

鹿児島県総合教育センター 平成22年度長期研修報告書

研究主題

中学校技術・家庭科における特別支援教育の視点を取り入れた学習指導の在り方
—技術分野における一人一人の教育的ニーズに応じた指導・支援を目指して—



出水市立米ノ津中学校

教諭 新町 義樹

目 次

研究主題設定の理由	1
研究の構想	
1 研究のねらい	1
2 研究の仮説	2
3 研究の計画	2
研究の実際	
1 特別な教育的ニーズのある生徒のとらえ方	
(1) 特別な教育的ニーズ	3
(2) 特別な教育的ニーズのある生徒の基本的理解と学習指導の在り方	3
(3) 特別支援学校の取組	6
2 技術・家庭科技術分野について	
(1) 学習指導要領の技術・家庭科技術分野の改訂のポイント	9
(2) 「B エネルギー変換に関する技術」について	10
(3) 学習形態の配慮と支援	10
3 事例研究	
(1) 特別な教育的ニーズのある生徒の気付き	12
(2) 実態と支援の方向性	12
(3) 検証授業の方法	13
(4) 検証授業 の実際	14
(5) 検証授業 の実際	17
(6) 今後に向けて	22
研究のまとめ	
1 研究の成果	23
2 今後の課題	23
引用文献・参考文献	

研究主題設定の理由

特殊教育から特別支援教育の制度への転換がなされて三年が経過した。特殊教育の制度においては対象とならなかった発達障害も特別支援教育の対象となり、すべての学校において特別支援教育に取り組みられてきている。各学校においては、学習面や生活面で特別な教育的ニーズのある生徒への様々な支援策が、個別指導はもとより学級全体への指導の中で適切に実施されることで、対象生徒に限らず学級全体への分かりやすさや適切な支援へとつながると考えられ、特別支援教育の充実が更に期待されるようになっている。

本校は、県北西部に位置し、あいさつができる生徒が多く、部活動面においてもよい結果を残している学校である。また、環境教育や地域生徒会の活性化に積極的に取り組んでいる学校でもある。学力に関して基礎・基本の定着が難しい生徒もいるため、学力向上は、本校の大きな教育課題の一つである。文章は読めるが内容の理解が難しい、板書の書き写しが苦手でノートがまとめられないなど、基礎・基本の定着が図られず、学習のつまずきが見られる生徒は毎年各学年に数人在籍する。その対応として、本校では学級担任や教科担任が気になる生徒を抽出し、チェックシートを用い、実態把握をした上で対象生徒の支援方法を特別支援教育係会で検討し、全職員で支援を行うことを目指している。また、必要に応じて、保護者へ生徒の学習状況を伝え、心理検査等を実施し、細かな分析を行い生徒の学習支援に役立てている。しかし、生徒のつまずきが教科により異なり、実態把握が的確になされない、支援方法が適切であるかどうかの検討が不十分、教科担当で支援策が共有されていないなど、徹底した支援が難しい側面もある。

また、実技を中心とした教科でも、一斉学習での内容理解が難しく戸惑っている生徒が見られる。例えば、技術・家庭科技術分野では、作業工程を十分把握しないまま活動を始める、周囲の動きに気をとられ作業に集中できないなど、一斉学習では学習活動の把握が難しい生徒もいる。学習指導要領の技術・家庭科の目標には、「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。」と明記されており、実践的・体験的な日常生活にかかわる学習内容が多いと言える。

そこで、本研究では、特別な教育的ニーズのある生徒の実態を把握・分析し、特別支援教育の視点を取り入れた技術・家庭科技術分野における学習指導の在り方を研究する。技術分野の目標や様々な教科分野の先行研究や文献、特別支援学校の作業学習における学習支援方法などを研究し、特別な教育的ニーズのある生徒の実態に適した支援方法を検討する。また、一斉指導、グループ活動、個別活動の学習形態ごとの配慮事項も研究する。そして、教師のかかわり方や作業工程、掲示物等の環境整備など具体的・実践的な研究を進める。さらに、授業を通して、学習指導の実践評価・分析を行い、研究で得られた指導法改善の検証を行う。そのことを通して、特別な教育的ニーズのある生徒の学習内容の理解が深まり、教科への興味・関心が高まり学力向上につながるのではないかと考え、本研究主題を設定した。

研究の構想

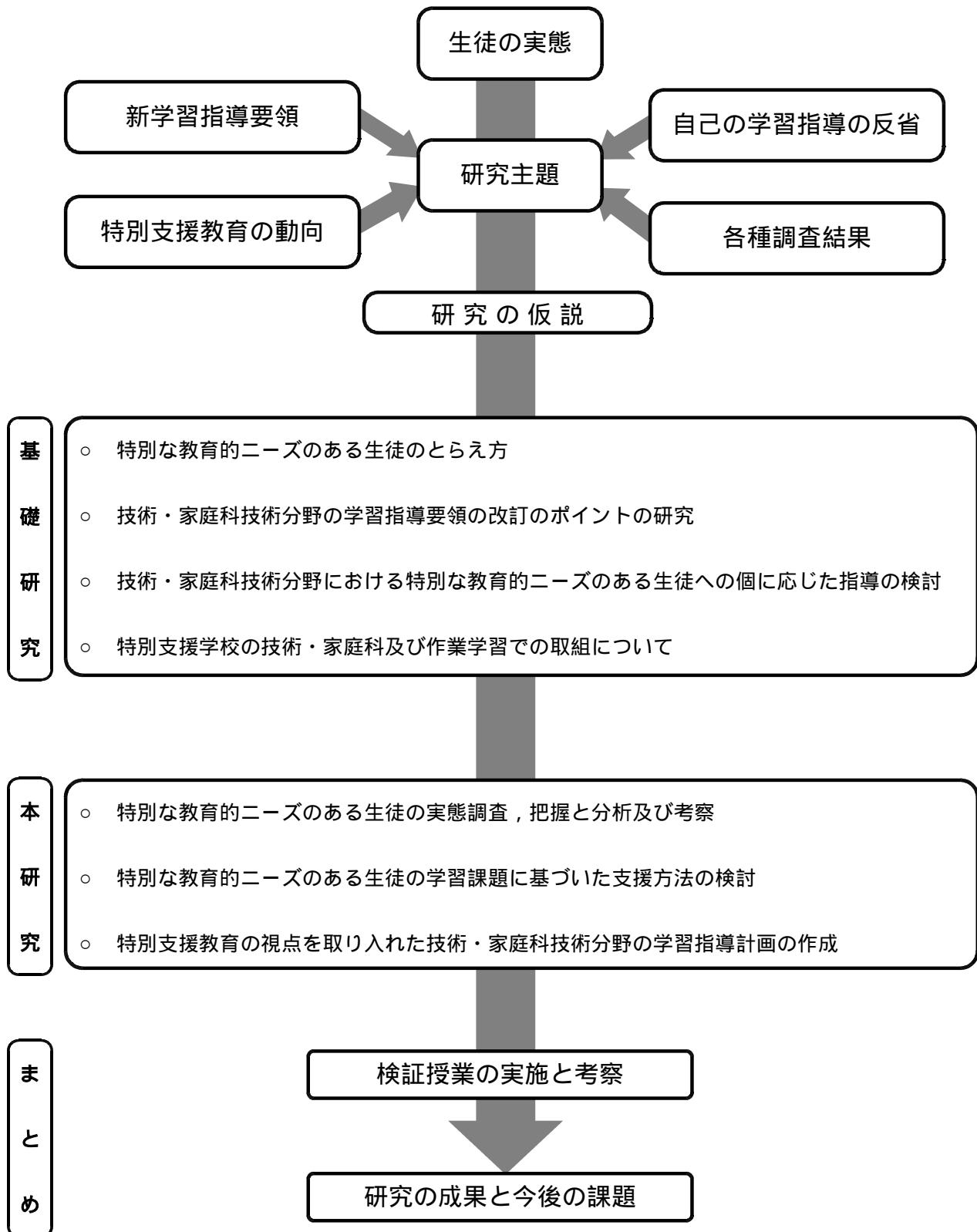
1 研究のねらい

- (1) 特別な教育的ニーズのある生徒への指導・支援についての先行研究を調査する。
- (2) 特別支援学校における教育課程調査及び授業参観を行い、特別な教育的ニーズのある生徒への配慮や個に応じた指導・支援の方法を研究する。
- (3) 特別な教育的ニーズのある生徒の実態調査及び対象生徒の在籍する学級生徒全員への教科に関する興味・関心、理解などの調査を行い、実態に即した学習の指導・支援方法を研究する。
- (4) 検証授業を行い、研究の成果と今後の課題を明らかにする。

2 研究の仮説

技術・家庭科技術分野の授業において、特別支援教育の視点で、特別な教育的ニーズのある生徒の実態を把握・分析し、個に応じた学習指導を研究して授業を展開することによって、教科に対する興味・関心が高まり学習の内容を理解することができるのではないかと。

3 研究の計画



研究の実際

1 特別な教育的ニーズのある生徒のとらえ方

(1) 特別な教育的ニーズ

特別支援教育は、平成19年4月に文部科学省から出された通知^{*1}、「特別支援教育の推進について（19文科初第125号）」において、「障害のある幼児児童生徒の自立や社会参加に向けた主体的な取組を支援するという視点に立ち、幼児児童生徒一人一人の教育的ニーズを把握し、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善又は克服するため、適切な指導及び必要な支援を行うものである。また、特別支援教育は、これまでの特殊教育の対象の障害だけでなく、知的な遅れのない発達障害も含めて、特別な支援を必要とする幼児児童生徒が在籍する全ての学校において実施されるものである。」と示されている。すなわち、特別な支援を必要とするすべての児童生徒が対象であり、児童生徒一人一人の「特別な教育的ニーズ」に基づいた指導・支援を行うことが重要である。

高橋(2009)^{*2}らは、「特別支援教育への転換には、支援の対象を拡大しようとする意図や、すべての子どもの個別の困難に対応する支援体制づくりの意図を確認することができる。」としている。この意図を考えると、学校における特別支援教育の対象となる児童生徒は、特別支援学級に在籍する児童生徒だけでなく、学校に在籍するすべての児童生徒と考えられる。つまり、特別支援教育は、生徒一人一人の「教育的ニーズ」に基づいて実施されることが重要である。

本校では、通常の学級の中に、学習面、行動面、生活面につまずきの見られる生徒が、各学年に数人在籍しており、学校生活を送る上で特別な教育的支援が必要と考えられる。このような生徒の「学習や生活上の困難を改善・克服するために必要な教育的課題」を本研究においては、特別な教育的ニーズととらえる。

