技術・家庭部会　　提案者　田中　利幸（県西地区）

＜県研究主題＞
「これからの生活を見通し、よりよい生活を創造するとともに、社会の変化に主体的に対応する能力や実践的な態度を育てる学習指導と評価の工夫改善」

提案１

＜研究主題＞　思考力・判断力・表現力の育成をめざした学習指導と評価の工夫
～ＩＣＴ機器の活用をとおして～

１　提案内容

本研究では、技術分野における思考力・判断力・表現力に当たる「生活を工夫し創造する能力」の向上を図る指導と評価の工夫・改善に取り組んだ。

「Ｃ　生物育成に関する技術」の学習においての夏野菜（ナス・ピーマン・ミニトマト）の栽培を行う過程に、「Ｄ　情報に関する技術」における既習のスキルを活用し、調べ学習を行ったり、プレゼンテーションソフトによる観察記録を作成したりする学習活動を位置付けた実践を行った。

（１）実践の流れ

まず、生徒の実態調査を行った。野菜を栽培した経験はあるが、ほとんどは何となく育てている感覚であり、環境について考えることや、野菜の栽培において手入れをした経験には乏しいことが分かった。

栽培に当たっては、各自で目標を設定した。まず、目標達成のために「どのようなことに気を付けて栽培すればよいのか」を各自の課題として調べ学習に取り組んだ。今回はこの学習成果を踏まえた上で、栽培実習を行った。事前に行った実態調査から、「手入れの必然性」に乏しい実態があったため、敢えて事前に細かな栽培計画表を作成せずに栽培を行った。このため、栽培の流れに沿って基礎的な知識や管理作業を適宜教師が指示する形で進めていった。

栽培の様子はディジタルデータで保存し、プレゼンテーションソフトを用いて記録としてまとめた。この際、調べ学習を通して得た知識なども交えた目標へのアプローチを表現させた。制作したプレゼンテーションを用いて、クラスの仲間の前で説明する活動を行った。

今後は、夏野菜の栽培の中から得たことを活用して、後期には大根栽培を行うことを計画している。

（２）研究授業

観察記録と調べ学習の成果をまとめたプレゼンテーションを発表する学習場面で実施した。

目標の近似している生徒でグループ編成し、協力して調べ学習や相談活動、発表の準備を進めてきた。生徒の設定した目標の一例を示すと、「大きいピーマン」「おいしいトマト」「ナスを大きく育て、おいしく食べる」「ピーマンの苦みを抑える」「甘いナスを作る」「ピーマンをたくさん作る」などが挙げられる。

テーマに基づく発表を聞き、育てている作物は違っても「今後の野菜栽培に生かせそうなこと」という視点で考えを深めることができた。

（３）思考力・判断力・表現力の育成について

本年度の研究テーマである「わかり合う喜びのある授業の創造～説明する活動に視点を置いて～」を受け、すべての教科が「説明する」という活動を取り入れた授業に取り組んでいる。

本教科においては、目標達成に向け考え（思考力）、夏野菜の成長の変化への対応を自分は

どのようにしていくのか判断して工夫し（判断力）、栽培記録を作成し自分で発表（表現力）したり、他者の発表を聞いたりする活動を通してこの能力を育成することを考えた。

課題としては、第３学年における技術分野の学習時間が少ないため、問題解決に取り組む時間を確保することが困難であることが挙げられる。また、生徒が自分たちで調べた内容だけでは不十分であり、全体授業で補う形になっていることが挙げられる。

（４）ＩＣＴの活用について

「内容Ｃ」の側では、成長の様子をディジタルカメラで記録する活動を取り入れたことで、生徒の栽培に対する意欲が向上し、昼休みや休日に自発的に手入れ作業をする姿がより多く見られた。また、「内容Ｄ」の側では、「栽培記録」というディジタル作品制作の目的が明確になったことで、生徒には制作意欲の向上が見られた。このことから、内容Ｃと内容Ｄに系統性を持たせる今回の実践は、意欲向上に働きかける取組であることが分かった。

