

第2分科会 技術とものづくり

相模原市立旭中学校

教諭 内田 悦也

公開授業

題材名「エネルギー変換の技術を生かした充電式簡易模型（バッテリーカー）の設計・製作」

水戸市立内原中学校 教諭 芳賀 洋介

近年、自然環境保全の視点から、エネルギー資源の有効利用や環境負荷の軽減を目的とした技術開発への関心は高まり、太陽光発電装置の整備やハイブリットカー、電気自動車の開発などに関する情報を目にしない日はない。そこで、公開授業では、社会情勢を鑑みつつ、新学習指導要領の指導内容に関する題材チェックリストをもとに題材を設定した。「動力伝達の仕組み」や「電気の流れを制御する仕組み」などをまず学習し、そのまとめとしてバッテリーカーの走行とその改善点を話し合い発表する内容であった。

提案発表①

「意志決定能力を高めるための科学的な根拠に基づいた学習指導要領の在り方」

ひたちなか市立大鳥中学校 教諭 大内 崇敬

エネルギー変換に関する技術において目指す「より良い生活者」とは社会や環境に生じる課題に対してエネルギー変換に関する知識及び技術と科学的な根拠に基づいた実践する能力を身に付けたものとしてとらえた研究を発表した。

提案発表②

「実生活との関連を図った学習指導の工夫」

高崎市立倉渕中学校 教諭 中野 茂

活動記録用紙の活用や太陽光発電の調査など視野を広げる学習と新エネルギー教材を用いた授業実践など考えを深める学習の報告がなされた。

提案発表③

「一人ひとりが自ら拓く『みんなでロボコン』学習」

松本市立会田中学校 教諭 丸山 博

アイデアを提案した生徒やチームにポイントを与え、必要なポイントと交換できるアイデアポイント制を導入し、工夫し、創造する力を高める授業実践の報告がなされた。

第3分科会 情報とコンピュータ I

川崎市立西中原中学校

教諭 望月 隆

公開授業

題材名「互いの知的財産を尊重・活用しあうICTの授業の在り方」

つくば市立大穂中学校 教諭 井口 一浩

ICTのCはCommunicationの略であることにし、互いに学びあうことはもちろん、学びの成果を次年度や他校へも伝え広めることを実践していた。そのために各校から利用可能なidea共有サイトを構築し、先輩や他校の作品を自分の作品のアイデアの参考にしていた。

公開授業では、idea共有サイトや新聞の折込チラシの工夫を確認し、ものづくりの授業で製作した作品の画像を取り込んだ広告づくりに取り組んだ。生徒は、一年生にもかかわらず、コンピュータを操作する能力が非常に高く、撮影した画像をすぐに加工して利用する姿が印象的であった。

また、授業の最後には自由記述形式のふりかえり用紙であるラーニングジャーナルを記入し学びを振り返ったり、共有したりする手段として活用していた。

提案発表②

「情報モラルに関わる諸問題に対して主体的に考え判断できる生徒の育成」

木更津市立清川中学校 教諭 渡邊 宏幸

情報モラルに関わる様々な問題は、情報手段の特性を悪用しているものであることから、その特性すなわち「しくみ」の科学的な理解を深めることで、諸問題に主体的に対応できる生徒の育成を図った。

教材として〇×形式で50問の情報モラル検定を作成したり、糸電話を使った情報通信の実験やカードによるパケット送受信を体験したりする生徒のようすが報告された。

提案発表③

「各校とのネットワークを利用した情報カリキュラムの開発」

上越市立柿崎中学校 教諭 樋口 雅樹

新指導要領の基本的な考え方を踏まえ、基礎的・基本的な技術の習得と思考力・判断力・表現力等の育成をバランスよく指導、支援できるように研究を進めている。そのために今年度は、栽培分野と情報分野を融合させた題材の開発に取り組んだ。

生徒が制作した作品としては、作物が成長する様子を観察したマルチメディア作品などが報告された。

第4分科会
情報とコンピュータⅡ

鎌倉市立腰越中学校
教諭 城間 和昌

公開授業

題材名「技術的に判断・評価できる生徒を
育てる学習指導の在り方」
行方市立麻生第一中学校 教諭 根本 英生

日常生活に結びつけて考えやすい「信号機」「児童ドア」「火災報知器」の3つの制御モデルを開発していた。その課題は生徒の興味関心に応じて選択でき、1班4人程度に分かれ、それぞれの課題に3班ずつ計9班で学習していた。班編成には、今までの生徒の様子を分析し、効率よく作業が進められるようにされた。はじめに教師が作成した手本となるプログラムによって計測・制御されているモデルの動作をよく観察し、その仕組みを考察させ、その後、自分達でプログラムを考える問題解決的な学習に取り組んでいた。その際、フローチャートボードを活用し、考えを整理しやすくするとともに、お互いの考えを伝えあうことも容易にできるように工夫されていた。

