

# 技術・家庭科部会

## I. 研究の概要

**1. 研究主題** 社会に『いきる』技術・家庭科教育～主体的に生活を工夫し創造する生徒の育成～

### 2. 研究主題設定の理由

平成29年度より、北海道技術・家庭科教育共通の研究主題が一新され、「社会にいきる技術・家庭科教育」となった。石教研技術・家庭科部会においても新研究主題を共有することとした。

「社会」とは、最小の単位を「家族」とし、最大は「世界(地球)」と定義し、広義には家庭・地域・世界を含むものである。また、「いきる」は「生きる」と「活きる」の両方の思いが込められている。急激に産業技術や環境が変化する現代社会において、自立と共生・持続可能な社会の構築の両視点を大切にしながら、よりよい社会(家庭生活)を創造していくことができる生徒の育成を目指している。

副主題の「主体的に生活を工夫し創造する生徒の育成」は、「生活課題を把握し、解決に向けて主体的・能動的に探究し、その成果を役立てながら、これからの生活を創造していこうとする生徒の育成」である。

平成28年度に実施した石狩管内中学校の生徒実態調査では、「作品製作や実習が好きな生徒」の数値は高いが、「生活の中で問題を見付けたり、解決しようとしたりする生徒」や「より良い生活を送るために自分で考えたり生活を工夫したりしている生徒」の数値が低い結果となった。これは、「実際の生活の中で、主体的に問題を見付け、工夫し創造しながら解決する力」に課題があると考えられる。新しい研究計画の下、技術・家庭科の学習を通して、これから自分たちが生活する社会を能動的に創造していくことができる生徒の育成を目指したい。

**3. 研究仮説** 社会に「いきる」技術・家庭科教育は、問題解決的な学習において、社会とのつながりを意識した思考を重視することと、課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶことで実現することができるであろう。

### 4. 研究内容

(1) 「社会(家庭生活)とのつながり」を実感させた指導の工夫 (3) その他

- ① 「連鎖的思考」の場面設定
- ② 終末の段階での「まとめ・振り返り」の場面設定
- ① 目標・指導・評価の一体化の一層の充実
- ② 3年間を見通した「年間指導計画」の作成

(2) 問題解決的な学習を取り入れた指導の工夫

- ① 問題の発見や解決策について対話的・主体的に考える  
→ 協働的に新たな価値を創造 → 問題の発見・解決
- ② 「生活を工夫し創造する能力」を育む指導・評価の工夫

<石教研技術・家庭科の問題解決的な学習過程と内容(構造化)>

	導 入		展 開		終 末
内容 (生徒)	課題発見 (見直す)	課題設定 (つかむ)	解決策の方法 (見通す)	課題解決・実践活動 (創る)	評価・改善 (振り返る)
重点	「連鎖的思考」		工夫し創造する能力を育む指導・評価の工夫		「まとめ・振り返り」
指導の改善・充実	対話的な学び・主体的な学び		主体的な学び・対話的な学び・協働的な学び		主体的な学び
	深い学び(技術・家庭科の見方・考え方を働かせ、目指す資質・能力を総合的に活用・発揮させる)				

### 5. 研究方法

#### (1) 個人研究

- ① 「社会(家庭生活)とのつながり」を実感させた指導実践
- ② 「問題解決的な学習」を取り入れた指導実践

#### (2) 分野別研究

- ① 3年間を見通した「年間指導計画」の作成
- ② 小学校との連携のあり方についての検討(家庭分野)

#### (3) 市町村研究

#### (4) 石教研二次研究協議会

#### (5) 理論研修・実技研修

- ① 技術・家庭分野それぞれで実施
- ② 幅広い内容で計画す

#### (6) 情報の発行

- ① 部会情報
- ② 市町村便り

#### (7) 各種研究大会との連携

- ① 全道技術・家庭科研究会
- ② その他

## II. 研究の経過と成果

### 1. 実践研究の経過

4月11日(火)	石教研一次研究協議会 野幌中
4月	市町村専門部会第一次研究協議会 計画・概要の確認、授業公開担当校の決定など
8月17日(木)	実技研修会 プログラミング教育
9月	市町村専門部会第二次研究協議会 実技研修、指導案検討
10月14日(金)	石教研専門部会第二次研究協議会
11月7日(火)	実技研修会 地域食材を使った調理実習

