

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

各教科の指導Ⅲ

図画工作/美術
独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
(作成者:土井 幸輝)

家庭/技術・家庭
独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
(作成者:土井 幸輝)

この講義は、各教科の指導Ⅲです。

前半は、図画工作/美術、後半は、家庭/技術・家庭です。二本続けてご覧ください。

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

各教科の指導Ⅲ (図画工作/美術)



独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所
(作成者：土井 幸輝)

1

みなさん、こんにちは。

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の土井幸輝です。本講義は『視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目 「各教科の指導Ⅲ」 「図画工作」・「美術」』というタイトルでお話します。

本講義の内容

- I. 学習指導要領と教科の目標
- II. 指導上の視点
- III. 指導上の配慮事項
- IV. 指導例
- V. まとめ
- VI. 事後学習
- VII. 参考文献・関連リンク

2



この講義は、視覚障害のある児童生徒に対して「図画工作」・「美術」の指導を行う際に把握しておくべき内容の理解をねらいとしています。

そこで、最初に「学習指導要領と教科の目標」について確認し、次に実際の指導に当たる際にどのような視点に立つて行うことが必要であるか、また、どのような事柄に配慮する必要があるのかについて触れ、指導例を紹介します。そして、本講義のまとめを述べます。最後に、事後学習の内容、参考文献・関連リンクを示します。

I . 学習指導要領と教科の目標

3



それでは、はじめに特別支援学校小学部・中学部学習指導要領と教科の目標について、2017年4月に告示された学習指導要領を確認します。

I. 学習指導要領と教科の目標

1. 学習指導要領（特別支援学校小学部・中学部）

特別支援学校小学部

各教科の目標、各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款、78ページ、2017年4月

特別支援学校中学部

各教科の目標、各学年、各分野又は各言語の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、中学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第2節第1款、129ページ、2017年4月

児童の視覚障害の状態等に応じて、指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項から着実に習得できるよう指導すること。

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款1（3）、78ページ、2017年4月

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領には、小学部について「各教科の目標、各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。」と書かれています。

また、中学部について「各教科の目標、各学年、各分野又は各言語の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、中学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。」と記述されています。

そして、特別支援学校小学部と中学部の学習指導要領において、「児童の視覚障害の状態等に応じて、指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項から着実に習得できるよう指導すること。」という記述が見られます。

こうしたことを踏まえながら、各教科の目標に基づいて、児童の障害の状態や特性等を十分考慮して指導することが大切です。

I. 学習指導要領と教科の目標

2. 教科の目標(図画工作・美術)

小学部「図画工作」目標

表現及び鑑賞の活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力を育成することを目指す。

引用 文部科学省：小学校学習指導要領、第2章第7節図画工作第1、129ページ、2017年3月

中学部「美術」目標

表現及び鑑賞の幅広い活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の美術や美術文化と豊かに関わる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。

引用 文部科学省：中学校学習指導要領、第2章第6節美術第1、107ページ、2017年3月

次に教科の目標ですが、小学部の「図画工作」では、「表現及び鑑賞の活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の形や色などと豊かに関わる資質・能力を育成することを目指す。」と記述されています。

また、中学部「美術」では「表現及び鑑賞の幅広い活動を通して、造形的な見方・考え方を働かせ、生活や社会の中の美術や美術文化と豊かに関わる資質・能力を次のとおり育成することを目指す。」と書かれています。

他の教科の指導についても言えることですが、図画工作や美術は実技を伴う教科特性を有することから、その指導する内容は障害特性に応じて精選される必要があります。児童生徒の視覚障害の状態や触察能力に適した素材や用具等を導入した指導が進められなければなりません。

なお、小学校及び中学校の学習指導要領の第1章第4 「2. 特別な配慮を必要とする児童への指導」において、「障害のある児童などについては、特別支援学校等の助言又は援助を活用しつつ、個々の児童の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を組織的かつ計画的に行うものとする。」と記述されています。本講義で学習する視覚障害のある児童生徒への手立てや支援は、特別支援学校（視覚障害）以外で学ぶ視覚障害のある児童生徒への指導の際にも有効であることを念頭に入れて学んでいただければと思います。

Ⅱ．指導上の視点

6



続いて、「指導上の視点」について説明します。

Ⅱ. 指導上の視点

1. 造形的な創造活動の指導上の視点

- (1) 教員が安全を確保すると共に、安全に活動するために必要な動作の指導を行う。
- (2) 視覚障害の程度の違いを把握した基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う。
- (3) 保有する感覚（触覚、聴覚等）を活用して事物等をとらえ、それと言葉を結び付けられるようにする。
- (4) 触れる体験や活動を重視し、触れているものの具体的なイメージを作れるように指導する。