(2) 特別な教育的ニーズのある生徒の基本的理解と学習指導の在り方

特別な教育的ニーズのある生徒の実態把握は、まず教師の気付きから始まる。授業等の様子や対人関係、集団参加や基本的生活習慣に関することなど様々な場面が気付きの対象となる。そして、学校生活等の中で見られるつまずきだけでなく、生徒の興味・関心が何にあるのか、本人や保護者の願いなど、生徒の実態を多面的に把握する。その際、生徒のつまずきだけを見て、教育的な支援を考えるのではなく、得意な面を見いだし、それを伸ばしながら支援を考えることが重要である。つまり、得られた生徒に関する情報を総合的に分析することで生徒の実態を明らかにしていく。

通常の学級においては、まず学級の生徒全員が分かりやすい学習指導と学び方の違いに配慮した指導・支援を工夫することが必要と考えられる。学級には、特別な教育的ニーズのある生徒を含め、教科によって得意、不得意があったり理解力に差があったりするなど様々な生徒が在籍している。すべての生徒に分かりやすい学習指導の工夫は、「ユニバーサルデザインの考え方」として、鹿児島県総合教育センター研究紀要第114号で基本的な考え方が示されている。そこでは、「学習に対する見通しをもたせる工夫」、「分かりやすい言葉掛けの工夫」、「学習環境の工夫」の三つの視点が重要だと示している。

「学習に対する見通しをもたせる工夫」では、小黒板等に一単位授業の、時間と学習内容を提示し、授業の進程に見通しをもち学習活動に落ち着いて取り組むことができる。

「分かりやすい言葉掛けの工夫」に、教師の指示・説明、発問などがある。例えば、教科書の練習問題に取り組ませる指示を出す際、多くの情報を一度に生徒に伝えてしまうことがある。生徒への指示は、「教科書の○ページを見なさい。」、「問○を2題しましょう。」、「終わったら先生に報告しましょう。」など、指示を一つずつ出して生徒に確認していく工夫が考えられる。

* 1 文部科学省 「特別支援教育の推進について（通知）19文科初第125号」 2007年

* 2 高橋真琴 津田英二 久井英輔 『特別な教育的ニーズに関わる支援者態度の形成』2009年 神戸大学大学院研究紀要

また、「きちんと」、「しっかり」など、あいまいな表現は避け、「○分まで」、「○番まで」と、具体的な課題の量や時間が分かるように指示を出すことが大切である。

「学習環境の工夫」では、「教室掲示」、「教室環境」、「板書」、「集団編成」などが考えられる。「教室掲示」は、教室前面の黒板周辺の掲示物をできるだけ少なくし、視覚刺激となるような掲示物を排除し、板書に集中できるようにする。「教室環境」は、教室内の机や棚の整理整頓を心掛け、生徒が落ち着いて学習に取り組めるようにする。「板書」は、学習目標や重要な事項など、量を精選して計画的に書く。また、板書の色もルールを決め工夫したり、板書を書き写す時間を確保し、書く作業に集中させたりする。「集団編成」は、日頃の友人関係を考慮し、グループを編成し、積極的な生徒の活動を促すなど、様々な工夫が考えられる。

また、本校生徒の実態をみると、学習障害や注意欠陥多動性障害などの発達障害の特性と類似した特性があることから、発達障害児への支援方法は、本校の特別な教育的ニーズのある生徒への支援に活用できると考える。そのため、発達障害の定義と支援方法を表１～表３にまとめ、指導の手掛かりとすることにした。

表１ 学習障害（LD）の定義と特性に応じた支援の具体例

定義	学習障害（Learning Disabilities）とは、基本的には全般的な知的発達に遅れはないが、聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論する能力のうち特定のものの習得と使用に著しい困難を示す様々な状態を指すものである。学習障害は、その原因として、中枢神経系に何らかの機能障害があると推定されるが、視覚障害、聴覚障害、知的障害、情緒障害などの障害や、環境的な要因が直接の原因となるものではない。	
支援の ポイント	聞く	・ 指示や連絡などは、メモをとるように促す。 ・ 話のポイントを板書し、視覚的な情報として提示する。 ・ 学級の中で理解のある生徒にサポートをお願いする。
	話す	・ 経験したことを絵に描いたり、写真に残したりして、話したいことを具体的にイメージする。 ・ あらかじめ話す内容を整理してメモに残し、そのメモを見ながら話すようにする。
	読む	・ あらかじめキーワードに下線を引き、それを手掛かりに読み取るようにする。 ・ 読めない漢字はあらかじめ仮名をふっておく。 ・ デジタル教科書を用いて、教科書を読み上げるようにする。 ・ 教科書を見やすい大きさに拡大する。
	書く	・ 授業の流れに沿ったワークシートを用意し、書く分量を少なくする。 ・ 板書する内容をあらかじめ渡し、ポイントになるところに線を引かせる。 ・ 消しゴムを数回使っても破れないような丈夫な紙を準備する。 ・ 提出する課題は、ワープロの使用を認める。
	計算する	・ マス目や補助線の入ったノートやプリントを準備し、位や桁を揃えやすいようにする。 ・ 問題を読む時に、要点にマーカー等で印を付け、「何が問われているのか。」書かれている部分に線を引くなど、答えるべきことを明確にする。 ・ 問題の文章を図式化して、視覚的な理解を促すようにする。 ・ 数学以外の教科においては、計算場面での計算機の使用を認める。
	推論する	・ 文章中の必要な情報を蛍光ペンで色分けし、それぞれの関係が理解できるようにする。 ・ 三次元の具体物や立体模型、実際に展開することができる具体物などを用いて、見取り図や展開図についてのイメージをもちやすくする。

*3 文部科学省『学習障害児に対する指導について（報告）』1999年

*4 鹿児島県総合教育センター『特別な教育的ニーズにこたえる総合的な支援の在り方に関する研究 研究紀要112号』2007年

表2 注意欠陥多動性障害（ADHD）の定義と特性に応じた支援の具体例

定義	注意欠陥多動性障害（Attention Deficit Hyperactivity Disorder）とは、年齢あるいは発達に不釣り合いな注意力、衝動性、多動性を特徴とする行動の障害で、社会的な活動や学業の機能に支障をきたすものである。また、7歳以前に現れ、その状態が継続し、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。	
支援のポイント	周囲の刺激の調節	・ 座席の配置では、教師の近くにしたり、落ち着いた子どもの間にしたりする。また、窓際など刺激の多い席を避ける。 ・ 黒板周辺の掲示物は、必要最小限にする。 ・ 机の上には、授業で使うものだけを出す。 ・ プリントや教材の整理をするための箱やかごを用意する。
	集中時間への配慮	・ 作業や課題は、一度に達成することが可能な量になるように、小さなまとまりに分ける。 ・ 問題の量や宿題の量を子どもに合わせて調節（少なく）する。 ・ 活動にメリハリをつけて（例えば、途中で体を動かす活動を入れたり、黒板消しやプリント配りの役割を与えたり）授業を構成する。
	指示の出し方	・ 一回の指示は、一つの内容にする。 ・ 具体的に指示する。 ・ 全体に目を向けて指示した後で、子どもの名前を入れ「○○さんも～ですよ」と伝える。 ・ 忘れ物の多い子どもには、メモをとらせるようにさせ、メモをなくさないように置き場所を決めて確認する。
	見通しを持たせる	・ 1日の流れ、課題の分量などを前もって示す。 ・ 課題解決の手順、作業の終了、約束事、必要なものなどについて、文字や絵などでリストを作成し、随時確認できたり、振り返ったりできるようにする。 ・ 課題のどこから始めるのか、どこまで終わったのかを分かりやすくするために、付箋をつけたり、シールを貼ったりするなど目印をつける。

表3 高機能自閉症の定義と特性に応じた支援の具体例

定義	高機能自閉症とは、3歳位までに現れ、他人との社会的関係の形成の困難さ、言葉の発達の遅れ、興味や関心が狭く特定のものにこだわることを特徴とする行動の障害である自閉症のうち、知的発達の遅れを伴わないものをいう。また、中枢神経系に何らかの要因による機能不全があると推定される。 アスペルガー症候群とは、知的発達の遅れを伴わず、かつ、自閉症の特徴のうち言葉の発達の遅れを伴わないものである。なお、高機能自閉症やアスペルガー症候群は、広汎性発達障害（Pervasive Developmental Disorders）に分類されるものである。	
支援のポイント	対人面やコミュニケーション面	・ 守るべきルールや約束事のいくつかを子どもと相談して決める。 ・ 視覚的な手がかり、あるいは、具体物を使って伝える（教える）。 ・ 落ち着いて学習したり、混乱したときに落ち着ける空間を準備する。 ・ 予定を変更する場合は、直前に知らせるのではなく、事前に伝え、変更後の予定を視覚的に確認できるようにする。 ・ 混乱したときにどうしたらよいかを伝える（困ったときは、周囲に助けを求める、カッとしたときはその場を離れるなど）。 ・ 注目を引くために起こしている不適切な行動（大声を出す、席を離れるなど）については反応しない。 ・ 言葉の意味や状況に応じた使い方を教える。 ・ 共通の話題のある友人を探す支援をする。
	感覚の特異性への配慮	・ 混乱を引き起こす原因やもの（ざわざわした雰囲気、大きな音や声など）を可能な限り取り除く。 ・ 感覚の特異性は、生来の問題なので、理解して無理強いをしない。

*5 文部科学省『今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）』2003年

*6 井上貴子、杉本陽子『特別支援教育はじめてのいっぽ』2008年 学研

(3) 特別支援学校の取組

中学校における特別な教育的ニーズのある生徒の授業を構成する上で、障害のある生徒を対象とする特別支援学校の学習指導についての研究を行った。特別支援学校では、生徒の実態に合わせ、個に応じたきめ細かな教育を実践している。特別支援学校の指導方法や配慮点などは、中学校での特別な教育的ニーズのある生徒への授業に生かすことができると考え、研究することにした。

研究として取り上げた特別支援学校は、中学校での対象生徒の実態を踏まえ、視覚に障害のある児童生徒を対象とする特別支援学校（以下、視覚障害特別支援学校）、聴覚に障害のある児童生徒を対象とする特別支援学校（以下、聴覚障害特別支援学校）、知的障害者を対象とする特別支援学校（以下、知的障害特別支援学校）の障害種の異なる3校である。