また、第１学年から第３学年まで、段階的にＩＣＴを活用した授業を繰り返し行っていることで、第３学年では、操作の習熟に加え、機能を有効に活用したプレゼンテーションを作成している様子が見取れた。ワークシートへの記入ではあまり文章を書きたがらない生徒も、ＰＣ入力では比較的スムーズに作業に取り組んでいた。

課題は、ＰＣ操作のスキルに開きがあることで、進度に開きが出やすいこと、機器整備の問題や機器に不具合が生じると作業がストップしてしまうこと、ＰＣ教室と栽培している場所が離れているため移動に時間を消費してしまうことが挙げられる。今後、学校のＩＣＴ機器が充実し、個人に１台ずつタブレットＰＣやディジタルカメラが配備されるようになれば、作業効率が飛躍的に高まると考えられる。

２　協議内容

（１）「Ｄ生物育成に関する技術」の実践についての情報交換

・栽培とＩＣＴ機器との併用が、良い効果を持たしている。
・各学校の題材配列によって異なるため、どの学年でも実施されているようだ。
・実習題材としては「オクラ、枝豆、各種スプラウト、トマト、茄子等」が挙がっていた。
・「産業技術」「家庭技術」の両方につなげる指導となる事が望ましい。
・物作りや実習へのこだわりが必要。

（２）生物育成の評価についての情報交換

・レポートでの評価がむずかしい。
・ワークシートは何のためにやらせるのか、何を書かせるのかをはっきりさせておく。

３　まとめ

生活を工夫し創造する能力の育成は、「明確な目的設定」「目的に対するアプローチ（栽培計画）」「成長の変化への適切な対応」が欠かせない。この点で、本研究にはさらに改善の余地がある。また、表現の場面においても、「根拠を持って表現する」ことが思考力の育成には欠かせない。調べた結果を表現するだけでは思考力は育たないので、この点についても工夫改善を図る必要があるだろう。意欲の面では効果が検証されているので、思考・判断・表現力の育成についてさらに教科として研修を深める必要があると感じる。技・家の役割を意識し、教科の大切にしたい能力と態度の育成のために、どのような学習活動を組み立てていくかを、各地区でも継続して研究に取り組んでいくよう期待している。

提案２　　提案者　新谷　美紀・平山　玲子（横須賀地区）

＜研究主題＞
「学んだ知識や技術を主体的に活用し、豊かな生活を創造する生徒の育成」

１　提案内容

「衣生活分野」の布を用いた物の製作について、小中の学びをつなぐという観点から、小中の学びの系統性・連続性を重視した教育の充実を図り、子どもの学びを豊かにするための授業開発を行う。小学校では細かな技法にこだわることなく、製作の喜びを味わってきた子どもたちにとって、中学校での「きちんと技術を身に付けさせてから作品を製作させる」指導は、製作に入る前に子どもの意欲を低下させる可能性があると考えた。小学校からの学びをつなぐ中学校にとって、生徒たちにどのような指導がより効果的か検証した。

「衣生活と自立：布を用いた物の製作」の内容において、既習事項についての知識・技術の定着に差がある２つの学年に、同じ時期に同じ教材を取り組ませることで、身に付けさせるべき基礎的・基本的な「生活の技能」と「生活の技術についての知識・理解」を確実に習得させ、「生活を工夫し創造する能力」を育むことをねらいとして本研究をすすめた。

（１）主題への迫り方

① 題材　１学年『生活に生かせる小物入れを作ろう』
　　２学年『調理グッズ入れを作ろう』

② 題材設定の理由

製作を通して物を大切にする気持ちを持たせ、自分や家族の生活を豊かにするために工夫できる能力や実践意欲を育むことが必要と考えた。そのために、生徒自ら布を購入させ製作することで、生徒の個性や工夫が生かせるようにした。また、補修の技術を活用して製作することで、小学校で学んだ基礎的・基本的な知識と技能を発展させ、達成感や成就感を育みたいと考えた。

