

課題を理解し，集中して取り組める作業学習の指導方法について

見通しの提示・環境づくり・意欲付けについての視覚的支援を通して

佐賀県立大和養護学校 教諭 新田 爾華子

要 旨

本研究は，自閉症の生徒が作業学習において，自分のもっている特性を生かしながら課題を理解し，集中できる，効果的な視覚的支援の方法を探ることを目指したものである。手立てとしては，見通しをもって次の課題に移行するための活動の流れを視覚的に示したり(見通しの提示)，仕事に取り組みやすいように周囲の環境を整えたり，学習内容を生徒の特性に合うものに精選したりする(環境づくり)。さらに，意欲をもって仕事に取り組めるように，1日の学習の成果を生徒に分かりやすい形で示した(意欲付け)。その結果，スムーズに次の活動に移行できたり，気を散らさずに自分から取り組んだりする場面が増え，1日の活動を振り返るときに笑顔が見られるようになった。

<キーワード> 視覚的支援 見通しの提示 環境づくり 意欲付け

1 主題設定の理由

本校の生徒は，作業班のグループごとに体験的な活動を行うことを通して，将来の自立的な生活に必要な知識や技能などについて学んでいる。盲学校，聾学校及び養護学校学習指導要領(平成11年)解説によると，実際の指導に当たっては，生徒が働く喜びを味わって参加することや，自分の役割を理解して作業や実習を行うように配慮することが述べられている。自閉的な傾向をもつ生徒の場合は，教師の指示や，課題の内容などを理解させる上で，言葉よりも視覚的な手掛かりを用いた方が容易であるという特性がある。

本校の紙工班に在籍する対象児は自閉症であり，一つの工程が終わると手が止まって次の工程に移れず，注意も集中しないことが多かった。また，反省ノートの記入の際，反省する項目が文章で書いてあるだけでは，うまく振り返ることができず，納会等の経験が仕事への意欲につながりにくかった。これらのことから，作業の見通しが付くようにすること(見通しの提示)や集中できるように周囲の環境を整えたり，学習内容を生徒の特性に合うものに精選したりすること(環境づくり)，生徒が意欲をもって取り組めるようにすること(意欲付け)という視点で手立てを考えることが必要と思われる。そこで，本研究では，この3つの観点に沿って自閉症の生徒の特性を生かした，効果的な視覚的支援の方法を探ることとした。

2 研究の目標

作業学習において，生徒が課題に集中して取り組むための効果的な視覚的支援(見通しの提示，環境づくり，意欲付け)について探る。

3 研究の仮説

作業学習において，見通しの提示，環境づくり，意欲付けの3つの観点に沿った効果的な視覚的支援を行えば，生徒は課題となうまくる仕事を理解し，集中して取り組むことができるであろう。

4 研究の内容と方法

「見通しの提示」「環境づくり」「意欲付け」について，文献や先行研究例の調査を行う。

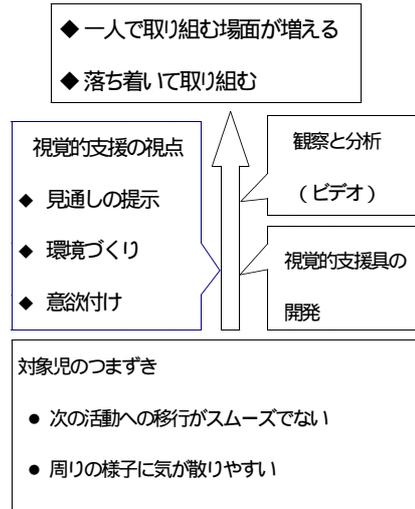
生徒の実態を分析するとともに，効果的な視覚的支援のための活動内容の精選や，周囲の環境について検討する。また，生徒が活動の手掛かりとするための視覚的支援具の作成を行う。