7



まず、「造形的な創造活動の指導上の視点」について説明します。

1つ目は、「教員が安全を確保すると共に、安全に活動するために必要な動作の指導を行う」ことです。実技を伴う指導では安全を第一に考えなくてはなりません。教員が安全を確保し、児童生徒が安心して活動できる場を設ける必要があります。その上で安全に材料や用具を扱う方法を身に付けながら創作的な活動に取り組めるようにすることが大切です。

2つ目は、「視覚障害の程度の違いを把握した基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う」ことです。視覚障害と言っても見え方は様々で、全盲の場合も触察能力の程度は一人一人異なります。したがって、その違いに応じて個々の指導目標を定め、基本的な動作を習得できるように個別に指導する必要があります。

3つ目は、「保有する感覚（触覚、聴覚等）を活用して事物等をとらえ、それと言葉を結び付けられるようにする」ことです。残存視力を活用するだけでなく触覚や聴覚等も活用して、手触りや音等を手掛かりとして事物の性質を把握し、感じ取った情報からイメージを言葉で表現できるように指導します。

4つ目は、「触れる体験や活動を重視し、触れているものの具体的なイメージを作れるように指導する」ことです。特に、視覚障害児童生徒は実体験が少なく言葉による説明だけで事物や事象を理解する傾向があるので、具体的なイメージを作りながら創作活動を進めていく必要があります。また、

弱視の児童生徒の場合には、限定された視覚情報をもとに概念形成がされることが多いことにも注意を払いながら指導に当たります。

Ⅱ. 指導上の視点

2. 手指の巧緻性を高める指導上の視点

- (1) 手指の様々な動きの違いを理解して作業できるように、手指の動きに対応した分かりやすい言葉で一つ一つの動きを説明する。
- (2) 造形や鑑賞の際には能動的かつ効果的に手指を活用できるように指導する。
- (3) 素材や用具の操作性向上の指導を取り入れながら造形・鑑賞活動を行う。

次に、「手指の巧緻性を高める指導上の視点」について説明します。

1つ目は、「手指の様々な動きの違いを理解して作業できるように、手指の動きに対応した分かりやすい言葉で一つ一つの動きを説明する」ことです。例えば、粘土で作品を作る学習では「たたく」「転がす」「ねじる」「伸ばす」「広げる」「くっつける」「ちぎる」「つぶす」「こねる」等手指の様々な動かし方を学ぶ機会にもなります。それぞれの動作の説明を通して、動作と言葉とを関連付けて児童生徒が覚えられるようにすることが大切です。なお、その際には児童生徒の言葉の理解力に応じて適切な表現をするように心掛け、丁寧に説明するようにします。

2つ目は、「造形や鑑賞の際には能動的かつ効果的に手指を活用できるように指導する」ことです。受動的な触察では十分な情報を得ることができません。児童生徒が自発的、能動的に触察できるように配慮する必要があります。触察の際は、触り始める場所、触る方向、左右への手指の動かし方を工夫して、物の特徴を把握するための適切な触察方法をとれるようにすることが大切です。

3つ目は、「素材や用具の操作性の向上の指導を取り入れながら造形・鑑賞活動を行う」ということです。図画工作や美術の授業では様々な素材や用具を用います。絵の具、粘土、紙、木の板、針金、はさみ、カッター、筆、金槌、のり等を利用しますが、用途に応じた用具を適切に取り扱わなくてはなりません。それぞれの用具の扱い方も段階的に学ぶことが必要です。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

9



続いて、「指導上の配慮事項」について説明します。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

1. 用具の安全な扱い方について丁寧に指導する。
2. 様々な感覚を使って対象物の特徴を把握できるようにする。
3. 触察や観察には十分な時間を確保する。
4. 対象物について具体的に分かりやすい説明をする。
5. 作品の素材には手や指を使って触察できるものを用い、児童生徒が保有する感覚を活かした活動を行う。

10



1つ目は、「用具の安全な扱い方について丁寧に指導する」ことです。図画工作や美術の授業で利用する用具の中には、取り扱いに危険を伴うものがあります。用具の持ち方、動かし方、使わない時の置き方、片付け方等について、しっかりと指導をする必要があります。

2つ目は、「様々な感覚を使って対象物の特徴を把握できるようにする」ことです。視覚だけでなく、その他の感覚を使って対象物の特徴を把握することは、日常生活のあらゆる場面に求められ、いろいろな場面を通して観察する力を育てていく必要があります。なお、細かな部分の特徴を把握することは非常に難しいので、児童生徒の実態に応じて題材とする対象物を選ぶ必要があります。弱視の児童生徒は、拡大読書器を用いて拡大して見ながら活動することも有効です。

3つ目は、「触察や観察には十分な時間を確保する」ことです。特に触察によって把握する場合には十分に時間を取り、丁寧にその特徴をとらえることが大切です。

4つ目は、「対象物について具体的に分かりやすい説明をする」ことです。対象物の「触感」「大きさ」「形」「重さ」「色」等、多面的に観察できるような言葉かけが必要です。

