

平成19・20年度 教科研究委員会での取り組み

城南高等学校 教諭 中島美恵子
徳島北高等学校 教諭 森岡加奈子

I 教員研修

Web サイト「Hi!家庭科」(<http://e-school.ias.tokushima-u.ac.jp/hi-katei/>)は、公開から約4年半が経過した現在も、全国からコンスタントにアクセスしていただいている。

さらに継続して積極的に利用してもらうためには、コンテンツの充実を図るだけでなく、ソフトウェア活用に関するスキルを高める研修も必要であると考え、効果的な教員研修のあり方について検討することにした。

スキルアップを目的とした教員研修は従来、テーマを決めて一斉実習形式で行ってきた。この形式の主なメリット・デメリットを二つずつ挙げてみると次のとおりである。

〈メリット〉少ない講師で効率的に、時間を決めて実施できる。テキストに書かれていないことも臨機応変に詳しく説明しながら研修を進めることができる。

〈デメリット〉進度に個人差があるため、理解度の差ができてしまう。あとでもう一度自分でやろうとしたとき、テキストだけではわからない点が出てくることがある。

そこで、独力でも学習可能な、詳しい図解入りのテキストを作成し、自主学習を基本とする研修講座を企画した。テキストは次のとおりで、家庭科教材を各自が作りながら、それぞれのソフトの操作を学べる内容とした。

- (1) Excel でつくる私の部屋
- (2) Excel でつくるアミノ酸の桶
- (3) PowerPoint でランチョンマット（型紙）を作成しよう
- (4) PowerPoint で電子紙芝居を作ろう
- (5) ホームページ・ビルダーで家庭クラブのホームページを作ろう
- (6) ホームページ・ビルダーで簡易テスト作成

この方式をとると、同時に複数のテーマの講座を開講することも可能となる。この利点を最大限に生かすため、テーマ自由選択型の“セレクト研修”として実施した。自習が基本とはいえ、質問に答えたり、つまづきやすいところをアドバイスする講師は複数名配置した。これらのテキストは、PDF ファイルを「Hi!家庭科」で公開しているので（図1）、全国からダウンロードして利用することも可能である。

研修の実施状況は、自ら“選択”したテーマであったこともあり、非常に良好であったと思う。また、同じテーマを選択した者が互いに教え合って理解を深めることができるという効果も見られた。

今後の研修形態についての希望を調査すると、回答を得た69名のうち、一斉研修希望は、19名、セレクト&自主学習型研修は45名、その他は5名であった。その他の意見として、両方をミックスした型の提案があったので今後検討したい。



(図1) Hi!家庭科 「家庭科教員のためのパソコン活用術」

II デジタルコンテンツの作成

1 「ミニテスト集」の作成

(1) カード合わせ形式のコンテンツ作成

「楽々、楽しく！デジタルコンテンツ」に「ミニテスト集」を作成し追加した。

「Hi!家庭科」上には、徳島県内の家庭科教員が開発した教材コンテンツやリンク集があり、教材作成時の資料として、また授業中の提示教材等として活用されている。

平成19年度からの取り組みの一つとして、「家庭基礎」の各小単元ごとの「カード合わせ形式」のデジタルコンテンツの作成を行った。

「食生活の管理と健康」					
BACK 人の一生と家族・福祉 食生活の管理と健康 衣生活の管理と健康 住生活の管理と健康 消費生活と環境					
「食生活の管理と健康」に関する問題です。内容を確認して、出題スタイルや難易度を選択してください。					
分類	タイトル	内容	出題スタイル		
			カード合わせ		
栄養	炭水化物の種類	主な炭水化物の種類を確認しよう	初級	中級	上級
	炭水化物の加工品	炭水化物から作られる食品を知ろう	初級	中級	上級
	脂質	油脂類の分類	初級	中級	上級
	無機質の特徴	無機質の欠乏症や過剰症を確認しよう	初級	中級	上級
	ビタミンの欠乏症	ビタミンの欠乏症について確認しよう	初級	中級	上級
食品	食べ物の基礎知識	食べ物の色々な呼び名を知ろう	初級	中級	上級
	魚の読み方 読めるかな？	魚への漢字の読み方を知ろう	初級	中級	上級
	日本の食料自給率は？	2006年度(?)の日本の食糧自給率を知ろう	初級	中級	上級
	穀類	穀類から作られる食品を知ろう	初級	中級	上級
	関係のあるものを選ぼう	それぞれの食品と関係の深い言葉を知ろう	初級	中級	上級
	たんぱく質を多く含む食品	たんぱく質を多く含む食品と特徴、原材料を知ろう	初級	中級	上級
	乳製品の分類	牛乳等から作られる加工品を知ろう	初級	中級	上級
	大豆の加工品	大豆から作られる加工品を知ろう	初級	中級	上級
	香辛料	香辛料の種類と原料を知ろう	初級	中級	上級
	食品のおよその重量	食品のおよその重量を知ろう	初級	中級	上級

