平成２６年度

研　究　誌

第　６２　号

鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会

平成２７年５月発行

平成２６年度

研究誌　【第６２号】

もくじ

項目	内　容	執筆者	学校名	ページ
1	あいさつ	黒丸　米行	皇徳寺	1
2	研究主題・研修計画	土屋　雅宏	附　属	2
3	公開授業	森　拓也	川内北	7
		岩﨑　孝子	川内北	11
4	研究発表	竹下　誠	古仁屋	16
		椿松　真由	伊　敷	20
5	九州地区研究大会概要	古定　周	甲　南	24
6	先輩教師の随想	東園　和臣	武	25
7	新任教師としての感想	西原　さおり	皇徳寺	27
8	ものづくり	時任　志郎	北指宿	28
9	技能検定	時任　志郎	北指宿	30
10	編集後記	白土師　直弘	鴨　池	33

あ　い　さ　つ

鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会
会　　長　　黒　丸　米　行

平成２６年度の本研究会の研究成果等を集約し研究誌第６２号として，ここに指導者の先生方や会員等の皆様の御協力により発行できることを感謝申し上げます。

本年度は，北薩地区における研究大会やロボコン大会，物づくり競技会，アイディアバッグコンクールなどの様々な実践的な研究の場をとおして，県内の技術・家庭科担当者同士の交流やネットワークの構築を図りつつ，教科研究を深めるとともに情報提供していくなど，研究・研修の機会提供に努めてまいりました。

特に，北薩地区における県研究大会では川内北中学校を会場に技術と家庭の両分野で授業提供していただき授業研究，研究発表，作品展に県内各地から多くの参加者のもと大変充実した大会ができました。改めて，研究推進や準備に取り組まれた北薩地区の先生方や授業をはじめ会場を提供してくださいました川内北中学校の先生方に御礼申し上げます。

技術・家庭科教育は時代の要請に応じて，領域の再編や情報教育等の新たな内容が加えられるなど，学習指導要領の改訂にともない絶えず新たな研修が求められてきたのが特徴です。そのような技術・家庭科において，担当する教師として時代の流れに翻弄されることなく指導力の向上を図るために，この研究会が果たす役割は大きいと感じております。

現在の子供達は，必要なものは購入できる社会を生きており，生活するために自分で「つくる」ことの価値を認識しにくくなっています。また，ＩＣＴの発達は，知識や技能の習得や情報を収集し考え判断することなどのサービスを提供するまでになってきています。

このような社会にあっても，様々な目の前の想定内・想定外の課題に対して現在あるものを適切に活用して一定の期間で解決できる力は変わらず求められています。

技術・家庭科は「工夫し創造する能力」と「実践的な態度」を目標とする教科であり，新たな解決策を創造できる能力と，実現しようとする態度を育むという点で，いつの時代にも必要とされる重要な役割を担っています。そして，どのように社会が変わろうとも，変化に主体的に対応して生活できる創造的で実践的な人材を育成することが変わらぬねらいであります。

本研究会では，技術・家庭科の果たす役割を踏まえ，地道な取組ではありますが，今後も研究授業等をとおした指導方法の改善や作品展等をとおした創造的なものづくりの推進を図りながら，これまでの諸先輩方が築いてこられた鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会の連綿とした活動の歴史を引き継ぎ，さらに充実発展させていくために努力していく所存です。どうぞよろしくお願いします。

研究主題

よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育

鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会　研究部

1　主題設定の理由

現代は，新しい知識や情報・技術が，社会のあらゆる領域での活動の基盤となる「知識基盤社会」の時代であると言われている。この知識基盤社会では，「課題を見いだし解決すること」，「知識・技能の更新のための生涯にわたる学習」，「他者や社会，自然や環境と共に生きること」などの変化に対応するための能力である「生きる力」が必要となってくる。具体的には，「確かな学力」，「豊かな心」，「健やかな体」を育成していく必要があると明記されている（**図１**）[1)]。

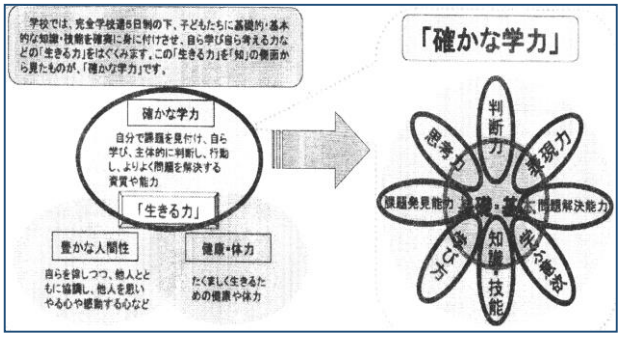


図１　生きる力と確かな学力

そのような中，平成 25 年 4 月の中央教育審議会の第 2 期教育振興基本計画総論概要[2)]では，4 つの基本的方向性と「自立・協働・創造」の３つのキーワードが挙げられており（**図２**），「社会を生き抜く力の養成」を第一に掲げている。また，平成 18 年２月に，経済産業省は，「職業や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」を３つの能力と 12 の能力要素から成る「社会人基礎力」として定義している（**図３**）[3)]。

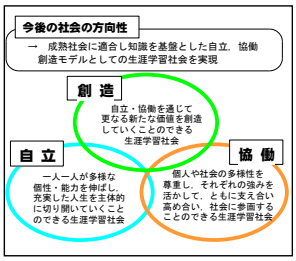


図２　教育振興基本計画より

以上のことより，本研究会では，平成 20 年度から「よりよく生きる生徒を育てる技術・家庭科教育」という主題を設定し，新学習指導要領の内容分析を行い，新しい内容を踏まえた題材や３年間を見通した指導計画などについて研究を行ってきた。その中で，「社会を生き抜く力」を高められれば，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られるのではないかと考え，本年度から，研究主題を「よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育」と設定した。

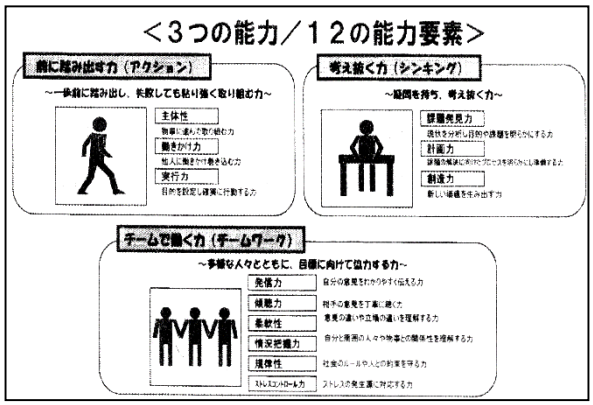


図３　社会人基礎力の３つの能力／12 の能力要素

2　研究の構想

(1)　よりよく社会を生き抜く力を高めるために

「社会を生き抜く力」とは，「多様で変化の激しい社会の中で個人の自立と協働を図るための主体的・能動的な力」と記されている[2)]。つまり，自ら学び考え，行動できる「自立」と成員間の異質性，活動の多様性を認め合い，異質な他者と相互作用する「協働」を通して，新たな価値を「創造」していく過程を重視する必要がある。そこで，問題解決的な学習を基盤とする授業の流れを更に深化・発展させ，生活に対する意識化を図るようにした。

そのためには，個人の自立と協働を図るために，鹿児島県で長年にわたって実践されてきた問題解決的な学習過程のさらなる工夫を行うことが必要と考えた。

(2)　問題解決的な学習について

問題解決能力とは，課題を解決するに至るまでに段階的にかかわる能力，すなわち思考力・判断力・表現力等をすべて含んだものである。問題解決的な学習過程を**図４**に示す。

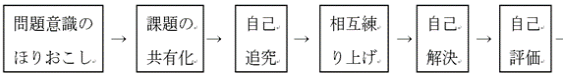


図４　問題解決的な学習過程

これまでの問題解決的な学習過程におけるポイントを踏まえ，以下の２つの点において，更に指導の工夫ができないかと考えた。

①　各場面において，学習内容に関連のある

生徒の経験や既習事項からだけではなく，社会とのつながりを意識した場の設定をすることはできないか。

② 「相互練り上げ」の場面において，グループで全生徒が思考を深め，発表や発言をし，協働による最適な解決策を追究するための場の設定をすることはできないか。

以上のような指導の工夫を行うことで，問題解決能力を身に付けられると考えた。

(3) 協働の視点を取り入れた学習活動について

これからの社会に求められる力の共通項から，技術・家庭科の指導計画において社会とのつながりを意識させ，チームで働く「協働」の場面を設けることが必要であると考えた。「協働」とは，協力して働くことであり，「二人以上の者が心を合わせて助け合い（協力して）働く」という意味である。よりよい最適な考えやものを創り出すという目的に向かって，二人以上の生徒が責任感をもって，協力しながら，互いに知識・技術や経験を補完し合ったり，組み合わせたりすることである。「協働」の視点を加えた授業場面を次のように例示できるとしている[4)]。

> まず，生徒同士が互いに協力しなければ，よりよい考えやよりよいものを創り出すことができない課題を設定する。生徒はこの課題を解決するという目的に向かって，グループで役割を分担し，それぞれがその分担されたことに対して責任感をもち，情報を集めたり，解決策をまとめたりする。その後，それぞれがもち得た情報や解決策をグループ内にもち寄り，互いの考えを尊重し合い，周囲とやりとりをしながら，多様な考えや異質な考えを補完し合ったり，組み合わせたりするといったものである。

このように，試行錯誤し，１つの考えやものを創り出していく過程が重要である。

このことから，よりよく社会を生き抜くための能力や態度を育てるためには，どのように具体的な学習活動を設定していくことが効果的なのかを研究の柱とした。

3 研究の実際

(1) 社会とのつながりを意識させる場の設定

変化し続ける社会からのアプローチとして視点を明確にした上で各場面での工夫を行うことにした。社会とのつながりを意識させる場を設定した具体的な取組例を**図５**に示す。

学習過程	技術分野	家庭分野
導入	【D 情報に関する技術】 「学校紹介のホームページ作成」という題材をストーリー性のあるプレゼンテーションで提示し，制作品の使用目的や使用条件をイメージさせることで，制作に対する意欲を高めさせ，学習課題を設定させる。	【D 消費生活と環境】 鹿児島市の消費者教育啓発教材「知っとく」から中学生の消費者トラブルの実態を把握させ，課題意識をさせる。課題の解決に向けて意欲を高めながら，学習課題を設定させる。
展開	【A 材料と加工に関する技術】 東日本大震災の現地調査に行った学生の話をもとに，被害地域に住む人々の暮らしや思いに着目させる。「木工プール」の製作し，福島県の幼稚園に贈呈する取組を通して，社会とのアプローチを図り，課題解決を行わせる。	【A 家族・家庭と子どもの成長】 中学生と家族のかかわりについて，日常生活で起こりそうな場面を想定したシナリオで，ロールプレイングをさせる。自分の生活に置き換えながら模擬家族で演じさせることを通して，課題に気付かせ，シナリオを改善させながら，課題解決を行わせる。
	【B エネルギー変換に関する技術】 高齢社会における老老介護の実態を踏まえ，介護者の悩みやストレスに着目させる。高齢者・介護者双方の要望に応えられるランプシェードの電気回路の設計を考える活動を通して，課題解決をさせる。	【C 衣生活・住生活と自立】 リサイクルに出したものであっても多くの衣料品がリサイクルされていないという実情から，生活者と企業や公共との認識のズレに着目させ課題意識をさせる。「不要衣服の有効活用」に向けての活動を通して，課題解決を行わせる。
終末	【C 生物育成に関する技術】 収穫後の保存方法について，家庭分野における野菜の保存状態とつなげてイメージさせることで，今後の家庭生活に役立たせる。	【B 食生活と自立】 栄養教諭のアドバイスビデオを作成し，献立を考える際のポイントや，改善方法の具体例を知らせ，これからも健康的な食生活を工夫できるようにさせる。

図５ 問題解決的な学習における社会とのつながりを意識させる場の設定例

これにより，生徒の実態を把握し，生徒に自分の家庭生活を見つめさせ，課題意識をもたせることができ，実践的・体験的な学習の充実にもつながるといえる。また，教科内における学習内容のつながりを意識して取り組ませることで，学習で得た知識と技術を進んで生活に生かすことにつながった。

図５の設定例の中で具体的な授業展開例として，家庭分野の「C 衣生活・住生活と自立」の「イ 衣服の計画的な活用や選択」を挙げる（**図６**）。主題を「環境に配慮した衣生活」とし，指導目標を「不用衣服の活用について考えさせることを通して，環境に配慮した衣生活に関心をもたせ，衣服の計画的な活用を行うことの大切さに気付かせる。」とした。

本時では，生活者である生徒自身は「リサイクルに出す」という選択により環境に配慮した衣生活を行っている認識だが，実際はリサイクルに出したものでも多くの衣料品がリサイクルされていないという実情を用いた（**図７**）。その実情を踏まえ，「本当に不用衣服を有効に活用するにはどうすればよいか」という課題を生徒自身が設定した。

