶ。
- ・プレゼンテーションの技能を身に付ける。
- ・映像を撮影して教材を作成できるようにする。

2 研修時間：12時間

3 研修日程及び研修項目、研修事項、研修細目

時間	第一日	第二日
9:00	《必修》 教育メディア総論 1 教育メディアの現状と課題 1-2 メディア教育の意義と方法	《主催者設定》 プレゼンテーション/コンピュータ 38 プレゼンテーション・ソフトウェアの操作 38-1プレゼンテーションの構成の仕方 38-2プレゼンテーション・ソフトウェアの操作 38-4プレゼンテーションの制作と保存
10:30	1-3 視聴覚教育メディアの特性と分類	《主催者設定》 映像機器 11 16ミリ映写機の利用 11-1映画教育の現状と課題 11-2 16ミリ映写機の操作 11-3 16ミリ映写機及びフィルムの管理・運用 11-4 教育映画の評価 11-5 授業課程への映画の適用 (16ミリ映写機の操作、16ミリ映写機及びフィルムの管理・運用について実技演習を行う。)
10:30	《主催者設定》 映像機器 11 16ミリ映写機の利用 11-1映画教育の現状と課題 11-2 16ミリ映写機の操作 11-3 16ミリ映写機及びフィルムの管理・運用 11-4 教育映画の評価 11-5 授業課程への映画の適用 (16ミリ映写機の操作、16ミリ映写機及びフィルムの管理・運用について実技演習を行う。)	
12:00	《必修》 情報モラルと著作権、セキュリティ 55 情報モラルとネチケット 55-1情報モラルの意味と内容 55-2情報モラルの育成 55-3電子掲示板、ウェブサイトの発行と運営に関するネチケット 55-4ネットワーク社会のルールとモラル 55-5コミュニケーションマナー 57 個人情報の保護 57-1個人情報保護法の意味と内容 57-2個人情報・個人データ・保有個人データの意味と内容 57-3教育活動と個人情報の扱い 57-4個人情報の漏洩防止 59 有害情報の扱い 59-1ラベリング、キーワード・フィルタリング、ホワイトリストとブラックリストの意味と内容 59-2フィルタリング機能及びフィルタリングのリストの設定 59-3子ども用検索サイト及び子ども用ブラウザの利用 60 悪質サイトの予防 60-1悪質サイトの現状と課題 60-2悪質サイトへの対応	《主催者設定》 映像教材 21 カメラ(デジタルカメラ)の操作 21-2デジタルカメラの撮影技法 21-3カメラによる静止画の撮影 (デジタルカメラの撮影技法について実技演習を行う。)
13:00	《必修》 情報モラルと著作権、セキュリティ 55 情報モラルとネチケット 55-1情報モラルの意味と内容 55-2情報モラルの育成 55-3電子掲示板、ウェブサイトの発行と運営に関するネチケット 55-4ネットワーク社会のルールとモラル 55-5コミュニケーションマナー 57 個人情報の保護 57-1個人情報保護法の意味と内容 57-2個人情報・個人データ・保有個人データの意味と内容 57-3教育活動と個人情報の扱い 57-4個人情報の漏洩防止 59 有害情報の扱い 59-1ラベリング、キーワード・フィルタリング、ホワイトリストとブラックリストの意味と内容 59-2フィルタリング機能及びフィルタリングのリストの設定 59-3子ども用検索サイト及び子ども用ブラウザの利用 60 悪質サイトの予防 60-1悪質サイトの現状と課題 60-2悪質サイトへの対応	《主催者設定》 映像教材 21 カメラ(デジタルカメラ)の操作 21-2デジタルカメラの撮影技法 21-3カメラによる静止画の撮影 (デジタルカメラの撮影技法について実技演習を行う。)
14:30	《必修》 情報モラルと著作権、セキュリティ 55 情報モラルとネチケット 55-1情報モラルの意味と内容 55-2情報モラルの育成 55-3電子掲示板、ウェブサイトの発行と運営に関するネチケット 55-4ネットワーク社会のルールとモラル 55-5コミュニケーションマナー 57 個人情報の保護 57-1個人情報保護法の意味と内容 57-2個人情報・個人データ・保有個人データの意味と内容 57-3教育活動と個人情報の扱い 57-4個人情報の漏洩防止 59 有害情報の扱い 59-1ラベリング、キーワード・フィルタリング、ホワイトリストとブラックリストの意味と内容 59-2フィルタリング機能及びフィルタリングのリストの設定 59-3子ども用検索サイト及び子ども用ブラウザの利用 60 悪質サイトの予防 60-1悪質サイトの現状と課題 60-2悪質サイトへの対応	《主催者設定》 プレゼンテーション/コンピュータ 37 プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用 37-1プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用における現状と課題 37-2プレゼンテーション・ソフトウェアの種類、特徴、機能 37-3プレゼンテーションの基本理論と構成技法 37-4効果的なプレゼンテーションの方法 37-5プレゼンテーションの評価
14:30	《主催者設定》 プレゼンテーション/コンピュータ 37 プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用 37-1プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用における現状と課題 37-2プレゼンテーション・ソフトウェアの種類、特徴、機能 37-3プレゼンテーションの基本理論と構成技法 37-4効果的なプレゼンテーションの方法 37-5プレゼンテーションの評価	
16:00	《主催者設定》 プレゼンテーション/コンピュータ 37 プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用 37-1プレゼンテーション・ソフトウェアの教育利用における現状と課題 37-2プレゼンテーション・ソフトウェアの種類、特徴、機能 37-3プレゼンテーションの基本理論と構成技法 37-4効果的なプレゼンテーションの方法 37-5プレゼンテーションの評価	

