中学校　技術・家庭科　部会

部会長　添田町立添田中学校　校長　　鍋藤　聖一
実践者　川崎町立川崎中学校　講師　　平林　　大
報告者　川崎町立池尻中学校　主幹教諭　大隈　淳二

１　研究主題

「課題を解決するために必要な実践力を身につけた生徒の育成をめざす技術・家庭科教育」
～家庭や社会で活用できる思考力･判断力･表現力をはぐくむ学習指導の工夫～
第３年次（最終年次）

２　主題設定の理由

（１）今日的教育課題から

「知識基盤社会」といわれる２１世紀は，新しい知識・情報・技術があらゆる領域での活動の基盤として重要性が増し，それらをめぐる国際競争が加速するといわれている。その一方で，異なる文化や文明との共存や国際協力の必要性も増大させている。このような状況において，確かな学力，豊かな心，健やかな体の調和を重視する「生きる力」をはぐくむことがますます重要とされている。

また，OECD（経済協力開発機構）のPISA調査などの各種の調査結果から，思考力・判断力・表現力等を問う記述式問題，知識・技能を活用する問題の課題，学習意欲，学習習慣，生活習慣に関する課題，自分自身への自信の欠如や将来への不安，体力の低下といった課題などが指摘されて久しい。これらの課題の解決に向けて検討がなされ，さまざまな答申が出されるとともに，教育基本法の改正や新学習指導要領の改訂などの法的な整備が行われた。

学習指導要領では，「生きる力」をはぐくむことを継承し，確かな学力，豊かな心，健やかな体の調和のとれた育成を重視している。「生きる力」を支える学力を確かなものにするために，習得した基礎的・基本的な知識や技術を家庭や社会生活の中で活用できる力が必要である。自分にとってより豊かな生活を追求するとき，課題解決に必要な思考力・判断力・表現力をはぐくむ活動の充実が重要になってくる。

そこで本研究では，基礎的・基本的な知識や技術を確実に習得させ，家庭や社会で活用するために思考・判断・表現して課題を解決することに着目し，研究を進めるものである。

（２）これまでの研究の成果と課題から

近年では，思考力・判断力に着目し，基礎的・基本的な知識や技術をもとに多様な視点に基づいて，よりよい意思決定をし，生活の中の諸課題を解決できる実践力を育ててきた。さらに，生徒が生活を自立して営めるように，自分なりの工夫を生かして生活を営むことのできる能力や態度を育ててきた。この様に，学習した事柄を進んで生活の場で活用できる力を身につけた生徒をはぐくむ学習指導に取り組み，一定の成果を得ることができた。今日，科学技術や情報化の急速な発展により，物資的にはとても豊かで便利な世の中になってきた。反面，核家族化，少子高齢化の進行とともに，子どもたちを取り巻く生活環境は急速に変化している。この変化し続ける社会に対応していくためには，生活を営む上で生じる課題に対して自分なりの判断をして，解決する能力や態度を育成することが必要である。そこには，これまでに学んだ知識や技術，経験をもとに関連づけて理論的に思考し，その考えをもとに正しく選択したり，決定したりする思考力・判断力だけではなく，思考・判断の過程や，結果を自他に理解できるように表現する力は欠かすことができない。さらに，技術・家庭科では，生活や社会に必要な基礎的・基本的な知識及び技術の習得を通して，生活と技術とのかか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を目標としている。

そこで，この教科の目標をふまえ，社会の変化に主体的に対応できる力を育てることは，習得した基礎的・基本的な知識や技術を，家庭や社会に活用する能力や態度を育成するこ

とと考えた。本研究では，学習過程の中でこの能力や態度の基礎となる思考力・判断力・表現力に着目し，本主題を設定した。

（３）生徒実態から

これまでの研究の取り組みから，身近な題材を取り上げて実践することにより，生徒はものづくりの良さや衣・食・住など生活に関わる知識を活用することの利点を体験活動に基づいて実感することができた。このような経験の積み重ねが日常生活の中でこれらの知識や技術を活用して実践することにつながっている。