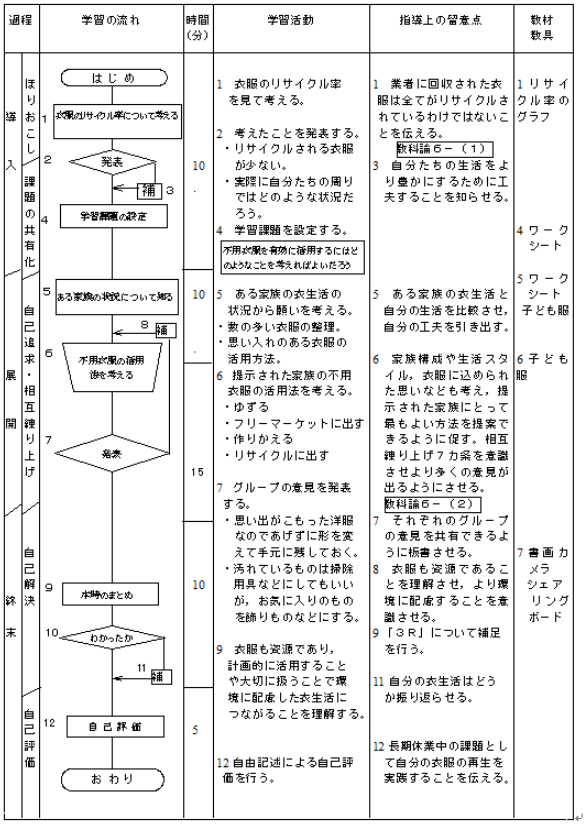


図６　実践授業展開例

このことから，社会とのつながりを意識させることで，身近な生活との矛盾を感じ，問題意識がより明確になったといえる。また，母親の願いを推測させ，家族や衣服にとってよいと思われる活用を考えさせるようにした。（図８）。

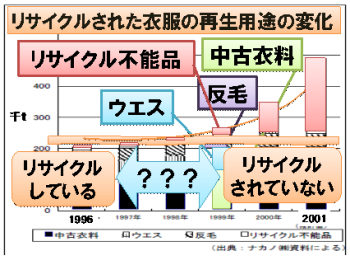


図７　実践授業における具体例

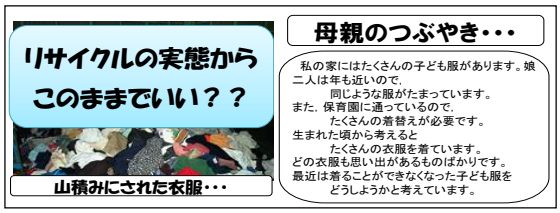


図８　リサイクル問題から課題設定を工夫した例

(2)　最適な解決策を協働して追究させる場の設定

新たな価値を創造し，課題を解決するためには，その状況における制約条件の中で，一つの明確な目的に向かって話合いが行われることが大切である。そこで，課題の解決のために，協働して追究させる場を設定し，ワークシートを活用して課題を可視化させ，グループでの話合いを通して，最適な解決策を追究していくようにさせた（図９）。

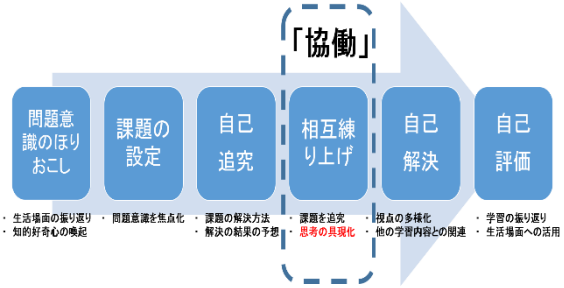


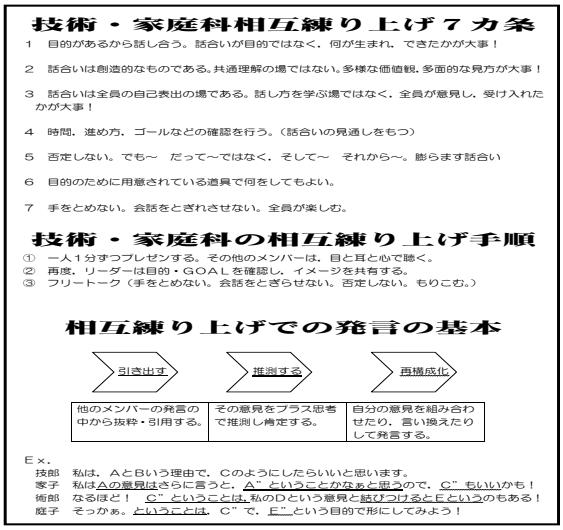
図９　問題解決的な学習における協働して追究させる場の位置付け

「相互練り上げ」の場面においては，思考を効果的に行うための集団学習について学習指導の研究がなされており，集団構成，集団運営の方法などを参考にし，積極的に活用することを考えた[5]。そこで，図 10 に示すように，生徒が理解しやすい形で提示し，年度当初のオリエンテーションで多くの生徒が相互交流の話合いができるようにした。

図 10　相互練り上げキーセンテンス

授業における「相互練り上げ」の場面で話合う視点として継続的にチームに働きかけた。その際，「考えが思いつかないとき（第１段階）」，「作り上げるとき（第２段階）」，「考えが煮詰まってきたとき（第３段階）」，「ラストスパート（第４段階）」という局面で，各キーセンテンスを意識させた。さらに，図 11 に示す「相互練り上げ７カ条」により協働場面の活性化を図った。

また，チームリーダーに授業前の休み時間などに使用するツールについて確認し，解決へ向かって練り上げていく視点とプロセスを明確にさせた上で，具体的な学習訓練を繰り返し行うことにした。このような指導の工夫をすることで，体験から知識と技術を獲得し，それらを活用してより質の高い最適な解決策を追究していくことができると考えられる。実践授業後の生徒の感想を図 12 に示す。



技術・家庭科相互練り上げ７カ条

1　目的があるから話し合う。話合いが目的ではなく，何が生まれ，できたかが大事！

2　話合いは創造的なものである。共通理解の場ではない。多様な価値観，多面的な見方が大事！

3　話合いは全員の自己表出の場である。話し方を学ぶ場ではなく，全員が意見し，受け入れたかが大事！

4　時間，進め方，ゴールなどの確認を行う。（話合いの見通しをもつ）

5　否定しない。でも～　だって～ではなく，そして～　それから～。膨らます話合い

6　目的のために用意されている道具で何をしてもよい。

7　手をとめない。会話をとぎれさせない。全員が楽しむ。

技術・家庭科の相互練り上げ手順

①　一人１分ずつプレゼンする。その他のメンバーは，目と耳と心で聴く。
②　再度，リーダーは目的・ＧＯＡＬを確認し，イメージを共有する。
③　フリートーク（手をとめない。会話をとぎらせない。否定しない。もりこむ。）

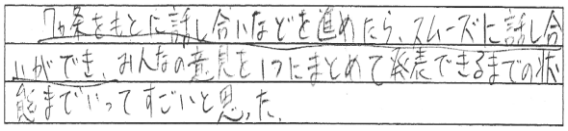
相互練り上げでの発言の基本

引き出す → 推測する会 → 再構成化

他のメンバーの発言の中から抜粋・引用する。	その意見をプラス思考で推測し肯定する。	自分の意見を組み合わせたり，言い換えたりして発言する。

Ｅｘ．
技郎　私は，ＡとＢという理由で，Ｃのようにしたらいいと思います。
家子　私はＡの意見はさらに言うと，Ａ”ということかなぁと思うので，Ｃ”もいいかも！
術郎　なるほど！　Ｃ”ということは，私のＤという意見と結びつけるとＥというのもある！
庭子　そっかぁ。ということは，Ｃ”で，Ｅ”という目的で形にしてみよう！

図 11　相互練り上げ７カ条

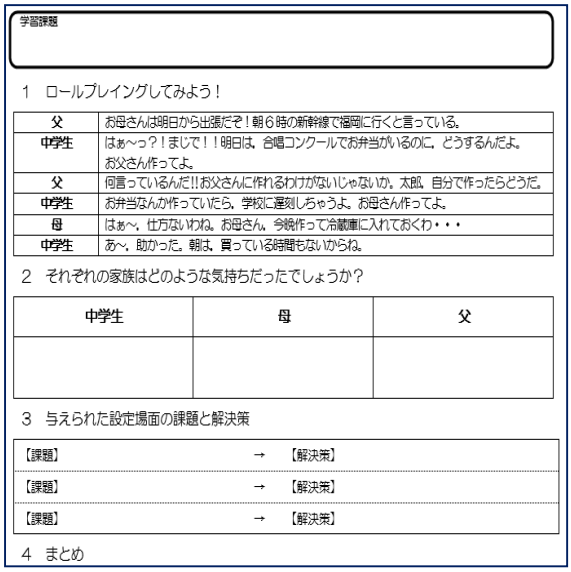


7カ条をもとに話し合いなどを進めたら，スムーズに話し合いができ，みんなの意見を1つにまとめて発表できるまでの状態までいってすごいと思った。

図 12　生徒の感想

さらに，具体的な授業展開例として，家庭分野「Ａ　家族・家庭と子どもの成長」における「(2)　家庭と家族関係」での実践例を挙げる。ここでは，学習と生活を社会につなげるイメージをもたせた。課題を明確にするためにグループで設定場面のシナリオをそれぞれ家族の立場になってロールプレイングさせた上で，多面的に意見交換させ，設定場面の課題に対するよりよい解決策を考えさせた。

図 13　課題の解決に向けて，協働して追究する場面の生徒



学習課題

1　ロールプレイングしてみよう！

父	お母さんは明日から出張だぞ！朝６時の新幹線で福岡に行くと言っている。
中学生	はぁ～っ？！まじで！！明日は，合唱コンクールでお弁当がいるのに，どうするんだよ。お父さん作ってよ。
父	何言っているんだ!!お父さんに作れるわけがないじゃないか。太郎，自分で作ったらどうだ。
中学生	お弁当なんか作っていたら，学校に遅刻しちゃうよ。お母さん作ってよ。
母	はぁ～，仕方ないわね。お母さん，今晩作って冷蔵庫に入れておくわ・・・
中学生	あ～，助かった。朝は，買っている時間もないからね。

2　それぞれの家族はどのような気持ちだったでしょうか？

中学生	母	父

3　与えられた設定場面の課題と解決策

【課題】　→　【解決策】
【課題】　→　【解決策】
【課題】　→　【解決策】

4　まとめ

図 14　ワークシートの例（一部）

また，思考の流れが見取れるようなワークシートを作成し，変容を比較したり，他者の考えを活用できるように構成したものを使用したりすることで，考えが整理され，学習の目的に沿った内容が定着すると考えられる。最後に，グループで考えた最適な解決策をロールプレイングで再度体験させることで生活の中で活用できるようにした（**図 14**）。

このように，学習や生活が社会とつなげるような意図的・計画的な授業設計を行うとともに，協働して追究させる場を設定することで，経験値の異なる生徒に様々な角度から視点をもって考えさせることができ，最適な解決策を見いだすことにつながったといえる。

4　研究のまとめ

「よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育」を目指し，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ために，問題解決的な学習の工夫を行ってきた。その中で，いくつかの成果と課題が見られた。来年度からこれらを踏まえて研究を進めていきたい。

(1)　成果

- 社会とのつながりを意識させ，課題に気付かせることにより，興味・関心を高め，学習への意欲を向上させることができた。
- **図 15** の意識調査では，約 10%「できる」「だいたいできる」と回答した生徒が増加したことにより，一定の効果が見られた。

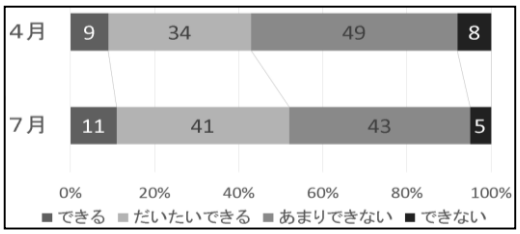


図 15　自分の考えを友人や先生にわかりやすく伝えることができるか。

(2)　課題

- 生徒自身が課題点に気付き，その原因や根拠を明確にできることが必要である。
- 協働の場において考える視点を明確化し，根拠ある話合いを習慣化する必要がある。

【参考文献】
1）　中学校学習指導要領，文部科学省，H20，3
2）　第２期教育振興基本計画総論概要，中央教育審議会，2013．4
3）　経済産業省，H18．2
4）　「自らよりよい未来を創る生徒の育成」，鹿大附属中，2014．5
5）科学技術教育／創造性開発の理論と方法，初等教育研究会，1967

第６３回　鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究大会
北薩地区大会

日　時　平成２６年１１月７日（金）　９：２０～１６：２０
会　場　薩摩川内市立川内北中学校（薩摩川内市花木町 17-60　TEL 0996-23-4164）
主　催　鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会
後　援　鹿児島県教育委員会
　　薩摩川内市教育委員会

【　日　程　】

9:20 ｜ 9:45	9:50 ｜ 10:10	10:15 ｜ 10:30	10:50 ｜ 11:40	11:40 ｜ 12:45	12:45 ｜ 13:45	14:00 ｜ 14:45	14:55 ｜ 15:25	15:25 ｜ 15:55	16:00 ｜ 16:20
受付	開会行事	オリエンテーション	研究授業	**作品展** 昼食	授業研究	研究発表	研究協議	指導講評	閉会行事

【　研究授業　】

分　　野	技　術　分　野	家　庭　分　野
学　校　名	薩摩川内市立川内北中学校	薩摩川内市立川内北中学校
授　業　者	教　諭　　森　　拓　也	教　諭　　岩　﨑　孝　子
内　　容	Ｃ 生物育成に関する技術	Ａ 家族・家庭と子どもの成長