知的障害者を対象とする特別支援学校の中学部や高等部においては、教育課程に「職業・家庭科」があり、それを中心として、各教科等を合わせた指導として「作業学習」が行われている学校が多い。特別支援学校の「職業・家庭科」と中学校の「技術・家庭科」は、表4のよう

表4 知的障害者の特別支援学校「職業・家庭科」と中学校「技術・家庭科」の共通点

知的障害者特別支援学校「職業・家庭科」	中学校「技術・家庭科」
(1) 働くことに関心をもち、作業や実習に参加し、働く喜びを味わう。	ものづくりを支える能力などの育成を重視する視点から、創造する力や緻密さへのこだわり、他者とかかわる力（製作を通じた協調性・責任感など）及び知的財産を尊重する態度、勤労観や職業観などの育成を目指した学習活動を一層充実する。
(2) 職業に就くためには、基礎的な知識と技能が必要であることを理解する。	【第1章 2(ii)改善の具体的な事項(イ)】 実習の指導にあたっては、(中略)火気、用具、材料などの取り扱いに注意して事故防止の指導を徹底し、安全と衛生に十分留意するものとする。
(3) 道具や機械、材料の扱い方などが分かり、安全や衛生に気をつけながら作業や実習をする。	【第3章 3実習の指導】 工夫・創造の喜びを体験する中で、勤労観や職業観、協調する態度などを併せて醸成するものである。
(4) 自分の役割を理解し、他の者と協力して作業や実習をする。	【第2章 1 技術分野の目標 の後半】
(5) 産業現場等における実習を通して、いろいろな職業や職業生活、進路に関心をもち、	【家庭分野 A 家族・家庭と子どもの成長】 (2) 家庭と家族関係 ア 家庭や家族の基本的な機能と、家庭生活と地域とののかかわりについて理解すること。 イ これからの自分と家族とののかかわりに関心をもち、家族関係をよりよくする方法を考えること。
(6) 家族がそれぞれの役割を分担していることを理解し、楽しい家庭作りをするために協力する。	【家庭分野 B 食生活と自立】 (1) 中学生の食生活と栄養 (2) 日常食の献立と食品の選び方 (3) 日常食の調理と地域の食文化 【家庭分野 C 衣生活・住生活と自立】 (1) 衣服の選択と手入れ (2) 住居の機能と住まい方 (3) 衣生活、住生活などの生活の工夫
(7) 家庭生活に必要な衣服とその着方、食事や調理、住まいや暮らし方などに関する基礎的な知識と技能を身に付ける。	【技術分野 D 情報に関する技術】 (1) 情報通信ネットワークと情報モラル ア コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組みを知ること。 イ 情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組みを知ること。
(8) 職業生活や家庭生活で使われるコンピュータ等の情報機器の初歩的な扱いに慣れる。	

な共通点が見られる。

そこで、特別支援学校において「技術・家庭科」や「職業・家庭科」の教育課程に基づいた生徒の指導が、どのように行われているのか、教師が把握する生徒の特性や指導方法について研究することは、中学校における特別な教育的ニーズのある生徒への指導方法の参考になると考えた。そこで、3校の特別支援学校の学校参観を実施し、各校で行われているきめ細かな個に応じた指導・支援を観点別にまとめたものを表5に示す。なお、聴覚障害特別支援学校では、技術・家庭科技術分野の授業を参観し、視覚障害特別支援学校と知的障害特別支援学校では、「作業学習」の授業参観を行った。

表5 特別支援学校の技術・家庭科技術分野や作業学習における個に応じた指導・支援

観 点	指導・支援の内容	
	どの障害種にも共通した工夫	障害種に応じた工夫
教 師 の か か わ り 方	・ 明確な意思表示ができるようにするため、あいまいな質問を避け、生徒に理解しやすい言葉で、発問を工夫する。 ・ 工具の使い方は、作業する様子を見せるだけでなく、必要に応じて、直接手を添えるなど具体的な指示や説明、模範を加える。	【視覚障害特別支援学校】 ・ 目からの情報を補うために、言葉で順序立てて丁寧に説明したり、実物に触れたりすることで分かりやすい指導を行う。 ・ 窯業の器の製作では、生徒の手をとり、製作する器の部位の名称を一つ一つ確認する。また、部位の名称を伝え、具体的に作業することを言葉で指示する。 【聴覚障害特別支援学校】 ・ 教師は、生徒の表情を絶えず見て、変化があるとともに言葉掛け（手話）をし、補足説明等を行う。
教 材 ・ 教 具	・ 工具の使い方は、障害の状態に応じて、効率よく作業が進められるように材料を固定するジグを製作する。（写真1、写真2） ・ 作業内容の工程表に写真や絵を取り入れ、生徒が見て理解しやすいように手順や方法を図示したり、完成品を事前に見せたりしてイメージをもたせる。 ・ 作業に必要な道具を収納する場所は、一目で分かるように道具の写真と名前を張る。（写真3） ・ 一日の日程や作業工程表に時計の絵を表示し、教室内の時計と照らし合わせて、時間的な見通しをもたせる。（写真4）	【視覚障害特別支援学校】 ・ 見えにくさを補うために、工作機械のスイッチは、拡大鏡を取り付け見やすくする。（写真5） 【聴覚障害特別支援学校】 ・ 聞こえにくさを補うために、言葉の説明に加え、電子黒板を使用して、プレゼンテーションにより文字や図の提示する。（写真6） ・ 具体物を準備し、実際に生徒の手で分解して内部構造を確認する。（写真7） 【知的障害特別支援学校】 ・ 滑り止めマットを利用して、部品や製品を並べて、数を確認し進み具合や終了の見通しをもたせる。（写真8）
場 の 設 定	・ 聞こえなかったことや確かめたいことを質問できるような自由な雰囲気を作る。	【視覚障害特別支援学校】 ・ 生徒の転倒防止のため、教室内の床に物を置かない。工作機械の電気コードも、教室上部を通すなど配慮する。



写真1 ジグの例

材料を
固定する。
加工し
た部品
の数を
確認
する箱

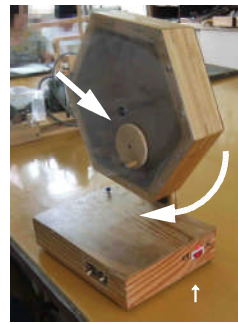


写真2 ジグの例

紙やすりの貼り付けた
六角形の箱の内部に部品
を入れる。
回転させることにより、
部品の表面が磨かれる。
スイッチを入れると、
回転させたときに音楽が
流れる。



写真3 写真を張り付けた道具収納箱

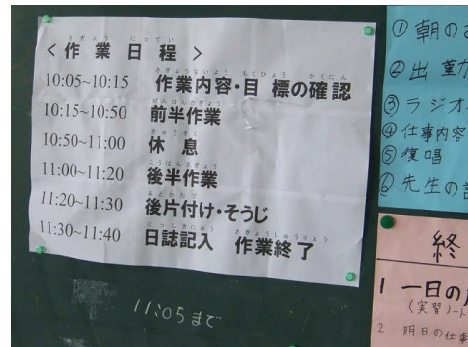


写真4 作業日程表



写真5 拡大鏡をつけ見やすくなったスイッチ

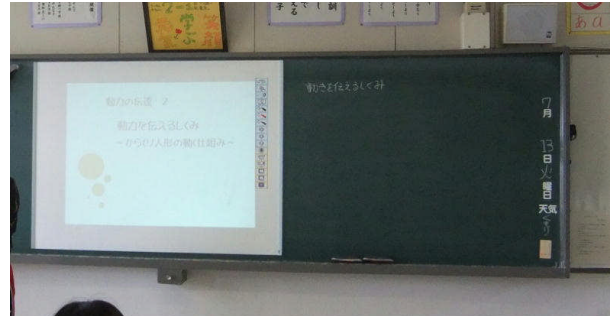


写真6 電子黒板を使用した授業



写真7 実物教材の活用

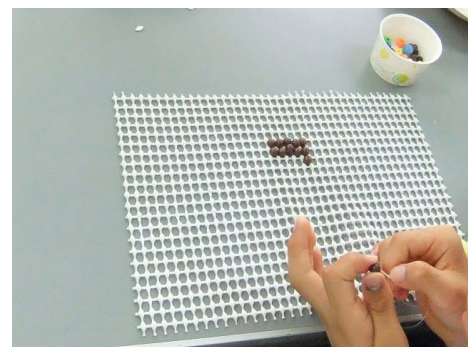


写真8 滑り止めマットを利用した部品の確認

2 技術・家庭科技術分野について

(1) 学習指導要領の技術・家庭科技術分野の改訂のポイント

ア 技術・家庭科技術分野の目標

技術・家庭科の教科目標は、「基礎的な」が「基礎的・基本的な」に変更された以外は、従来とほぼ同様であり基本的な考え方も変わっていない。しかし、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を育成するため、技術・家庭科技術分野（以下、技術分野）の目標と内容については改善が図られた。次に技術分野の目標^{*7}を示す。

ものづくりなどの実践的・体験的な学習活動を通して、材料と加工、エネルギー変換、生物育成及び情報に関する基礎的・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てる。

現行学習指導要領では、「～ものづくりやエネルギー利用及びコンピュータ活用等に関する基礎的な知識と技術を習得する～」と目標の中で示され、「ものづくり」と「コンピュータ」が、同等に扱われ、必修内容と選択内容が設定されていた。しかし、新学習指導要領では、「ものづくり」という言葉が前面に出されている。この背景には、生活の中でいろいろなものがあふれ、自ら工夫し、ものを作る経験が少なくなったことや、故障したら修理せずに買い替え、ものの構造を知る機会が減少するなどの生活環境の変化が考えられる。これからの社会を担っていく子どもたちに、技術と社会・環境とのかかわりについて理解を深め、よりよい社会を築くために、技術を適切に評価・活用できる能力と態度の育成が、技術分野に求められていると思われる。

イ 技術分野の内容

新学習指導要領では、実践的・体験的な学習活動を通して生活に必要な情報、産業等についての基礎的な理解を深め、技能を養うとともに、それらを活用して課題を解決するために工夫し創造できる能力と実践的な態度の育成を重視する観点から、その内容の改善を図っている。その中で、これまで、選択内容としていたエネルギー変換を利用した製作品の設計・製作や作物の栽培を必修としている。すべての内容を履修することで、実践的・体験的に活動して学習内容を吟味し、仕事の楽しさや完成の喜びを味わわせるなど充実感や成就感を実感として持たせることができると考えられる。そのため、現行学習指導要領の「A 技術とものづくり」と「B 情報とコンピュータ」の内容を、現代社会で活用されている多様な技術と考え、「A 材料と加工に関する技術」「B エネルギー変換に関する技術」「C 生物育成に関する技術」「D 情報に関する技術」の四つの内容に整理し、すべての生徒に履修させることになった（図1）。

