

生活に生きる実践力を育てる授業の在り方
－学んだことを積極的に活用する生徒の育成を通して－

伊藤秀哲 星野めぐみ

1 研究テーマ設定の趣旨

「知識基盤社会」の時代を担う現代の子どもたちには、変化の激しい社会で自立的に生きていくための「生きる力」が必要とされている。

平成20年3月に告示された学習指導要領においても「生きる力」をはぐくむことが第一の目標となっている。その中で技術・家庭科では、「生活に必要な基礎的・基本的な知識及び技術の習得を通して、生活と技術との関わりについて理解を深め、進んで生活を工夫し創造する能力と実践的な態度を育てる。」ことが目標とされている。また、内容の取り扱いについて、「(1)基礎的・基本的な知識及び技術を習得し、基本的な概念などの理解を深めるとともに、仕事の楽しさや完成の喜びを体得させるよう、実践的・体験的な学習活動を充実すること。」や「(2)生徒が学習した知識及び技術を生活に活用できるよう、問題解決的な学習を充実するとともに、家庭や地域社会との連携を図るようによること。」とあり、知識及び技術の習得、生活への活用ができるような学習活動をより充実させる必要があることが示されている。

本校技術・家庭科のこれまでの研究においても、子どもの生きる力をはぐくむことを主眼とした研究を継続的に行ってきた。平成10～13年度の研究では、生きる力＝問題解決能力と考え、「総合的な学習の時間」との関連も視野に入れながら、必修・選択教科の教育課程を編成するとともに、学習指導の手だてを工夫することで問題解決能力の育成を図った。平成14～16年度の研究では、生徒が「学ぶ楽しさ」を実感し、高い学習意欲を持って課題解決に取り組めるよう、学習指導の工夫・改善を図った。平成17～19年度の研究では、学習活動の中でコミュニケーションする力を活用する場を意図的に設定し、学習指導を工夫・改善することで、「自ら学ぶ力」と「ともに学ぶ力」の育成を図った。

本校の共同研究と以上の学習指導要領改訂の理念や本校本教科のこれまでの研究における取り組みをふまえながら、学習で習得した基礎的・基本的な知識及び技術を次の学習や生活の中で積極的に活用できるような生徒を育成していきたいと考えた。そこで、研究テーマを「生活に生きる実践力を育てる授業の在り方－学んだことを積極的に活用する生徒の育成を通して－」と設定した。

2 昨年度の研究

研究初年度であった昨年度は、総論の活用型学習活動の考え方や新学習指導要領における本教科の改善の基本方針などをもとにして、本教科における活用型学習活動の考え方について検討を行った。

1 研究の仮説

本研究において活用型学習活動の開発・実践していくにあたり、研究仮説を次のようにおいた。

活用型学習活動を実践し、学んだことを積極的に活用できるように学習指導の工夫をすることで、生徒の知識及び技術の習得を促進させるとともに、生活に生きる実践力を育てることができるであろう。

2 生活に生きる実践力について

「生活に生きる実践力」とは、本教科の目標にある「基礎的・基本的な知識及び技術」や「進んで生活を工夫し創造する能力」、「実際に活用する能力」などを含めた、「生活をより良くしようとする総合的な能力」と考えた。活用型学習活動の実践により、「思考力・判断力・表現力等」を育成するとともに、生活に生きる実践力にかかわる能力をのばしていきたいと考える。そして生徒が、家庭や学校、地域社会等、将来にわたって関わっていく生活全般において、学んだことを積極的に活用し、より多くの場面で実践しようとする意欲を持てるようにしていきたい。

3 本教科における活用型学習活動の考え方

本校の共同研究においては、研究仮説を「教科の学習において活用型学習活動を実践していくことで、教科の知識・技能を効果的に身に付けさせることができ、さらには、思考力・判断力・表現力等の能力も伸長させることができるであろう。」としている。この仮説に至るまでの経緯については総論のとおりである。その中で、中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について（答申）」にある、思考力・判断力・表現力等の育成に関わる、次に示す6項目の活用型の学習活動例を出発点としていることを受け、本教科における学習活動についても検証、整理、分類していくことにした。

- ① 体験から感じ取ったことを表現する
- ② 事実を正確に理解し伝達する
- ③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする
- ④ 情報を分析・評価し、論述する
- ⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する
- ⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

さらに同答申では、家庭、技術・家庭科の改善の基本方針の項で教科で育てるべき能力や態度等について、「実践的・体験的な学習」と「問題解決的な学習」をさらに充実させることが求められている。

以上のようなことを受け、本教科における活用型学習活動の在り方について検討した。

本教科においては、以前から「実践的・体験的な学習」と「問題解決的な学習」を取り入れている。実践的・体験的な学習は「体験から、知識と技術などを獲得し、基本的な概念などの理解を深め、実際に活用する能力と態度を育成するため」に、問題解決的な学習は「知識と技術などを活用して、学習や実際の生活において課題を発見し解決できる能力を育成するため」に行われている。また、それぞれの学習の中には、中教審答申の6項目の活用型の学習活動例に合致するような活動も含まれている。

このようなことから活用型学習活動は、実践的・体験的な学習や問題解決的な学習の中に含まれている学習活動であると考えた。そこで、これまで行ってきた学習について、活動内容を見直したり、工夫・改善したりすることで、さらなる充実を図り、生徒の知識及び技術の習得を促進させるとともに、学習したことを生活の中で活用しようとする意欲を持たせ、実践に結びつくように指導することを考えている。