### 2. 専門部会第二次研究協議会での交流

#### (1) 専門部会第二次研究協議会での交流内容<家庭分野>


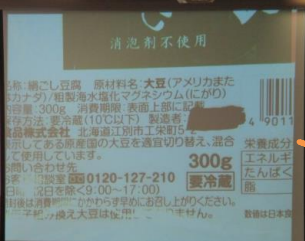
##### ① 授業公開の様子

2年生 分野名『B 食生活と自立 題材 「食品の選択と購入について考えよう』

授業者：山崎 智美 教諭（江別市立江陽中学校）

本時の目標：お弁当コンテストへの取り組みを通して、食品のよりよい選択について考え、これからの自分の食生活にいかしていこうとする意欲をもつ。

本時の様子

	時間	主な活動	教師の働きかけ	形態	■評価規準・□評価方法・ ▲努力を要する生徒への手立て
課題発見・課題設定	7	○前時までの学習を振り返る。 <b>連鎖的思考</b> ○夏休みのお弁当コンテストの取り組みを振り返る。	・食品表示の学習をし、合成着色料の検出実験をしたことに触れる。 ・作品を紹介し、食品を購入する際に表示を確認したかを問う。	全	■前時の学習内容をしっかり思い出せているか。 ▲教師による声かけ
	食品のよりよい選択について考えよう				
解決策の方法・課題解決	7	○試食用豆腐を受け取る。 ○①市販A（外国産大豆） ②市販B（国産大豆） ③市販C（江別産大豆） を試食する。	・江別産の加工食品のうち、豆腐に注目させる。 ・各班に試食用豆腐を配る。 ・3種類の豆腐を試食するよう指示する。	グ	■豆腐の違いを考えながら試食しようとしている。 【関心意欲】 □観察 ▲班による助け合い
	7	○試食した感想を交流する。 ◆見た目やにおいは変わらない。 ◆市販Aは、食感がやわらかい。 ◆市販Bは、Aと似ている。 ◆市販Cは、豆の味が濃い。	・見た目、におい、食感、味、の観点で感想を交流する。	全	
	7	○好きな豆腐を選択し、理由を含めて、発表する。 ◆やわらかい市販A。 ◆食べたことのある市販B。 ◆豆の味が濃い市販C。 ○それぞれの豆腐の食品情報を知る。	・好きな豆腐を選択し、その理由を問う。	個全	
	10	○どの豆腐を今後の生活の中で選択し、食べていきたいか考え、意見交流する。 ◆高くても地元のものを買いたい。 ◆やはり、安いものが多い。 ◆味を追求したい。 ◆表示をよく見て選ぶ。 ◆栄養や健康について考え、安全なものを選択する。 ◆味や値段があまり変わらないなら、国産のもの。	・3種類の豆腐の食品表示を提示する。 ・これからの食品のよりよい選択について考えるよう指示し、全体で交流する。	全 グ全	豆腐の試食ABC  ■食品選択の重要性を理解する。【知識理解】 □発表・ワークシート ■自分の食生活に置き換えて考えることができる。 【創意工夫】 □発表・ワークシート ▲教師による声かけ、発表による意見交流
					豆腐の情報を提示

評価・改善	12	○豆腐作りに携わる人の思いを知る。(インタビュー視聴) ○江別産の加工食品には、豆腐、ウインナー、牛乳、ラーメン等があることを知る。 ○本時の学習を振り返り、自分のこれからの食生活について考えをまとめる。	・大豆の現状と、日本や世界の食生活の課題を知らせる。 ・地産地消について触れる。  ・考えをまとめ、ワークシートに記述するよう促す。	全	■地域の食材や食文化に対して関心をもつ。 【関心意欲】 <input type="checkbox"/> ワークシート ▲実物を見せ、教師による声かけ
				個	

## ② 協議内容

〈分野別研究1〉家庭 授業分科会

### ①授業者（江陽中学校）山崎教諭より

- 連鎖的思考を取り入れた内容の授業展開を設定した。普段の生活と結びつけ夏休みのお弁当コンテストの取り組みから授業を展開した。
- 連鎖的思考の押さえ～「生活経験や体験」「既習事項」「既存の技術の理解」を活用しながら問題や課題を考えることで、社会（家庭生活）とのつながりを意識させる。
- 生徒の価値観が出る授業であり、正解は1つとは限らない、その時の状況等を総合的に考え、最適解を示すことが求められる。