【　授業研究　】

分　　野	技　術　分　野	家　庭　分　野
司　会　者	出水市立米ノ津中学校 教諭　中　　亨	出水市立米ノ津中学校 教諭　肝　付　静　代
記　録　者	薩摩川内市立東郷中学校 教諭　倉　元　賢　一	阿久根市立三笠中学校 教諭　西之園　　泉
指導助言者	鹿児島市教育委員会 学習情報センター 指導主事　　鎌　田　克　朗	鹿児島県教育庁義務教育課 指導主事　　新　福　敦　子

【　研究発表　】

発　表　者	内　　容
鹿児島大学教育学部附属中学校 教諭　土　屋　雅　宏	よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育
瀬戸内町立古仁屋中学校 教諭　竹　下　　誠	よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育 ～問題解決的な学習の充実を通して～
鹿児島市立伊敷中学校 教諭　・　松　真　由	生活における課題を解決する能力を育む授業の追究 ～PDCA サイクルを取り入れた指導と評価の工夫～

【　研究協議・指導講評　】

司　会　者	鹿児島市立吉田北中学校　教　諭	山　内　啓　二
記　録　者	鹿児島市立皇徳寺中学校　教　諭	西　原　さおり
指導者(技術分野)	鹿児島市教育委員会 学習情報センター　指導主事	鎌　田　克　朗
指導者(家庭分野)	鹿児島県教育庁義務教育課　指導主事	新　福　敦　子

技術・家庭科（技術分野）学習指導案

日　時　平成 26 年 11 月 7 日（金）３校時
学　級　1年4組　40名（男子20名　女子20名）
場　所　薩摩川内市立川内北中学校　木工室
指導者　教　諭　　森　　拓　　也

１　内容及び題材名　　C　生物育成に関する技術「作物の栽培」

２　題材設定の理由

現在，世界で発達し続ける工業化は，大量生産・大量消費の社会を生み出している。その結果，多くの地球環境問題を派生させており，今後，世界の急速な人口増加や地球環境の悪化が食糧不足問題につながると危惧されている。そのような中，循環型社会の原点として，人や環境を大切にする持続型産業としての農業や安心・安全を求める農的生活が直視されてきている。また，新しい生物育成の技術としてバイオテクノロジーも進歩し，新たな農業形態も研究されるなど，農業への社会的関心も高まっている。しかし，日本における農業は，やや軽視されがちな傾向にあり，農業人口や耕地，食料自給率も大きく低下してきているのが現状である。そのため，技術と社会や環境が相互に影響し合う関係であり，技術を安全性や経済性だけでなく環境に対する負荷等の多様な視点から理解することは必要不可欠であると考える。

中学校技術・家庭科（技術分野）においては，ものづくりなどの実践的・体験的な学習活動を通して，技術に関する基礎的・基本的な知識及び技術を習得するとともに，技術と社会や環境とのかかわりについて理解を深め，技術を適切に評価し，活用する能力と態度を育成し，「生きる力」の育成を目指している。

そのような中，生徒は，小学校での学習を含め，花や野菜を育てた経験はあるものの，生物育成に関する知識は曖昧なものが多く，十分な育成環境の管理技術を身に付けていない。そのため，実習や観察，実験調査等の具体的な活動を通して学習させ，科学的な知識等を踏まえて計画・設計し，身体的な技能等を用いて具体的に作物の栽培をさせることは重要であるといえる。

そこで，本題材では，生物育成に関する基礎的･基本的な知識及び技術を習得させるとともに，生物育成に関する技術が社会や環境に果たす役割と影響について理解させ，それらを適切に評価し活用する能力と態度を育成したい。また，ものづくりを支える能力を育成する観点から，生物の育成や成長，収穫の喜びを体験させるとともに，これらに関連した職業についての理解も深めさせたい。

指導にあたっては，問題解決的な学習過程において，社会とのつながりを意識させる場を設定し，技術と社会や環境とのかかわりを具体的に理解させたい。また，最適な解決策を協働して追求させる場を設定し，生徒同士が身に付けている知識・技術や経験を生かして，よりよい最適な解決策を生み出して課題の解決に取り組ませたい。

３　指導目標

生物育成に関する技術を利用した栽培を通して，生物の育成に適する条件と生物の育成環境を管理する方法を知るとともに，生物育成に関する技術の適切な評価・活用について考える能力を育成する。

(1)　生物の育成に関する条件と生物の育成環境を管理する方法を理解させる。
(2)　生物育成に関する技術の適切な評価・活用について考えさせる。

4　指導計画

C　生物育成に関する技術（全７時間）

学習内容	配時	指導内容	関	工	技	知
1　わたしたちの生活と生物育成	2	・　生物育成の意味とその目的，生活における役割について考えさせる。	○	○		
		・　育成生物の特性が，生物育成技術と深く関わり，わたしたちの生活に有効利用されている生物育成の流れを理解させる。				○
2　作物の栽培 （本時１／４）	4	・　作物の育成に適する条件や，特性に合う技術を用いた栽培を考えさせる。		○		○
		・　栽培方法や生育の規則性と技術について理解させる。 ・　栽培計画を立てさせる。 ・　種まき		○	○	○
		・　栽培に適した土の条件やたい肥について理解させ，目的や場所に応じた土作り，施肥ができるようにさせる。			○	○
		・　定植後の管理の仕方と収穫について考えさせる。 ・　収穫		○	○	○
3　生物育成に関する技術とわたしたち	1	・　これまでの学習を振り返り，持続可能な社会を実現するために，技術と生活とのかかわりや，技術をどのように活用し，どのように行動するべきかを考えさせる。	○	○		○

5　生徒の実態

（1）　アンケート結果（平成 26 年９月４日実施　対象１年４組　40 名）

１－①　あなたは花を種や苗から育てたことがありますか？

はい　39 人（97.5%）　　いいえ　１人（　2.5%）

１－②　何を育てたことがありますか？（複数回答有り）

あさがお（31 人）　チューリップ（13 人）　ひまわり（９人）ホウセンカ（５人）
パンジー（３人）　ヘチマ（２人）　百日草・アブラナ・マリーゴールド（各１人）

１－③　どこで育てたことがありますか？

学校 20 人（51.3%）　自宅や親戚宅等６人（15.4%）　学校と自宅 13 人（33.3%）

１－④　花が咲いたときの気持ちはどうでしたか？（複数回答有り）

嬉しい（35 人）　綺麗（５人）　達成感（５人）　楽しい・特に感じない（各１人）

２－①　あなたは野菜を種や苗から育てたことがありますか？

はい　34 人（85.0%）　　いいえ　６人（１５%）

２－②　何を育てたことがありますか？（複数回答有り）

トマト【ミニトマトを含む】（31 人）　きゅうり（14 人）　なす（９人）　ピーマン（６人）
ヘチマ・大根（各５人）　いも・オクラ（各４人）　トウモロコシ・ゴーヤ・パセリ（各３人）
水菜・大葉・ニラ（各２人）　人参・玉葱・ネギ・レタス・スイカ・長豆・インゲン（各１人）

２－③　どこで育てたことがありますか？

学校 13 人（38.2%）　自宅や親戚宅等 11 人（32.4%）　学校と自宅 10 人（29.4%）

２－④　野菜を収穫したときの気持ちはどうでしたか？（複数回答有り）

嬉しい（13 人）　おいしそう（11 人）　早く食べたい（７人）　達成感（３人）
もう一度作りたい・楽しい・きれい・嫌いだから最悪（各１人）

３－①　花や野菜を育てるときに気をつけないといけないことは何ですか？

適度な水やり（１８人）　毎日水やり（１６人）　害虫駆除（４人）　施肥（３人）
除草（２人）　観察・支柱立て・根本への水やり・過度な農薬散布（各１人）

３－②　あなたは花や野菜を育てることが好きですか？

はい　１３人（32.5%）　どちらでもない２２人（55.0%）　いいえ５人（12.5%）

(2)　考察

本学級の生徒は，小学校段階でほとんどの生徒が花や野菜を育てた経験がある。また，予想以上に花や野菜の種類を知っており，栽培に関する関心は高いように思われる。特に野菜に関しては学校での取組を家でも実践しようとする意欲を感じさせる結果となっている。しかし，３－１の結果より，栽培に関する知識が浅く，種類・品種により発芽の仕方，成長や花芽の分化が異なることを理解している生徒は少ない。

また，本校では「花と絵のある学校」というスローガンのもと，生徒会整美部を中心に定期的な緑化活動を行っている。そこで，枯れた花から種を採取し，その種から育てようという取組も始まろうとしている。しかし，自主的に除草，水かけ等の手入れを行う生徒はほとんどいないのが現状である。

本題材では，社会とのつながりを意識させ，まだ生徒が経験しておらず，最も関心を示した野菜であるカイワレダイコンの栽培を通して，育成環境の管理技術を理解させたい。また，協働しながら最適な栽培方法を考える場面を設定し，持続可能な社会を実現するために技術をどのように活用し，行動するべきかを考えさせたい。

６　本時の実際

(1)　主題　作物の栽培【環境要因】（１／４）

(2)　指導目標

作物の生育に適する条件と育成環境を管理する方法について理解させ，目的とする生物の育成に必要な条件を活用し，生物の成長に最適な栽培方法を選択させる。

(3)　目標行動

ア　作物の育成に必要な条件を明確にし，比較・検討した上で実状に応じた栽培方法を選択することができる。

イ　生物の育成に適する条件と育成環境を管理する方法について理解している。

(4)　評価規準

	関心・意欲・態度	工夫し創造する能力	生活の技　能	知識・理解
評価規準		・　社会的，環境的及び経済的側面等から，資材や育成期間等を比較・検討した上で，目的とする生物の成長に適した栽培方法を選択している。		・　生物育成に適する条件と育成環境を管理する方法について理解している。
おおむね達成している姿		・　目的とする生物育成に必要な条件を活用し，実状に応じて，その成長に適した管理作業などの方法・計画を決定できる。		・　環境要因について理解し，育成環境を管理する方法について理解できている。

(5)　授業設計の視点

ア　社会とのつながりを意識させる場の設定

カイワレダイコンの国内生産量の表等や生産過程の写真等を用いたり，スーパーで売られている作物と家庭や学校等で育てた作物の違いを気付かせたりすることで，社会とのかかわりや利用されている生物育成技術を理解させるようにする。

イ　最適な解決策を協働して追求させる場の設定

相互練り上げ７カ条を用いて，グループで３つのカイワレダイコンの成長の違いがどのような要因か追究させたり，栽培方法はどうしたらよいか考えさせたりすることで，最適な解決策を選択できるようにする。

（6）　学習過程

過程		学習の流れ	時間	学習活動	指導上の留意点
導入	課題意識	はじめ 1 実態の把握	5	1　国内生産量のグラフ等とその栽培の様子の写真からカイワレダイコンの実態を読み取る。	1　実際の写真やグラフから社会とのつながりを意識させ，生物育成の大切さに気付かせる。
	課題の設定	2 育成技術に着目する 3 学習課題の設定		2　商品としてのカイワレダイコンと実際に栽培したカイワレダイコンを比較する。 3　学習課題を設定する。 カイワレダイコンを適切に育てるにはどうすればよいだろうか？	2　生産技術の発展によって，常に食することができ，生活が豊かになっていることを知らせる。
展開	取り組む・練り上げ	4 作物の成長の違いを調べる 5 作物の成長に与えた要因を理解する 6 カイワレダイコンの育成条件を確認する 7 わかったか 補 8 9 カイワレダイコンの栽培計画を立てる 10 できたか 補 11	38	4　写真を見て３つのカイワレダイコンの成長にはどのような違いがあるのか調べ，作物の成長に影響を及ぼす原因について予想する。 5　教科書を読み，作物の成長に影響を及ぼす要因について理解する。 6　３つのカイワレダイコンがどのような環境で育成されたかをもとに，気象要因が深く関係していることを理解する。 7　その要因がどのような影響を与えるか意見交換する。 9　グループごとに，気象要因をもとに，最適な栽培計画を立てる。 10　１週間で育てるための栽培計画をまとめる中でどのようにしたらよいか確認する。	4　３つの栽培方法で成長した様子を比較させ，ワークシートにまとめさせる。 Ａ：明るい所で育成 Ｂ：途中まで暗い所で育成 Ｃ：冷蔵庫で育成 5　作物の成長には，環境要因として生物要因，土壌要因，気象要因があることをおさえる。 6　Ｃについては発芽条件としてまとめさせ，ＡとＢの成長に気象要因である光が関係していることをとらえさせる。 7　学んだことを説明させ，互いで学習内容を補完し合わせる。 8　机間指導し，状況に応じて，補足説明する。 9　協働の視点をもたせ，根拠をもとに説明させながら，１つの解決策を追究させる。 10　机間指導で，グループの状況に応じて，暗い場所で育てた実物や栽培記録を示し，思考を促す。 11　グループの状況に応じて，相互練り上げ７カ条を意識させる。
	解決	12 発表する		12　グループでカードにまとめたものを発表する。	12　さらに最適な栽培方法にするために発表から補充させる。
終末	評価	13 本時を振り返り自己評価する 14 次時の予告をする おわり	7	13　本時を振り返り，自己評価する。 14　次時の予告を聞く。	13　本時を振り返り，栽培計画を見直させる。

技術・家庭科（家庭分野）学習指導案

日　時　　平成 26 年 11 月 7 日　第 3 校時
場　所　　薩摩川内市立川内北中学校　被服室
対　象　　3年1組　男子16名　女子18名　計34名
指導者　　教　諭　岩　﨑　孝　子