（２）研究の成果と課題

① 研究の成果

私生活や学校生活の中で活用できる題材を設定し、製作を通して自分の生活を豊かにすることの大切さを実感させることができた。また、指導の中で実物投影機を活用したことにより、「スクリーンがあるので、何をどうやっているのかがはっきり分かって良い。」などの感想が得られ、学習指導の効果が実感できた。

事後の振り返りの中で、「ユニフォームの背番号をこれからは自分でつけたい。」と身に付けた技術を今後の生活の中で活用したいという意欲につながっており、知識と技能の定着が図れた。また２学年では１年、２年と内容を重ねたことにより、学年が上がるにつれ、細部に注目し、改善点を見いだすなど、生徒自身の技能に対する価値観の変化も見られた。

② 研究の課題

３年間の約85時間の中で、他領域とのバランスを考えて、生活全体を見通し、総合的にとらえた課題をどう解決していくか、方法や手順の工夫が大事だと考えられる。手縫いやミシン縫いの基礎的・基本的な知識や技術が確実に身についている生徒からは、自ら課題を持って工夫し、実践しようとする意欲がより感じられた。少ない時間数の中で、実践的・体験的な学習活動を充実させるには、基礎を確実に定着させることで、主体的に生活を工夫し創造

する能力を育み、そのための題材の開発や指導の工夫をしていきたい。

２　協議内容

（１）３年間を見通した年間指導計画

・限られた時間の中で継続的に実技を繰り返し、技能の定着が図れるよう工夫する必要がある。

・学年が上がるにつれて難易度を高め、達成感を味わわせることができる実践内容。

・小学校や家庭、他教科との連携を図り、理解を深めさせることが必要だと感じた。

（２）生活の課題と実践

・生活に生かせる物を考え工夫し、取組んだことを班やクラスに報告・発表して評価していく。

・消費者としての目を育て、環境を考えた工夫や社会における自分と向き合い、課題に取り組ませていく視点も大事である。

（３）工夫し創造する能力の育ませ方、評価の工夫

・「レポートを作成する上でのポイントを予め確認する」「ワークシートに理由を書かせることで生徒の変容を見取る」「一つのことを多角的に捉えられるよう考えを書かせる」など各校の情報交換ができた。また振り返りを書くことで、今の自分を意識化させることが次の授業に生かされるため、生徒の気付きも評価していくことの大切さも確認できた。

３　まとめ

（１）生きる力の育成

小中の学びをつなぐことで、「学びたいこと」と「学んだこと」が有機的につなげ、生徒自身が関連性を実感し、生活に生かすことができる。限られた時間の中で技能・知識を定着させるためには、時間を有効に使い、内容を関連させて学習を進める工夫が必要である。また基礎的・基本的な知識及び技能を効果的に習得させるには、付けたい力を明確にし、根拠を理解させて定着度を高めたい。更に活用できることは「生きる力」になり、生活がより豊かになると言える。

（２）自己肯定感を高める指導

「製作あって学びなし」の指導は生徒にとって、その場限りの学習にとどまってしまう。創造し、満足感を与え、自信を付けさせ、物を大切にすることなどを伝えていくことが家庭科の教科のとしての指導である。特に、自己肯定感の低い生徒に対し、指導者の声かけや働きかけが学びへの意欲につながる。他者との認め合い方が分からない生徒も少なくないが、指導者が見本を見せることで、互いに認め合う場面を見いだすことができる。相互評価は新たな視点に気づかせ、学び合いは互いの励みとなる。意見交換やプレゼンテーションなどは、互いを認め、思考を深め、視野を広げる場となるよう指導者が題材を工夫し、生徒が主体的に学べる場、協同で学ぶ場を設定することが大切である。家庭科は生活に生かせる考えを自分で見つけ出せることが教科の醍醐味である。様々な方法を認め合うことが、自己肯定感を高めることへとつながる。

国立教育政策研究所教育課程研究センターは、２１世紀型思考力を「一人ひとりが自ら学び判断し自分の考えを持って、他者と話し合い、考えを比較吟味して統合し、よりよい解や新しい知識を創り出し、さらに次の問いを見つける力」としている。課題解決能力を育み、生活を豊かにする工夫を継続させることで、自己肯定感を高めていきたい。