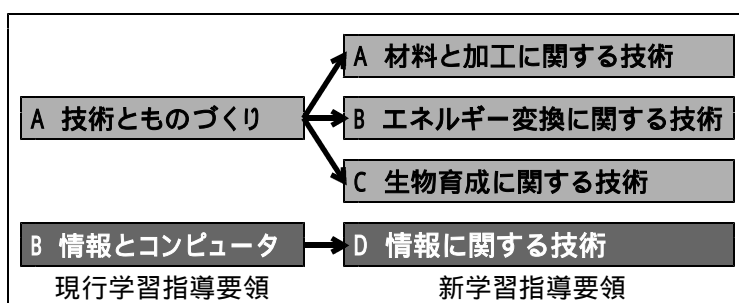


図1 技術・家庭科技術分野の内容構成の変化

また、家庭科は、小学校から高等学校まで教科として設定されているが、技術分野は中学校だけに開設されている学習内容である。小学校での学習を踏まえ中学校での3学年間の学習の見通しを立てさせるガイダンス的な内容として、「A 材料と加工に関する技術」に「(1)生活や産業の中で利用されている技術」という項目を設定し、第1学年の最初に履修させる。その中では、洗濯や食料

^{*7} 文部科学省『中学校学習指導要領解説 技術・家庭編』2009年 教育図書

の保存など生活に関する産業の変化や自動化，機器の変化，農業，工業，情報社会の生活様式の変化等を題材として取り入れ，技術が生活の向上等の発展に果たしている役割について考えさせるとしている。

(2) 「B エネルギー変換に関する技術」について

今回，研究の対象としている2年生では，「B エネルギー変換に関する技術」(25時間)と「C 生物育成に関する技術」(10時間)を学習している(資料1)。次に，検証授業を行う技術分野の「B エネルギー変換に関する技術」の学習内容について述べる。

エネルギー変換機器の仕組みと保守点検では，エネルギーがどのような方法で変換，制御され，利用されているか知ることができるようにする。また，歯車やカム機構，リンク機構など，力や運動を伝達する仕組みの特徴や共通部品について知ることができるようにする。扇風機など身近な機器を例に取り上げ，電気エネルギーを運動エネルギーに変換し，モーターで羽を回すことにより風を起こすことができることや，扇風機の回転部が左右に動く機構が，歯車やリンク機構によって運動を伝達するしくみについても触れる。

電気エネルギーに関しては，小学校及び中学校の理科におけるエネルギーの学習を踏まえ，科学的な根拠に基づいた指導となるよう配慮をする。さらに，屋内配線についても取り上げ，漏電，感電，過熱及び短絡による事故を防止できるよう指導し，電気の安全な利用について考えさせる。

エネルギー変換に関する技術を利用した製作品の設計・製作では，製作品の組立て・調整や，電気回路の配線・点検ができるようにするとともに，使用目的や使用条件に即して製作品の機能と構造を工夫する能力を育成することをねらいとする。設計が，生徒自身の考えで自由に行えるように，簡単なカムやリンク機構を取り入れたロボットの製作を考える。

(3) 学習形態の配慮と支援

授業を進めるうえでの生徒の学習形態は，学習活動を促進するためにも大きな要素となる。1単位時間の限られた時間を効率的に活用するためには，生徒が取り組みやすく，活動しやすい的確な学習形態の実践が大切である。技術分野の授業では，実験や実習といった実践的・体験的な活動に多くの時間を充てたいと考えている。学習形態には，一斉学習，グループ学習，ペア学習，個別学習などの四つの方法があり，特徴をまとめたものを表6に示す。1単位時間

表6 学習効果を高める学習形態*8

	一斉学習	グループ学習	ペア学習	個別学習
方法	話し合い活動など，集団で思考する場面で活用できる学習形態	子どもをいくつかの小集団に分けて指導する学習形態	考えを交流したり，互いの学習状況を確認したりできる学習形態	個別の課題や個人のペースで考えたり，活動したりすることを重視した学習形態
長所	学習の導入部分で共通の課題を把握したり，学習の終末部分で伝え合い，学び合う場面でも効果的に活用できる。 多様な考えの交流により思考の質が高まる。 チーム・ティーチングなど個に応じた指導を充実させ，一人一人の学習状況に応じることができる。	子どもの興味・関心や習熟の程度，理解の状況の違い等に対応が可能である。 話しやすい雰囲気をつくり出し，意見交流が活発になる。 目標の実現を目指し，様々な形態の集団を編成することができる。	隣の席同士など，気軽に意見を言い合いながら，考えを広げたり，深めたりする。 新たに他の子とペアにする場面を取り入れると，学習の広がりや深まりがさらに期待できる。	子ども一人一人の能力や適性，興味・関心，学習の理解度の差，学習スキルやスタイルなど，様々な違いに応じることができる。 適度に対話や交流場面を設けることができる。
短所	教師主導になりがちで，子ども主体の学習になりにくい。	グループの一部の子どもだけで，学習が進んでしまう心配がある。	内容が固定的になる場合がある。	教師一人の場合，細かな指導が難しい場合がある。

の中で、学習の内容や活動の場面ごとに、生徒が取り組みやすい、理解しやすい適切な学習形態を取り入れることが大事であると思われる。

技術分野では、実践的・体験的な学習活動をより高めるために、生徒同士が、協力し合い実験や実習に取り組むグループ学習や、自分の考えを相手に質問したり、感想を述べたり、自分の意見を更に言いやすくしたりするペア学習形態を取り入れて、学習内容の理解を深めるようにする。図2は、技術分野における学習場面ごとの学習形態の例をまとめたものである。

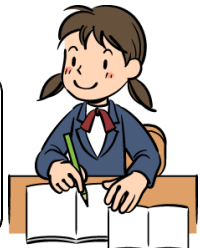
学習場面	学習形態とその理由	
課題把握の場面	一斉学習 共通の課題を把握させる場合は、「一斉学習」を行う。 	
実験、観察の場面	グループ学習 課題解決のための実験や観察を複数で行うことで学習効果が上がったり、生徒同士の話し合い活動が必要な場合は、内容に応じて「グループ学習」を行う。 	
製作実習の場面	個別学習 個人の作品を製作する実習は、「個別学習」を行う。 	グループ学習 材料加工の実習での大きな材料から個別の部品を取り合う作業や、生物育成の実習における作業工程を分担する場合などは、「グループ学習」を行い、作業の効率化を図る。
	ペア学習 情報に関する実習における、マルチメディア作品の制作などでは生徒の興味・関心の違いに対応できるように「ペア学習」を行う。 	
	個別学習 学んだことを「個別」に適用したり、練習したりする。また、学習の振り返りは、「個別学習」を行う。 	
適用、習熟の場面		

図2 技術分野において考えられる学習効果を高める学習形態の例

3 事例研究

(1) 特別な教育的ニーズのある生徒の気付き

生徒Aについては、学級担任から生活の記録への記入を確認して宿題や持ってくる物の言葉

掛けをしているにもかかわらず忘れ物が改善されないことや、各教科担任から授業で落ち着かない様子が見られるなどの相談を特別支援教育コーディネーターが受け、校内委員会において早急な対応が必要と考えた。また、生徒Bについては、教科担任から基礎学力が身に付いていないと同じく特別支援教育コーディネーターに相談を受け、校内委員会において早急な対応が必要と考えた。この生徒A、Bは、入学前の小学校からの申し送りに名前が挙がっていた。また、入学後の各教科担任からのつまずきの気付きがあり、校内委員会で検討した生徒である。この二人の生徒は、校内委員会では、次のような報告があった。生徒Aは、指示をしても聞いていないことが多い、授業中の作業は遅く、問題文が読めていないなどの実態がある。また、生徒Bは、話し方や行動が小学校低学年レベルに感じる、文字が乱雑である、見て書き写すのが難しい、計算式で突然不等号が入る、といったつまずきが見られる。放課後の補習にも参加しているが、本人の一生懸命な努力が実を結ばないと報告された。そこで、実態把握や指導の在り方を改善することが必要な生徒と考え、今回の事例研究の対象生徒とした。

(2) 実態と支援の方向性

校内委員会での検討を基に、更に詳細な生徒の実態把握を行い、家庭での様子、本人や保護者の願いなども踏まえて支援の方向性を考え、表7・表8にまとめた。

表7 生徒Aの実態調査の結果と考察

実 態 調 査 項 目	学 習 面	聞 く	一対一で会話するときは、相手の言うことを聞くことができ、指示に従って活動できるが、全体の指示だけでは、聞き漏らしが多い。
		話 す	自分の分かることについては、自主的に発表ができる。しかし、話の筋から外れた発言もしばしばある。
		書 く	作文は、自分の考えや思いを上手に書くことができる。小学校4年までの漢字は書くことができる。
		読 む	文字や文章を読むことはできるが、小学校高学年の漢字が出てくると読めないことがある。
		計算する	計算するのに時間がかかる。20以下の暗算は難しいが、足し算や引き算の筆算はできる。四則計算の入り交じった計算は難しい。
		推論する	文章題や図形の問題は、問題文が読み取れず間違いが多い。
	行 動 面	意欲態度	自分なりに将来を見据え、どの教科も一生懸命に取り組んでいる。教室の座席も、自分から志願して教卓の前の席を選び、学習の定着を図ろうと努力している。
		注意集中	授業中は、よそ見が多い。集中が途切れると、隣の生徒に話しかけるなどの様子が見られる。
		集団参加	仲の良い友だちと隣同士で授業へも意欲的に参加している。
		対人関係 興味・関心	仲の良い友だちも多く、相手を気遣う言動や行動が見られる。 体育系の部活動に所属。自動車に興味があり、自動車整備士になりたいと考えている。
支 援 手 だ て	生活面	身辺処理	服装の乱れもなく、身だしなみは良好である。忘れ物が多く、また、紛失物（置き忘れ）も多い。整理整とん（後片付け）が難しい。授業の準備が遅く、授業が始まってから、机の整理を始めることがある。
		保護者の願い	・ 整理整とんができるようになってほしい。 ・ 基礎学力を定着させ、高校に進学させたい。
	場 の 設 定	考 察	全体の指示では聞くことができず聞き漏らしが多い。個別の指示は聞いて理解することができるが、宿題や学習に必要なものを忘れたり、紛失したりすることがよくある。このことから注意集中に困難があると考えられる。
		指 導 目 標	・ 人の話を最後まで聞くことができる。 ・ 学習に長い時間集中できる。
支 援 手 だ て	教 師 の か か わ り 方	教師のかかわり方	・ 注意を向けやすくするために、名前を呼んでから指示を与える。 ・ 一斉の指示だけでなく、個別に説明する。 ・ 場面ごとの学習活動（板書、作業、話し合い）を明確に指示する。
		教 材 ・ 教 具	・ 具体物を使って説明する。 ・ 一枚のプリントの問題数や記入箇所を減らして、重要事項のみ記入するようにする。
支 援 手 だ て	場 の 設 定	場 の 設 定	・ 教師が指示しやすいように、前席にする。