5つ目は、「作品の素材には手や指を使って触察できるものを用い、児童生徒が保有する感覚を活かした活動を行う」ことです。

時間が経過すると形が変化する素材、見にくい素材、触察しにくい素材は

できるだけ使用を避け、適切な素材を選定するようにします。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

6. 児童生徒が制作した作品について、工夫したところを言語化することを大切にして指導を行う。
7. 他の児童生徒が制作した作品を鑑賞する場合には、全員が触って鑑賞し、感想を述べるようにする。
8. 大きな作品の鑑賞の際は、作品の全体像が把握できるように丁寧に説明を行い、その後に各部分についての説明を添えるようにする。

指導上の配慮事項の6つ目は、「児童生徒が制作した作品について、工夫したところを言語化することを大切にして指導を行う」ことです。作品を特徴付ける部分を児童生徒自身の言葉で語ることで言葉による表現力も培うことができるようになります。

7つ目は、「他の児童生徒が制作した作品を鑑賞する場合には、全員が触って鑑賞し、感想を述べるようにする」ことです。

友達の作品の感想をおのおの自分の言葉で表現し合うことは、感じ方の表現を学ぶ上で良い機会です。また、言葉で表現し合うことの楽しさも体験することができます。

8つ目は、「大きな作品の鑑賞の際は、作品の全体像が把握できるように丁寧に説明を行い、その後に各部分についての説明を添えるようにする」ことです。手の中に収まりきらない、あるいは視野に収まりきらない物の特徴を把握する場合には、はじめに全体的な特徴について説明し、その後に各部分について説明をすると理解しやすいです。

IV. 指導例

12



次に、「指導例」を紹介します。

IV. 指導例

1. (工作 1) ビー玉転がし制作
2. (工作 2) ピンボールゲーム制作
3. (工作 3) 紙粘土によるりんご制作
4. (工作 4) 土粘土による豚制作
5. (造形) 貼り絵制作
6. (描画 1) 表面作図器を用いた描画
7. (描画 2) 絵画模写
8. (彫刻) 小物入れ制作
9. (陶芸) 花瓶制作

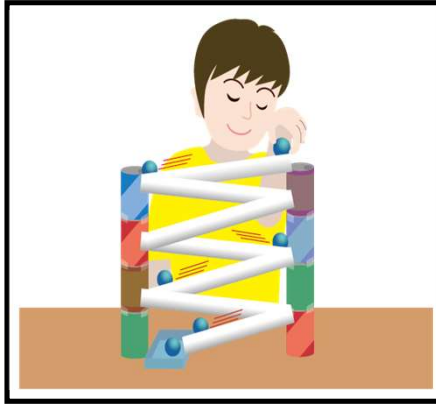
13



スライドには、具体例として、「工作」「造形」「描画」「彫刻」「陶芸」に関する9つの指導例を挙げています。順に紹介していきます。

IV. 指導例

1. (工作1) ビー玉転がし制作



ビー玉転がしで遊んでいる様子

- ・物が転がり落ちる時の音や、振ると音がする造形的な物作りが題材として適切
- ・身の回りにある物の使用

意欲的に取り組めるように題材を選び、身近な材料を用い、工夫して制作できるようにする。

最初の例は「ビー玉転がし制作」です。

視覚障害の児童生徒の造形活動では、感触や外観を楽しむだけではなく、作ったもので様々な音が鳴るような一種のおもちゃのような物を作る題材が好まれます。そのため物が転がり落ちる時の音や、振ると音がする造形的な物作りが題材に適しています。材料として、ビー玉、空き缶、厚紙、段ボール、ガムテープ等の身の回りにある物を使用します。

スライドのイラストで示されているビー玉転がしは、空き缶で柱を作り、それを紙のレールでジグザグにつないでスロープにし、ビー玉を転がすと音が鳴ります。このように、児童生徒自身が意欲的に取り組めるように題材を選び、身近な材料を用い、工夫して制作することが大切です。

IV. 指導例

2. (工作2) ピンボールゲーム制作



- ・ 釘の間隔や位置を確かめながら制作

- ・ 玉の動きを音で楽しめる鈴等の取り付け

安全に制作できるように指導をする。

ピンボールゲームで遊んでいる様子

15



次の例は「ピンボールゲーム制作」です。

この題材は、小学校の図画工作の題材としてもよく用いられています。使用する材料は木、釘、玉、鈴、ボンド、絵の具等です。

玉が通るように釘の間隔や位置を確かめ、玉の動きのイメージを浮かべながら児童生徒が制作するように指導します。なお、釘を打つ際には金槌による打ち付け操作が安全にできるように補助具等を適宜使うことも必要です。