4 実態調査

平成20年度入学生を対象に、中学校入学までの生活において、本教科の学習内容に関わる活動への取り組みの状況を把握するため、アンケート調査を行った。生活において実践・活用したことがある活動について、具体的に記入させたコメントの一部を資料1に示す。

資料1 生活において実践・活用したことがある活動

技術分野

- ・木工細工をするとき、その設計図を正確にかいている。
- ・ものを作ったり、デザインしたりする際に実用性だけを考えるのではなく、環境を考慮して材料なども意識して製作する。
- ・収納のための入れ物を作っている。
- ・道具などを使うとき、取扱説明書を読んでからにする。
- ・余った材料などでものを作る。
- ・電子機器の安全な使用方法に気をつけている。
- ・パソコンで文字入力をしている。
- ・インターネットで調べ物をする。
- ・友達、家族とメールをする。
- ・ブログで情報モラルなどに気をつけている。
- ・ホームページの制作で、自分でブログを作ったりしている。
- ・自分で野菜を育てていて、育て方などについて、インターネットで調べている。
- ・家で飼っているペットの世話を、家族と手分けして行っている。

家庭分野

- ・塾などの前に食事を購入する際、いつも同じようなものばかりを購入せず、多様な食べ物を購入するようにしている。
- ・地域の材料で食事を作る。
- ・1日3食を食べないと気分もすっきりしなかったり、元気になれなかったりするから活用している。
- ・チャーハンやカレーなどを家族のために作る。
- ・買い物の時、エコバッグを使う。
- ・必ず朝ご飯を食べる。
- ・衣服のほつれやボタンの取れたものを補修する。
- ・自分の部屋を勉強に集中したり、過ごしやすい環境にするために、片付けをした。
- ・お祭りやクリーン作戦などの地域の行事に参加する。
- ・小さな子どもと遊ぶ。
- ・空き缶・ペットボトルはリサイクルBOXにいれる。
- ・夕飯は家族で話をしながら食べるように心がけている。
- ・学校で習ったことを家でもやってみた。

以上から、生徒は本教科の内容に関わることについて、何らかの形で経験していることが分かった。今後の研究では、より質の高い知識及び技術や工夫し創造する能力などが身に付いて、生活のより多くの場面で学んだことを実践しようとする意欲を持った生徒を育成していくことにした。

3 本年度の研究

1 活用型学習活動を取り入れた授業の構想

本年度は、昨年度検討した活用型学習活動の考え方をもとに、活用型学習活動を取り入れた授業を構想し、実践した。

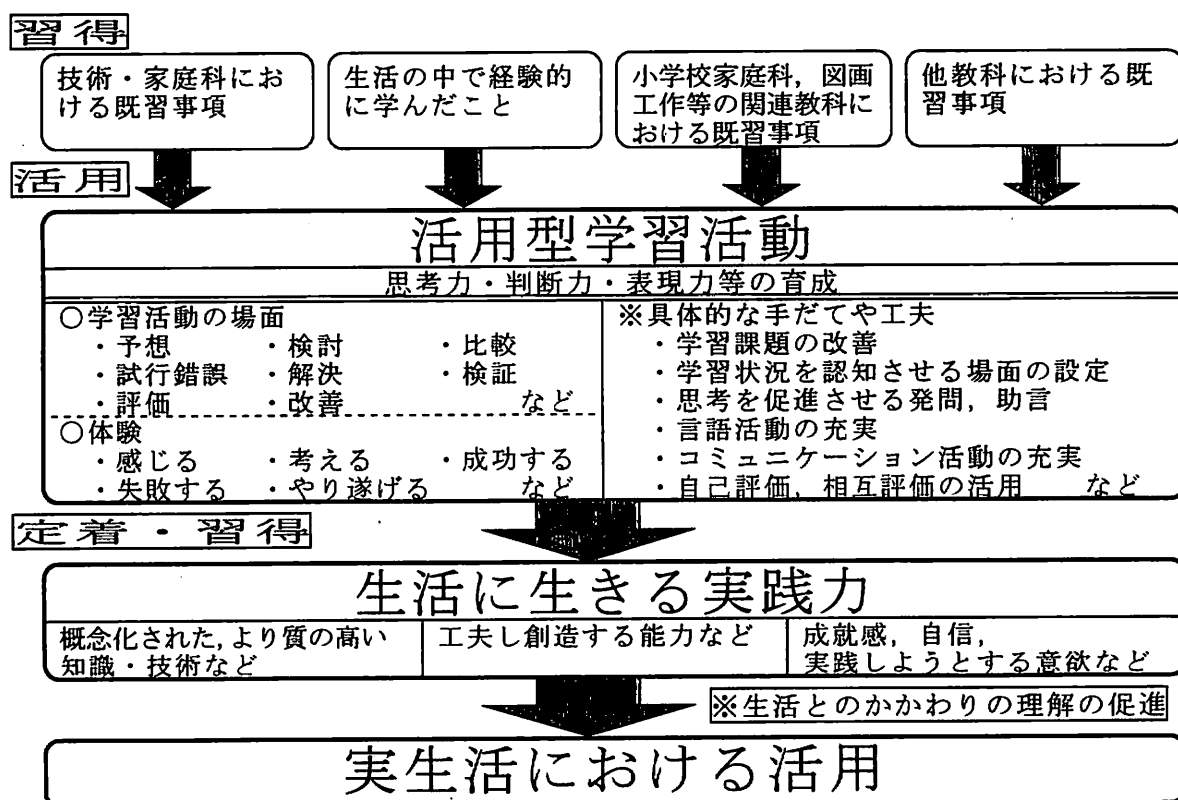
(1) 本教科における活用型学習活動の学習の流れ

活用型学習活動を取り入れた授業を構想するにあたって、本研究における学習の流れを整理した。その構想図は、下の図1の通りである。

まず、授業において生徒が活用する知識・技術について整理した。活用される知識・技術は、「技術・家庭科における既習事項」「生活の中で経験的に学んだこと」「小学校家庭科、図画工作等の関連教科における既習事項」「他教科における既習事項」である。課題や活動場面に応じて、それまでの学習や生活経験から学んだことの中から何を活用するのかを確認し、本時の学習に必要なことを想起させられるような発問などを用意するようにした。