しかし一方では，製作をはじめ実習等には意欲的に取り組み始めるが，自ら作業工程を理解し，作品が完成するまでの製作の見通し，作業の能率を考えて作業計画を立てることなどは苦手な生徒が多くなってきている。これらの要因として，自ら思考・判断したことが顕在化されていないために，自ら課題解決する確かな理解や解釈につながっていないことが考えられる。

そこで，学習活動の中で自ら課題を見つけ，思考・判断し課題解決していくことを，より確かな理解や解釈へ導く学習活動，即ち，言語活動を取り入れた授業づくりをすることで，生活や社会で活用できる能力と態度を育てることが重要である。

３　主題の意味

（１）「課題を解決するために必要な実践力」とは

生活する上で直面する多様な課題に対して，自分なりの判断をして，課題の解決にあたり，中学校３年間で学んできた知識と技術を応用した解決方法を探求したり，組み合わせて活用したり，それらをもとに新しい方法を創造したりしながら，実際の生活の中で生かすことができる能力と態度のことである。

（２）「家庭や社会で活用できる思考力･判断力･表現力をはぐくむ学習指導」とは

家庭や社会で活用できる課題解決能力を身につけるには，課題に対して今までの経験や体験を関連付けて考える力，思考したことから解決に必要な内容を選択・決定する力，思考・判断した結果を他者に伝わるように表現する力，つまり，思考・判断・表現する力が必要になってくる。

学習活動の中で習得した知識や技術を基に，思考・判断したことを，言葉や図表などにしてあらわすことで顕在化し，集団の考えをまとめ発表したり，実習等の結果を整理し考察したりすることで，自分の考えを見直したり再構成したりすることができる。この過程を繰り返すことにより，より確かな思考・判断へと高めることができ，それが家庭や社会で活用できる思考力･判断力･表現力を身につけることになる。つまり，言語活動の充実を図り，思考力・判断力・表現力をはぐくむ学習指導である。

技術・家庭科の学習指導で言語活動の充実を図るには，言葉だけではなく，設計図や献立表といった図表や製作物及び衣食住やものづくりに関する概念などを用いて考えたり，説明したりする活動を取り入れる。また，情報通信ネットワークや情報の特性を生かして考えを伝え合う活動を取り入れる。

４　研究の目標

学習活動の中で自分や集団の考えを文字にしたり，図表に書き表したりすることで，習得した知識をより確かな理解や解釈へ導き，思考力・判断力・表現力を身につけた生徒の育成ができることを実践を通して明らかにする。

５　研究の仮説

学習活動の中で言語活動の充実を図り，次の場面を設定すれば，思考力・判断力・表現力を身につけた生徒をはぐくむことができる。

・自ら構想を立て製作や実習し，感じ取ったことを表現する場面
・学んだ知識や技能を活用して理解・解釈し，伝達したり説明したりする場面
・互いの考えを伝え合い，自らの考えや集団の考えを評価・改善・発展させる場面

６　指導の実際

教科の目標 　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，生活と技術とのかか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。
私がとらえる技術科でつける力 ○身につけた技術，知識を適切に活用する意欲を持つ生徒 ○客観的に判断・評価し，主体的に技術を活用できる生徒 ○協調する態度を持つ生徒
本単元で育てたい能力・態度 ○生活を進んで想像する能力と実践的な態度の育成を育む。
上記の能力・態度を育てるために設定した言語活動 ○グループでの話し合いを通して，より良い製作方法を考えさせる活動。

（１）本時の主眼

○のこぎりびきの仕方を理解し，材料をまっすぐに切断する技術を身につける。（技能）
○グループでの話し合いを通して，正確な切断方法を考える。（創意・工夫）

（２）本時の指導観

　本時の学習は，製品の製作の学習の中の全○○時間の中の第３時間目である。本時は，のこぎりびきの正確な方法について考えさせ，生徒全員がけがき線に沿ってまっすぐ線を引けるようにしたい。

　そのために，２～３人のグループを作り他の生徒の作業を見てその様子を話し合わせる活動を取り入れる。なぜなら，他の生徒の作業から良い点や問題点に気付かせることにより，後に自分がのこぎりびきをする際にそれを活かすことができるからである。さらに、グループ内ででた意見を全体で発表させることにより，より多くの効果的な方法を見つけることができると考える。したがって，これらの活動を本時のねらいを達成するための主な手立てとする。