玉が通る経路の一部に音色の異なる鈴を数個取り付けるだけで、スライドのイラストのように音でも玉の動きを楽しみながら遊ぶことができます。また、完成した作品で児童が互いに遊び合うことで、作品制作への意欲を高めることができます。

IV. 指導例

3. (工作3) 紙粘土によるりんご制作



- ・ 実物を丁寧に触察
- ・ 形や大きさ等の特徴の理解
- ・ 実物と自分の作品を比較しながら制作

実物の立体的な特徴を触察でとらえられるように指導する。

紙粘土でりんごを制作している様子

16



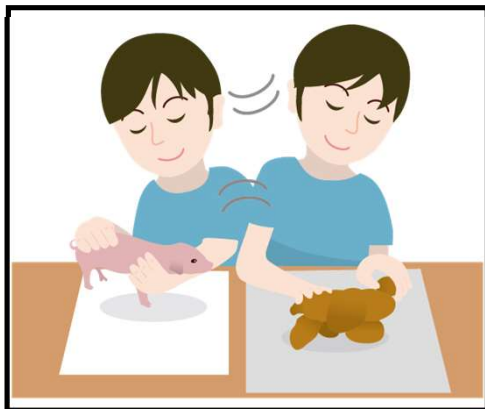
次の例は「紙粘土によるりんご制作」を紹介します。

このような工作では、とりわけ、形、大きさ、表面の手触り等の特徴を丁寧に触察し、実物と自分の作品を繰り返し比較しながら制作することが大切です。また、水彩絵の具で色を塗る作業も取り入れることも大切にしたいところです。実物の立体的な特徴を触察でとらえられるように指導し、丁寧に触察しながら制作できるようにします。はじめに粘土を両手で扱いながら様々なおにぎりの形を作り、形を変えることの楽しさを体験すると良いでしょう。スライドのイラストは、紙粘土でりんごを制作している様子を示しています。

児童生徒の触察能力や手指の巧緻性等を把握しながら、粘土べらを使用する造形活動へと導くこともできます。

IV. 指導例

4. (工作4) 土粘土による豚制作



土粘土で豚を制作している様子

- ・動物の特徴を把握するために剥製標本や模型を使用
- ・土粘土は素材の状態の変化を把握する力を育む教材として有効

剥製標本や模型を活用し、動物の特徴をイメージして制作する。

17



次の例は「土粘土による豚制作」です。

動物の作品を作りたいと希望する児童生徒は少なくありません。

動物に興味を持つ児童生徒は多いのですが、動物の特徴を実際に触って把握しながら作品を制作することは難しいです。このスライドでは、豚の剥製標本を用い、実際に触りながら土粘土で豚を作り上げる例を取り上げます。動物の特徴を把握する上で、標本や模型等を教材として用いることは効果的です。標本や模型を活用すると動物の特徴をイメージしながら制作することができます。スライドのイラストは、土粘土で豚を制作している様子を示しています。

なお、土粘土は水分量によって硬さが変わるため、児童生徒が触覚でもその変化を感じることができます。土粘土は、素材の状態の変化を把握する力を育む教材の一つとしても有効です。

このスライドでは、豚を例に挙げますが、犬や猫等の身近な動物を作るのも良いでしょう。

IV. 指導例

5. (造形) 貼り絵制作



様々な素材を用いて貼り絵を制作している様子

- ・ 物語の情景のイメージの明確化
- ・ 制作する作品のイメージに合う素材の使用

作品作りを通して、他の人にもそれを伝える楽しさを味わうことができる。

次の例は「貼り絵制作」です。

描いたり作ったりする場合には対象物を明確にイメージすることが重要です。そのイメージのもち方は作品の表現に大きく影響します。

指導例は、児童生徒がよく知っている物語の情景の一部を題材にして表現するというものです。児童生徒が海底で泳ぐ魚のイメージに合う素材として、触感の異なる紙、厚みの異なる紙、石や砂、毛糸等の素材を選び、それらを糊やボンドで貼り付けて1枚の絵にしています。スライドのイラストは、様々な素材を用いて貼り絵制作をする様子を示しています。

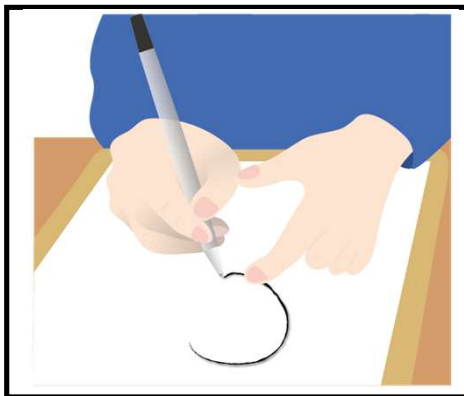
このように様々な素材を活用して貼り合わせることによって、イメージを膨らませることができ、他の人にもそれを伝える楽しさを味わうことができます。