実際に活用型学習活動を行う場面は、「実践的・体験的な学習」「問題解決的な学習」を中心として、「課題解決学習」などの各学習活動における場면을想定した。学習を進める中で、生徒が「予想」「検討」「比較」「試行錯誤」などを行い、体験から感じたり、考えたりすることで、実感を伴いながら知識・技術の定着や習得がなされるようにした。

その際には、「生徒に自己の学習状況を客観的に認知させるような場面を設定すること」や「言語活動を充実させられるようにすること」、「コミュニケーション活動を充実させ、



○生徒の活動 (p.2の中教審答申における6項目の活用型の学習活動例に含まれると考えられるもの)
※教師の留意点

図1 本教科における活用型学習活動の流れ(構想図)

他者との関わりを意識しながら学習に取り組ませること」などを留意点としていき、場面に応じた具体的な手だてを考え、講じていくことにした。授業の各場面におけるより具体的な手だてや工夫の詳細については、次項に述べることとする。

このような流れに留意しながら、授業を構想・実践していき、「概念化された、より質の高い知識・技術」や「工夫し創造する能力」、「実践しようとする意欲」などを含めた「生活に生きる実践力」を身に付けられるようにした。そして、授業で学んだことと生活とのかかわりについての理解を促進させるような働きかけをしていくことで、「実生活における活用」につなげていきたいと考えた。

以上のような構想をもとに、本年度は特に、活用型学習活動を取り入れた授業において既習事項をいかに活用させ、生活に生きる実践力の育成を図っていくかを中心に研究を進めてきた。最終的には、身に付けたことを実生活において活用できるようにするため、生活との関わりを理解を促進させる手だてについての研究を深めていきたいと考えている。

(2) 各学習場面における具体的な手だてや工夫

活用型学習活動を実践するにあたり、授業の各場面に応じて、生徒の思考力・判断力・表現力等を育てるための具体的な手だてや工夫を下の表1ように考えた。学習の場面の分け方については、問題解決的な学習や課題解決学習における学習の場面をもとにして設定している。

表1 学習の場面と具体的な手だてや工夫の例

	学習の場面	具体的な手だてや工夫の例
ア	学習課題提示 目標や課題の設定	<ul style="list-style-type: none"> 生徒が多様な視点や考えが出せるような、学習課題を設定する。 生徒が自分なりの目標や課題が立てられるような、具体的な基準を設定する。
イ	解決方法の検討	<ul style="list-style-type: none"> 生徒に予想や計画を立てさせ、課題解決の方法について検討させる。 生徒が検討した解決方法、予想、計画等を整理させる。
ウ	課題の解決・検証	<ul style="list-style-type: none"> 実感を伴った習得がなされるように、基準をもとに比較したり、試行錯誤したりできるような実践的・体験的な活動を設定する。 体験から感じたり考えたりしたことを、自分なりの表現で分かりやすく表すようにさせる。 生徒が自己の学習状況を認知し、改善や検証ができるように、グループ活動などで互いの活動について、評価し合ったり、アドバイスし合ったりする機会をつくる。 体験から得た知識・技術等の概念化をさせるために、課題解決の過程を整理し、妥当性を検証できるような話し合い活動などを充実させる。
エ	評価・反省 学習のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> 生徒が自己の学習状況を認知できるように、学習を振り返って考えたことや身に付けたことなどを具体的に記述させるようにする。 生徒が成就感や自信を持てるように、はじめに立てた自己の目標や課題の達成状況を確認させる。
オ	各場面で随時	<ul style="list-style-type: none"> 生徒がこれまでの経験や学習内容を想起できるような発問をし、本時の学習とのつながりを確認させる。 生徒の思考を活性化させるために、考えたことを整理することを促したり、ヒントとなるような発問や助言をしたりする。 学習したことと生活とのかかわりについて実感できるような事例などを出し、生活における実践への意欲付けをする。