「群馬県視聴覚研修カリキュラムB研修事例」

例 ホームページ作成

- 1 研修のねらい
 - ・指導的な役割を果たせるよう必要な知識を修得する。
 - ・情報モラル、特に著作権について理解を深める。
 - ・HTMLの言語を理解し、ホームページを作成できるようにする。
- 2 研修時間：18時間
- 3 研修日程及び研修項目、研修事項、研修細目

時間	第一日	第二日・第三日
9:00	<p>《必修》</p> <p>視聴覚教育メディア総論</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 視聴覚教育メディアの現状と課題 <ol style="list-style-type: none"> 1-1 メディア教育の現状と課題 2 視聴覚教育メディアの利用 <ol style="list-style-type: none"> 2-1 授業過程へのメディアの適用 2-2 主な授業モデルの特長と内容 2-3 教材開発の理論 2-4 教材の評価 2-5 メディアを利用した授業の評価 3 視聴覚教育メディアの管理と運用 <ol style="list-style-type: none"> 3-1 メディアの導入と管理・運用 3-2 メディアの共有、統合化 3-3 メディアに関する研修 3-4 視聴覚センター・ライブラリーの役割 4 メディア・リテラシー <ol style="list-style-type: none"> 4-1 メディア・リテラシーの意味と内容 4-2 メディア・リテラシーを育成する教材開発 	<p>《主催者設定》</p> <p>ウェブサイト/コンピュータ</p> <ol style="list-style-type: none"> 52 ウェブサイトの操作 <ol style="list-style-type: none"> 52-1ウェブページの作成 52-5ウェブページのアップロード <p>（基本操作（HTMLの基本とルール、文字の種類と段落、表組み、写真等の貼り付け、リンク）、アップロード等について実技演習を行う。）</p>
11:00	<p>《必修》</p> <p>情報モラルと著作権、セキュリティ</p> <ol style="list-style-type: none"> 56 著作権 <ol style="list-style-type: none"> 56-1著作権の現状と課題 56-2著作権法の意味と内容 56-3著作権隣接権の意味と内容 56-4教育活動と権利制限 56-5著作物の保護、アクセス制御 56-6自由利用制度の意味と内容 58 ネットワーク・セキュリティ <ol style="list-style-type: none"> 58-1ウィルス、ワーム、トロイの木馬の種類と特徴 58-2ウィルス、ワーム、トロイの木馬への対策 58-3スパイウェア、アドウェア、キーロガーの種類と特徴 58-4スパイウェア、アドウェア、キーロガーへの対策 58-5ネットワークセキュリティの脆弱性の判断 58-6ファイアウォールの種類、特徴、機能 58-7ファイアウォールの利用 58-8迷惑メールのフィルタリングと排除 58-9教育活動とセキュリティ 	
12:00		
13:00	<p>《主催者設定》</p> <p>ウェブサイト/コンピュータ</p> <ol style="list-style-type: none"> 51 ウェブサイトの教育利用 <ol style="list-style-type: none"> 51-1ウェブサイトの教育利用の現状、仕組みと課題 51-2言語の規制や特徴 51-3ウェブサイト公開の留意すべき事項 51-4ウェブサイトの評価 <p>（ウェブサイトの教育利用の現状や言語規則、公開時の留意点等を把握する。）</p>	
16:00		