IV. 指導例

6. (描画1) 表面作図器を用いた描画



表面作図器



描いている様子

表面作図器を用いて描画できると、活動の幅が広がる。

19



次の例は「表面作図器を用いた描画」です。

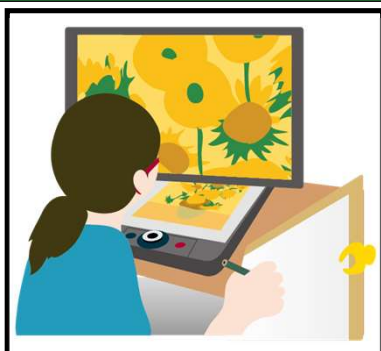
児童生徒が自ら表現したくなるような体験活動は図画工作や美術の指導を進める上で非常に大切です。スライド左のイラストの表面作図器は、全盲の児童生徒が触図を描くのに活用できます。

この表面作図器は、もともと視覚障害者が文字を書き、書いたものを触読するための筆記用具セットで、視覚障害児童生徒の筆記具としても学校現場で使用されています。薄いゴムが貼り付けられたプラスチック板に特殊なセロファンを固定し、ボールペンを使ってセロファンに文字や図形を書き込むと、凸状にそれらが浮き上がります。そのため、視覚障害者も書きながら触覚でその内容を確認することができます。

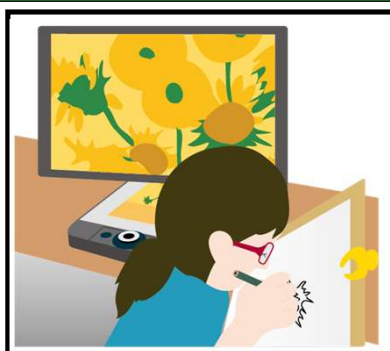
スライド右のイラストは、表面作図器を使って描画している様子を示しています。表面作図器を用いて描画できるようになると、活動の幅が広がります。

IV. 指導例

7. (描画2) 絵画模写



拡大読書器を用いて絵画を観察している様子



斜面机を用いて絵画を模写している様子

児童生徒の実態に合った情報機器を準備し、効果的に活用する。

20



次の例は「絵画模写」です。

弱視の児童生徒の場合には拡大読書器をはじめとする様々な光学的な装置を補助具として利用することによって、絵画を鑑賞できることがあります。特に視野が狭い場合には補助具を用いると全体と部分との関係が理解しやすくなり、小さすぎて見えにくかった部分も視認できるようになります。

このスライドの2枚のイラストはゴッホの作品「ひまわり」を拡大読書器で観察しながら、斜面机を用いて絵画を模写している様子です。スライド左のイラストは、拡大読書器を用いて絵画を観察している様子を示しています。同系色の色をその濃淡の違いを巧みに使って表現していることにも気づくことができます。

模写をすることが難しい児童生徒の場合には輪郭線で示された線画に色塗りのみ体験することで、作品の色使いを確認できるように指導を進める等応用もできます。スライド右のイラストは、斜面机を用いて絵画を模写している様子を示しています。絵画を模写する場合には斜面机を用いて、負担のない姿勢で紙と目との距離を近づけられるようにすると、作品づくりに集中することができます。なお、斜面机は、紙が滑らないように表面加工が施されているものや蛍光灯の光が反射しない工夫がされているものもあります。

図画工作や美術の授業では、児童生徒の実態に合った機器や補助具を準備し、効果的に活用することも授業を進める上で大切なことです。

IV. 指導例

8. (彫刻) 小物入れ制作



彫刻刀で彫っている様子

- ・ 刃先よりも前に手指を置かないようにした安全な作業
- ・ 触れてわかるように彫り残す部分に厚紙の貼り付け

適宜補助的な材料を利用する工夫をすると良い。

21



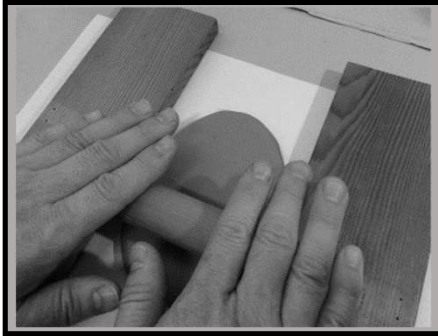
次の例は「彫刻刀を用いた小物入れ制作」です。

刃物を使う際に共通して言えることですが、刃先よりも前に手指を置かないようにして安全に作業を行うことが何よりも大切です。スライドの写真は、木製の蓋に装飾を施す際に彫る部分と彫り残す部分の区別がしやすいように、彫り残す部分に厚紙を貼り付け、児童生徒自身が触れてわかるようにして作品作りをしている様子です。