授業のビデオを基に分析シートを作成し、生徒の行動の変容を分析する。

5 研究の実際

(1) 研究の全体構想

図1は研究の全体構想である。生徒のつまずき、観察やビデオでの分析を踏まえ、生徒の特性に合う教材や教具を開発して、3つの視点からの視覚的支援を行う。効果的な視覚的支援を行うことができれば、作業に落ち着いて取り組んだり、一人で取り組む場面が増えると考えられる。



(2) 「見通しの提示」「環境づくり」「意欲付け」の考え方

本研究では、盲学校、聾学校及び養護学校学習指導要領(平成11年)解説の指導上の留意点(表1)を基に、生徒の実態に合った手立てを考えた。生徒の特性から視覚的支援を中心にを行い、生徒の変容に応じて改良を図ることとした。

図1 研究の全体構想

ア 見通しの提示

1日の作業時間における活動の流れを、生徒自身が分かるようにスケジュール表や各工程の手順表で提示する。

表1 指導上の留意点

ア 生徒の活動のめあてが分かるように作業工程や分担を明確にすること
イ 作業する場所や作業環境を整えたりすること
ウ 活動を自分の力で成し遂げ、その結果に対し達成感や成就感をもつこと (引用者による要約)

イ 環境づくり

仕事に集中できるように室内の条件を整え、使用する道具を使いやすくして、活動内容を生徒の特性に合ったものに精選する。

ウ 意欲付け

1日の学習の成果を生徒に分かりやすい形で示す。

(3) 検証の視点と方法

検証の視点を表2に示す。授業中の観察と、授業のビデオから手立てが適切であったかを分析する。表3の分析シートでは、時間軸に沿って各項目を書き出し、手立てやかかわり方が有効であったかを考察した。

表2 検証の視点

検証の視点	検証内容	検証の方法
1日の作業学習の中で次の活動に見通しをもって取り組む	教師が生徒に分かるやり方で指示を明確に示すことにより、生徒が1日の作業学習で行う活動内容や手順を理解して取り組むことができたか。	観察(ビデオ)
周りのことに気を散らさずに最後まで課題に取り組む	生徒が仕事をしやすい環境を教師が積極的に作ることにより、場を離れたり不安定な気持ちにならず、最後まで課題に取り組めたかどうか。	観察(ビデオ)
1日の目標が達成できたかを理解して振り返り、次時以降も目標に向けて取り組む	振り返り活動が生徒にとって理解しやすく、次時に向けて個に応じた意欲付けとなっていたか。	観察(ビデオ)

表3 分析シート

生徒の活動	教師の支援	生徒が自分からできた点	生徒のつまずき	つまずきの原因	今後の課題
・紙をむむ。	・生徒や部屋の様子を観察する。	・コンテナや紙を準備して作業する場所に持ってきた。	・前屈みの姿勢でしばしば手を休めた。	・姿勢の保持が難しく、集中が持続しないことがあった。	・生徒が作業しやすい高さを検討することが必要。
・ミキサーの道具を片付ける。コンセントを抜く。	・スケジュール表を指でさした。	・ミキサーの道具を片付けた。	・スケジュールカード入れを見て、しばらく間があった。	次に何をするのか考えていると思われる。	・次に何をするのか分からないのかスケジュールを思い出そうとしているのか、見極めて支援する。