### ②意見交流より

- 地域の食材を取り入れ、様々な情報を整理し、食品のよりよい選択について考えさせ生活に生かそうとするきっかけとなった授業であった。
- 実際の食品を試食し、様々な情報を確認した後、個々の生活や考えに基づいた最適解を見つけることができていた。
- 試食、交流、生産者からの声と盛りだくさんではあったが、良くまとめられていた。
- 「選択する目を育てる」観点での授業でよかった。
- 様々な教科で活用している振り返りシートの積み重ねもあり、文章表現ができるようになってきた。

〈分野別研究2〉家庭分野 レポート交流

### ①交流レポート

- 【樽川中】実施レポート（1年冬休みの課題 2. 裁縫 3. 調理実習）
- 【双葉小】小学校「家庭科」教科系統表 【恵庭中】悪質商法のロールプレイング 【恵明中】献立作り
- 【中央中】わたしたちの食生活 バランスのとれた食生活を考えよう
- 【大麻中】T. P. Oを踏まえた自分らしい着方を工夫しよう 【江別第一中】調理実習（肉じゃが）の反省
- 【野幌中】生活を豊かにする工夫をしよう～ティッシュカバー製作～ 【石狩中】よりよい食生活を考える
- 【柏陽中】衣生活と自立「アイロンがけ」 【大曲中】献立作りと食品のバランス
- 【花川北中】生活に役立つものづくり～手拭いリメイク～ 【上江別小】思いを形に生活に役立つ布製品

### ②意見交流より

- ・評価方法と生徒への手立てについて
- ・小・中学校の系統性について
- ・振り返りシートの活用について（石狩管内として共通の取り組みを行うようにする）
- ・連鎖的思考を取り入れた指導案、授業について

(2) 専門部会第二次研究協議会での交流内容<技術分野>

① 授業公開の様子

1年生 題材名「練習題材の反省を生かし、CDラックの制作に活かそう」

授業者：鎌田 恭輔 教諭 (江別市立中央中学校)

本時の目標：練習題材の制作を振り返って、正しいけがきの方法に気づくことができる。

本時の様子

過程	主な学習活動	教師の働きかけ	■評価基準 □評価方法 ▲努力を要すると判断される生徒への手立て
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 前時までの学習の振り返り</li> <li>○ けがきに関するところに赤で印をつける</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 生徒の活動を振り返る</li> <li>○ 評価シートの「うまくできた理由」と「失敗した理由」の記入を振り返る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 反省がしっかりと記入されているか。</li> <li>□ 評価シート</li> <li>▲ 教師による声かけ</li> </ul>
<p>評価シートを活用して、正しいけがきの方法を見つけよう</p>			
展開	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 課題を確認する。</li> <li>○ 個人でけがきの工夫を考える</li> <li>○ 班内で交流し、うまくできなかった人の反省や上手くできた人の工夫を交流する</li> <li>○ 班で話し合っって導き出されたけがきの工夫について発表しあう</li> <li>○ 各班の意見から、正確にけがきを行う方法を導き出す</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 班での交流の方法について指示する</li> <li>○ 各班から気づいた工夫を発表するよう指示する</li> <li>○ 発表された意見をまとめる まとめを元に実演を行う</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 反省を積極的に発表している。【関心意欲】</li> <li>□ 観察</li> <li>▲ 教師による声かけ、班による助け合い</li> <li>■ けがきのポイントを導き出そうとしている。【創意工夫】</li> <li>□ 発表</li> </ul>
終末	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 発表の中から出た正しいけがきのやり方について「まとめシート」に記入する</li> <li>○ 「まとめシート」に自己評価を記入する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 「まとめシート」への記入を指示する</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ まとめシートに正しく記入ができているか。【創意工夫】</li> </ul>

整理された学習内容と学習規律

② 協議内容

〈分野別研究1〉技術 授業分科会

① 授業者 (中央中学校) 鎌田教諭より

○今年度は、練習題材を取り入れた。

○工具は、安全面の注意のみを行い、あとは自由に実習させた。

○練習題材の完成後、評価・反省を行い、本題材の制作へのつながりを意識した (失敗をいかす→連鎖的思考を意識)。

○さしがねは、日頃「長い線」をひくために、製図学習時に出している。ケント紙に引っかけて使うなど、あらかじめ使用の仕方を見せていた。

○けがきを丁寧に行うことが、実習の成功へとつながると考えている。



## ② 意見交流より

- OHCで見せてから実践させているのがよかった
- 四面のけがきは必要か。
- 板書や学習規律がすばらしかった。
- グループ交流の場面で、「○○したら失敗したから、▲▲した」というような過程があるとよかった。
- 「思考シート」がすばらしい。工夫・創造の評価にも効果的であると思った。
- グループ活動の進め方を明示しているのがとてもよかった。