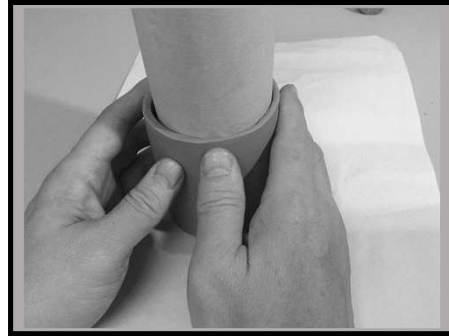
このように適宜補助的な材料を利用する工夫をすると良いでしょう。

IV. 指導例

9. (陶芸) 花瓶制作



たたらを作っている様子



たたらを巻き付けている様子

一連の工程を経て、作品が仕上がることを学ぶ。

次の例は「花瓶制作」の指導例です。

具体的には、陶芸で一般的に用いられる技法の一つであるたたら作りでの作品の制作例を取り上げます。スライド左の写真のような「たたら」は、たたら板と棒を用いて粘土を板状にして形を作ります。スライド右の写真のように筒の周囲に紙を巻き、その上に板状にした粘土を巻いて円筒形にします。そして、底板をちょうど合う大きさに作ります。

このような工程を経て、最後にひとまとまりにする作業を通して作品が仕上がることを学ぶことができます。

以上、指導例をいくつか紹介しました。このスライドで挙げた以外にも、児童生徒の興味や実態を把握した上で作品作りを楽しめるようにすると良いでしょう。

V. まとめ

23



ここで、本講義のポイントとなることをまとめます。

V. まとめ

1. 視覚障害の程度の違いを把握した基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う。
2. 保有する感覚（触覚、聴覚等）を活用して事物等をとらえ、それと言葉を結び付けられるようにする。
3. 触れる体験や活動を重視し、触れているものの具体的なイメージを作れるように指導する。

1つ目は、「視覚障害の程度の違いを把握した基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う」ことです。

見え方や触察能力の違いに応じて個々の指導目標を定め、基本的な動作を習得できるように個別に指導する必要があります。

2つ目は、「保有する感覚（触覚、聴覚等）を活用して事物等をとらえ、それと言葉を結び付けられるようにする」ことです。

残存視力を活用するだけでなく触覚や聴覚等を活用して、手触りや音等を手掛かりとして事物の性質を把握し、感じ取った情報からイメージを言葉で表現できるように指導します。

3つ目は、「触れる体験や活動を重視し、触れているものの具体的なイメージを作れるように指導する」ことです。

特に、視覚障害児童生徒は実体験が少なく言葉による説明だけで事物や事象を理解する傾向があるので、具体的なイメージを作りながら創作的な活動を進めていく必要があります。

V. まとめ

4. 造形や鑑賞の際には能動的かつ効果的に手指を活用できるように指導する。
5. 児童生徒が制作した作品について工夫したところを言語化できるようにし、他の児童生徒が制作した作品を鑑賞する場合には感想を述べられるようにする。

4つ目は、「造形や鑑賞の際には能動的かつ効果的に手指を活用できるように指導する」ことです。受動的な触察では十分な情報を得ることができません。児童生徒が自発的、能動的に触察できるように配慮する必要があります。触察の際は、触り始める場所、触る方向、左右への手指の動かし方を工夫して、物の特徴を把握するための適切な触察方法を取れるようにすることが大切です。

5つ目は、「児童生徒が制作した作品について工夫したところを言語化できるようにし、他の児童生徒が制作した作品を鑑賞する場合には感想を述べられるようにする」ことです。作品を特徴付ける部分を児童生徒自身の言葉で語ることで、言葉による表現力も培うことができるようになります。また、友達の作品の感想をおのあの自分の言葉で表現し合うことは、感じ方の表現を学ぶ上で良い機会であり、言葉で表現し合うことの楽しさも体験することができます。

以上を押えた上で、視覚障害のある児童生徒が図画工作や美術を通して創造的な活動を体験し、楽しさを実感すると共に生活を明るく豊かにできるように指導することを大切にしていきたいと思います。

VI. 事後学習

26



続いて、事後学習の内容を提供します。

Ⅵ. 事後学習 半立体翻案絵画



「モナリザ」
半立体翻案絵画



「神奈川沖波裏」
半立体翻案絵画

＜事後学習＞

半立体翻案絵画を
作成できるとしたら、
視覚障害のある児童
生徒にどのような
作品を題材に取り
上げたいかを考える。

半立体翻案絵画を鑑賞する場合には、言葉による説明が必要である。

引用 大内進：「立版古」を活用した全盲児の触覚活用による3次元空間理解のための教材に関する開発的研究
(独) 国立特別支援教育総合研究所、38巻、65-82ページ、2011年3月