　まず導入として，こちらからの技術的指導は与えずグループの１人に木材を切断させる。その際，残りの生徒には作業をしている生徒の良い点・改善点について考えさせておく。そして，切断後に切断面をさしがねに当て，直角に切断できているかを付箋を使い確認させる。

　展開では，１人目の作業を通してどうすればまっすぐに切断できるかをグループで話し合わせ，改善点をプリントに記入させる。その後、２人目の生徒に１人目の改善点に注意させながら切断させ，同様にさしがねで確認させる。次にグループでの話し合いで出た結果を全体の中で発表させ，グループ内ででなかった良い点・改善点をプリントに記入させる。この発表で出た点を考慮して３人目に切断させ，１人目と２人目と比べて切断面がどうなったかを確認させる。

　終末では，木材の正しい切断の方法を再確認させるために，プリントにどうすればけがき線に沿ってまっすぐ線が引けるのかを文章で書かせ知識・理解を深めさせたい。

（３）準備

　・両刃のこぎり　・切断用木材　・さしがね（直角定規）　・付箋

（４）展　開

学習活動・内容	指導上の留意点	評価	配時
０．ウォーミングアップ ①フラッシュカード「寸法記号」 ②工具名の確認	○脳を活性化し学習への意欲を高めるために，ウォーミングアップを行う。		8
めあて　のこぎりの上手な使い方を見つけよう！			
学習後の姿　けがき線に沿ってまっすぐに木材を切断できる			
１．１回目の切断をする。			１２

①けがき線に沿って，木材を切断する。	○グループ内の１人に木材を切断させる。その際，グループ内で木材を押さえるといった協力は認めるが，こちらからのアドバイスはせず，生徒のみで判断させる。 ○１人目がどのように切断をしているかを，残りの班員に確認させておく。	関	
②さしがねを用いて切断面を確認する。	○切断面にさしがねを当て，隙間に付箋が何枚入るか（直角に切断できていないか）を確認させる。		
③グループで切断方法を話し合いプリントに改善点を記入する。	○グループでまっすぐに切断させるためにはどうすれば良いかを話し合わせ，学習プリントに書かせる。文章化が上手くできないグループにおいては，机間巡視中にヒントを与える。	創	
２．２回目の切断をする。 ①けがき線に沿って，木材を切断する。	○２人目に，先ほど話し合ったことに注意させながら木材を切断させる。切断し終わったら，同様にさしがねを使って切断面を確認する。		１２
②全体の場でグループごとに改善点を発表させる。 **〈予想される生徒の反応〉** ・両刃のこぎりが真正面に見えるような体勢で立つ。 ・足を広げる。 ・のこぎりの角度を大きくする。 ・繊維にあわせて刃の向きを変える。 ・友達にしっかりと固定してもらう。	○２回目の切断で、改善した部分を発表させる。他のグループの話を聞いて，良いと思った点をプリントに記入させる。	関	
３．３回目の切断をする。	○他のグループの改善点にも注意させながら３人目に切断させる。１・２回目と同様にさしがねで切断面を確認させる。		１３
４．　学習のまとめ ①本時の学習を振り返り，自分なりの言葉でまとめる	○プリントに，木材をまっすぐ切断する方法を文章で記述させる。		３
５．次時の予告を聞く。 **〈予告内容〉** ・スライド式本棚をけがき線に沿って切断することを伝える。	○今日の学びが次の時間にも生かされることを意識させるために，次時の予告をする。		２

７　研究のまとめ

本学習活動では「一人学び→交流→まとめ」と言語活動に重点をおいて取り組んだ。個人で考え工夫し，それを交流することでよりよい方法を模索でき，さらに高度な技術を習得しようとする姿勢が見られた。

８　成果と課題

○グループを３人にすることで全員が作業することができ，活動する場面を設定できた。○交流することでよりよい技術を習得することへの意欲が向上した。

●写真や動画を活用し，視覚で作業する様子を紹介することで文章理解力の乏しい生徒もさらに意欲的に学習に参加ができると考える。