## 〈分野別研究2〉技術分野 レポート交流

### ① 交流レポート

- 【大麻中】発電のしくみを知り、これからのエネルギー利用について考える 【樽川中】木製品の設計
- 【青葉中】ミニツインラックの製作 【恵北中】コントロールラジオの制御 【北斗中】今年の実践
- 【大曲中】一般家庭の屋内配線は直列回路か並列回路か 【大麻東中】丈夫な構造を考えよう
- 【緑陽中】生物の育成条件を考えよう～カイワレ大根栽培 【恵庭中】「技術」の評価・活用の授業実践
- 【恵明中】「社会（家庭生活）とのつながり」を意識した定期テスト問題 【西部中】「ウエス」の利用
- 【花川南】材料と加工に関する技術を利用した製作品の製作 【恵北中】校舎内外の環境整備を通して
- 【東部中】「教えて考えさせる授業」への手立て

### ② 意見交流より

- ・スマート電池（Bluetoothでスマートフォンから制御できる電池について
- ・電気領域～理科との連携について
- ・他教科との連携 カリキュラムマネジメントの視点から、整理が必要
- ・プログラム学習～小学校との連携～
- ・小中連携についての取り組み 北広島の現状
- ・キーボード入力、キーボード入力以外のタッチパネルなどの入力方法の指導
- ・ものづくりを見せることの大切さ 技術科の独自性
- ・PC室の使用の仕方の指導はいつ、誰が。

## Ⅲ. 教育課程の研究

### 1. 研究の経過

今年度は教育課程の研究に関わる会議などは実施していないが、「教育課程展開編」を基にした教育課程を各校で実践した。

### 2. 研究の成果

学習指導要領の改訂に向けて、教育課程を再考していく必要がある。これまでの実践をもとにしながら新たな教育課程を構築していきたい。

## IV. 実技研修会

### 1. 研修会の内容

#### ①技術分野

8月17日(木) 講師:(株)アートテクノ事業部 松本 真樹 氏  
アーテックロボを使用したプログラミング学習についての研修を行った。

#### ②家庭分野

11月7日(火) 講師:(株)町村農場 町村 均 氏  
地域食材をつかった調理実習についての研修を行った。

### 2. 研修会の成果

どちらの研修会も、今後の授業計画・授業づくりに参考となる有意義なものとなった。新たな知識を得ただけでなく、講師の方、参加した先生方との交流から、不安や悩みの解消、これからへのさらなる意欲の向上などにつながる機会となった。



## V. 研究のまとめ

### 1. 成果

今年度は、「連鎖的思考」を一つのキーワードに、社会(家庭生活)とのつながりを意識させる実践を行うこと、そして終末段階における「まとめ・振り返り」の場面設定の工夫を重点として研究を進めてきた。

創造するために必要な思考力・判断力・表現力等の設定を工夫することで、問題解決的な学習を効果的に行うという昨年度までの研究を基に、さらに具体的に一単位時間の構成について考えた実践を重ね、交流できたことは大きな成果であった。

### 2. 課題

技術・家庭科の学習を通して、これから自分たちが生活する社会を能動的に創造していくことができる生徒の育成が目標である。イメージの共有をはかり、また振り返りワークシートなども全員で活用できる形にしていくことができるように整備するなどしながら、研究を継続していきたい。

年々大きくなっていくと感じるのが、技術・家庭科の免許を保有せずに、技術・家庭科の授業を担当している教員が多くいるという大課題。比較的会員数の多い石狩管内でも技術・家庭科両方の教員がいる学校は限られている。全ての学校で、技術・家庭科の目標を達成できるような授業が展開されなければならない。免許外で指導している会員の負担を軽減する為に、どのように情報を提供していくかが重要である。今後も技術・家庭科の免許保有者は減少することが予想されるので、このことの重要性はさらに増してくるものと思われる。