参考 日本点字図書館 ふれる博物館、<https://www.nittento.or.jp/about/fureru/index.html>、
(アクセス日、2020年6月6日)

27



事後学習に関する関連情報として、絵画鑑賞のための半立体翻案絵画の研究事例を紹介します。

全盲の児童生徒が絵画を鑑賞する場合、主に言葉による説明が必要になります。美術館や博物館においては、触察して作品を鑑賞できる企画展も開催されることも見られるようになりました。

視覚障害者向けの教材開発研究においては、平面絵画を立体的に再構成した半立体翻案絵画の制作と鑑賞に関する研究も行われています。スライド左の写真は「モナリザの半立体翻案絵画」、スライド右の写真は「神奈川沖波裏の半立体翻案絵画」です。このような作品の触察に加え丁寧な解説を用意することで、絵画を十分に鑑賞できるようになります。鑑賞した作品のイメージを友達同士で共有することもできるようになります。

なお、半立体翻案絵画の制作過程においては、視覚障害者が触察できるようにデフォルメする必要があるため、制作者には、ある程度の経験が必要になります。

さて、今回紹介したような半立体翻案絵画を作成できるとしたら、受講者の皆さんでしたら視覚障害のある児童生徒のためにどんな作品を題材に取り上げたいでしょうか。是非考えていただければと思います。

なお、日本点字図書館附属池田輝子記念「ふれる博物館」には、こうした半立体翻案絵画が展示されることがありますので、ふれる博物館のホームページ (<https://www.nittento.or.jp/about/fureru/index.html>) を確認し、見学を希望される場合には事前に問い合わせをしてみると良いでしょう。

VII. 参考文献・関連リンク

28



最後に参考文献とインターネットの関連リンクについて示しておきます。

Ⅶ. 参考文献・関連リンク

1. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款、78ページ、2017年4月
2. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第2節第1款、129ページ、2017年4月
3. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款1（3）、78ページ、2017年4月
4. 文部科学省：小学校学習指導要領、第2章第7節図画工作第1、129ページ、2017年3月
5. 文部科学省：中学校学習指導要領、第2章第6節美術第1、107ページ、2017年3月
6. 文部科学省：中学校学習指導要領、第1章第4 2（1）、24ページ、2017年3月
7. 文部科学省：中学校学習指導要領、第1章第4 2（1）、25ページ、2017年3月
8. 大内進：「立版古」を活用した全盲児の触覚活用による3次元空間理解のための教材に関する開発的研究、（独）国立特別支援教育総合研究所、38巻、65－82ページ、2011年3月

各文献、関連リンクを参照して、理解をさらに深めていただきたいと思います。

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

各教科の指導Ⅲ (図画工作/美術)

終わり

独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
(作成者：土井 幸輝)

以上で『視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目 「各教科の指導Ⅲ」 「図画工作」・「美術」』の講義を終わります。

責任監修：金子 健

作成者：土井 幸輝

読み上げ者：土井 幸輝



免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

各教科の指導Ⅲ (家庭/技術・家庭)



独立行政法人
国立特別支援教育総合研究所
(作成者：土井 幸輝)

1

みなさん、こんにちは。

独立行政法人国立特別支援教育総合研究所の土井幸輝です。
本講義は『視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目 「各教科の指導Ⅲ」「家庭」／「技術・家庭」』というタイトルでお話します。

本講義の内容

- I. 学習指導要領と教科の目標
- II. 指導上の視点
- III. 指導上の配慮事項
- IV. 指導例
- V. まとめ
- VI. 事後学習
- VII. 参考文献・関連リンク

2



この講義は、視覚障害のある児童生徒に対して家庭、技術・家庭の指導を行う際に把握しておくべき内容の理解をねらいとしています。

そこで、最初に「学習指導要領と教科の目標」について確認し、次に実際の指導に当たる際にどのような視点に立つて行うことが必要であるか、また、どのような事柄に配慮する必要があるかについて触れ、指導例を紹介します。

そして、本講義のまとめをし、事後学習の内容を述べます。最後に、参考文献を示します。

I . 学習指導要領と教科の目標

3



それでは、はじめに学習指導要領と教科の目標について、2017年4月に告示された特別支援学校小学部・中学部学習指導要領を確認します。

I. 学習指導要領と教科の目標

1. 学習指導要領（特別支援学校小学部・中学部）

特別支援学校小学部

各教科の目標、各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款、78ページ、2017年4月

特別支援学校中学部

各教科の目標、各学年、各分野又は各言語の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、中学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第2節第1款、129ページ、2017年4月

児童の視覚障害の状態等に応じて、指導内容を適切に精選し、**基礎的・基本的な事項から着実に習得できるよう指導すること。**

引用 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款1（3）、78ページ、2017年4月

4



特別支援学校小学部・中学部学習指導要領には、小学部について「各教科の目標、各学年の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、小学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。」と書かれています。