2 授業実践例

(1) 技術分野

技術分野では、校内授業研究会で題材「ものづくりの技術を生活に生かそう」(A技術とものづくり)の授業で実践例を紹介する。本時の指導及び展開は、次の通りである。

展開	立研究上の留意点		既習・資料
	学習の流れ	指導上の留意点	
<p>○題目 材料の正しい加工のしかたを探ろう</p> <p>○目標 材料の加工(切断)を試行しながら、作業の注意点(材料の固定、姿勢、工具の扱い方など)を探ることで、正しい加工法の基礎的・基本的な知識及び技能を身に付ける。</p> <p>○活用させる基礎的・基本的な知識及び技術等 ・小学校の図画工作の学習や日常生活における工具(のこぎり)の使用経験等</p> <p>○活用のねらい これまでの経験を活用し、試行錯誤する体験を通して、工具の特性や正しい加工のしかた、安全な作業のしかたなどを考えさせるようにした。そして、体験同様、体験後のグループ及び学級全体での話し合い活動を重視し、体験したことから「工具を使う際の視点・注意点」を導き出し、概念化させようとした。そのようにして正しい加工法に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得させようとした。</p>	<p>前時までの復習</p> <p>学習課題の提示</p> <p>切断試行のしかた</p> <p>切断試行</p> <p>①観察・記入</p> <p>正しい加工法</p> <p>正しい加工法について</p> <p>②観察・発表</p> <p>自己評価</p> <p>本時のまとめ・予行</p>	<p>・前時までの内容について確認し、本時への動機付けをする。</p> <p>・木材を切断する作業をやってみて、より上手に加工するための注意点を調べよう。</p> <p>・材料の加工を試行しながら、より正しい加工のしかたについてまとめていくことを知らせる。</p> <p>・具体的目標指標を示し、意欲付けをする。</p> <p>・正しい切断のしかたで木材を切断する作業を演示するとともに、安全面での注意点を知らせる。</p> <p>・切断面が平らで、垂直に仕上がるように切断することを知らせる。</p> <p>・どのような視点に注意してまとめていけばよいかを考えさせ、発表させる。</p> <p>・材料の固定・工具の扱い方・姿勢・安全発表から出た視点に注意させながら切断試行させ、感じ取ったことをワークシートに記入させる。</p> <p>・作業が滞っている生徒には、視点に基づいたやり方について助言する。</p> <p>・けがをしないよう安全面には十分注意させる。</p> <p>◇正しい加工のしかたについて、話し合いから出た視点をもとに調べようとしている。</p> <p>☆活用型学習活動(思考・判断) (これまで習得した知識・技術の活用) (①体験から感じ取ったことを表現する。)</p> <p>・各組でまとめた作業の注意点から、正しい加工法についてまとめることを知らせる。</p> <p>・自分の班と異なるポイントが出た場合には、ワークシートにメモするようにさせる。</p> <p>・班ごとにまとめた作業の注意点を発表させる。</p> <p>・理由や根拠を示しながら発表するようにさせる。(表現)</p> <p>◇切断試行からまとめた作業の注意点から、正しい加工法の基礎を理解することができる。</p> <p>・注意点として挙げたことを実演を交えながら補足説明する。</p> <p>・「今まで以上に深まったこと」「今後の学習や生活で活用できそうなこと」を具体的な言葉で記述させる。</p> <p>☆実践への意欲付け</p> <p>・本時のまとめをし、次時の内容を知らせる。</p>	<p>ワークシート</p> <p>両刃のこぎり 木材 ワークシート</p> <p>両刃のこぎり 木材 ワークシート</p> <p>短冊 ペン ワークシート</p> <p>ワークシート</p>

ア 学習課題提示、目標や課題の設定の場面

本時のねらいは、材料の特性を応じた工具を正しい使い方を探り、体験から正しい加工のしかたを習得することである。ねらいに迫るために、学習課題を「木材を切断する作業をやってみて、より上手に加工するための注意点を調べよう。」と設定した。今回は、製作にも使用する身近な工具・材料として「のこぎり」と「木材」を用いて、体験を通して課題を解決するようにした。学習課題から;生徒に自分なりの目標や課題を立てさせるために、「具体的目標指標(表2)」「教師の演示(図2)」「理想的な仕上がりの加工物(図3)」などを示し、目的意識を持たせたり、基準を示すことで比較対象を明らかにさせたりした。以上のことにより、生徒がこの後の自分の学習状況との比較・評価ができるようにして、活用型学習活動が促進されるようにした。



図2 教師の演示



図3 加工物

表2 具体的目標指標

具体的目標指標	評価
A 正しい加工のしかたについて、自らの視点や考えを積極的に出し、調べて感じたり考えたりしたことをプリントに記入することができた。	
B 正しい加工のしかたについて、話し合いから出た視点をもとに調べることができた。	
C 正しい加工のしかたについて、友達と協力しながら調べることができた。	
A 切断試行からまとめた注意点を積極的に発表して、正しい加工のしかたを理解し、他の加工との共通点を考えることができた。	
B 切断試行からまとめた注意点から、正しい加工のしかたを理解することができた。	
C 友達や先生のアドバイスを得ながら作業の注意点をまとめ、正しい加工のしかたを知ることができた。	

イ 解決方法の検討の場面

「教師の演示」を見たり、「理想的な仕上がりの加工物」を確認したりしたことから、課題解決に向けてどのような方法で行えばよいかを考えさせるようにした。その際、注意点を整理しやすいように「作業の視点」について話し合わせ、それに基づいたやり方を予想させるようにした。本時においては、右の資料2のように生徒が発表した作業の視点をもとに4項目に絞り、それに基づいて予想した注意点をワークシートに整理してから作業させるようにした。このようにして、後の活動への見通しを立てさせ、生徒が感じ取ったり考えたりしたことを整理しやすくなるようにした。

資料2 作業の視点

生徒が発表した
作業の視点

- ・引き方、力、角度
- ・見る角度
- ・板の押さえ方
- ・安全面
- ・切り始め、切り終わり
- ・姿勢

↓

作業の視点

- ・板の押さえ方
- ・切り方
- ・姿勢
- ・安全

ウ 課題の解決・検証の場面

解決・検証の場面（図3）では、2人組で作業と観察を交代させながら行わせたが、生徒は自分たちの予想をもとに試行錯誤し、「なかなかまっすぐに切れないなあ」「視線が斜めになっているよ」「じゃあ、真上から見ればいいんだ」などのやりとりをしながら、数多くの注意点を導き出していた。また教師は、生徒の作業のようすを見てまわり、「力加減はどのくらい？」「材料がかけてしまうのはなぜだろう？」「先生がやって見せたこととの違いは？」など、生徒の気づきが促進され、学習状況の認知ができるよう、視点に基づいた助言をした。また、導き出した注意点をグループやクラス全体で話し合うときには、意図することが伝わるような表現（適切な言葉を使う）にさせながら、各視点ごとに集約していき、概念化が進むようにした。