例 動画教材活用作成

- 1 研修のねらい
 - ・指導的な役割を果たせるよう必要な知識を修得する。
 - ・情報モラル、特に著作権について理解を深める。
 - ・効果的な映像教材の作成と活用が図れるようにする。
- 2 研修時間：18時間
- 3 研修日程及び研修項目、研修事項、研修細目

時間	第一日	第二日・第三日
9:00	《必修》 視聴覚教育メディア総論 1 視聴覚教育メディアの現状と課題 1-1 メディア教育の現状と課題 2 視聴覚教育メディアの利用 2-1 授業過程へのメディアの適用 2-2 主な授業モデルの特長と内容 2-3 教材開発の理論 2-4 教材の評価 2-5 メディアを利用した授業の評価 3 視聴覚教育メディアの管理と運用 3-1 メディアの導入と管理・運用 3-2 メディアの共有、統合化 3-3 メディアに関する研修 3-4 視聴覚センター・ライブラリーの役割 4 メディア・リテラシー 4-1 メディア・リテラシーの意味と内容 4-2 メディア・リテラシーを育成する教材開発	引き続き 20-9動画のノンリニア編集に関する基本的な操作 20-10ストーリーに合わせた高度な編集 20-11タイトル、テロップなどの合成や、特殊効果、ビデオフィルタの使用、静止画の取り出し 20-12アフレコやナレーション、BGM、効果音など、音声データの挿入 20-13作成したコンテンツの保存 20-14動画の保存形式 20-16授業過程への動画の適用 20-17動画を利用した授業の評価 (デジタルビデオカメラ及び動画教材作成・表現方法の基礎知識を把握する。)
11:00	《必修》 情報モラルと著作権、セキュリティ 56 著作権 56-1著作権の現状と課題 56-2著作権法の意味と内容 56-3著作隣接権の意味と内容 56-4教育活動と権利制限 56-5著作物の保護、アクセス制御 56-6自由利用制度の意味と内容 58 ネットワーク・セキュリティ 58-1ウィルス、ワーム、トロイの木馬の種類と特徴 58-2ウィルス、ワーム、トロイの木馬への対策 58-3スパイウェア、アドウェア、キーロガーの種類と特徴 58-4スパイウェア、アドウェア、キーロガーへの対策 58-5ネットワークセキュリティの脆弱性の判断 58-6ファイアウォールの種類、特徴、機能 58-7ファイアウォールの利用 58-8迷惑メールのフィルタリングと排除 58-9教育活動とセキュリティ	
12:00		
13:00	《主催者設定》 映像教材 20 ビデオ教材の作成と利用 20-1デジタルビデオカメラの基礎知識 20-2動画教材の制作・表現方法の基礎知識 20-3動画教材の開発と利用 20-4動画編集ソフトの種類と特長 20-5シナリオ、絵コンテの作成 20-6ビデオカメラの撮影技法 20-7動画編集ソフトウェアの基本的な操作 20-8動画のリニア編集に関する基本的な操作	
16:00		