1　内容及び題材名　　A　家族・家庭と子どもの成長　「幼児の生活と遊び」

2　題材設定の理由

近年，少子高齢化の進行や家族形態の多様化により，家庭生活も大きく変化している。また，地域のつながりも希薄化し，昔ながらの地域で子どもを育てる姿や，子育てに関する相談をするような機会も少なくなった。幼児を取り巻く環境は多種多様であるが，大人が幼児にとってふさわしい環境を整えることは，幼児の健やかな成長に不可欠である。このような状況に対応し，幼児への理解を深め，子どもが育つ環境としての家族と家庭の役割に気付く学習や体験活動を重視することが求められている。

「A　家族・家庭と子どもの成長」では，幼児との触れ合いや家族・家庭に関する実践的・体験的な学習活動を通して，幼児に関心をもたせるとともに，自分の成長や家族・家庭，幼児の発達と生活について関心と理解を深め，家族や幼児に主体的にかかわることができるようにし，これからの生活を展望して，課題をもって家庭生活をよりよくしようとする能力と態度を育てることをねらいとしている。

生徒は小学校において，家庭での家族の一員としての役割や家事分担，家族と地域の人とのつながりについて学んできている。さらに中学校では，幼児に着目し，その保育環境や将来の家庭生活について学習する。しかし，少子高齢化や家族形態の変化の中で中学生が幼児とかかわる機会は極めて少ない。そこで，将来のよりよい生活を展望するために中学生として，幼児とかかわっていくかを認識することは大変重要なことであると考える。

指導に当たっては，生徒自身の幼児期の生活を想起させ，現在の自分の生活と比較させながら幼児期の遊びが学びの場となり，自分の基礎となって多くの能力を身に付け発達させていることに着目させたい。さらに，多くの可能性を秘めた幼児を守り育てる社会や，支えてくれた人の存在に気付かせるとともに中学生の自分ができることと，将来の自分の生き方と関連させながら生活に生かすことができるようにさせたい。

3　指導目標

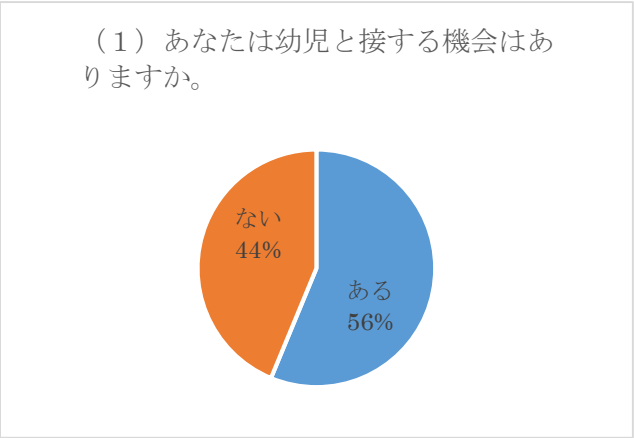
幼児との触れ合いや家族・家庭に関する実践的・体験的な学習活動を通して，幼児に関心をもたせるとともに，自分の成長や家族・家庭，幼児の発達と生活について関心と理解を深め，家族や幼児に主体的にかかわることができるようにする。また，これからの生活を展望して，課題をもって家庭生活をよりよくしようとする能力と態度を育てる。

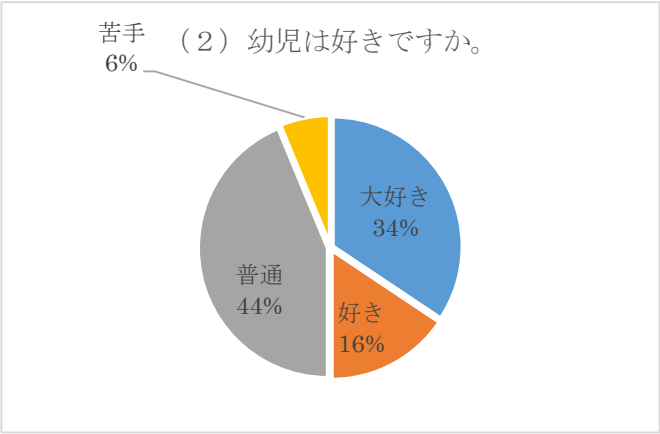
（1） 幼児の生活と家族について関心をもって学習活動に取り組ませ，家族又は幼児の生活をよりよくしようとするために実践しようとする態度を育てる。
（2） 幼児の生活と家族について課題を見付けさせ，その解決を目指して工夫し創造させる。
（3） 幼児の生活と家族に関する基礎的・基本的な技術を身に付けさせる。
（4） 幼児の生活と家族について理解させ，基本的な知識を身に付けさせる。

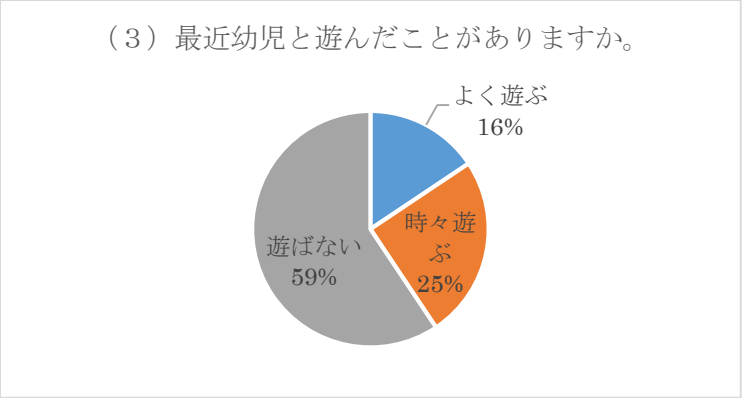
4　指導計画（１２時間）

学習項目	配時	指導内容	評価の観点事項			
			関	工	技	知
1　私の成長と家族 (1)　わたしの成長 (2)　わたしを支えてくれた家族や周囲の人々	0.5 1年次	・　自分の成長と家族と家庭生活とのかかわりについて，考えさせる。	○			
2　幼児の生活と遊び (1)　幼児期ってどんな時代？	0.5	・　幼児期を振り返り，幼児の発達と生活に関心をもたせる。	○			
(2)　幼児の体の発達	1	・　幼児の体の発育や発達のようすを理解させる。 ・　幼児の運動機能の発達のようすを理解させる。				○
(3)　幼児の心の発達	1	・　幼児の言語や情緒・社会性の発達の特徴を理解させ，周囲の人や環境の影響が大きいことを理解させる。				○
(4)　子どもの成長と家族の役割	1	・　幼児の生活の特徴を知り，家族の役割について理解させる。	○	○		○
(5)　子どもの成長と地域	1	・　子どもの成長と地域の施設や人々とのかかわりについて理解させる。	○			
(6)　幼児の遊びと発達	1 (本時)	・　幼児の遊びの意義について理解させ，幼児の心身の発達に応じた遊び方について考えさせる。	○	○		○
(7)　幼児の遊びを支える	3	・　幼児の遊び道具の役割や遊びを支える環境について考えさせる。	○	○		○
(8)　幼児との触れ合い	3	・　幼児と触れ合う活動を通して，幼児への関心を深めさせるとともに，幼児とのかかわり方を工夫させる。	○	○	○	

5　生徒の実態（対象　生徒３年１組　計 32 名）







（４）幼児の遊びにはどのような遊びがあると思いますか。

ままごと９　おにごっこ６　遊具・おもちゃ４　砂場遊び３　人形遊び３
かくれんぼ３　どろだんご３　家族ごっこ２　ブランコ２　すべり台２
ボール２　お絵かき２　ブロック２

（５）遊びを通してどのような能力が発達すると思いますか。

・能力について回答できた生徒　１７名　・能力について回答できなかった生徒　１５名
（生徒の回答例→運動能力，創造力，協調性，コミュニケーション能力，思考力，社会性など）

（６）私たちが幼児と遊ぶときに，どのようなことに気を付けなければならないと思いますか。

安全に気を付ける，見守る，幼児の発達に合わせて遊ぶ，幼児の気持ちを考えて接する　など

【考察】

クラスの約半数の生徒は，幼児と接する機会もなく，最近遊んだ経験もない。これは，少子化や核家族が増加していることが要因の一つだと考えられる。しかし，「幼児は苦手」としている生徒は２名おり，ほとんどの生徒は幼児に対する興味・関心は高いと考えられる。

このような実態を踏まえ，「幼児の生活と遊び」の学習を進めるに当たっては，実際の経験を補う意味合いからも，幼児との触れ合い体験をさせたり，ＶＴＲの視聴によって幼児の行動を観察させたりすることで，幼児について十分に理解させる必要があると思われる。

幼児の遊びに関する質問では，様々な遊びの種類や，遊びを通して身に付く能力について，およそ半数の生徒は回答している。しかし，幼児の遊びや役割，能力について，生徒が十分理解しているとは言い難い。幼児と触れ合う体験の少ない生徒たちは，真の遊びの意義に気付いていないのではないかと思われる。

このことから，本時では，遊びの意義や役割について，体験活動や，相互の意見交換を通して，幼児の遊びの意義が説明でき，幼児とよりよくかかわろうとする気持ちを高めさせたい。

さらに家族として，地域に住む中学生として幼児に正しくかかわることの必要性に気付かせ，実生活に生かそうとする気持ちを高めさせたい。

６　本時の実際

（1）　主　題　　幼児の遊びの意義と役割

（2）　指導目標

身の回りのものを活用した遊び道具や遊び方を工夫させる活動を通して，遊びの意義を理解させる。

（3）　目標行動

幼児の発達に応じた遊び道具や遊び方を工夫することを通して，遊びの意義について説明することができる。

（4）　評価の観点と評価規準

	生活や技術への関心・意欲・態度	生活を工夫し創造する能力	生活の技能	生活や技術についての知識・理解
評価規準	幼児の観察や遊び道具の製作などの活動を通して幼児に関心をもっている。	幼児の心身の発達に応じた遊び道具，遊び方について考え，工夫している。		幼児にとっての遊びの意義について理解している。
概ね達成している姿	幼児の気持ちや遊び方を考えながら，幼児にかかわる意欲を述べている。	設定した幼児の発達に応じた遊び道具や遊び方を言える。		遊びを通して育つ能力について具体的に言える。

（5）　授業設計の視点

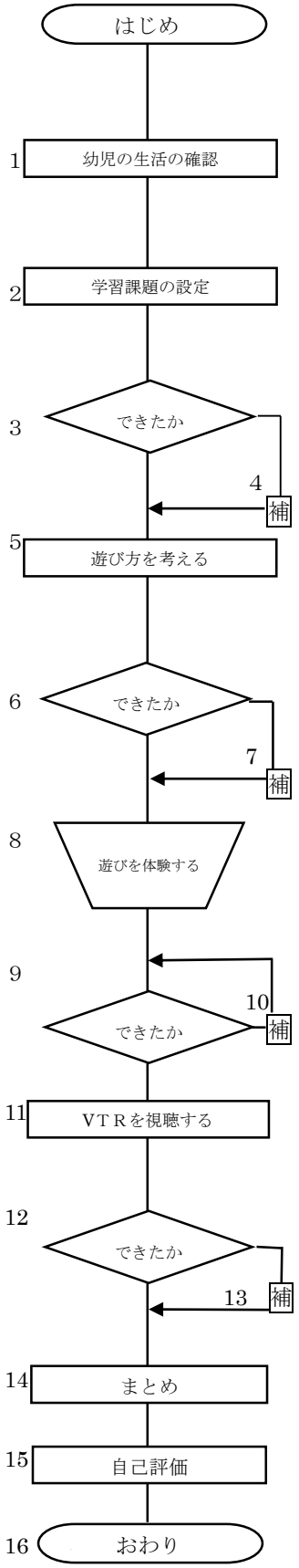
ア　社会とのつながりを意識させる場の設定の工夫

導入時に幼児の画像を観察させることで，幼児を身近な存在として意識させ，学習課題の設定につなげさせる。また，幼児の遊ぶ様子の VTR を視聴させることで，幼児の遊び方や人とのかかわり方が発達に応じて異なることを理解させる。

イ　最適な解決策を協働して追究させる場の設定の工夫

設定した幼児の発達に応じた遊び道具や遊び方について個で思考させた後に，班で多面的に意見交換させる。それらを通して，生徒の様々な発想を生かして遊び道具や遊び方を考えさせ，幼児の遊びの意義に気付かせる。

（６）学習過程

過程		学習の流れ	時間(分)	学習活動	指導上の留意点	教材・教具
導入	課題意識 課題の設定		8	1　幼児の生活と関連付けたプレゼンテーションを見て，中学生と幼児の生活時間について比較する。 2　学習課題を設定する。 幼児にとって遊びとはどのような意義があるのだろうか。 3　ワークシートに記入する。	1　生活時間の表をプレゼンテーションで提示し，違いに気付かせる。 2　生徒の発言から，学習課題につなげさせる。 4　声に出して読ませ，学習課題を確認させる。	1ＰＣ プロジェクター 3 ワークシート
展開	取り組む・練り上げ 解決		10	5　身の回りのものを活用して遊ぶ方法を考える。 6　遊び道具や遊び方と発達する能力とのかかわりや工夫したことについて発表する。	5　年齢を設定し，幼児の気持ちになって，楽しく遊べる方法を考えさせる。 7　年齢や遊び方により，発達する能力や楽しさに違いがあることに気付かせる。	5 牛乳パック
			22	8　年齢を設定し，牛乳パックを使って，発達する能力が多くなるように遊びを体験する。 9　考えた遊び道具や遊び方について，工夫したことや，発達した能力を踏まえて発表する。 11　ＶＴＲを見て，幼児が育つ環境についても考える。	10　考えた遊び方を全体の前でさせながら発表させる。また，そのときに，どのような能力が発達するか，理由を述べさせる。 12　発表によって確認する。 13　幼児の遊びは工夫しながら変化するものであることや人格形成に大きく影響していることにも気付かせる。	8 はさみ のり ペン テープ ひもなど 11　PC プロジェクター ＶＴＲ
終末	評価		10	14　遊びの意義についてまとめ発表する。 15　今日の授業でわかったことやこれからの生活に生かしたいことをワークシートにまとめる。	14　幼児の生活の特徴である遊びのもつ意味を確認させ，今後に生かせるようにさせる。 15　学習記録表をもとに次時の学習を確認させる。	14 ワークシート 15 学習記録表

よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育
～問題解決的な学習の充実を通して～

鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会
瀬戸内町立古仁屋中学校　教諭　竹下　誠

1　研究主題について

本研究会では，平成 20 年度から「よりよく生きる生徒を育てる技術・家庭科教育」という主題を設定し，学習指導要領の分析を行い，題材の設定や指導計画の作成について研究を進めてきた。

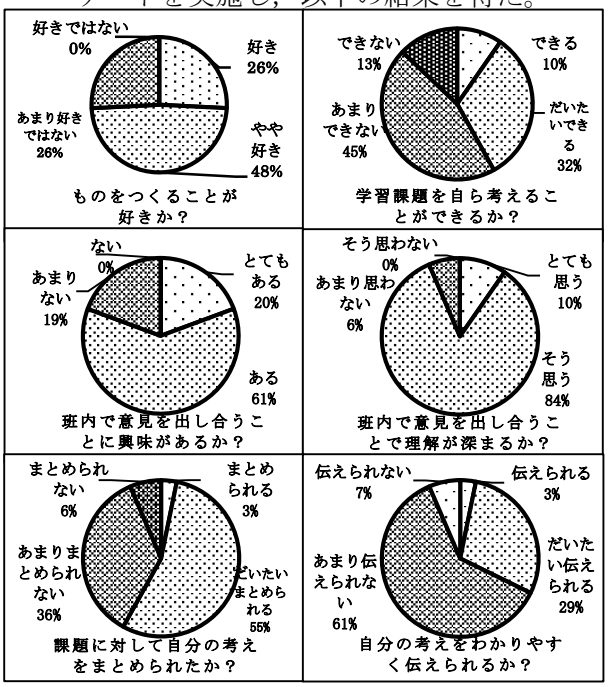
そのような中，平成 25 年 4 月の中央教育審議会の第 2 期教育振興基本計画では，「自立・協働・創造」のキーワードが挙げられ，その中でも「社会を生き抜く力の養成」が第一に掲げられた。そのことより，自ら学び考え，行動できる自立と成員間の異質性・活動の多様化を認め合い相互作用する協働を通して，新たな価値を創造していく過程を重視する必要があると考えた。

そこで,「社会を生き抜く力の養成」のため，効果的な学習指導の展開のあり方について，研究を進めることとした。

2　研究のねらい

(1)　生徒の実態（Ｙ中 2 年生 90 名）

生徒の実態を把握するために，次のアンケートを実施し，以下の結果を得た。



アンケートの結果より，ものづくりやグループ活動に対して興味が比較的高いことがわかるが，自ら課題を設定したり，課題に対して自分の考えをまとめたり，伝えたりする力が低いと感じていることがわかる。

(2)　めざす生徒の姿

生徒の実態より，問題解決的な学習を展開していきながら，次のような生徒の育成をめざす。

○　自ら課題を発見し，その解決に向け，方策を考えることのできる生徒

○　グループ内での相互練り上げの場を通して，自分なりの判断をして課題を解決できる生徒

3　研究の仮説

問題解決的な学習を基盤にし，生徒が，生活や社会とのつながりを実感できる課題を設定し，学習過程を工夫したり，ＩＣＴを効果的に活用したりすれば，生徒が課題解決に向けて，自分なりの考えをもつことができるようになり，よりよく社会を生き抜こうとする能力や態度を育むことができるのではないか。

4　研究の内容

問題解決的な学習を展開していくうえで，本研究を進めるにあたって，次の２点の取組を重視することで，問題解決能力の育成を図ることとした。

○　学習過程の工夫

○　ＩＣＴの効果的な活用

5　研究の実際

(1)　学習過程の工夫

ア　導入の工夫

導入段階においては，習得した知識や技

術及び生徒の経験を整理したり，生徒の興味・関心を呼び起こしたりして，学習意欲の向上を図り，学習への必然性を実感させる必要がある。そのために，**図１・２**のように，導入で生活や社会とのつながりを実感できるストーリー性のあるプレゼンテーションを用いることで，生徒が日常生活や社会生活と学習内容のつながりを，意図的に想起できるようにした。このような導入により，気付きを促し，本時の授業で考えさせたいことを明確にし，生徒自ら課題意識を持たせ，学習課題の設定につなげさせることができた。

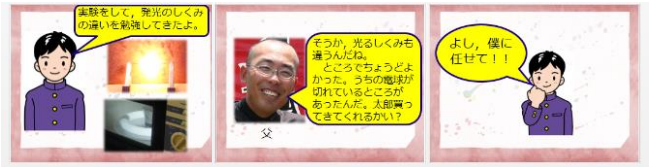


図１　生活の一場面をストーリー化したプレゼンテーションの一部

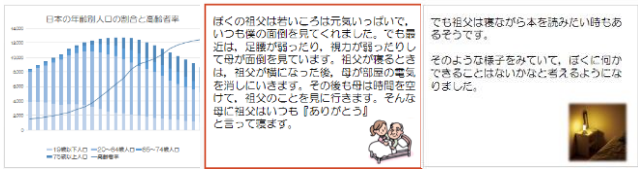


図２　社会生活の変化に対応した一場面をストーリー化したプレゼンテーションの一部

イ　試行錯誤を促す相互練り上げの工夫

(ｱ) 教材，ワークシートの開発

課題に対して，解決につなげていくためには，試行錯誤しながら解決の手助けとなる教材・教具やワークシートが不可欠となる。**図３～５**に示すのは，製作品の設計の構想を練る場面で活用した教材の例である。これらを活用することで，使用目的や使用条件に合った回路であるかどうかシミュレーションしやすく，話合いを通じて分かったことや考えたことの情報を共有しやすくなった。

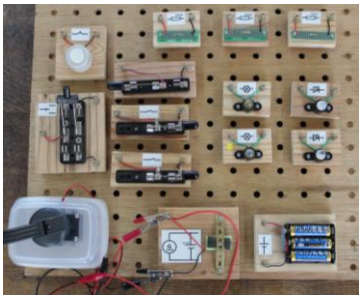


図３　回路設計で活用した回路構成板の例

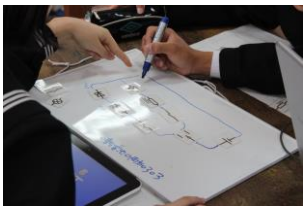


図４　考えを共有できるボードを活用し，結果をまとめている様子

図５　図４のボードを活用し，回路が正常に動作するか確認している様子

また**図６**にあるような思考の流れに沿ったワークシートを活用することで，思考・判断の結果について，表現していることを見とる手段としても有効であった。

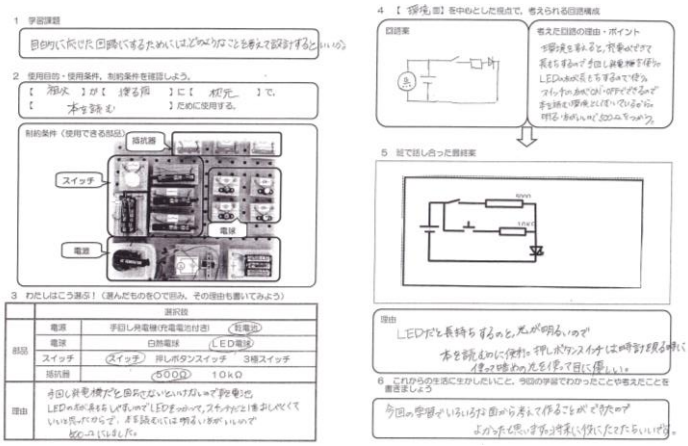


図６　課題解決に向け，思考・判断した結果を表現させるワークシートの例

(ｲ) 協働的な学習活動の工夫

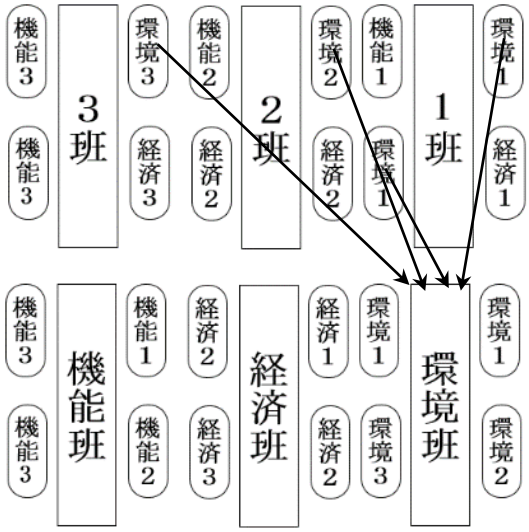
生徒の実態でも明らかになったように，グループ内での話合い活動に肯定的な考えはもっているが，最終的にグループから個になった場面で話合いの活動の成果があまり見られなかった。

そこで，製作品の設計の場面で，グループでの話合い活動として協働的な学習の一つであるジグソー法を取り上げた。**表１**は指導計画を，**図７**は，今回取り組んだジグソー学習の仕組みとその流れを示したものである。なお，今回の取組は３～４時にあたる。

表１　題材の指導計画

時	学習の流れ
1	基本的な回路を構成し，回路図で表す。
2	電子部品の特徴やはたらきを理解する。
3～4	使用目的や使用条件に応じた回路にするためには，どのような回路や部品が適しているか考える。
5	製作品を観察し，設計・製作の留意点を考える。
6	はんだごてやニッパの使用法を理解する。
7～10	手回し式ＬＥＤライトを製作する。

① 学習課題を確認後，各班役割分担を行い，その視点に対して，使用条件や制約条件を基に，既習事項から根拠をもった初期判断を行う。下図で環境１とは，１班の中で環境面を重視して設計するメンバーのことである。



② エキスパート活動

各班でそれぞれ個人が初期判断した後，各班を解体し，それぞれの役割ごとの班（エキスパート班）を結成し，それぞれ判断した理由についての情報交換し，その視点における最適な回路を検討する。

③ ジグソー活動

各エキスパート班を解体し，元の班(①)に戻り，それぞれの検討結果を情報交換し，最終的に課題に対して，最適解を検討する。

図７ ジグソー学習の仕組みと流れ

従来の班活動では，積極的に活動する生徒の意見のみ採用され，話合いに不慣れな生徒や意見を述べられない生徒が自らの考えを表現できないこともあった。この取組では，役割分担が今まで以上に明確になり，それぞれが責任をもって話合いに参加し，また全員が発言をする機会をもつことができた。

(2) ＩＣＴの効果的な活用

ア 思考・判断した結果をわかりやすく表現するためのＩＣＴの活用

問題解決的な学習を展開する上で，課題を解決するために言葉や図表，概念などを用いて考えたり，説明したりする活動が重要であるが，思考・判断した結果を表現するために，ＩＣＴを活用することで，より充実した活動が期待できる。**図８**は，回路設計の最終案を回路図で短時間で効率よくかき表すために，表計算ソフトで作成した支援シートである。

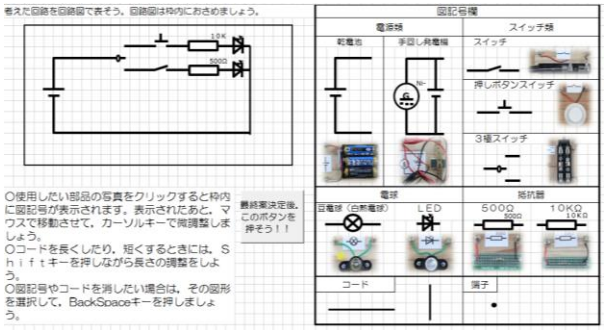


図８ 制約条件をもとに，電気回路を構成するための支援シートの例

この支援シートは，**図９**のように，クリックやドラッグなどの比較的簡単な操作で回路図が作成できるため，回路図を訂正する時間を削減し，練り直す思考の時間を確保することにもつながると考えられる。

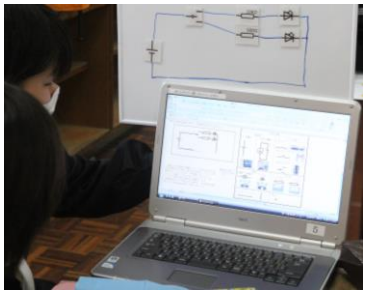


図９ 支援シートを活用して，回路図を作成している様子

また**図 10** のように，実際に配線したものと併用して，実演しながら発表することで，伝えたい事柄を正確に，かつ視覚的に訴えながら説明することができるのでわかりやすく，更に課題解決につながると考えられる。

図 10 回路構成板で実演しながら，回路図を活用して説明をしている様子

イ 協働的な学習活動を活性化させるためのＩＣＴの活用

本研究における協働的な学習活動では，エキスパート活動で話合われた内容を，ジグソー活動において，しっかりと伝えることが重

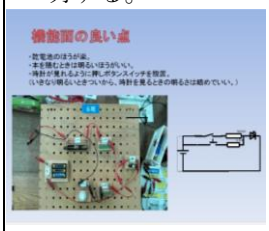
要である。そのためには，エキスパート活動において話合われたことを可視化しながら，話合いをしていくことが，次の新しい思考を生み出すために有効と考えられる。