提案発表①
「情報処理の手順を工夫する能力の育成」

東村山市立東村山第六中学校
主幹教諭 安藤 環

プログラムを作成し、実行させると、機械模型が思い描いた通りに動かさない場合、生徒が、試行錯誤し、その結果を自己評価カードに記入し、考察する。また、教材・教具の選定について「操作性」「動作性」「準備のしやすさ」などの観点から生徒が効率よくプログラムを作成できるよう比較・検討していた。

提案発表②
「ロボット産業と関連づけたプログラム学習
のあり方」

甲斐市立双葉中学校 教諭 河西 修

山梨県は、産業用ロボットと深い関係にあることから、マルチメディアによる教材開発をした「山梨で働くロボット」を中心にロボットや産業への意欲を高める内容だった。

第5分科会
生活の自立と衣食住Ⅰ

横須賀市立鷹取中学校
教諭 松田 智恵

公開授業

(学級閉鎖のため模擬授業に変更)
題材名「身に付けた知識及び技術を活用できる
能力をはぐくむ学習指導の工夫」
古河市立三和北中学校 教諭 中澤 久美子

インフルエンザによる学級閉鎖のため模擬授業(授業の流れと生徒の動きについて説明を行った。生徒不在でも参加者とのやりとりができ、有意義であった。課題発見の方法として「試しの調理」を行い、探究活動や比較実験をし、本調理につなげるという展開で、ハンバーグの「成形」「焼き方」についての探究から肉に関する基礎的・基本的な知識及び技術の習得につなげる授業が提案された。

提案発表①
「身に付けた知識及び技術を活用できる能力
をはぐくむ学習指導の工夫」
古河市立総和中学校 教諭 鈴木 勝久

目指す生徒像である「食に関するよりよい生活者」に迫るための具体的な手だてとして全体計画、段階的な調理実習、問題解決的な学習と学びのサイクルについて提案された。

提案発表②
「習得・活用・探究の連続性をもたせた学習
指導法の工夫」
練馬区立貫井中学校 教諭 柳沢 恭子
練馬区立豊玉第二中学校 教諭 福士 寛子

「よりよい生活者」をはぐくむため、課題を解決する達成感と生活の場で活用する喜びを実感させる指導方法の工夫が必要であると考える。基礎的・基本的な知識・技術の「習得及び活用を22時間」「探究」を8時間として計画し、地域の食材を活用した「お弁当づくりに挑戦」という題材が提案された。

提案発表③
「生徒の学びを高め、生活する力をのばす
学習指導の研究」
本庄市立本庄東中学校 教諭 田島 千津子
熊谷市立三尻中学校 教諭 田中 陽子

「食生活を豊かにするための題材及び評価の工夫」として、技能テストの工夫(評価ガイド、評価カード)、技能の定着を図るための実践課題の工夫(授業復習課題、生活力アップ課題)、人材活用の工夫、学校農園の活用について提案された。

第6分科会
生活の自立と衣食住Ⅱ

横浜市立舞岡中学校
教諭 西村 千佳

公開授業

題材名「日常着の補修をしよう」

ひたちなか市立田彦中学校 教諭 庄司真樹子

生徒が自宅から持参した補修の必要な衣服を、前時までに学習してきた補修の方法や教師の助言、実物見本、写真見本などを参考に補修作業を行う授業だった。作業は、同じような作業が必要なグループで着席し、途中補修した物を見せ合ったり、助言をしあったりさせて学ぶエネルギーを高め、意志決定能力を向上させることを目的としており、わかりやすい見本や授業の度に行う3分間まつり縫い練習などで基礎基本定着のための指導の参考になる授業であった。

提案発表①

「よりよい衣生活に向けた基礎的・基本的な知識及び技術の定着を図る学習指導の工夫」

戸市立千波中学校 教諭 永井 千春

衣生活におけるよりよい生活者をはぐくむ具体的な手だてとして、グループ学習についての検討、補修技術を定着させるための教材・教具の工夫について発表された。

提案発表②

「実践的・体験的な学習を通して、生活に活かそうとする生徒の育成」
～住生活での実践につながる指導の工夫～

益子町立益子中学校 教諭 那花 幸子

健康かつ安全で人間らしく生きるための「住まい」を身近な課題として感じさせ、主体的に学習に取り組ませるために、問題解決的な学習の指導展開の工夫について研究されていた。

提案発表③

「豊かな住居観を育む学習指導のあり方」
～町家のおたがい様の住まい方から学ぶ～
上越市立城東中学校 教諭 清水 久美江

江戸時代から現代まで受け継がれている町家が現存する地域の特性を再確認し、少しの工夫でより安全で快適に住まうことができ、生活がよりよくなることを実感させ、住生活における主体性をはぐくむ研究について発表されました。