表 8 生徒 B の実態調査の結果と考察

実 態 調 査	学 習 面	聞　　く	一対一で会話するときは、相手の言うことを聞くことができる。しかし、難しい言葉や遠回しの言い方では理解できず、会話が噛み合わないことが多い。聞き漏らしや聞き間違いも多い。	
		話　　す 書　　く	話し方が幼い。言いたいことが、正確に伝わらずジェスチャーを交えて話すこともある。バランスよく文字を書くことが難しい。また、板書の書き写しが難しい。	
		読　　む	小学校４年生以上の漢字は読むことが難しく、教科書等の文章もスムーズに読むことは難しい。	
		計算する	２桁までの足し算や引き算は、時間はかかるが計算できる。筆算の計算では、小数点の位置など位の桁を合わせることが難しくミスが多い。	
		推論する	文章題や図形の問題は、問題文が読み取れず間違いが多い。また、図形の問題は、線が錯綜していると混乱して、指示された図形や角度を選び出せない。	
		意欲態度	どの教科も一生懸命に取り組む。放課後の勉強会に積極的に参加し、学習の定着を図ろうと努力している。	
	項 目	行 動 面	注意集中	授業中、髪の毛を触ったり、服装を整えたりと、落ち着かないことが多い。
			集団参加	体育や音楽で、学級全体で活動する学習は、周りの動きを見て行動することができる。グループ学習では、実験の器具を教卓へ取りに行ったり、返却したりすることはあるが、実験のときに自ら手を伸ばして参加することは少ない。
			対人関係 興味・関心	仲の良い友だちが、２人いる。 部活動には、所属していない。本に興味があり、昼休み等に図書室に行くことが多い。
		生 活 面	身辺処理	シャツが出るなど服装の乱れを直そうとするが、きれいに直すことは難しい。宿題や持ち物の忘れ物はないが、筆記用具や学習ノートなどの紛失が度々ある。
保　護　者　の　願　い		・　自分のことは自分でできるようになってほしい。 ・　基礎学力を定着させたい。		
考　　察		板書や教科書の文章を読むことに困難がある点は、視覚の情報処理に困難があると考えられる。また、一斉指導の中で聞き漏らしや聞き間違いが多い点を見ると、聴覚の情報処理にも困難があると考えられる。授業で集中力が続かず、落ち着かない行動が見られたり、学習に必要なものを紛失したりする点を見ると不注意があると考えられる。		
指　導　目　標		・　小学生までに習った漢字が読み書きできる。 ・　１０～１５分集中して学習活動に取り組むことができる。		
支 援 ・ 手 だ て	教師のかかわり方	・　名前を呼んでから指示を与える。 ・　一斉の指示だけでなく、個別に言葉を掛け、簡潔に指示を出す。		
	教　材　・　教　具	・　ワークシートや板書は、読みにくい漢字に読み仮名をつけておく。 ・　一枚のワークシートの問題数や記入箇所を減らし、できるという見通しをもたせる。		
	場　の　設　定	・　使用するもの以外は、机の下に片付けさせる。 ・　教材の配布など、学習の中で動いてもよい状況をつくる。		

(3) 検証授業の方法

ア 対象集団と対象生徒

- ・ 2 年 C 組に在籍する生徒 2 名（以下、A、B）
- ・ 2 年 C 組 生徒 34 人

イ 学級の特徴

2 学年は、4 クラスある。グループ学習やペア学習では、男女分け隔てなく協力し合い学習に取り組むことができる。また、技術分野では、第 1 学年の「A 材料と加工に関する技術」の製作実習で、どの作業についても 8 割以上の生徒ができたと回答し、特にくぎ打ちは、全員ができたと回答している。しかし、「設計図をかく」や「けがきをする」といった作業は、3 割近くが上手くできていない。

「B エネルギー変換に関する技術」への興味は、男子が 6 割以上の生徒が興味があるが、女子は、6 割以上の生徒が興味がないと回答している。このことから、今回授業で行うエネルギー変換に関する技術への興味は、学年の半数の生徒が全般的に興味・関心が低いといえる。そこで、実践的・体験的な学習活動を取り入れ、生徒たちの興味・関心を高めることができるように、実験や観察する教材を各グループに準備する。実際に簡単な電気回路を構成

したり、白熱電球や蛍光灯の明るさなどを比較したりすることで、授業への興味・関心が高められるように、授業の進め方や教材の提示の仕方など、工夫が必要だと考えられる。電気回路や白熱電球や蛍光灯の使用箇所など、生徒の家庭やその他の場所を発表させ、その例を画像や動画で見せ、分かりやすい説明ができるようにしたい。

ウ 学習の内容について

「Bエネルギー変換に関する技術」は、社会で利用されている機器等において、エネルギーがどのような方法で変換、制御され、利用されているか知ることができるようにする。また、歯車やカム機構、リンク機構など、力や運動を伝達するしくみの特徴や共通部品について知ることができるようにする。

今回の授業では、「電気回路のくふう」と「電気エネルギーを光エネルギーに変えるしくみ」の題材を取り上げた。「電気回路のくふう」では、理科第1分野「電流」と共通する内容も含まれるが、理科での学習経験を生かし、実験教材を使い、簡単な電気回路を製作し、電流の流れる道を学ばせたい。また、「電気エネルギーを光エネルギーに変えるしくみ」では、白熱電球と蛍光灯の構造や発光するしくみについて学習させ、特徴をまとめさせる。さらに、消費電力が少なく、今後活用が広がると思われるLED電球についても説明を加える。2種類の照明器具を比較して、照度や消費電力、寿命など特性をまとめさせ、家庭での使用の参考になるようにしたい。

授業を進める上では、特別な教育的ニーズのある生徒が、意欲的に学習に取り組めるように個に応じた支援を考える。例えば、実物や写真等の視覚教材を効果的に活用しながら、学習内容を説明する。聞き漏らしがないように、注意を促したり、説明した内容を繰り返したりする。また、興味をもてるような教材を準備し、それを活用して実験や観察を行わせる。そして、板書事項の書き漏らしがないように、ワークシートを工夫し記入箇所を重要なことだけを記入させる。

(4) 検証授業 の実際（平成22年9月9日実施）

ア 検証授業 の実施について

学	級：2年C組（34人）
題 材 名：	B エネルギー変換に関する技術
教 材 名：	「電気回路のくふう」
題材の目標：	電気回路の実体図を見て、回路を作ることができる。 直列、並列の回路の違いが理解できる。

イ 題材について

電気機器が、電気をどのように変換し、電流が流れるのか、しくみを調べるために、組み込まれている電気回路について学習する。電気回路は、理科第1分野「電流」の「回路を構成するもの」で、簡単な電気回路を構成したり、電流の流れる向きを学習する内容である。理科で指導した内容との関連を図り、学習を踏まえ、電気回路を実際に構成する作業を取り入れる。作業を通して、電源、負荷、導線、スイッチの役割を知り、スイッチを操作することで電気回路の中を電流が流れることを確認することができる。また、製作した電気回路が使用されている例をICT機器を活用して提示することで、身近にある電気機器のしくみを知ることができる考える。

ウ 特別な教育的ニーズのある生徒の学習目標と配慮・支援策

特別な教育的ニーズのある生徒については、生徒A、Bのそれぞれの実態に応じて本時の授業における個別の学習目標を立て、配慮・支援を行うよう表9にまとめた。

表9 特別な教育的ニーズのある生徒の学習目標と支援の視点から考えた配慮・支援策

	本時の学習目標	支援の視点	配慮・支援策
生徒A	- 落ち着いて学習に取り組むことができる。 - 友達と協力して実験に参加し、電気回路を構成できる。 - 板書事項を全てワークシートに記入できる。	教師のかかり方	- 実験の手順や板書の記入などの指示を簡潔に出す。 - 分かっているかを個別に確認する。
		教材・教具	実験や実習など、活動できる教材・教具を準備する。
		場の設定	- 教師が指示しやすいように、教卓の近くの席にする。 - 板書する、作業するといった場面ごとの学習活動を明確に指示する。
生徒B	- 集中して学習に取り組める時間を増やす。 - 友達のアドバイスをもらいながら電気回路を構成できる。 - 板書事項をワークシートの枠内に書くことができる。	教師のかかり方	様子を観察し、理解していない様子であれば、机間指導の際に、言葉掛けをし、確認をする。
		教材・教具	- 取り扱いしやすい教材を準備し、使用させる。 - ワークシートの記入欄を大きくする。
		場の設定	グループで活動する時間を多く設定し、電気回路が完成したときに、掲示してある完成表に○を記入させるなど、役割を持たせる。

エ 学級全体の学習目標と配慮・支援策

学級全体の学習目標を立て、配慮・支援を行う（表10）。

表10 学級全体の学習目標と支援の視点から考えた配慮・支援策

本時の学習目標	支援の視点	配慮・支援策
【学習目標】 ・ 簡単な電気回路を図に表すことができる。 【下位目標】 電気回路の実体図を見て、回路を構成することができる。 電気回路の図記号が理解できる。 簡単な電気回路を線で構成することができる。	教師のかかり方	- 生徒が自発的に発表できるような発問をする。 - 全員が、実験器具に触れ実験に参加できるように言葉掛けをする。
	教材・教具	- 画像や動画の視覚教材を多く取り入れる。 - 片付けを確実に分かりやすくするため、配置図を作成する（写真9） - 板書やワークシートは、文章が読めるようにふりがなを付ける（図3）
	場の設定	- 各グループに実験器具を配布し、協力して全員が電気回路を構成できるようにする。 - 電気回路を全員が構成することができたら、黒板の工程表にチェックを入れ、進度を確認しながら進めさせる。