そこで，エキスパート活動において話合われた内容をプレゼンテーションソフトでまとめ，その資料をもとに，ジグソー活動で意見を統合させ，最適解を求めさせた。

今回生徒が使用した情報端末は各班にノートＰＣ2台，タブレットＰＣ1台で，各端末は無線ＬＡＮでつなぎ，教師用ノートＰＣとも共有させた。

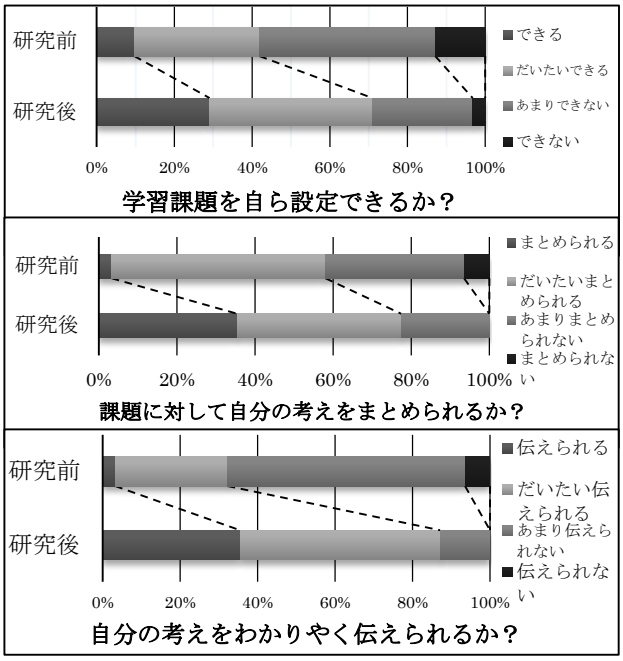
表２は，具体的なエキスパート活動及びジグソー活動でのＩＣＴ活用の流れである。

表２　ＩＣＴ活用の例

活動	主な作業内容
エキスパート活動	①　それぞれ個で判断した結果を出し合い，構想を練る。 ②　構想をもとに，回路構成板でイメージ通り動作するかを確認し，同時に支援シートで回路図を作成する。 ③　配線した回路構成板は，タブレットＰＣで撮影を行い，支援シートで作成した回路図とともに，プレゼンテーションに活用する。 **タブレット PC で撮影している様子** **プレゼンテーション資料を制作している様子**
ジグソー活動	①　エキスパート活動で話合われた結果について，タブレットＰＣを活用して，説明する。  **プレゼンテーション資料の例** **プレゼンテーション資料を活用して説明をしている様子** ②　エキスパート班の説明を受け，課題解決するのに適した回路の最適解を考え，回路図の作成，回路構成板の配線を行う。

６　研究のまとめ

(1)　研究の考察



上記生徒の意識調査の結果から，研究前に肯定的な回答があまり高くなかった 3 項目において，意識が高まったことがわかり，一定の効果があったと考えられる。

(2)　成果

○　意図的に生徒の日常生活や社会生活と関わりのある導入を行うことで，課題を自分のことと捉え，自ら課題を考えることができるようになった。

○　ジグソー学習を取り入れたことによって，今まで以上に役割が明確になり，活発なグループ活動が行われ，新たな思考の形成につながった。

○　ＩＣＴを積極的に活用することで，話合われた内容をわかりやすく伝えられるようになった。

(3)　課題

○　協働的な学習を充実させることで，班内での意見交換が活発になったが，最終的に個で考える時間確保が十分でなかったので，学習の形態を更に工夫する必要がある。

○　自分の考えを人に伝えることや課題に対してまとめることはできるようになったが，そのことをどのように評価に生かしていくか更に研究を続けていきたい。

生活における課題を解決する能力を育む授業の追究
～　ＰＤＣＡサイクルを取り入れた指導と評価の工夫　～

鹿児島市立伊敷中学校　楠松　真由

１　はじめに

本県の技術・家庭科教育研究会においては，「よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育」を研究主題とし，これまで研究してきた問題解決的な学習をさらに深化・発展させ，更に問題解決能力を高めていくこととしている。

また，本校においては，「思考力・判断力・表現力を育む授業の追究」を平成２４・２５年度の２年にわたって研究してきた。

そこで今回は，思考力・判断力・表現力を高める学習活動により，変化する社会に対応できる問題解決能力を育み，技術・家庭科の最終的な目標である「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」指導に迫ることとした。本県技術・家庭科研究会の研究を，本校の研究や実態に合わせて実践した例を紹介していきたい。

２　主題・副主題設定の理由

科学技術の発達にともない，社会や生活スタイルは急速に変化している。将来にわたって変化し続ける社会に主体的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，自分なりに判断して解決する能力が必要である。

また，本校においては，「思考力・判断力・表現力を育む授業の追究」を研究テーマとし，「言語活動の充実を図るための研究」を継続しつつ，「思考の過程を可視化するための手立ての研究」，「思考力・判断力・表現力を見取り，指導に生かすための研究」を行ってきた。

本校の生徒の実態として，よりよい方法や結果を選択することはできても，その選択理由を的確に説明することができない生徒が多いことや，これまでの慣習をなぞる活動や習ったことを同じように実践することはできても，よりよい解決方法を探究したりする力が不足していることが挙げられる。

研究実践するにあたり，次のように考えた。

まず，身近な生活の中から課題に気付いたり，課題に対して様々な角度から考えたりする思考力と，その思考力を統合して解決を図る判断力，そして，判断した結果を的確にかつ創造的に示すことのできる表現力を育むことが「生活の課題を解決する能力」となると考えた。

次に，生活を営む上で生じる課題について，自ら気付き，主体的に解決に向けて考えることができるようにするためには，実習や観察・実験の過程や結果を考察する学習活動を意図的に組み込む必要がある。また，その学習活動の中で，生徒自身がはじめに自分なりに考えたことをペアやグループで練り上げ，更にもう一度自分の考えを見直す学習過程の工夫を行うことは，変化し続ける生活の課題に対して柔軟に考え，よりよい方法や結果を判断して実践する能力を高めるために有効である。そこで，本来，作業効率を上げるために活用されるＰＤＣＡサイクルを取り入れることとした。

以上のことから，研究主題・副主題を以下のように設定した。

研究主題
　生活における課題を解決する能力を育む授業の追究
研究副主題
　ＰＤＣＡサイクルを取り入れた指導と評価の工夫を通して

３　研究の仮説

実習や観察・実験の過程，結果を考察する場面において，思考・判断・表現した力を適切に評価し，生徒の学習状況に合わせて指導を行ったり，生徒自身に新たな課題に気付かせて同じ課題に対して再考できる学習過程の工夫をしたりすることができれば，思考力・判断力・表現力を高め，生活における課題を解決する能力を育むことができるであろう。

４　研究の内容

１　気付きのある実習や観察・実験の工夫 ２　伝え合い，教え合う場面の設定 ３　指導と評価を一体化させる学習過程の工夫 　(1)　判断基準の作成と活用 　(2)　学習の流れ（ＰＤＣＡサイクル）の工夫

２年間の研究において，１年目は１・２に重点を置き，２年目は１・２を踏まえて３に重点をおいて研究を進めた。

５　実践例

(1) 食生活と自立(3)日常食の調理と地域の食文化
～調理をしよう(魚の調理※鰤の照焼き)～

ア　伝え合い，教え合う場面の設定

・　既習事項を基に，自分で考えた手順や理由をまとめさせた後で，グループで話し合わせたり，試し作りを行わせたりする。その際に，可視化されたワークシートを使い，手順を入れ替えながら説明できるよう，手順カードを準備しておく。

イ　気付きのある実習や観察・実験の工夫

・　鰤の照焼きの成功例(完成済み)を見せることで，目標とする盛り付けや技術に気付かせる。

・　調理の手順とその理由に気付かせる。

・　考えた方法で試し作りを行わせ，新たな課題に気付かせる。また，その際，思考を可視化したワークシートを使い，自分の考えの変容に気付けるようにする。

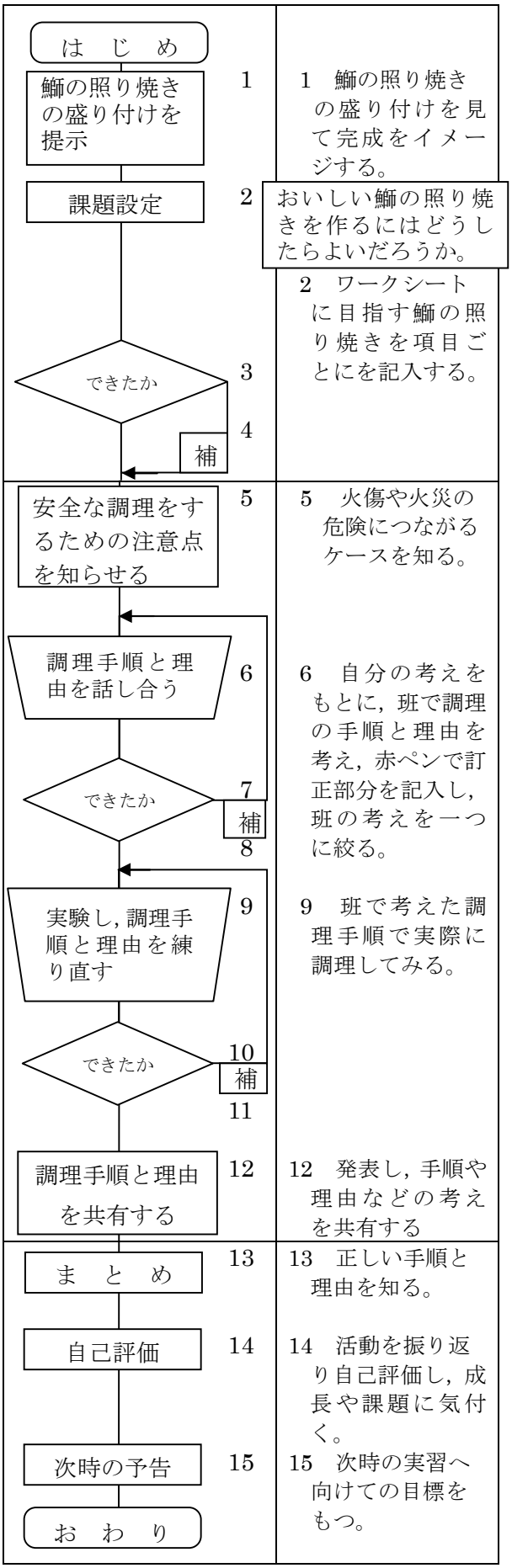


図１「鰤の照り焼きの手順を考える学習の本時

(2)　衣生活・住生活と自立(3)衣生活の工夫

～衣生活の課題と実践(着られなくなった衣服の活用・処分～

ア　指導と評価を一体化させる学習過程の工夫

（※　判断基準の作成と活用）〔図２〕

・　着られなくなった衣服の活用・処分の方法について，生徒が初め(前時)に考えた方法が適切かどうかを，判断基準を基に作成したチェック項目を活用し，生徒自身が自分の学習状況に気付けるようにする。

・　着られなくなった衣服の活用･処分の方法をワークシートに記録する方法として，５色に分けたカードを貼る方法と，理由の記入を鉛筆(個)→赤ペン(班)→青ペン(最終判断)で色分けをすることにより，生徒の学習状況を教師が捉えやすくした。色分けしたことにより，Ｃ状況の生徒に教師が早く気付き，手立てを講じやすいようにした。

・　ワークシートのカードとヒントカードの色の関連を図り，ヒントカードを受け取った生徒が，どの項目をどのように見直せばよいかということに気付きやすくした。

※　判断基準について

本校では，可視化された思考の過程における「思考・判断・表現」の学習状況を判断するために，基準を設定した。この基準を基に教師が的確に生徒の学習状況を捉えることで，Ｃ状況（十分でない）生徒へ早く気付き，適した指導に繋げることができるようになった。今回の授業では，教師が生徒の学習状況に応じて適切に評価し指導するだけでなく，生徒が新たな課題に気付いたりしやすくなるよう，判断基準を基にチェック表やヒントカード作成し，活用できるようにした。

イ　指導と評価を一体化させる学習過程の工夫

（学習の流れ〈ＰＤＣＡサイクル〉の工夫）

・　前時に生徒が個で考えた，着られなくなった衣服の活用・処分の方法を，新たな情報や考え方を基に，再度自分で考え直すことができるような場面を設定した。

・　ペアで自分の考えた活用・処分の方法と理由を説明し合ったり，意見を伝え合ったりする時間を設定し，自分で考えた活用・処分の方法の改善点に気付けるようにした。

・　着られなくなった衣服の活用・処分を家庭で実践しやすくなるよう，行動目標を具体的に書かせた。

図２　ワークシートとヒントカードの例

図３　本時の学習におけるＰＤＣＡサイクル　　※　太枠内が本時

P	D	C	A	P	D	C	A
自分の衣服を活用･処分する計画を立てる	自分の衣服を仕分ける	計画を見直し，課題に気付く	課題を解決する方法を決める	自分の衣服を活用･処分する計画を練り直す	自分の衣服を仕分け直す	計画を保護者と見直し実践してみる	レポート発表でよりよい方法に気付き実践へ繋げる