(4) 生徒の実態把握

生徒の実態把握は、主に担任との情報交換及び作業学習中の教師の観察で行い、表4で示した。

表4 生徒の様子

作業の様子	視覚面	言語面	その他
<p>作業のスケジュールは部分的に覚えている。</p> <p>機械に興味を持ち、ミキサーの工程の手順は覚えることができた。</p> <p>程度の判断を必要としない工程の方が取り組みやすい。</p> <p>小グループで仕事を行うより、一人で取り組む方が情緒が落ち着いている。</p>	<p>1枚の写真や絵の中に情報が多すぎると、混乱する。</p> <p>文字での指示は箇条書きにして数字で番号を付けると、理解が早い。</p> <p>文字だけより、絵や写真を用いると、関心が向く。</p> <p>手順を覚えて慣れてくると、掲示物を見なくなる。</p> <p>ミキサーやカッターなどの回るものが好き。</p>	<p>言葉での指示と共にゼスチャー・指さしなどの動作支援を用いても、指示の内容を正しく理解して行動することが難しいときがある。</p> <p>言葉での指示よりもメモの方が理解して自ら行動できることが多い。</p> <p>話す内容は一方的になりがちで、興味関心のあることに限られることが多い。(2語文程度)</p>	<p>テレビやゲームのキャラクターがとても好き。</p> <p>文字(小学2年生程度)や数字(20程度)を書くことができる。</p> <p>姿勢の保持(背筋を伸ばす・気を付け等)が難しく、床に座ったり寝転がったりすることも多い。</p> <p>場所の把握はできるが、場面状況の判断は本人の意識によって差が大きい。</p> <p>行事等で普段の学習と違う流れになると、能率や集中力が下がるときがある。</p> <p>友だちの様子を見て次の行動に移ることもできるが、動きはゆっくりしている。</p>

(5) 授業での実践

生徒が行う工程を3つに絞った。振り返り活動には、トークン・システムを用いたが、検証授業2回目からはシステム実施の間隔を長くして、頻度を減らした。授業終了後には考察と手立ての見直しを行い、それに基づいて次の授業に臨んだ。表5は3回目の授業の展開である。

表5 授業の流れ(第3時)

学習内容	教師の働きかけ	備考
1 その日の活動内容を知る	今日の1日のスケジュール・生徒が担当する仕事・仕事量を示す。 目標達成に応じた評価が反省時にももらえることや、評価が3つ集まったら、カードがもらえることを予告する。	目標数めあてカード スケジュール表 スケジュールカード
2 カレンダー台紙の作成をする(ミキサー、計量、もむ)	生徒にスケジュールや今日の目標数・工程の手順表を示す。 仕事がしやすいように環境を整える。 生徒がスケジュールカードや工程の手順表だけで対応できない状況や場面になったら、メモで示す。 スケジュールや掃除の手順表を示す。	スケジュール表 スケジュールカード 工程の手順表 メモ
3 道具の片付け、掃除(流し台拭き)を行う	生徒がスケジュールカードや掃除の手順表だけで対応できない状況や場面になったら、メモで示す。	スケジュール表 スケジュールカード メモ 掃除の手順表
4 反省ノートを使って1日の目標が達成できたか振り返る。がんばり表でマークの数を確認する。	学習のはじめに目標数を記入した紙と、反省ノートを対応させて、生徒に見せる。 活動状況に応じた評価を反省ノートに生徒の好きなマークで示す。 がんばり表にも生徒の好きなマークを記入し、3つ集まったらキャラクタカードを渡すことを伝える。	目標数めあてカード 反省ノート がんばり表 キャラクターカード