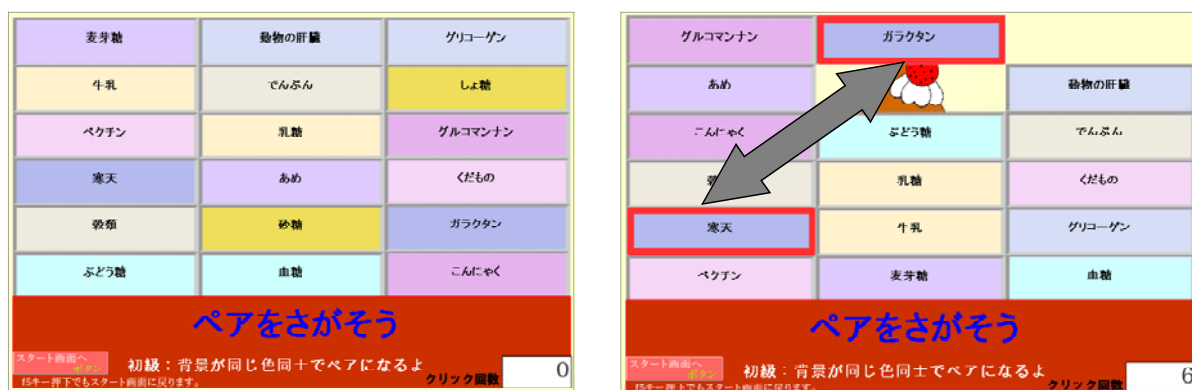
(図2) 食分野のコンテンツ (一部)

デジタルコンテンツについては、平成19年度徳島県総合教育センターで長期研修中であった徳島県立ひのみね養護学校の蔭岡絵美教諭の研究である「Flash を活用した外部ファイル読み込みによるテンプレートの開発」を活用させていただいた。

「カード合わせ形式」の小テストは、操作が簡単で一貫しているため使う側が楽であること、授業の導入段階での生徒の関心・意欲の育成をはかること、生徒の学習定着状況が把握できること、学習状況に応じて初級～上級を選択できることなどが特徴である。

平成19年度の教科研究委員の先生方に、1～2時間程度の小单元ごとにポイントとなる用語と説明をまとめてもらい、読み込み用のテキストファイルを作成した。「カード合わせ形式」のテンプレートに各テキストファイルを読み込み、次のようなデジタルコンテンツを試作し、委員で動作確認や内容のチェックを行った。

カードの並び方はテストを開始するたびに变化し、初級は色がヒントとなるが上級は色によるヒントはない。



(図3) 炭水化物の種類

(2) ワークシート集の作成

また、一斉授業で提示教材として「カード合わせ形式」コンテンツを使用した際を想定し、コンテンツの内容を確認したりまとめることができるワークシートをダウンロードできるページを作成した。ワークシートは適する用語を線で結ぶタイプと書き込むタイプの2種類である。また、解答集もダウンロードできる。

HR() NOX() 氏名()	炭水化物の種類	
学習内容を確認しよう。		
タイトル	炭水化物の種類	
1 ぶどう糖	・	・ 穀類
2 麦芽糖	・	・ 動物の肝臓
3 しょ糖	・	・ くだもの
4 乳糖	・	・ こんにゃく
5 でんぷん	・	・ 寒天
6 グリコーゲン	・	・ 血糖
7 ベクチン	・	・ あめ
8 グルコマンナン	・	・ 砂糖
9 ガラクトン	・	・ 牛乳
感想		

▶ \炭水化物の種類 / 無機質 / 脂質 / ビタミン / 食物基礎知識 / 魚の漢字 / 自給率 / 穀類 / 食品との関係 / 乳糖

記入ワークシート NO()	炭水化物の種類	
HR() NOX() 氏名()		
学習内容を確認しよう。		
タイトル	炭水化物の種類	
1 ぶどう糖		
2 麦芽糖		
3 しょ糖		
4 乳糖		
5 でんぷん		
6 グリコーゲン		
7 ベクチン		
8 グルコマンナン		
9 ガラクトン		
感想		