第9分科会
教育課程

横須賀市立鷹取中学校
教諭 松田 智恵

公開授業（学校閉鎖のため提案発表のみ）
題材名①「『生物育成に関する技術』の指導を通して」

日立市立台原中学校 石川 武志

題材名②「人・ものとのかかわりを通して学ぶエネルギーを高める指導の工夫」

日立市立駒王中学校 青山 純子

提案発表①

「技術と社会や環境とのかかわりについて考え、生活を工夫し創造しようとする生徒をはぐくむ指導計画の工夫」

高萩市立松岡中学校 教諭 出野 洋嗣

めざす生徒像である「よりよい生活者」に迫るため、「学びのサイクル」、課題解決方法の比較・検討をする学習活動において生徒が科学的根拠に基づいて意志決定する場や、生徒同士や生徒と教師、ゲストティーチャーなど「ひと・もの・こととのかかわり」をもたせる題材の設定、評価の工夫が提案された。

提案発表②

「『ストーリー性』のある3学年間の指導計画の工夫」

北茨城市立磯原中学校 教諭 飯田 容子

「よりよい生活者」をはぐくむため、3学年間の学習をイメージさせるための「ガイドシート」や「自立度チェックシート」、自己評価カードである「ステップアップカード」を活用し、目的意識や達成感をもたせる指導の工夫が提案された。

提案発表③

「新学習指導要領に向けての教育課程の編成」

横須賀市立長井中学校 教諭 石井 伸一

移行期における「生物育成に関する技術」の指導の充実のために、現状改善の具体的な手だてとして、スペースの確保、地域の人材や家庭科、道徳との連携等が提案された。

提案発表④は、甲府市中央市中学校組合立笛南中学校、中島浩三教諭から「新学習指導要領移行期における現状と考察」として、平成20年度末山梨県実施のアンケートより、免許の有無や履修学年と題材・製作（制作）品、今後の課題について発表された。

第48回関東甲信越地区中学校 技術・家庭科研究大会

茨城大会

全体会：茨城県立県民文化センター

平成21年10月22日(木)、23日(金)の2日間にわたり、「よりよい生活者をはぐくむ学習指導の在り方」を研究主題として、関ブロ茨城大会が開催されました。「かかわる力」「意志決定能力」「学ぶエネルギー」に目を向け、それらを高めていくことを通して、「よりよい生活者」をはぐくむ学習指導の在り方を究明することにしたということです。

開会式では、多年にわたり、本教科の発展に寄与された、本県前副部会長永田先生への功労者表彰が行われました。

新型インフルエンザの影響で、第5、第9分科会では授業ができないという状況の中、新学習指導要領の完全実施に向け、内容の濃い提案でした。



実践的・体験的な学習活動や問題解決的な学習を通して、課題を解決していく過程を学ぶとともに、課題解決の根拠となる価値判断の基準を身に付けたり課題に対して最適な解決策を追究したりしていくことで「意志決定能力」を身に付けること、生徒一人一人が学習の見通しをもったり、自己有用感、自己効力感を高めて、さらに学んだ知識や身に付けた技術を活用し、成就感、達成感を味わわせて「学ぶエネルギー」を高めること等、「言語活動」を充実させつつ、具体的に工夫された授業が発表されました。

特にトレードオフの発想を生かしたプリント、先人の知恵を追体験する活動、ラーニングジャーナル、アイディアの連鎖、アイディ

アポイント制、レーダーチャート式自己評価など、参考になるものが示されました。

神奈川は「いきいきと学び、生活を自主的に営む力をはぐくむ指導の工夫」というテーマで藤沢市立秋葉台中の橋本将行先生が現段階の研究について提案されました。会場では、完全実施に向けて期待され、注目される年であることを強く感じました。

全体講評及び講演

演題：「これからの技術・家庭科教育」

講師：国立教育政策研究所教育課程研究センター研究開発部 教育課程調査官
文部科学省初等中等教育局教育課程課教科調査官

上野 耕史 様

筒井 恭子 様

24年からの完全実施に向けて、「何を残し、何を变えるべきなのか」を明確にした上で「学習指導要領改訂についての理解」「題材の検討も含めた指導計画の作成」「教育環境の整備」を、というお話がありました。

「知識基盤社会」を生きるためには、「競争」できる力と「共存・協力」できる力が必要で、基礎的・基本的な「陳腐化しない」知識・技能、それを活用して課題を見だし、解決するための「思考力・判断力・表現力」や、他の人、社会、自然、環境とも共存できる力、すなわち「生きる力」をしっかり指導できるように変わったのだとのこと。

神奈川大会では、どのような部分で問題解決的な学習を設定するのか、何を目指しているのかをもっと説明し、指導法、指導評価について整理をするとよい、生徒が段階をおって学習を深められるという部分と、他教科と違う言語活動（設計図やフローチャート、作業計画表）と「態度の評価」（授業後、どう生き、技術を評価し活用していくのか）を具体的に、というアドバイスをいただきました。

(横須賀市立鷹取中学校 教諭 松田 智恵)