図4 作業や話し合いのようす

エ 評価・反省、学習のまとめの場面

学習を振り返る場面では、生徒自身に目標の達成状況を確認させたり、理解したことを具体的に記述させて、自分の学んだことを認知させるようにした。次の資料3に示すのは、授業後のアンケートの一部であるが、この学習で気付いたことが少なからずあったことがうかがえる。

資料3 授業後の生徒アンケート

○正しい加工のしかたを探る場面で、切断試行から気付いたことはありますか。
 ある 39人 ない 0人

○この授業で気付いたことや分かったこと

- ・安全のためにしっかり固定する。
- ・押しえ方、切る場所に注意。
- ・角度調節すると良い。
- ・切り方、持ち方には、ポイントがある。
- ・力を入れればよいとは限らない。
- ・工夫することが大切。
- ・視線や姿勢は切りやすいためでもあり、安全のためでもある。
- ・実際に体験することによってコツやいろいろなことがわかる。

など

以上の事例のように、学習の各場面で具体的な手だてを講じることで、生徒の思考が活性化されたり、適切な表現で学習内容を表したりすることができるようになると考えられる。また、体験活動のよって実感を伴いながら学習を進めることで、概念化が進み、学習内容の理解が深まると考えられる。

(2) 家庭分野

家庭分野では、「1日分の献立を立てよう」(A(1)中学生の栄養と食事)の授業を紹介する。本時の指導及び展開は、次の通りである。

学習の進め	指導上の留意点	☆研究との関連	◇評価
<p>○題目 家にある食材を利用して食事を考えてみよう</p> <p>○目標 栄養のバランスや食品の分量を考えながら、1日分の献立を立てることができる。</p> <p>○活用させる基礎的・基本的な知識及び技術等</p> <ul style="list-style-type: none"> 食品の栄養的特質の知識 日常の食事の経験から得られた自分にあった食事の分量 <p>○活用のねらい</p> <ul style="list-style-type: none"> 前時までの知識や生活体験から得た食事に関する知識を活用し、献立作成の際、考慮すべき点を考えさせた。その時、クラス全体から意見を出させるようにし、他の生徒の発言に注目させ、思考のきっかけになるようにしたり、教師の発問で思考が深まったりできるようにした。献立作成後、食品見本で食品の分量を確認したり、学習プリントのチェック部分で、栄養的なバランスを確認しながら、改善を図っていくようにした。このような作業を進めることを通して、食事と栄養についての正しい知識が定着できるように考えた。 	<p>・前時の活動をふり返り、調理の様子や、栄養の学習を思い起こさせる。</p> <p>学習課題 家にある食材を利用して食事を考えてみよう</p> <p>・家に買い置かれていた食材を上手に利用して、1食の献立を立てさせる。 ・献立を考える際、①主食 ②主菜 ③副菜 ④汁物の順に考えていくとよいことを知らせる。</p> <p>献立作成の際に考慮する点を考えながら献立を立てる。 ・栄養バランス ・調理法 ・嗜好 ・季節 ・費用 ・飽和 ・食塩に押された食材は、食品群ごとに、1ポイントの分量であり、1回の食事で一人が食べる分量として適切な分量であることを知らせる。 ・学習プリントのチェック表で献立の栄養バランスや、分量が適当であるかチェックさせる。</p> <p>①食品群別 ・献立の立て方を知り、限られた食材で、自分にあった1食分の献立を立てることができる。(技能)</p> <p>A 献立の立て方を理解し、限られた食材で栄養のバランスや食品の分量を考え、自分にあった食事の献立を工夫し考えている。 B 献立の立て方を知り、栄養のバランスや食品の分量を考えながら、1食分の献立を考えている。</p> <p>☆活用型学習活動 (思考・判断) ①食品の栄養的特質や、調理法の種類など、前時までに習得した知識や技術②調理について、献立を立て直し、評価・改善する③献立の改善の方法を考えさせる</p> <p>・評価を促す ・食品の分量を促す ・チェック表の食品量が食品群別消費量の目安であることを知らせ、3分の1程度に近づけるか確認させる。より多くの食品を利用した方が栄養のバランスが良くなることに気づかせる。</p> <p>・中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす1食分の食品の種類や分量が分かり、献立の改善ができる。(創造・工夫)</p> <p>A 中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす1食分の食品の種類や分量を理解し、献立の工夫、改善をしている。 B 中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす食品の種類や分量が分かり献立の改善をしようとしている。</p> <p>☆活用型学習活動 (思考・判断) ①食品の栄養的特質や、調理法の種類など、前時までに習得した知識や技術②調理について、献立を立て直し、評価・改善する③本時の活動をふり返り、自己評価させる。</p> <p>・中学生が一日に必要な栄養やエネルギーを食事から摂取していることに触れ、毎日の食事の内容を気にかけていくことが大切であることに気づかせると共に、「分量」という視点を加えていく必要性があることを知らせる。</p>		<ul style="list-style-type: none"> 学習プリント 献立の立て方指示資料 食品見本 豚肉 秋刀魚 塩鮭 豆腐 卵 牛乳 ヨーグルト 小女子 おかめ かぼちゃ にんじん ほうれん草 大根 もやし きゅうり りんご みかん ご飯 パン じゃがいも 白たまご 植物油 アノネーズ
<p>学習課題の提示</p> <p>献立を立てよう</p> <p>1食分の献立を立てよう</p> <p>確認</p> <p>学習プリント</p> <p>工夫し考えてみよう</p> <p>確認</p> <p>学習プリント</p> <p>自己評価</p> <p>まとめ</p>			