▶ \炭水化物の種類 / 無機質 / 脂質 / ビタミン / 食物基礎知識 / 魚の漢字 / 自給率 / 穀類 / 食品との関係 / 乳糖

(図4) ワークシート

2 テスト形式のコンテンツ作成

平成20年度末の公開をめざして、教科研究委員を中心に、ホームページビルダーのテスト作成機能を用いたテストを作成中である。

テストの形式は、選択肢・記述・穴埋めの3つの形式であり、所定の時間内に実施し、採点ボタンで採点する。テスト作成例は図5のとおりである。

家庭科 理解度チェック ミニテスト

学習項目

- 人の一生と発達
- 変わる家族・家庭
- 男女平等と共生
- 家族と法律
- 労働と生活時間
- 生命を大切に
- 子どもの発達
- 子どもの生活と遊び
- 家庭で育つ、社会で育つ
- 新しい「高齢者」像
- 介助体験
- 高齢者の福祉
- 地域社会と福祉
- ライフサイクルと生活設計
- 人と食べ物
- 健康と栄養(炭水化物・脂質・たんぱく質)
- 健康と栄養(無機質・ビタミン)
- 食品と調理(食事摂取基準・食品摂取量とめやす)
- 食品と調理(献立作成)
- 食品と調理(調理の目的・食品の特性と調理)
- 食品と調理(調理の基本)
- 食の安全チェック
- これからの食生活
- 食生活と環境問題
- 人と衣服
- 着心地のよい衣服
- 洗濯の科学
- 自分らしく着こなす
- 衣生活と環境問題
- 人と住まい
- くらしと住生活
- 健康で安全な住まい
- 住まいと環境
- 自分らしく住む
- 自立のための経済学
- ライフスタイルと経済計画
- カード社会
- 消費者情報
- 消費者の自立
- 消費生活と環境
- 新たな生活文化の創造
- 新しいライフスタイル
- ホームプロジェクトと家庭クラブ

変わる家族・家庭

100点満点(合格点80点)

残り時間 (時間制限なし)

テスト開始

問1	同居と生計を共にしている人の集まり、および独立して生計を営んでいる単身者を何といいますが。	<input type="radio"/> 核家族 <input type="radio"/> 拡大家族 <input type="radio"/> 世帯 <input type="radio"/> 親族
問2	核家族にあてはまるものを選びなさい。	<input type="checkbox"/> 夫婦 <input type="checkbox"/> 夫婦とその子ども <input type="checkbox"/> 一人暮らしの学生 <input type="checkbox"/> 父親とその子ども <input type="checkbox"/> 夫婦と妻の祖母 <input type="checkbox"/> 夫婦と妻の妹
問3	拡大家族にあてはまるものを選びなさい。	<input type="checkbox"/> 夫婦 <input type="checkbox"/> 夫婦とその子ども <input type="checkbox"/> 一人暮らしの学生 <input type="checkbox"/> 父親とその子ども <input type="checkbox"/> 夫婦と妻の祖母 <input type="checkbox"/> 夫婦と妻の妹
問4	正しければ○を、間違っていれば×を選びなさい。 ・家族とは、近親の血縁者が同居を共にして生活している集団のみを指す。	<input type="radio"/> ○ <input type="radio"/> ×
問5	正しければ○を、間違っていれば×を選びなさい。 ・近年、拡大家族の世帯の占める割合が減少し、単独世帯の割合が増加してきている。	<input type="radio"/> ○ <input type="radio"/> ×
問6	正しければ○を、間違っていれば×を選びなさい。 ・近年、世帯人員は増加している。	<input type="radio"/> ○ <input type="radio"/> ×
問7	家庭の機能について、適切なものを選びなさい。	<input type="checkbox"/> 労働力や資本を提供し、社会を維持する人材を育て、その人格形成などを通して、よりよい社会の形成に貢献する。 <input type="checkbox"/> 子育てや高齢者の介護など、すべて家庭で担う必要がある。 <input type="checkbox"/> 愛情や安らぎの場であり、日常活動のための休養と活力を提供している。
問8	家庭の機能が縮小するにつれ、多くの人に求められるようになって来た機能は何か、選びなさい。	<input type="radio"/> 生産・労働機能 <input type="radio"/> 養育・教育機能 <input type="radio"/> 精神的機能 <input type="radio"/> 扶助機能
問9	DV防止法について、適切なものを選びなさい。	<input type="radio"/> 児童虐待の防止等に関する法律 <input type="radio"/> 雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保に関する法律 <input type="radio"/> 配偶者からの暴力防止及び被害者の保護に関する法律
問10	産業の発達により、サービスを買うことで家事の多くが省力化され、育児や介護もさまざまな施設・機関で受けられるようになったことを何といいますが。	<input type="radio"/> 家事の機器化 <input type="radio"/> 家事の外部化 <input type="radio"/> 家事の社会化

お疲れ様でした。「採点」ボタンを押して採点してください。

採点

(図5) 家庭科理解度チェックミニテスト作成例

現在、各学校から1テーマずつ、問題原案を提出していただいているが、同一テーマでもできるだけ多様な問題が数多く揃うことが望ましいので、今後も募集を続けたいと考えている。