写真9 片付けるための配置図

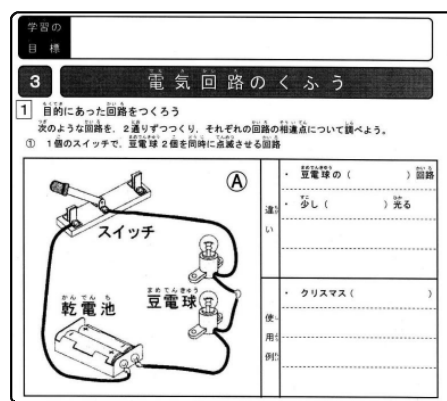
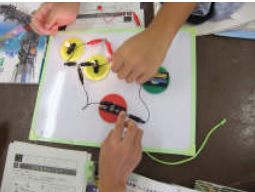


図3 工夫したワークシート

オ 本時の学習過程

過程	学習の活動	時間	教師の支援と援助	指導上の留意点	備考(教具)
導入	1 はじめのあいづをする。	10 (1)			ワークシート
	2 前時の授業を振り返る。	(6)	「電気機器のしくみを調べよう」の復習 - 電気回路 - 配線器具 (定格電圧, 定格電流) - 安全な使い方	プレゼンテーションソフトを用いて, 前回の授業内容を振り返る。 	プレゼンテーション パソコン プロジェクタ スクリーン
	3 本時の学習目標を知る。	(3)	本時の学習の目標を設定する。 学習の目標 目的にあった電気回路をつくろう。		
展開	4 電気の流れを考える。	30 (2)	電気を見たことがあるか, 質問する。	電気が見えないが, 電源が入ると回路の中を電気が流れ負荷の部分が電気エネルギーを変換することを確認する。	プレゼンテーション
	5 目的にあった電気回路を構成する。 (1) A 豆電球の直列回路 (2) B 豆電球の並列回路 (3) C スwitchの直列回路 (4) D スwitchの直列回路	(12)	- プリントを見て, 各グループで実験器具を使って電気回路を構成させる。 - グループで協力して電気回路を構成させる。 - グループで協力して構成できたら, グループ内で交代して回路を構成させる。 - 回路について確認をし, ワークシートを記入させる。 - 電球の明るさや導線のつながり方 - 使用されている例 等	回路の実体図を見て, 実験器具を使って, 電気回路をつくる。 	実験器具 豆電球, 乾電池, スwitch 回路完成表 (掲示物) ワークシート
	6 電気回路の実体図と電気用図記号を対比し, まとめる。	(2)	- 電気回路を作ることが分かったか確認する。 - 教科書のp.86の2図をもとに, 卓上ボール盤の電気回路が回路図で表せることを知らせる。 - 技家ノートのp.33の[4]に卓上ボール盤の回路図をかき写す。	グループ及び個人で電気回路を完成させたら, グループごとの完成表に○をつけさせる。 	
	7 電気回路を回路図で表す。	(12)	- 教科書のp.87の3図をもとに, 簡単な電気機器の回路図をかく。 - プリント2の問題をする。		
終末	8 電気に関する基礎的な用語を知る。	(2)	図記号の交流電源, 直流電源をもとに, 電圧, 電流, 抵抗等について簡単に触れる。	ワークシートの図の中に線をかき込むようにさせる。	
	9 後片付けをする。	10 (5)	- 使用した実験器具に入っていた器具について確認をする。 - 使用した実験器具を, 指定の場所に返す。	過熱のおそれがあるので, 乾電池は, 必ず電池ボックスから外させる。	
	10 本時のまとめをし, 次時の予告を聞く。	(4)	本時の学習内容をまとめる。	本時の学習を振り返り, 自己評価し, 分かったことやできたことをノートの自己評価欄に記入させる。	
	11 おわりのあいさつをする。	(1)			

カ 検証授業 の生徒の様子及び課題

(ア) 特別な教育的ニーズのある生徒の様子及び課題を表11にまとめる。

表11 検証授業 の特別な教育的ニーズのある生徒の様子と課題

	支援の視点	生徒の様子	課 題
生徒 A	教師のかかり方	・ 説明を聞くときは、教師の方に体を向けて聞こうという姿勢を見ることができた。	・ 自分の実験が終わるとグループの友達と雑談する姿が見られた。他の友達が実験するときも、その様子を見るように言葉掛けをする必要がある。
	教材・教具	・ 実験教材に興味を示し、意欲的に取り組む姿勢がみられ、短時間で電気回路を構成させていた。	・ 教具を使って電気回路を構成したまとめが、全く書けていなかった。実験が終わったら、グループ内で記入ができていないか確認し合う活動を入れる必要がある。
	場の設定	・ 机上には、学習に必要なものだけを出して整理整頓ができていた。	・ 実験と書き写しとの学習活動の切替えが難しかった。今、何の活動なのかを理解させる手だてが必要である。
生徒 B	教師のかかり方	・ 前時の復習で電力の計算をする際、小数点の位置を揃えるように指示すると計算ができた。	・ 周りの動きについていけない場面が見られた。分からない様子のときは、教師が言葉掛けをし、何をするか指示する必要がある。
	教材・教具	・ 実験は、友達の指示により、部品を手にとって電気回路の中に構成することができた。	・ 板書の文字が小さかったようで、文字の書き写しに誤字脱字が見られた。文字を大きく表示する必要がある。
	場の設定	・ グループの電気回路が構成したら、完成表に○をつける分担を自ら取り組んでいた。	・ 授業の導入部分は、授業への集中が難しかった。深呼吸やストレッチなど気持ちを切り替える活動を取り入れる必要がある。

特別な教育的ニーズのある生徒の様子と課題をまとめると、生徒 A、B は、グループで協力したり、教師や友だちのアドバイスや称賛を得ながら実験器具で電気回路を構成することができるなど学習活動へ意欲的に参加することができた。また、教師の言葉掛けにより机上の整理整頓ができたたり、電気回路構成表に○をつける活動を自ら取り組んだりする姿が見られた。しかし、生徒 A、B に対する教師からの学習活動ごとの支援が不十分であったため、板書を書き写したり、集中が途切れたり学習への取組を深めることができなかった。

(イ) 学級全体の生徒の様子及び課題を表12にまとめる。

表12 検証授業 の学級全体の様子と課題

	支援の視点	生徒の様子	課 題
	教師のかかり方	・ 前時の振り返りの際、教師の発問に数人の生徒が答えを返すことができた。	・ 積極的な意見の発表をさせられなかった。発問を工夫する必要がある。
	教材・教具	・ 電気回路を構成する実験教材に、多くの生徒が興味を持ち、意欲的に実験に取り組む姿が見られた。	・ ワークシートが記入欄の枠内に書けない生徒がいた。記入する欄を明確に表示する必要がある。
	場の設定	・ 黒板の電気回路完成確認表に○を付ける活動を取り入れ、進捗状況を確認し、実験の活動に見通しをもち取り組んでいた。	・ 一部の生徒だけが、意欲的に実験に取り組むグループがあった。実験に消極的な生徒も、積極的に取り組めるような言葉掛けやグループ内への手だてが必要である。

学級全体の様子及び課題を総括すると、いろいろな電気回路を構成し電気の流れを理解しやすくした実験教材が、生徒の興味・関心を高め、意欲的に実験に取り組む姿が多く見られた。また、黒板の電気回路完成確認表に○を付ける活動を取り入れ、活動に見通しをもち取り組むことができた。しかし、前時の振り返りの際に教師の発問に数人の生徒が答えを返すことができたが、全体として積極的な意見の発表をさせることはできなかった。授業をより活発にするために、選択式の質問にして生徒が答えやすい状況を作ったり、机間指導で発言を促したりして発問を工夫する必要がある。

キ 検証授業 のまとめ

実験教材が、生徒の興味・関心を高め、意欲的に取り組む生徒の姿が見られた。検証授業

においても学習内容を視覚的に理解しやすくし、実践的・体験的な教材・教具の準備をする。また、特別な教育的ニーズのある生徒は、教師の机間指導で助言を得たり、グループで協力しアドバイスを得ながら学習活動へ意欲的に参加することができた。しかし、学習活動ごとの支援を考えることができず、学習への取組を深めることができなかった。検証授業においては、授業の場面ごとでの学習活動や教師の言葉掛けなどの支援を考え、計画を立てる。

(5) 検証授業 の実際（平成22年10月14日実施）

ア 検証授業 の実施について

授業の学級：2年C組（34人）

題 材 名：B エネルギー変換に関する技術

「電気エネルギーを光に変えるものを調べよう」

題材の目標： 白熱電球、蛍光灯、LED電球の光るしくみを知る。

各電球の特性を知り、使用箇所や使用する時間を考えて、電球を選択することができる。

イ 題材について

電気エネルギーを光のエネルギーに変えるしくみについての内容である。ここでは、白熱電球と蛍光灯の特徴を知ることが中心となる。教科書では、白熱電球と蛍光灯を比較した表が掲載され、明るさ等の観察をするように構成されている。しかし、昨今、地球温暖化やゴミの削減等を理由に白熱電球の製造と販売を中止し、蛍光灯や新しいLED電球に取り替えようとする動きがある。LED電球は、白熱電球や蛍光灯と比較して電気の消費が少なく寿命が長いということを生徒も知っている。教科書には、LED電球に使用される発光ダイオードについて、発展という形で別のページで紹介している。

そこで、この授業では、白熱電球と蛍光灯に加え、LED電球の光り方や点灯までの時間などを比較する。また、消費の在り方及び資源や環境への配慮を考えるために、家庭や学校など使用の現状を比較し、今後の生活においてどの電球を選択するのか判断する際に役立つようにしたい。

授業を進める上では、特別な教育的ニーズのある生徒が、意欲的に学習に取り組めるように個に応じた支援を考える。検証授業での反省を生かし、今回は、一単位時間の中の学習活動ごとに、対象生徒の特性を踏まえた支援を考えた。さらに、対象生徒が興味をもち積極的に取り組める活動を入れ、達成感を味わわせたい。