なお、次頁表6は前項に示した検証の視点に沿った手立ての改善と、生徒の変容の様子を示している。

有効だった手立てを で、生徒の活動で改善された点を、気付き等を で示す。手立てと生徒の様子
のそれぞれの項目に示した から の番号は、対応している。

表6 授業での改善点と生徒の変容

		1 時 間 目	2 時 間 目	3 時 間 目	4 時 間 目
視 点	手 立 て	<ul style="list-style-type: none"> スケジュール表を貼る場所は、2か所あり、位置は生徒の活動と共に移動させる。 	<p>スケジュール表を貼る場所を1か所に固定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 掲示物のサイズは30cm離れても見える大きさにする。 <p>掲示物と壁面の間にコントラストを付ける。</p>	<p>活動のエリア内から見える大きさにする。</p> <p>強調したいことにコントラストを付ける。</p>	<p>見逃しがちな行動にコントラストを付ける。</p>
	生 徒 の 様 子	<ul style="list-style-type: none"> 学習の導入時と教師がメモで指示する時は注目した。 	<ul style="list-style-type: none"> 学習の導入時、目標数めあてカードとスケジュール表に注目した。 <p>片付けの手順表を見て、自分からできる部分が増えた。</p>	<p>休憩時間に次の工程の準備をした。</p> <p>手順表を指で指すとじっと見た。</p>	<p>導入時以外の時も、スケジュール表を見た。</p> <p>次のことを見通して行動する場面が増えた。</p> <p>スムーズに行動できた。</p>
視 点	手 立 て	<ul style="list-style-type: none"> 衝立で生徒の周囲の一部を仕切る。 掃除で、掃く係を担当させる。 	<p>バルブを量る計量カップの重さを統一する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 3か所の流し台拭きを担当させる。 		<p>紙をもむ工程では、体格にあった作業台を考慮する。</p> <p>2か所の流し台拭き(自分が使った場所のみ)を担当させる。</p>
	生 徒 の 様 子	<ul style="list-style-type: none"> 計量でバルブがなくなるとカッターの生徒を見た。 紙をもむ工程で手がよく止まった。 掃除は周囲を見ながら行った。 	<p>ミキサーや計量・紙をもむ工程で手元から視線がそれることが半分になった。</p> <p>計量での計り直しが減った。</p> <p>立ったり座ったりした。</p> <ul style="list-style-type: none"> 1か所流し台の拭き忘れがあったが、自分から取り組んだ。 	<p>前屈みになった。</p>	<p>他の工程の配置や担当が変わると、そこにしばしば目を向けた。</p> <p>計量での計り直しが減った。</p> <p>しっかり立って手を休めずにできた。</p> <p>自分が仕事をしたところを拭いた。(3か所)</p>
視 点	手 立 て	<ul style="list-style-type: none"> 写真入りの反省ノートと目標数めあてカードを対応して見せる。 <p>目標を達成したらカードを渡す。</p>	<p>がんばり表に3つ花マルが集まったら、カードを1枚渡すことを予告する。</p>	<p>特に好きなキャラクターを調べて、数種類用意する。</p>	<p>出来高表も対応して見せる。</p>
	生 徒 の 様 子	<ul style="list-style-type: none"> 目標めあてカードを見ながら教師と一緒に反省ノートを書いた。 反省時の表情はあまり変わらなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 一人で活動内容を振り返り、目標数・出来高数を正しく書き、目標めあてカードで確認した。 <p>カードを欲しがり、手を伸ばした。</p>		<p>出来高は目標数より多かったが、目標数の数しかシールが貼れなかった。</p> <p>笑顔で反省に取り組み、がんばり表を熱心に見たり、キャラクターの名前を書いた。</p>

ア 検証の視点 の考察

図2のようにスケジュール表や掲示物は、作業のエリアの中から見える大きさにしたり、文字や写真の背景に強い色のコントラストを付けて示したりすると、それを見る回数が増え、次の行動を見通して自分から行動できることが増えた。視覚的な情報に強くても生徒が意識的に注目するためには、離れたところからも見える大きさが必要なことや、文字も太く書くことが大切なことが分かった。また、強い色のコントラストがあると情報がより伝わりやすい。スケジュール表を1か所に固定したので、生徒も一つ一つの工程の流れの確認がしやすくなり、見通しが付いて心理的な安定を感じることができたと思われる。



図2 視点 のための視覚的支援

イ 検証の視点 の考察

紙をもむ工程では、しばしば手を休めていたが、体格にあった作業台のところで行えるようにしたところ、活動が活発になった。掃除の場所を生徒が担当する工程や仕事の場所に限定すると、忘れずにできた。さらに、パルプを量る計量カップを同じ重さにすると、計り直しが半数近く減り、精度が上がった。これらのことから、作業中の姿勢の改善や作業する場所の意識化、使用する道具等の規格の統一が大切なことが分かった。