ア 学習課題提示、目標や課題の設定の場面

本時の題目は、「家にある食材を利用して食事を考えてみよう」で、具体目標を以下のようにした。あらかじめ設定された食品から献立を考える活動で、生徒は試行錯誤しながら食品を組み合わせ、自分でもできる料理を考えていく。また、生徒の普段の生活に近い場面を、朝食、昼食、夕食と3回設定した。食事の場面が変わると、献立作成の際の考慮点が変わることに気づかせるようにした。

<p>◇具体目標1</p> <ul style="list-style-type: none"> 献立の立て方を知り、限られた食材で、自分にあった1食分の献立を立てることができる。(技能) A 献立の立て方を理解し、限られた食材で栄養のバランスや食品の分量を考え、自分にあった食事の献立を工夫し考えている。 B 献立の立て方を知り、栄養のバランスや食品の分量を考えながら、1食分の献立を考えている。 <p>◇具体目標2</p> <ul style="list-style-type: none"> 中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす1食分の食品の種類や分量が分かり、献立の改善ができる。(創造・工夫) A 中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす1食分の食品の種類や分量を理解し、献立の工夫、改善をしている。 B 中学生に必要な栄養やエネルギーを満たす食品の種類や分量が分かり献立の改善をしようとしている。
--

イ 解決方法の検討の場面

献立作成の手順を知った上で、献立を立てる際の考慮点を考えさせる。その際、教師は、どのような既習事項を活用させたらいいのか、どんな条件が必要になってくるのかを生徒に想起するように促す。献立作成の条件として「栄養バランス」「好み」などはすぐに挙がった。生徒から、「『1日に30食品をとるといい』ときいたことがあります。」という発言が挙がった。教師は、「30食品をとるとどう良くなるんだろう」「みんなは1日に何食品くらいとっているかな。」と思考を促す発問をした。何人かの発言のやりとりで、栄養バランスがとりやすくなるという考えでクラスの意見が一致した。さらに「調理時間」「費用」「季節感」「家族のようす」などの視点が考えられるよう、発問をした。

ウ 課題の解決・検証の場面

生徒は、前時まで習得している、食品の栄養的特質の知識や、日常食の簡単な調理で身につけた自分の技術を想起しながら、献立作成をしていた。その際、「この場面で、調理時間はどれくらいとれるかな。」「食品数はどれくらい使用しているかな。」など場面に適した献立となるような発問をすることにより、生徒の思考を促した。生徒は食品成分表などの資料を利用したり、食品数を多くすることで栄養バランスの良い献立に仕上げようとしていた。また、検証の場面では、できあがった献立を、ワークシート（資料4）にあるチェック表と食品見本（資料5）でのチェックの両方から評価し、献立の改善の方向を見出していった。

資料4 ワークシート

我が家で食べようか? 家にある食材を利用して食事を考えてみよう 2
1年 組 番 氏名

*土曜日の朝、めくみさんは朝食を食べようとしています。朝飯は、土曜日も出勤なので家にはめくみさん一人ですが、これから部活動に出かけようと考えています。家にある食材は下のとおりです。めくみさんになったつもりで、材料を得意に使って朝食の献立を立ててみましょう。
*調味料は家にあるものとして考えます。

魚肉卵・豆製品	牛乳小魚海苔類	緑黄色野菜	その他の野菜・果物	穀類・いも・豆類	油脂
・ウインナー ・ソーセージ ・塩鮭 ・豆腐 ・納豆 ・卵	・牛乳 ・ヨーグルト ・チーズ ・小女子 ・わかめ	・かぼちゃ ・にんじん ・ほうれん草	・大根 ・もやし ・きゃべつ ・きゅうり ・とうもろこし ・りんご ・みかん	・白米 ・食パン ・じゃがいも ・上白粉	・植物油 ・マヨネーズ

★1人分を記入しましょう

料理名	材料名	数量
主 食	米飯	白米 60g
副 菜	ほうれん草	11g
主 菜	焼き魚	塩鮭 80g 油 5g
副 菜	ほうれん草のごま油 ブルーベリーヨーグルト	ほうれん草 27g ごま油 9g ヨーグルト 80g りんご 27g みかん 25g
汁 物	みそ汁	みそ 16g 大根 20g わかめ 5g しょうが 30g

★どんなことに注意して献立を立てたかな?
・栄養バランスが良くないように食品数を増やした。
・朝飯は出勤が早いので、手早く作れるものを選んだ。
・自分で作るものを選んだ。

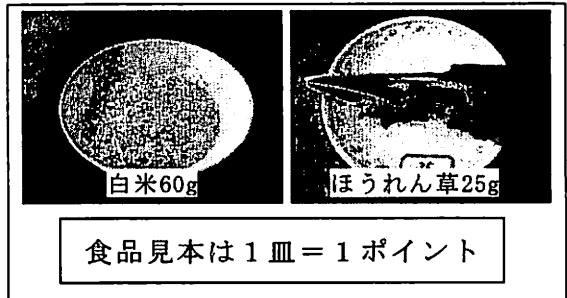
★工夫したことは何だろう?
・2品はとりにくいので、みそ汁とほうれん草にした。
・朝飯は出勤が早いので、手早く作れるものを選んだ。
・ほうれん草のごま油は、手早く作れるものを選んだ。
・(改善) みそ汁の具は大根、わかめ、しょうがをたりにくいものを入れた。