ウ 本時の学習過程における、生徒の学習目標と配慮点

(ア) 学級全体への配慮

学級全体の学習目標を立て、配慮・支援を行う（表13）。

表13 学級全体の学習目標と支援の視点から考えた配慮・支援策

本時の学習目標	支援の視点	配慮・支援策
- 白熱電球、蛍光灯型電球のしくみや特性を知り、比較することができる。 - 電球の明るさや光の広がり方や使用時間などを比較し、家庭等での使用箇所を考えることができる。	教師のかかわり方	- 学級全体に質問をし、前時の学習内容を振り返らせる。また、よい意見には称賛をする。 - 板書の書き取りの状況を確認する。また、書く欄が分からなかったり、説明が理解できていないようであれば、その場で指導する。 - 机間指導をして、生徒の様子を観察し、困っている生徒へは、個別に指示する。
	教材・教具	- ワークシートを基にスクリーンへ提示する（図4）。 - 観察教材を準備し、白熱電球と電球型蛍光灯の明るさや質量などの違いを観察させる（写真10）。 - LED電球をグループ数準備し、観察するようにし、明るさ、質量の違いなどを比較させる。
	場の設定	- 授業への集中を維持させるために、教師が説明する場所を意識的に変えて注目させる。 - 収納場所を写真で表示し、片付けの際の参考にする。

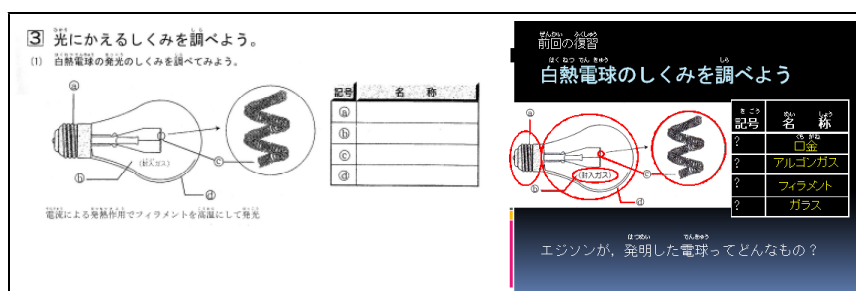


図4 ワークシートをプレゼンテーション画面に同様に表示

写真10 観察教材

(イ) 特別な教育的ニーズのある生徒への配慮

検証授業 では、特別な教育的ニーズのある生徒に対して、活動の場面ごとに考えられる行動やそれに対する支援について、詳細な支援や手だてが考えられていなかった。その反省を踏まえ、検証授業 では、特別な教育的ニーズのある生徒の配慮点や支援について、授業の学習過程の場面に応じて、それぞれの生徒にどう支援をするのか、学習の流れに沿って考えた（表14）。

表14 検証授業 における特別な教育的ニーズのある生徒の学習目標と学習場面ごとの配慮点

	生徒A	生徒B
本時の学習目標	・ 落ち着いて学習に取り組むことができる。 ・ 意欲的に電球の観察・比較をすることができる。 ・ 板書事項をすべてワークシートに記入する。	・ 集中して学習に取り組める時間を増やす。 ・ 友達と一緒に電球の観察・比較をすることができる。 ・ 板書事項をワークシートの枠内に書くことができる。
学習の活動	指導上の配慮点と学習の様子	
1 前時の授業を振り返る。	・ 前の授業の内容について発表させ、授業に集中させる。	・ 身体を動かすためにプリントを教卓に取りに行かせる。
2 本時の学習目標を知る。	・ 板書する様子を確認し、書いていない場合は、言葉掛けをする。	・ 板書を書き写す様子を確認し、書いていない場合は、本児の近くに行き言葉掛けをする。
3 蛍光灯の光るしくみについて調べる。	・ 板書の書き写しに戸惑っているときは、言葉を掛け、書く箇所を指示する。 ・ 集中が途切れそうな様子であれば言葉掛けをし、観察で気付いた点等を質問し答えさせる。	・ 板書の書き写しに戸惑っているときは、近くまで行き言葉を掛け、書く箇所を指示する。 ・ 落ち着きのない様子が見られたら、言葉掛けをして落ち着かせる。
4 電球と蛍光灯の違いを観察する。	・ いろいろな視点から観察するように、ヒントを与える。 ・ 気付いたことをグループ内で発表させる。	・ 友達と協力しながら、実験に参加できるようにする。 ・ 電球型蛍光灯の重さを、はかりで測定し発表させる。
5 LED電球について知る。	・ 白熱電球や電球型蛍光灯との、形や構造を比較し、違いを確認させる。	・ 白熱電球や電球形蛍光灯と明るさを比較し、どれが明るいかを確認させる。
6 各部屋の電球を選び発表する。	・ 自宅の各部屋の照明器具を挙げさせ、どの電球を使用したいかを考えさせる。	・ 白熱電球が使われている部屋を思い返させる。そして、各部屋で、どの電球を使用したいかを一緒に確認し考えさせる。
7 後片付けをする。	・ 天井のコンセントで遊ばないように言葉掛けする。	・ 実験器具等を、指定の場所に持って行かせる。

エ 本時の学習過程

過程	学習の活動	時間	教師の支援と援助	指導上の留意点	備考(教具)
導入	1 はじめのあいさつをする。	10 (1)			ワークシート
	2 前時の授業を振り返る。	(6)	「電気機器のしくみを調べよう」の復習 - 電気回路 - 白熱電球のしくみ（エジソン電球）	前回の授業内容を振り返る。 注目していない生徒には、注目するように声を掛ける。	プレゼンテーション パソコン プロジェクタ
	3 本時の学習目標を知る。	(3)	本時の学習の目標を設定する。 学習の目標 白熱電球と蛍光灯の特徴を調べて比較しよう。	ワークシートを取りに行かせ、身体を動かすようにする。	スクリーン 黒板
展開	4 蛍光灯の光るしくみについて調べる。	30 (10)	- 蛍光灯のしくみについて実験器具を使用して説明をする。 - ワークシートに書かれている図を見て、抜けている箇所の記入をさせる。	机間指導をし、必要に応じて個別に補足説明、支援をする。 蛍光灯は、発光部が透明なものを準備し、ビデオカメラで大きく映し出す。	プレゼンテーション ワークシート 蛍光灯実験器具 ビデオカメラ
	5 白熱電球と電球型蛍光灯の違いを観察する。	(10)	- グループで協力し、それぞれの電球を比較させる。 - 点灯までの時間 - 電球の発熱 - 電球の質量	見る視点等、ヒントを与え、白熱電球と蛍光灯の違いを引き出させるようにする。	実験器具 白熱電球、 電球型蛍光灯
	6 LED電球について知る。	(5)	白熱電球と蛍光灯を比較した表の右側に、LED電球の列をつけておき、同じ項目で比較をさせる。	LED電球の長所（寿命、紫外線を出さない、有害物質を使用していない）を説明する。	LED電球
	7 まとめた電球の特性を踏まえて、部屋ごとの電球を選び、発表する。		ワークシートに書かれている、家庭のそれぞれの部屋での使用時間等を考慮し、どの電球が適しているかを、グループごとに考えさせ、発表させる。	グループごとに1名ずつ発表する。 グループごとの意見をまとめて発表する。	
終末	8 後片付けをする。	10 (5)	使用した実験器具を、指定の場所に返す。		
	9 本時のまとめをし、次時の予告をする。	(4)	本時の学習内容をまとめる。	本時の学習を振り返り、自己評価し、分かったことやできたことをノートの自己評価欄に記入する。	
	10 おわりのあいさつをする。	(1)			

オ 検証授業 の生徒の様子と課題

(ア) 特別な教育的ニーズのある生徒の様子及び課題を表15にまとめる。

表15 検証授業 の特別な教育的ニーズのある生徒の様子と課題

	支援の視点	生徒の様子	課 題
生徒 A	教師のかかわり方	・ 机間指導で言葉掛けすると、ワークシートの記入箇所等を確認していた。	・ 教師の言葉掛けがなくても、板書の書き写しや作業が一人でできるように手だてが必要である。
	教材・教具	・ 友達と協力し、電球の明るさを観察し、質量を測定して、2種類の電球の違いを比較することができていた。	・ ワークシートが、3か所書けていなかった。何をどこに書くのかを、一緒に確認し記入させる支援が必要であった。
	場の設定	・ 電球の質量を計る際は、グループの友達とはかりの目盛りを確認し合っていた。	・ 観察が早く終わると雑談をする等、集中が途切れることがあった。観察の視点を更に与える等の手だてが必要である。
生徒 B	教師のかかわり方	・ 電球の質量をはかりで計らせる活動は、指示をすると一生懸命に取り組んでいた。	・ 分からないことを自分から質問できるような手だてが必要である。
	教材・教具	・ 自らスイッチを押すなど、教材に触れる機会を多く設定したことで、意欲的に取り組むことができた。	・ ワークシートに板書事項を記入することはできていたが、「遅」や「熱」の漢字に間違いがあった。机間指導の際に、部首等のヒントを与え、漢字を思い出させて書かせるような手だてが必要である。
	場の設定	・ 観察教材を取りに行ったり、片付けたりする活動を自ら取り組むことができた。	・ 友達が、交代で観察しているときに集中が途切れていた。学習したことを話し合えるような手だてが必要である。

表15の特別な教育的ニーズのある生徒の様子と課題から言えることは、生徒A、Bは、電球の観察をするポイントや板書の書き写す箇所などの言葉掛けすることで、指示が理解でき、活動への興味・関心が高まり、観察教材を自ら操作するなど意欲的に活動に取り組む様子が見られた。しかし、自分の観察が終わると集中が途切れたり、板書事項のワークシートへの記入が不十分であったりと学習への取組を深めることができなかった。

(イ) 学級全体の様子及び課題を表16にまとめる。

表16 検証授業 の学級全体の様子と課題

	支援の視点	生徒の様子	課 題
	教師のかかわり方	・ 家庭用電源の電圧等の発問に数人の生徒が答えを発表することができた。	・ 観察する視点を、グループ内で分担して取り組ませ、まとめさせる等の手だてが必要である。
	教材・教具	・ 観察教材の触ると感電する恐れのある所に危険マークを張り、生徒へ注意を促した。そのことにより、安全に留意して観察をすることができた。	・ 生徒が意欲的に観察をしたため、観察教材のソケットを破損させる事例があった。予備を準備し不測の事態に対応する。 ・ ワークシートの枚数が多くなり、記入の際に混乱を招いてしまった。コンパクトにまとめる等の工夫が必要である。
	場の設定	・ グループの全員が、観察教材を使って意欲的に観察をすることができた。	・ 一部のグループに、はかりで電球の質量を計量し発表させたが、注目のさせ方が不十分であった。全体を注目させた中で計量させる等の工夫が必要である。

学級全体の生徒の様子と課題を総括すると、学級全体では、観察教材の使用に際して、感電の恐れをプレゼンテーションで説明し、危険箇所マークを張ることで、安全面に配慮しながら観察をする姿が見られた。しかし、ワークシートの枚数が多くなり、記入の際に戸惑ったり、発表者への生徒の注目が不十分だったり課題も残った。