前　時　→　本　時　→　生活における実践

表１　判断基準の例

<table>
<tr><td colspan="3">評価規準【生活を工夫し創造する能力】</td></tr>
<tr><td colspan="3">自分の衣生活について課題を見付け，その解決を目指して調査し，その内容を自分なりに工夫してまとめたり，発表したりすることができる。</td></tr>
<tr><td colspan="3">判断の対象</td></tr>
<tr><td colspan="3">ワークシートへの記入状況</td></tr>
<tr><td>尺度</td><td>判断基準</td><td>判断基準に基づいた指導</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B</td><td>既習事項を活用して，着られなくなった自分の衣服の活用や処分の方法を考え，まとめることができる。</td><td rowspan="2">【Ｃ状況の生徒への指導】
・　「安易に廃棄を考えている」「傷みのひどい服をお下がりや国際援助に活用しようとしている」など衣服の状態と活用や処分の方法が合わない。
・　活用や処分の方法を間違えている。

・　判断基準を基にしたチェック項目で確認し，自分の計画の間違いや不十分な点に気付かせる。
・　Ｂ状況の生徒の発表内容を使い，要点を知らせ，適した方法や良さに気付かせる。</td></tr>
<tr><td>【予想される生徒の表現例】
・　成長して，サイズが合わなくなった服
→　お下がり，フリーマーケット，違う物に作り替える，国際支援
・　傷んだ服
→　補修，違う物に作り替える
・　流行が過ぎた服
→　フリーマーケット，違う物に作り替える
など，活用や処分の方法を個人の価値観や環境に配慮した理由とともにワークシートへ記入できている。</td></tr>
<tr><td>A</td><td>（Ｂに加えて）
・　環境に配慮して優先順位を考え，バランスのよい活用・処分の計画を立てることができている。
・　衣服の購入時に無駄がない選択をすることや環境に配慮した商品を選択することについて考えることができている。</td><td>【Ｂ状況の生徒への指導】
・　Ａ状況の生徒の発表内容を使い，要点を知らせ，優れた点に気付かせる。</td></tr>
</table>

６　成果と課題

○　チェック表やヒントカード，他者の意見などを参考にして考えをまとめたり練り上げたりしたことにより，生徒が自分の計画の改善点を明確にすることができ，意欲的に計画の改善に取り組んだ。また，ワークシートの「実践宣言」には，豊富なアイデアやすぐに実践することの内容が具体的に書かれていた。また，２回目の活動後の方がＣ状況の生徒が減った。

〔衣服の活用･処分の計画(理由も含む)について〕

	Ａ状況	Ｂ状況	Ｃ状況
１回目	0　人 (0%)	83　人 (53%)	74　人 (47%)
２回目	29　人 (19%)	120　人 (76%)	8　人 (5%)

表２　　１年生５学級（157 人）対象

○　思考の可視化と合わせて，判断基準を作成して手立ての見通しをもって授業を行ったことで，生徒の学習状況を短時間で捉え，すぐに指導に繋ぐことができた。そのため，生徒が改善点に気付き，意欲的に学習に取り組んだり，思考を深めたりすることができていた。

○　２年生の調理において，正しい手順とその意味を一斉授業で学習し，調理を行った場合と，PDCA サイクルを取り入れ，個で手順とその理由を考えた後に班で話合いをしてから，正しい手順を学習し，調理を行った場合で，後日調理手順の完全解答ができる生徒を比較した。正しく解答できた生徒は以下のとおりである。

	一　斉　授　業	PDCA サイクルを取り入れた学習
正答	69 人（32%）	159 人（73%）
誤答	150 人（68%）	60 人（27%）

表３　　２年生６学級（219 人）対象

実証授業に合わせて，このことからも PDCA サイクルを行うことの学習効果が高いことがわかった。また，考えを相互で練り上げることや，理由と合わせて記憶することで，技能や知識・理解においても相乗効果があると感じた。

●　ワークシートや生徒の話合い状況では教師が気付けない迷いや不安を解消するためには，生徒自身がヒントカードを選べるようにすることも必要であった。その際，安易にヒントに頼らず十分思考できるような配慮が必要である。

●　生徒の学習状況を授業の最後で調査した時には，Ａ状況 19%，Ｂ状況 76%，Ｃ状況５％であったが，２週間後に再度確認したところ，Ａ状況 36%，Ｂ状況 44%，Ｃ状況 20%であった。生徒の興味・関心によって二極化が進んでいることがわかった。ＰＤＣＡサイクルの２周目のＤ(実行)やそれ以降は，生活での実践になることが多いため，見届けの工夫や他領域や他教科と関連付けた学習を行い，確実な定着を図りたい。

第 58 回九州地区中学校技術・家庭科教育研究大会

福　岡　大　会

1　期　　日　　平成２６年１１月２７日（木）～２８日（金）

2　研究主題　　「よりよい生活を工夫し創造する生徒を育む技術・家庭科教育」

3　全体会での発表者

県名	発表者	発表テーマ
福岡	辻　　清香	よりよい生活を工夫し創造する生徒を育む技術・家庭科教育 ～思考・判断・表現する活動の工夫を通して～
熊本	萩嶺　直孝	学びを生かし，明日の生活を創り出す技術・家庭科教育

4　分科会

分科会	会場校	公開授業	研究発表
1	篠栗町立篠栗中学校	C生物育成に関する技術 岡　　信　文	福岡：A材料と加工に関する技術 佐賀：C生物育成に関する技術
2	糸島市立前原西中学校	C衣生活・住生活 泉　元　栄　一	福岡：B食生活 沖縄：C衣生活・住生活
3	大野城市立大利中学校	Bエネルギー変換に関する技術 古　賀　英　利	福岡：D情報に関する技術 **鹿児島：エネルギー変換に関する技術**
4	大野城市立大野東中学校	D身近な消費生活と環境 石　山　つぐみ	福岡：A家族・家庭 宮崎：A家族・家庭

＜第３分科会発表＞
テーマ　よりよく社会を生き抜く生徒を育てる技術・家庭科教育
～問題解決的な学習の充実を通して～
発表者　瀬戸内町立古仁屋中学校　竹下　誠　教諭

5　講師
文部科学省　上野　耕史　教育課程課教科調査官
文部科学省　筒井　恭子　教育課程課教科調査官

教師生活を振り返って

鹿児島市立武中学校　東園和臣

先輩教師の随想というテーマで原稿を依頼されましたので，勤務校順に振り返ってみようと思います。

１　神戸市立鷹匠中学校（昭和５３年４月～　３年間）

鹿児島大学教育学部中学校課程（技術科）を卒業して，神戸市の教員として採用される。その頃県内に就職するのが難しく，福岡市，神戸市，横浜市等の採用試験を受ける人が多かった時代であった。実際に，鹿児島大学卒業の先輩の教員が数名いて，初任の自分を大事にしてくれた。大ベテランの教師と初任の二人で技術科の指導をしていた。

２　県立指宿養護学校（昭和５６年４月～　４年間）

鹿児島県の教員採用試験に合格して，配属されたのがこの学校である。国立指宿病院の小児科に入院する児童生徒が通う養護学校であった。教科の外に養護訓練というコマがあり大きく２つに分けたコースで行われていた。小児ぜんそく，腎臓・ネフローゼのコースで，前者は運動療法で体力をつけながら発作を軽減するコース，後者は運動量を制限して腎臓への負担を軽くして投薬治療を行うコースである。

３　南種子町立平山中学校（昭和６０年４月～　４年間）

当時，全校生５０人前後の小規模校である。前任校と同様，教科は技術科と理科をもち，学級担任しながらの教員生活であった。技術科の指導と内容について，少し深めたくて県総合教育センターの昭和６１年度後期の受講が決まった。その時に，論文作成のために購入したパソコンは，フロッピーで起動するものであった。

昭和６２年度には，南種子町教育方法改善の数学担当のＨ先生と免外の理科の私で二つの授業をＢＡＳＩＣというプログラムでパソコンのソフトを作り授業公開をした。

４　国分市立国分中学校（平成元年４月～　３年間）

情報基礎が新設されるということで，文科省の中央研修を福岡市で３週間受講した。熊本の技術・家庭科研究大会において数人で研究し発表することになり，附属中に土曜日に集まり打ち合わせなどで遅くなり，帰りに１０号線で暴走族に巻き込まれた経験がある。教育センターの実証授業を行うことになり，シンクロスコープと発光ダイドーと組み合わせた実験が思い出される。当時の大先輩「中薗政彦」先生に指導を頂きながらの３年間で，技術科の授業を私なりに作り上げることができたと感じている。

５　県総合教育センターでの初任研担当（平成５年４月～　２年間）

初任者研修の導入により，小・中・高・特のそれぞれの校種に各１名の教員が特別研究員として任命されていた。県教育庁学校教育課で２日，県総合教育センターで３日，勤務しながら初任者研修の企画・運営する業務をすることになった。学校現場を離れての仕事であったが，教育センターの技術・家庭科，学習指導改善等の研修講座の手伝いなどができて，充実した２年間であったと感じている。

６　県立視聴覚センター（平成７年４月～　５年間）

県立視聴覚センター（平成８年には，県立図書館視聴覚課に編入）は社会教育課の教育施設で，学校教育関係および県民向けの視聴覚関係の講座を行う教育機関であった。パソコンは，ある程度までは操作をすることができたが，使ったことのない当時のビデオ編集機には勤務初日から困ってしまった。ビデオ編集のために，来られた来所研修者の方に，今日が初めての勤務で編集機の使い方が分からないので，隣で見てていいですかとお願いしたら，丁寧に操作をしながら教えてもらった。この方には，本当に感謝している。

所員は，視聴覚指導者（上級）の資格が必要であったので，東京で３週間の講座を受けて資格を取得した。当時最先端の視聴覚機器（パソコンも含）で研修ができたことや鈴木敏江先生をはじめ全国で有名な先生の講義を聴くことができたのは有意義であった。

鹿児島映像百科事業という三カ年計画で，自然，郷土芸能，寺社仏閣等をビデオ映像にしてデータベースにする業務があった。県下全ての市町村に行けたことは満足であった，台風の影響で十島村の小宝島に足留めになったこともあった。

以下紙面の関係で箇条書きにする。

７　鹿児島市立伊敷台中学校（教頭）　（平成１３年４月～　３年間）

○　進路指導九州大会会場，授業提供　　○　技術・家庭科教育九州大会会場，授業提供

○　平成１５年度優良ＰＴＡ文部科学大臣表彰

８　輝北町立市成中学校（校長）　（平成１６年４月～　３年間）

○　曽於地区技術・家庭科教育研究会会長　○　平成１８年度優良ＰＴＡ文部科学大臣表彰

９　薩摩川内市立入来中学校（校長）　（平成１９年４月～　３年間）

○　文部科学省指定学力向上指定校研究公開，授業公開（平成２０年）

○　視聴覚教育功労者表彰（(財）日本視聴覚教育協会）（平成１９年）

○　川薩地区技術・家庭科教育研究会会長

10　南九州市立川辺中学校（校長）　（平成２２年４月～　３年間）

○　九州地方放送教育研究大会鹿児島大会（事例発表）（平成２２年～平成２３年）

○　県指定研究協力「情報モラル教育」研究公開（平成２３年～平成２４年）

○　視聴覚教育・情報教育功労者表彰（文部科学省）（平成２３年）

○　川辺地区技術・家庭科教育研究会会長（平成２２年～２４年）

○　鹿児島県技術・家庭科教育研究会会長（平成２４年）

11　鹿児島市立武中学校（校長）　（平成２５年４月～　３年間）

○　鹿児島市教育委員会指定校「道徳」研究公開（平成２５年）

○　九州地区中学校道徳研究会会場，授業提供（平成２７年１１月　予定）

○　鹿児島県技術・家庭科教育研究会会長（平成２５～平成２６年）

平成５年４月以降，２２年間授業していません。その間学習指導要領の改訂が３回行われ，先日学力向上プログラムの技術分野の研究授業を参観して，２２年間のギャップを感じました。しかし，技術科が大好きであるのは本心です。私を育ててくれた鹿児島県中学校技術・家庭科教育研究会の皆様に心から感謝して文を閉じたいと思います。本当に，ありがとうございました。

新任教師としての感想

学校名　鹿児島市立皇徳寺中学校
氏　名　西　原　さ　お　り

昨年の４月に新任教師として本校に勤務することになってあっという間に１年が経とうとしています。採用試験を７回チャレンジし、ようやく合格し、喜びや希望に満ちていましたが、同時に初めての学級経営、校務、教科指導、そして初任校研修との両立など不安も大きくありました。

学級経営では、学級担任として２年生を受け持つことになりました。担任をすることも夢だったので、クラスの子供たちをみた瞬間喜びで胸がいっぱいになり、子供たちの為に全力で頑張ろうと心に誓いました。

しかし、学級担任は想像以上にするべきことや学ばなければならないことが多くあり、壁にぶつかることも多くありました。３４人それぞれの個性を大切にし、どのようにクラスをまとめていけばよいか、子供たちはもちろんのこと保護者とどのように信頼関係を作るか、日々悩みました。子供たちを指導していく中では、思いが伝わらず心が折れそうになることもありました。担任としてどう動けばよいのかわからない、そして動けていないことで子供たちへの申し訳なさと自分自身へ嫌悪感も芽生えました。

「もう無理だ…。」と何回も思いました。そんな自分を支えてくださったのが周囲の先生方でした。

「子ども達はみんなで育てていくものだ。」と学級の指導に学年の先生方が全員でかかわってくださいました。忙しいのにもかかわらず、悩みも親身になって聞いてくださいました。自分が甘えている部分は厳しくも温かく助言してくださいました。そのおかげで今、学級担任である喜びと幸せを味わうことができています。辛いこともありますが、何事もあきらめず全力で子供たちの為を一番に考え、真剣に子供たちと向き合うこと、まずは自分でどうすべきか考え、迷ったら悩みは一人で抱え込まずに様々な先生方に相談することをこの１年間で学びました。