(チェックしてみよう) *買った食品の分だけ塗りつぶしてみよう

魚肉卵・豆製品	牛乳小魚海苔類	緑黄色野菜	その他の野菜・果物	穀類・いも・豆類	油脂
● ● ○	● ● ○	● ○	● ● ○	● ● ○	● ● ○
○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○

(結果を見て考察しよう)
結果を見て、緑黄色野菜はとりにくいので、普段の生活でも気を付けてとろうと思った。食品が限られているので、何と何を組み合わせたら良いか、考えながら朝食にぴったりの献立にした。

資料5 食品見本



資料6 生徒の考察から

- ・結果を見て、緑黄色野菜はとりにくいので、普段の生活でも気を付けてとろうと思った。
- ・食品が限られているので、何と何を組み合わせたら良いか、考えながら朝食にふさわしい献立にした。
- ・食品の見本と実際の食事の量を比べると、主食の米飯や野菜類の量が少ないことがわかる。

エ 評価・反省、学習のまとめの場面

対象物と比較、検討しながら、自己評価をすることで、生徒の思考が活性化され、改善のポイントを自分で発見でき、すぐに改善の作業に入ることができた。また、ワークシートでは自分自身のことばで、どのような知識や技能が定着できたか、どのような工夫ができたかを書くことができていた（資料6）。また、実生活と密接に関わる内容であり、実践可能な題材であるので、これからの生活に生かしていけそうだと、という感想が多く見られた。

以上の事例のように、授業の各場面で手だてを講じることで、生徒は試行錯誤を繰り返したり、一人では解決できない課題でも、対話の中から解決の糸口をつかんだりするなど思考が活性化されると考えた。

3 今後の研究について

(1) アンケート調査の実施

技術・家庭科の授業への興味関心や学習したことの実践状況などを把握するため、平成21年4月、1年生の生徒と保護者を対象としたアンケート調査を実施した。

生徒は、技術・家庭科の授業に大変興味があり、実習や、ものを作ることが楽しいと答えている。また、保護者の関心も高く、将来の生活の役に立つ教科だと考えている。しかしながら、技術・家庭科の授業で学習したことを、興味をもったり、疑問に思ったりさらに調べたことがある生徒は少なく、自ら追究をしていくまでには達していないようである。生徒は、小学校までに学んだことを生活の中で実践しているが、内容には偏りがあることも、アンケートから明らかになっている。実践的、体験的な学習活動を通して、実践の幅を広げさせ、やり遂げた自信を感じ、さらに追究しよう、高めようという意欲が湧くようにしていきたい。

(2) 活用型学習活動例をまとめる際の方向性

本年度は、活用型学習活動を取り入れた授業を構想する際の基盤となる学習の流れを整理し、それに基づいた授業作りと実践を行ってきた。学習の流れを整理したことで、学習活動において活用される知識・技術がどのような既習事項であるか把握することができ、生徒に何を活用するか想起させるのに、どのような発問や助言をすればいいのか検討しやすくなってきた。また、活用型学習活動を構想するときの留意点についても、本教科なりの取り組み方が見えてきたように思える。

本項では、本年度の取り組みを整理し、今後、活用型学習活動例をまとめていく際にどのようにしていくべきかを検討したことを述べる。

ア 本年度の取り組みから

本年度の本教科の実践から、活用型学習活動を取り入れた授業を構想する際の留意点は、次のように考えられる。

- 「何をどのように活用させるのか」を明らかにするため、活用させる既習事項を確認すること。
- 学習の各場面で、生徒に既習事項を想起させたり、気づきを促したりさせるような発問や助言をして、思考を深め、表現を豊かにさせられる働きかけをすること。
- 生徒が自己の学習状況が客観的に認知できるように、目標を立てさせたり、比較や評価の対象を明らかにしたりするとともに、理解したことを具体的に記述させるなどの工夫をすること。
- 作業やグループ活動で、他者との関わりを意識しながら取り組ませ、体験から感じたことを相手に伝えたり、相手の状況を判断して助言したりする際に、教科特有の言語も駆使しながら、より適切で分かりやすい表現をさせること。

また、生活に生きる実践力を育て、学んだことを実生活へ活用させるためには、「体験などから実感を伴いながら学べるような活動を充実させ、概念化された質の高い知識・技術を習得させること」「体験活動を通して成就感や自信が持てるようにさせ、実践しようとする意欲が育つようにさせること」などが必要であると考えられる。この点については、今後も研究を深めていく必要がある。

イ 活用型学習活動例のまとめ方について

活用型学習活動例については、前述したように中教審答申の6項目を参考として整理・分類していく予定である。その際には、本年度検討した活用型学習活動の流れにそった形で記述できるようにすることを検討している。例えば、「学習課題」「何をどのように活用させるのか」「具体的な手だて」などを含めるようにする形である。具体例を次に示す。

① 体験から感じ取ったことを表現する

例：「切断試行からよりよい加工法を探ろう」という課題で、実習経験や工具に関する知識を活用して、実際の作業で試行錯誤して感じたことを適切な言葉で表現し、まとめていく。その際、作業の視点を明確にして、気づきを促進させる助言などを行う。

② 事実を正確に理解し伝達する

例：「幼児を観察しよう」という課題で、幼児の遊ぶ様子を観察したことを、体格、ことば、社会性などの視点ごとにまとめ、クラスへ伝達する。その際、幼児に関しての既習事項を活用し、どのような点について着目し、観察すればよいか、何を伝えたらよいかを考えさせる。