(6) 今後に向けて

特別な教育的ニーズのある生徒と学級全体への配慮を振り返り、今後に向けた手だてや配慮についてまとめる。

ア 特別な教育的ニーズのある生徒への手だてや配慮点

(ア) 教師のかかわり方

個々の理解に応じて、簡潔に細やかに言葉掛けすることで、指示の理解が図られ、活動への興味・関心が高まり、意欲的に活動に取り組む様子が見られた。今後は、教師の言葉掛けを徐々に減らし、自分から作業に取りかかったり、質問したりできるように、活動のヒントを示し、少し考える時間をとるなど、かかわり方を工夫する。

(イ) 教材・教具

学習したことをまとめる際に、生徒が書き漏らしのないように要点を記入し、書く量を減らし、書くことへの負担を軽減させるためにワークシートを作成した。このことにより、板書の書き漏らしをする生徒が少なくなった。今後は、記入への負担を軽減するだけでなく、より学習が深まるようなワークシートを作成するように心掛ける。

また、実習の前に生徒の工具の使用経験をアンケート等で事前に把握し、一人で作業ができるようなジグを製作し、作業に自信がもてるようにする。

(ウ) 場の設定

木工室などの特別教室の座席を決める際は、友だち関係を考慮しながら、教師が言葉を掛けやすいように、また、生徒が集中して学習に取り組めるように配慮する。そして、実験や作業においては、進度表や作業工程表を作成し、活動に見通しがもてるようにし、集中が途切れないように配慮をする。

イ 学級全体への手だてや配慮点

(ア) 教師のかかわり方

活動場面を理解できるように、教師が黒板に「話を聞く」、「板書を書き写す」などの活動場面理解カードを表示するとか、生徒が教師や発表者の話を聞く態度など、授業でのルールを決めたり、生徒を注目させたりする方法を考える。その際、生徒の様子（表情、動き）を見逃さないようにする。また、その中で、生徒の発見や意見などを、聞き逃さないようにし、授業に生かせるようにする。更に、教師は、グループでの話し合い活動が、活発になるように実験や観察する視点を提示するなどヒントを与え、出た意見を取りまとめて発表させるようにする。

(イ) 教材・教具

生徒の実態に応じて、技家ノートの文章の漢字にふりがなを付け、副教材の図を大きく表示するなど工夫し、内容を視覚的に理解しやすいようにする。併せて、聞くことにつまずきのある生徒には、説明をする際にプレゼンテーションソフトを使用し、画像や動画の視覚情報を多く取り入れて学習を深められるようにする。

また、教師の支援を少しずつ減らしていき、生徒が一人で取り組めるような分かりやすい教材・教具や活用方法を考える。

(ウ) 場の設定

板書の書き漏らしがないように書き写す時間を十分に確保する。また、実験や実習を多く

設定し、その中で、グループ学習やペア学習を生かし、生徒同士の実践的・体験的な活動場面を多くすることにより、内容理解を深められるようにする。

更に、教師が説明する場所を、意識的に変えることにより、生徒を注目させ、授業への集中を高められるように工夫する。

研究のまとめ

本研究は、通常の学級に在籍する特別な教育的ニーズのある生徒の「技術・家庭科技術分野」の学習において、学習内容の理解を深め、教科への興味・関心を高めるために、生徒の実態を把握・分析し、特性に応じた学習形態やワークシート、教材・教具の工夫、教師のかかわり方など特別支援教育の視点を取り入れ、生徒の特性に応じた支援を工夫した学習指導の在り方について研究したものである。本研究の成果と課題については、以下の通りである。

1 研究の成果

- (1) 文献や先行研究を通して、特別な教育的ニーズのある生徒の学習面・行動面・生活面についての実態を把握し、つまずきの要因を視覚や聴覚の認知などの細かな部分まで具体的に分析することにより、教師のかかわり方や教材・教具の工夫、場の設定の三つの視点をもとに個別の支援を考えられるようになった。
- (2) 特別支援学校の授業参観を通して、生徒の特性に応じた支援方法や生徒の活動を促すような教材・教具の工夫、やる気を引き出させるような称賛や励ましの言葉掛けの配慮、集中して取り組めるよう安全面に留意した教室環境の整備など、教師自身が実施する支援や環境面での工夫について、多くの手掛かりを得ることができた。
- (3) 生徒が分かりやすくなるように実践的・体験的な学習内容を工夫し、意欲的に学習に取り組むことができる教材を製作した。そのことにより、生徒の学習への興味・関心を高め、意欲的に学習活動へ参加する姿が見られるようになった。
- (4) 教科書の絵や写真（道具の使用方法など）、学習内容に関する動画をプレゼンテーションでスクリーンに提示することで、生徒の興味・関心を高めることができた。このような、視覚的な提示は、生徒の学習内容の記憶や理解を深めることにもつながった。

2 今後の課題

- (1) 技術・家庭科技術分野において、学習内容への興味・関心が高まり、理解が深まるような実践的・体験的な学習に取り組める教材・教具を準備し、製作をしていきたい。また、実習教材についても、生徒の製作意欲を引き出す作品を開発し、完成後には生活に活用できるようにしていきたい。
- (2) 中学校において特別な教育的ニーズのある生徒の校内支援体制が充実するように、各教科での生徒の学習状況を把握し、学年部や学校で生徒の実態を共有することが大切である。そして、校内委員会で一人一人の特性に合わせた指導・支援ができるように、チームとしてかかわっていけるように更に取り組んでいきたい。
- (3) 生徒の特性に合わせた指導・支援を図るために、生徒の行動や言動などのつまずきを観察する教師としての力量を養いたい。また、生徒のつまずきの背景や要因をチェックリストなどを活用して把握・分析し、特性に配慮した個別の指導計画を立て、個に応じた指導・支援を図っていきたい。

＜引用文献＞

- 1) 文部科学省 『特別支援教育の推進について(通知) 19文科初 2007年
第125号』
- 2) 高橋眞琴,津田英二, 『特別な教育的ニーズに関わる支援者態度の形成』 2009年 神戸大学大学院
久井英輔 研究紀要
- 3) 文部科学省 『学習障害児に対する指導について(報告)』 1999年
- 4) 鹿児島県総合教育セ 『特別な教育的ニーズにこたえる学習指導の在り 2007年
ンター 方に関する研究(研究紀要第112号)』
- 5) 文部科学省 『今後の特別支援教育の在り方について(最終報 2003年
告)』
- 6) 井上賞子,杉本陽子 『特別支援教育はじめのいっぽ』 2008年 学研
- 7) 文部科学省 『中学校学習指導要領解説技術・家庭編』 2008年 教育図書
- 8) 函館市教育委員会 『わかる授業づくりに向けて 学習指導のポイント 2009年
ト10』

＜参考文献＞

- 文部科学省 『特別支援学校学習指導要領』 2009年 教育図書
- 文部省 『中学校学習指導要領解説技術・家庭編』 1999年 東京書籍
- 安東茂樹 『中学校新学習指導要領の展開 技術・家庭科技術 2008年 明治図書
分野編』
- 埼玉県技術・家庭科 『個に応じた指導を充実させるための指導方法に 2006年 埼玉県立総合教育
技術分野部会 関する調査研究』 センター
- 河原田康文,佐々木 『個に応じた実践的な教科指導法に関する研究』 2006年 神奈川県総合教育
ゆう子 センター
- 月森久江 『教室でできる特別支援教育のアイデア 中学校 2006年 図書文化
編』
- 梅原厚子 『発達障害の子がいるクラスの作り方』 2009年 合同出版
- 黒川君江 『特別支援教育 早わかり』 2007年 小学館
- 相澤雅文,清水貞夫, 『必携・特別支援教育コーディネーター』 2007年 かもがわ出版
三浦光哉
- 尾崎洋一郎 他 『学習障害(LD)及びその周辺の子どもたち』 2000年 同成社
- 石部元雄 他 『よくわかる障害児教育』 2007年 ミネルヴァ書房
- 黒澤礼子 『発達障害に気づいて・育てる完全ガイド』 2007年 講談社
- 山本淳一,池田聡子 『応用行動分析で特別支援教育が変わる』 2005年 図書文化
- 上野一彦 他 『軽度発達障害の心理アセスメント』 2005年 日本文化科学社
- 佐藤 暁 『発達障害のある子の困り感に寄り添う支援』 2004年 学研
- 鳥山由子 『視覚障害指導法の理論と実際』 2007年 ジアース教育新社
- 中村忠雄,須田正信 『はじめての特別支援教育』 2007年 明治図書
- 佐藤泰正 『特別支援教育概説』 2007年 学芸図書

長期研修者〔 新町 義樹 〕

担当所員〔 福永 憲一 〕

【研究の概要】

本研究は、通常の学級に在籍する特別な教育的ニーズのある生徒への学習指導の在り方について、研究したものである。

具体的には、特別な教育的ニーズのある生徒の実態を把握・分析し、特性に応じた学習形態やワークシート、教材・教具の工夫、教師のかかわり方など特別支援教育の視点を取り入れた授業を展開することにより、学習内容の理解が深まり、教科への興味・関心を高めることにつながるのではないかと考え、授業実践を通して検証した。

その結果、通常の学級に在籍する特別な教育的ニーズのある生徒の特性に応じた支援・手だてを工夫した指導が、学習への興味・関心を高め、実践的・体験的な学習活動への参加を意欲的にし、理解を深めることが明らかになった。

【担当者の所見】

特別支援教育においては、小学校や中学校等での児童生徒一人一人の特性に応じたきめ細かな指導のより一層の充実が課題となっている。中学校での特別支援教育の推進においては、教科担任制となるため、生徒の実態把握や指導・支援の手だて等を教師間で共通理解し、実践することが必要となる。

そこで、本研究では中学校技術家庭科技術分野において、特別支援学校での実践例や発達障害児等への支援方法などを参考にし、特別な教育的ニーズのある生徒への指導・支援を授業に取り込み検証を行った。視覚的な教材提示や適切な言葉掛けなどを行うことにより、見通しをもちながら積極的に活動に参加する生徒の姿が見られるようになった。

今後、研究を更に深め、より具体的な実態把握や指導・支援の手だてを構築するとともに、中学校における各教科等に生かすため、教師間の連携、協力等の組織的な推進の在り方について提案していくことを期待したい。また、多感な時期の中学生の言葉にならない気持ちを読み取ることのできる鋭い感性と、生徒に寄り添う優しさをもった魅力ある教師になることを願っている。