また、毎日同じ活動を繰り返すことによって、行動が定着してきた効果も考えられる。

ウ 検証の視点 の考察

写真入りの反省ノートを作成し、目標数と出来高数を振り返るようにした。目標数と出来高数が同じときには、出来高表へのシール貼りや反省ノートへの記入は正しく行えたが、できなかった項目に付けることはなかった。ノートに写真を貼ることで振り返るポイントが明確になったために、記入が正しくできたと考えられる。反省時の様子を観察すると、カードを欲しがっている様子が見られるようになった。「がんばり表」を熱心に見て笑顔で反省に取り組むことができたのは、目標を達成したら楽しいことがあることを理解し、そこへの見通しが付くようになったからだと思われる。

6 研究のまとめと今後の課題

(1) 研究のまとめ

ア 見通しの提示

自閉症の生徒に見通しをもたせるためには、スケジュール表などの視覚的手掛かりを提示する場所

を一定にし、目に付きやすくするために文字や写真の大きさや色のコントラストなども、個に応じた分かりやすいものを使い分けた方がよい。そのことで、生徒にとって工程の流れや一つの作業の手順が理解されやすくなる。また、見通しが付かないことによる心理的なストレスが軽減され、落ち着いて作業できるという二次的な効果も期待できる。

イ 環境づくり

生徒が学習に集中できない原因について、外部からの刺激によるのか、身体的条件によるのか、教具や補助具の規格によるのかなど考える必要がある。原因に応じた適切な支援ができると、活動状況が向上し、計量等の精度も上がった。具体的には、生徒の視野の調整、姿勢面の配慮、使用する道具等の規格の統一などが考えられる。

また、一度身に付けた手順や方法が保持されやすい自閉症児の特性に照らしてみると、作業の流れや手順、場所などの学習条件は毎日一定に保った方が効率が上がり、生徒が作業工程を意識化して、集中する度合いも増すと考えられる。このことは、生徒の作業能力の向上と共に、その定着にも有効であると思われる。

ウ 意欲付け

出来高を振り返る際に、実数ではなくシールの数に置き換えたり、反省ノートに写真を貼ったりすることで、自分の作業の成果を振り返りやすくなった。特に、活動の経過とその結果の因果関係を理解することが難しい自閉症の生徒にとって、視覚的に作業の成果を示すことは有効であると思われる。

また、トークン・システムにより、目標が達成された時に楽しみが生まれたことで、振り返り活動に積極的に取り組むことができるようになるということが分かった。

エ その他

生徒が何が原因でつまずき、どのようなタイミングで支援したらよいのか見極めるのは難しいが、観点を決めて観察し、記録を取ることで手立ての方法が明確になった。ビデオは繰り返して見ることができるので、それまで見落としていたことに気付き、さかのぼって原因を推測することもできた。日々の観察や教師間での話合いでも原因が分からない場合は、ビデオを活用するとよいと思われる。

(2) 今後の課題

視覚的な支援を行っていく中で、スケジュール表はうまく活用できるようになってきたが、生徒が作業を行っていくときに、各工程に細かいミスが見受けられた。観察してみると、後で手順を変えたところや付け加えたところで起こっており、手順表が十分に活用できていないところがあった。これは、すでに獲得した学習は後で修正が利きにくいという自閉症の特性からくるものと思われる。手順表以外の有効な情報伝達手段は何か、今後も生徒の行動観察を基に考える必要がある。

今回の研究では、作業の成果を振り返り、目標が達成できたら楽しい活動をすることはできたが、振り返り活動が次の活動の意欲に確実につながり、生徒のやる気が喚起されていたかどうかについては、はっきり見えなかった部分があった。学習の成果が次の活動の意欲につながっていくためには、活動内容が分かりやすく、より具体的なもので確認できることがとても大切である。また、単純な手続きでできることが望ましい。今後も方法を検討していく必要がある。

生徒がある程度集中できる環境を整えることができれば、支援を減らして一人でできるように方法を少しずつ変えたり、支援を減らす時期について考慮することも必要であると思われる。支援の具体的な方法については、観点を決めて継続した観察を続けながら、行っていくことになる。

《参考文献》

- ・ 文部科学省 『盲学校、聾学校及び養護学校学習指導要領（平成11年3月）解説』
各教科、道徳及び特別活動編 平成12年 文部科学省