

# 目標・指導・評価が一体となった 家庭科デジタル教材の開発

## 研究の背景

- ・新型コロナウイルスの感染拡大
- ・2020.3.2.～全国的に休校措置
- ・家庭科の授業は10H程度の遅れ
- ・緊急の休校措置への準備
- ・加速したGIGAスクール構想への準備

デジタル教材の整備の必要性

## 研究の目的

デジタル教材が少ない中学校技術・家庭 家庭分野 (以下、中学校家庭科)における目標と指導(学習内容)と評価が一体となったデジタル教材を開発することである。なお、本研究では食生活領域に限定して実施する。

## 家庭科における デジタルコンテンツ

文部科学省が2020.3.2.に立ち上げ  
(1)自由に学ぶ、(2)学校の教科等を学ぶ、(3)学校の先生・保護者が見えるリンク集

長野県教育委員会  
「いっしょに学ぼう」  
家庭学習サポート動画  
「中学生用」

岩手県教育総合センター  
「マスクを作ろう」  
動画

他にも…

- ・NHK for School
- ・小学校家庭「カテイカ」
- ・NHK高校講座「家庭総合」

【課題】

- ① 知識・技能教授型が多い
- ② 中学校のコンテンツの少なさ
- ③ 知識が習得されたかを評価する仕組みがない

## デジタル教材の 活用パターン

### 緊急の休校時



- ・家庭学習としてのオンデマンド教材
- ・自学、自習用として活用
- ・タブレット端末での視聴

### 平時:反転学習【反転学習】



- ・デジタル教材などで事前に知識習得を行なった上で、対面では発展的な学習を行う
- ・家庭でデジタル教材を試聴し、予習する
- ・授業の初めに各自で予習する(クラス内反転学習)

## 研究の方法

- ① 学習指導要領で明示されている知識の抽出
  - ・学習指導要領に明記されている知識を抽出する
  - ・その知識の性質について、Anderson et al.(2001)の改訂版ブルーム・タキソノミーの知識次元を用いて検討する
- ② デジタル教材の開発
  - ・教材の目標、評価の課題について検討
  - ・改訂版ブルーム・タキソノミーの理論を用いて目標設定・課題設定を行う(下表参照)
  - ・目標を達成することができる学習内容(解説)について検討する
  - ・課題のワークシートを作成する
  - ・パワーポイント(音声付き)を用いて動画を作成する

## 結果(1)

### 改訂版ブルーム・タキソノミーと学習指導要領の関連

- 学習指導要領で扱われている知識は、「概念的知識(例:健康に良い食習慣、食品の保存、など)」と「手続的知識(例:献立作成の方法、用途に応じた食品の選択)」の2種類
- 認知過程は、「わかる」「理解する」の2種類

知識次元	認知過程次元				
	記憶する	理解する	応用する	分析する	評価する
↑ 事実的知識					
↑ 概念的知識		概念的知識を理解する			
↑ 手続的知識		手続的知識を理解する			
↓ メタ認知的知識					

### 改訂版ブルーム・タキソノミーにおける「理解する」の下位

理解する姿	噛み砕いて言うと…
解釈する	別の表現方法で言い換える
例示する	具体的な例を挙げる
分類する	情報を適切な視点で分類する
要約する	簡潔にまとめる
推論する	様々な情報から規則性やルールなどを見つける
比較する	複数の事柄を比較し、共通点や相違点を明らかにする
説明する	わかりやすく説明する

## 結果(2)

### デジタル教材の開発

目標	学習内容	内容	課題(評価)	ワークシート
<p>目標</p> <p>・栄養素の種類と働きを理解する</p> <p>栄養素 食物に含まれる成分</p>	<p>五大栄養素</p> <p>たんぱく質: 体の組織をつくる</p> <p>無機質: 体の働きを助ける</p> <p>ビタミン: 体の働きを助ける</p> <p>炭水化物: エネルギーになる</p> <p>脂質: エネルギーになる</p>	<p>栄養素のはたらき</p> <p>たんぱく質: 主に体の組織をつくる</p> <p>無機質: 主に体の働きを助ける</p> <p>ビタミン: 主に体の働きを助ける</p> <p>炭水化物: 主にエネルギーになる</p> <p>脂質: 主にエネルギーになる</p>	<p>課題</p> <p>・五大栄養素を3つの働きに分類しよう</p>	<p>ワークシート</p> <p>五大栄養素を3つの働きに分類しよう</p>
スライド1枚目: 目標 ・栄養素の種類と働きを理解する	スライド2枚目: 学習内容 ・五大栄養素それぞれの種類とその働きについて	スライド3枚目: 学習内容 ・五大栄養素と3つの働きの間について	スライド4枚目: 課題 ・五大栄養素を3つの働きに分類する(理解するの1つの姿)	

目標、学習内容、課題(評価)の一貫性の取れた展開