③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする

例：「自分らしい衣服をコーディネートしよう」という課題で、着用の場面設定し、TPOに応じて衣服を選択し、コーディネートを考えさせる。その際、衣服の社会的なはたらきや、色が人に与えるイメージイメージなどの知識を活用させる。

④ 情報を分析・評価し、論述する

例：「技術の進歩について考えよう」という課題で、文献やインターネットから得た情報と自分がこれまで学んだ歴史的背景等を比較し、自分なりの考えを交えながらレポートにまとめ、発表する。その際、「進歩をもたらしたのは何か」という視点を与えるなど、思考を深めさせるようにする。

⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する

例：「構造をじょうぶにする工夫をしよう」という課題で、材料の特徴や組み立てに関する知識を活用し、予想にもとづいて実験をしながら、よりよい方法をまとめていき、設計を改善するのに生かせるようにする。その際、予想や結果を集約する方法などを活用しながら、検証が行えるようにさせる。

⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

例：「ネットワークの利点や問題点について考えよう」という課題で、実習により実感を伴いながら習得した知識や情報モラルについての既習事項を活用して、グループで意見交換を行った結果を発表しあい、全体で集約しながらまとめていく。その際、「生活や社会とのつながり」を意識させるような働きかけをし、思考を深めるようにさせる。

以上のように、教科の授業内容を含めた具体的な形にすることが考えられるが、妥当性をよく検討し、内容を充実させたり、汎用性を高めたりしていきたいと考える。

(3) 研究の評価について

本研究の取り組みによって生徒がどのように変容したかを見とるため、評価方法の検討を行った。調査の観点は主に、「基礎的・基本的な知識・技術の習得が促進されたか」「思考力・判断力・表現力等の育成がされたか」「生活における実践意欲が向上したか」などである。次に、具体的な方法を示す。

- 活用型学習活動によって、基礎的・基本的な知識及び技術の習得が促進されたかを評価するため、確認テストを行い、習得状況を調査する。
- 活用型学習活動によって、思考力・判断力・表現力等の育成がされたかを評価するため、授業における生徒の発言やワークシートの記入状況の記録を蓄積していく。
- 学習内容の理解度や実践しようとする意欲の変化を評価するため、中村氏らの文献を参考にし、小題材内で学習前と学習後のコメントの比較やふり返りシートによるコメントの蓄積などを行う。
- 生活における実践状況を評価するため、生徒、保護者アンケートを継続する。特に、「生徒が本教科の有用性を感じているか」「生徒が学んだことを実践しようとする意欲を持つことができているか」などを中心に調査する。また、「特定の課題に関する調査」との比較をしながら、本研究において効果が上がった部分があるかを調査する。

4 おわりに

本年度は、活用型学習活動を構想する際の学習の流れを整理し、実践をしながら、具体的な手だてについて検討した。成果と課題は、次の通りである。

【成果】

- 活用型学習活動の流れを整理したことにより、何をどのように活用させるのかを確認しやすくなり、活用型学習活動の構想がしやすくなった。
- 思考力・判断力・表現力等の育成を意識した具体的な手だてについて検討し、実践的・体験的な活動や発問・助言等を充実させたことで、生徒が気付いたり表現を工夫したりする姿がより多く見られるようになってきた。

【課題】

- 活用型学習活動によって生徒がどのように変容したか明らかにするため、データの蓄積をしていく必要がある。
- 生徒が学んだことを実生活において活用しようとする意欲を向上させるための手だてをさらに検討し、整理していく必要がある。

本教科では以前から、実践的・体験的な学習や問題解決的な学習の中で、生徒の思考を深めさせたり、表現を豊かにさせたりしながら、知識及び技術の習得や工夫し創造する能力の育成を図ってきた。昨年度の改訂された学習指導要領では、これらの学習の一層の充実が求められているが、どちらの学習においても「活用する力」を身に付けることが必要であり、現在取り組んでいる活用型学習活動を取り入れた授業の実践により、思考力・判断力・表現力等とともに育てられると考えられた。

本年度は、昨年度の考え方に従って、活用型学習活動の流れを整理し、体験活動や発問、助言などの手だてや工夫について検討したことで留意点が明らかになり、授業を構想しやすくなってきた。また授業実践で、生徒に思考を促したり、表現を工夫させたりすることで、生徒自身が体験から感じ取ったことから考えて整理する、といったことが少しずつ向上してきたように思われた。今後は、生徒がどのように変容したかさらに明らかにするために、授業実践記録や生徒意識調査等の蓄積を継続していきたい。そして、活用型学習活動を取り入れた授業により学んだことを、実生活において活用できるような生徒を一人でも多く育成するため、研究を深めていきたいと考えている。

【参考文献】

- ・文部科学省：『中学校学習指導要領(平成10年12月)解説—技術・家庭科編—』，東京書籍，平成11年9月，平成16年5月，一部補訂
- ・文部科学省：『中学校学習指導要領』，平成20年3月
- ・文部科学省：『幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について』，中央教育審議会答申，平成20年1月17日
- ・文部科学省：『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』，教育図書，平成20年9月
- ・安藤茂樹：『中学校新学習指導要領の展開 技術家庭科 技術分野編』，明治図書，2008年11月
- ・中村祐治：「これからの中学校技術・家庭科の指導と評価」『指導と評価』，日本図書文化協会，2008年11月
- ・中村祐治，堀内かおる，岡本由希子，尾崎誠：『これならできる 授業が変わる 評価の実際「関心・意欲・態度」を育てる授業』，開隆堂，2006年10月