教科指導では、６年間期限付教諭の経験はありましたが、様々な研修を重ねる中で、まだまだ自分の指導力不足を痛感しました。どんな授業展開をすれば子供たちの笑顔あふれる授業ができるのか、初任校研修や県技家研究会の研修の中で多く学ぶ事ができました。

一つの単元でも授業展開はさまざまにあり、実習・実験などの体験的な活動を少し工夫を加えるだけで、子供たちにとって興味深く、より理解しやすい授業になることに感動しました。

まずは授業のしつけを徹底すること、そして積極的に研修に参加し、他校の家庭科の先生方にも助言をいただきながら、生徒の生活に密接に関わるような体験的な活動を多く取り入れた授業展開を考えながら子供たちの生活していく力をつけていきたいと思います。

新任教師として、この１年で多くの学びがありました。そして多くの子供たち、保護者、先生方との出会いがあり、人との出会いに支えられ、学ぶ事が多くありました。これからも出会いに感謝しながら、教師として謙虚に学ぶ姿勢を持ち続け、日々子供たちの為に全力を尽くせる教師でありたいと思います。そして、生徒や保護者、先生方から信頼を得られるような教師になるために日々努力を続けていきたいと思います。

第８回　鹿児島県中学生ものづくり競技大会
第１５回　木工チャレンジコンテスト九州地区大会　報告

鹿児島県技術・家庭科教育研究会
ものづくり事務局　　時任　志郎
（指宿市立北指宿中学校　教諭）

１　はじめに

今年で８回目を迎えた鹿児島県中学生ものづくり競技大会は，予選審査会に１９４名（昨年比１１２名減）の参加があり，その中から１４名の生徒が県大会への出場を果たしました。

県大会は，限られた時間（４時間）の中で，２枚の板から「学習机の上の書籍や文具類を整理・収納できる作品」を作り上げるという，全国大会に準じたルールで行われました。参加する生徒の技能は年々向上してきており，今回も完成度の高い創造性豊かな作品ばかりでした。審査の結果，上位３名が鹿児島県で行われた九州大会に出場しました。

九州大会に出場した３名は，九州各地から集まった１４名の代表とともに，練習してきた力を発揮し，県大会で作った作品よりも，さらに完成度の高い作品を作り上げました。その結果，１位と３位，そして優秀賞を受賞し，１位の大薗　慶尭さん（出水中学校）は全国大会へ出場し上位入賞（田部謝恩財団理事長賞）しました。

２　「第８回　鹿児島県中学生ものづくり競技大会」について

（１）期日・場所

平成２６年１０月１１日（土）　　かごしま文化工芸村

（２）競技内容

全国大会のルールに準ずる

詳細は県技術・家庭科教育研究会 HP（http://ajgika.ne.jp/~kagoshima/）

（３）県大会参加者及び結果

賞	学　校　名	学年	氏　　名	備　考
第１位	出水市立　出水中学校	3	野間口　芽　生	九州大会出場
第２位	指宿市立　北指宿中学校	2	吉　川　竜　哉	〃
第３位	出水市立　出水中学校	3	大　園　慶　尭	〃
優秀賞（４名）	鹿児島県立　鹿児島聾学校	2	渡　邊　龍　輝	
	鹿児島市立　吉田南中学校	3	川　畑　樹　里	
	鹿児島大学附属中学校	3	小　倉　壮　平	
	指宿市立　北指宿中学校	2	大　坪　亮　斗	
優良賞（６名）	鹿児島市立　福平中学校	3	高　山　桃　花	
	鹿児島市立　福平中学校	1	前　納　聖　菜	
	鹿児島県立　鹿児島聾学校	1	牛　原　太　陽	
	鹿児島県立　鹿児島聾学校	1	谷　口　　麗	
	鹿児島市立　吉田南中学校	3	山　口　和　彦	
	指宿市立　北指宿中学校	3	原　村　遼　真	

３　「第１５回　木工チャレンジコンテスト九州地区大会」について

（１）期日・場所

平成２６年１１月１５日（土）　　かごしま文化工芸村

（２）競技内容

全国大会のルールに準ずる

詳細は全日本技術・家庭科教育研究会 HP（http://www.ajgika.ne.jp/）

（３）九州大会参加者及び結果

賞	中　学　校　名		学年	氏　　名	備　考
第１位	鹿児島県	出水市立出水中学校	3	大　薗　慶　尭	全国大会
第２位	熊本県	玉名市立岱明中学校	2	竹　下　侑　希	全国大会
第３位	鹿児島県	指宿市立北指宿中学校	2	吉　川　竜　哉	
優秀賞	鹿児島県	出水市立出水中学校	3	野間口　芽　生	全国補欠
	宮崎県	都城市立西中学校	2	大　野　美紗希	
	熊本県	熊本市立江原中学校	3	杉　本　塊　理	
	長崎県	大村市立玖島中学校	1	野　田　　陸	
優良賞	宮崎県	都城市立東方中学校	3	橋　満　直　之	
	熊本県	嘉島町立嘉島中学校	3	藤　本　陸　椰	
	佐賀県	白石町立有明中学校	3	荒　木　晃　一	
	長崎県	長崎市立西浦上中学校	3	川　口　諒　祐	
	長崎県	長崎市立東長崎中学校	3	前　田　義　斗	
	福岡県	川崎町立池尻中学校	2	山　本　冰　我	
	福岡県	福岡市立舞鶴中学校	2	國　友　啓　史	

（４）全国大会結果

１月２４日（土），２５日（日）に東京で行われた第 15 回全国中学生創造ものづくり教育フェアに，大薗　慶尭さん（出水中学校３年）が九州代表として出場し，田部謝恩財団理事長賞を受賞しました。

４　おわりに

本年度は，予選会への参加人数は昨年より大幅に減ったものの，九州大会そして全国大会と鹿児島県勢が大きく活躍しました。これも生徒たちの日ごろの練習と，保護者や先生方の指導や支えの賜と感謝します。

最後になりましたが，鹿児島県中学生ものづくり競技大会および木工チャレンジ九州地区大会の開催にあたり，審査員の先生方をはじめ，多くの後援やご支援をいただき本当にありがとうございました。また，県大会および九州大会に材料提供をしてくださった，鹿児島県木材協同組合連合会の方々に深く感謝申し上げます。

県大会終了後の集合写真

中学生ものづくり技能検定制度規定

1　趣旨

ア　いろいろなコンクール等で入賞し賞状をもらうのは少数であり、限られている。また、技術・家庭科におけるものづくりの技能レベルは定かでない。

イ　技術･家庭科では、ものづくりについて基本的な技能の定着を図ることを目的として指導している一面がある。そこで、ものづくりの技能の定着のレベルに応じた資格を認定することにより多くの生徒の励ましとする。

ウ　認定の結果については、各上級学校の入学試験推薦基準等に生かす。

2　認定資格

１級から４級の資格を設ける。（木材加工、衣生活、他）

3　組織

ア　全九州中学校技術･家庭科研究協議会の中に「中学生ものづくり技能検定協会」を置く。

イ　代表として、全九州中学校技術･家庭科研究協議会会長を置く。

ウ　審査員は、大学の先生と各県の技術･家庭科 OB や本部役員で組織する。

4　登録

合格者は、全九州中学校技術･家庭科研究協議会「中学生ものづくり技能検定協会」に一括登録し、管理するとともに「合格証明書」を発行する。《別紙参照》

5　申請料

１級（１，０００）円　、２級（８００）円　、３級（５００）円　、４級（３００）円

6　各級の審査基準

(1)　木材加工の審査基準

１級は、九州大会（全国大会）出場程度の技能を有する。　（１領域２～３人／県）

２級は、県大会出場資格程度の技能、または県作品展等で入賞する程度の技能を有する。
（１領域１２～１５人／県）

３級は、課題作品（スパイスラック　※１）をしっかり完成できる程度の技能を有する。
または、地区作品展に出品し入賞する程度の技能を有する。

４級は、授業中に基本題材の材料切断と接合によりしっかりとした製品を完成できる程度。

※１　県ものづくり競技大会出場予選として製作する課題作品。

(2)　衣生活の審査基準

１級は、県大会で最優秀賞に入賞する技能を有する。
全国創造ものづくり展に出品する程度の技能を有する。　（１領域２～３人／県）

２級は、県作品展に出品し、特選に入賞する程度の技能を有する。　（１０～２０人／県）

３級は、各学校においてスカート、パーカー、ブラウス、ハーフパンツ、デザインバッグ等を完成できる技能を有する。

４級は、ランチョンマット、はし袋、ブックカバー、弁当入れ袋、ティッシュ箱カバー、花ふきんなど簡単なものを完成できる技能を有する。

(3)　資格判断の方法

ア　３・４級は、各学校の教科担任が近隣の教科担任と相談して判断する。

イ　１・２級は、県から審査員を呼んで判断する。（大学や技術･家庭科 OB、県本部役員）

ウ　県技術･家庭科教育研究会の作品展の審査（県、地区）により判定する。
エ　九州大会・全国大会の結果を基に判断する。

7　申請の方法

(1)　申請用紙　様式１（県技家研ホームページにある）に学校名、学年、氏名、生年月日、申請級及び必要な備考欄を記入し、下記の県ものづくり事務局メールアドレス宛に送信する。

(2)　申請料を下記の口座に振り込む。（各県で開設）
　※　振込手数料を差し引いた金額を申請額とする。

(3)　最終締切日　　各年度の１１月末日（年度内に合格証書を配布するため）

(4)　県ものづくり事務局　（各県で開設）　指宿市立北指宿中学校　時任　志郎

(5)　電話　（０９９３）２５－３４３１　　FAX　（０９９３）２５－３５５１

(6)　Ｅ－mail　　monojimukagoshima@gmail.com

(7)　振込先　　鹿児島銀行　西谷山支店　普通口座３６３１５１
　　県ものづくり事務局　代表　時任志郎

＜申請書様式１＞
（鹿児島県）（木材加工）

番号	学校名	学年	ふりがな 氏名	生年月日	１級 円	２級 円	３級 円	４級 円	備考
1	○○中	3	あくね　ひとし 阿久根　均	H10.11.3	1,000				九州大会３位
2	○○中	2	かごしま　たろう 鹿児島　太郎	H10.6.8		800			県作品展優秀賞
3	○○中	3	いぶすき　あかね 指宿　あかね	H10.8.5			500		
20	○○中	2	きりしま　としろう 霧島　敏郎	H11.12.1				300	
				人数小計	１人	３人	11人	30人	
				金額小計	1,000	2,400	5,500	9,000	
				検定　合計金額	１７，９００円				
				合計金額の3/4	１３，４２５円				※注２

8　平成26年度　技能検定合格者数（鹿児島県）

認定級	領　域	合格者数	備　考
１級	木材加工	３名	九州大会出場者
２級	木材加工	８名	県大会出場者
３級	木材加工	３２名	
４級	木材加工	１４２名	

中学生ものづくり技能検定

合　格　証　書

木材加工
１　級　　第　１　号

阿久根　均
平成１２年１２月１８日生

本協議会主催の第６回
中学生ものづくり技能検
定試験１級に合格したこ
とを証します

平成２６年１２月１日

全九州中学校技術･家庭科教育研究協議会

中学生ものづくり技能検定協会

代 表　　高木　健一

印

― 編　集　後　記 ―

新学習指導要領の完全実施となり，各先生方が「生きる力」の育成を目指した授業を目標に取り組まれているのではないでしょうか。本研究会におきましても，研究主題を「よりよく生きる生徒を育てる技術・家庭科教育」と設定し，南薩地区で行われました県大会において，よりよく生きる生徒を育てる指導はどうあればよいかについて研究を深めていただきました。

また，全県下での研究実践も盛んに行われ，それらの成果をあわせて，本研究誌をまとめたのでここにお届けいたします。

執筆いただいた先生方には，ご多忙な中，ご協力いただきましたことに厚くお礼申し上げます。また，研究誌の内容等についてのご意見，ご要望または，各学校での取り組みなどで研究誌に載せてみたい内容等ありましたら県資料部までお寄せください。

本 部 役 員

役職名		氏　名	学校名
会　　長		黒丸　米行	皇徳寺中校長
副会長		角　　嘉昭	谷山北中校長
		有村　修次	福平中校長
		東園　和臣	武中校長
総務部	部長	古定　　周	甲南中
	副部長	金丸　正志	武岡中
		西原　昭子	松元中
		山内　啓二	吉田北中
		内　　輝久	加世田中
		西原　さおり	皇徳寺中
研究部	部長	土屋　雅宏	附属中
	副部長	五領　弘子	種子島中
		南　香乃子	武岡中
		岩井田　充俊	玉龍中
		柿元　慶子	吉田南中
		竹下　誠	古仁屋中
		時任　志郎	北指宿中
		山口　隼人	付属中
		小野原　雅啓	吉田南中

役職名		氏　名	学校名
資料部	部長	白土師　直弘	鴨池中
	副部長	椿松　真由	伊敷中
		惠　　亜矢	帖佐中
		福永　准也	武　　中
		高﨑　武士	福平中
		塗木　里奈	福平中
会計	部長	染谷　亮太朗	吉野中
	副部長	濵田　和美	鹿屋東中

顧　問

氏　名	勤務先
中薗　政彦	第一工業大学
長浜　真一	錦江町教育委員会
上床　みち子	
塩屋　純隆	サンエールかごしま