また、中学部について「各教科の目標、各学年、各分野又は各言語の目標及び内容並びに指導計画の作成と内容の取扱いについては、中学校学習指導要領第2章に示すものに準ずるものとする。」と記述されています。

そして、特別支援学校小学部と中学部の学習指導要領において、「児童の視覚障害の状態等に応じて、指導内容を適切に精選し、基礎的・基本的な事項から着実に習得できるよう指導すること。」という記述が見られます。

こうしたことを踏まえながら、各教科の目標に基づいて、児童の障害の状態や特性等を十分考慮して指導することが大切です。

I. 学習指導要領と教科の目標

2. 教科の目標(家庭／技術・家庭)

小学部「家庭」目標

生活の営みに係る見方・考え方を働かせ、衣食住などに関する実践的・体験的な活動を通して、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力を育成することを目指す。

引用 文部科学省：小学校学習指導要領、第2章第8節家庭第1、136ページ、2017年3月

中学部「技術・家庭」目標

生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を育成することを目指す。

引用 文部科学省：中学校学習指導要領、第2章第8節技術・家庭第1、132ページ、2017年3月

5



次に教科の目標ですが、小学部「家庭」では、「生活の営みに係る見方・考え方を働かせ、衣食住などに関する実践的・体験的な活動を通して、生活をよりよくしようと工夫する資質・能力を育成することを目指す。」と記述されています。

また、中学部の「技術・家庭」では、「生活の営みに係る見方・考え方や技術の見方・考え方を働かせ、生活や技術に関する実践的・体験的な活動を通して、よりよい生活の実現や持続可能な社会の構築に向けて、生活を工夫し創造する資質・能力を育成することを目指す。」と書かれています。

小学部、中学部での指導を通して、将来の家庭生活や社会生活が明るく豊かになるように、必要な知識や技能を身に付け、その実践力を付けるように指導することになります。

なお、小学校及び中学校の学習指導要領の第1章第4 「2. 特別な配慮を必要とする児童への指導」において、「障害のある児童などについては、特別支援学校等の助言又は援助を活用しつつ、個々の児童の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を組織的かつ計画的に行うものとする。」と記述されています。本講義で取り上げる視覚障害のある児童生徒への手立てや支援は、特別支援学校（視覚障害）以外で学ぶ視覚障害のある児童生徒への指導の際にも有効であることを念頭に入れて学んでいただければと思います。

Ⅱ．指導上の視点

6



続いて、「指導上の視点」について説明します。

Ⅱ. 指導上の視点

1. 実習に関する指導上の視点

- (1) 視覚障害の程度や生活経験の違いを把握して、基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う。
- (2) 安全を第一にして、学んだことを活かす活動を取り入れた指導を行う。
- (3) 主体的に取り組める題材を用いた指導を行う。

教科の目標として記されているように、実際の生活に直結した力を養う必要があることから、それぞれの学習で得た知識や技能を生活の様々な場面で実践することが大切です。特に実習に関する指導の際には、次のような視点を踏まえ、指導するようにします。

1つ目は、「視覚障害の程度や生活経験の違いを把握して、基本動作の習得に重きを置いた個別指導を行う」ことです。日常生活でそれぞれの児童生徒ができることとできないことを把握した上で、どの段階から指導するのを見極めることが大切です。

2つ目は、「安全を第一にして、学んだことを活かす活動を取り入れた指導を行う」ことです。学んだことを家庭や寄宿舎の生活の中で実践できるようにすると良いでしょう。

3つ目は、「主体的に取り組める題材を用いた指導を行う」ことです。児童生徒が主体的に取り組む姿勢を養うために日常生活で使用する作品を制作すると効果的です。

Ⅱ. 指導上の視点

2. 生活全般に関する一般的な知識の指導上の視点

- (1) 学習内容が実生活の場でいかに有用で密接に関連するものであるかを理解できるよう丁寧な指導を行う。
- (2) 実技の指導をしながら、児童生徒が一般的な知識を身に付けられるように指導する。

続いて、生活全般に関する一般的な知識の指導について、その視点を述べます。

視覚に障害がある場合、実際の生活の中で経験することに制限を受ける傾向にあります。そのため、学校の授業で初めて経験することもあります。日常生活で必要な一般的な知識を身に付けるために、次のような視点に基づいて指導する必要があります。

1つ目は、「学習内容が実生活の場でいかに有用で密接に関連するものであるかを理解できるように丁寧な指導を行う」ことです。児童生徒が将来どのように役に立つのかをイメージしながら学習することが大切です。

2つ目は、「実技の指導をしながら、児童生徒が一般的な知識を身に付けられるように指導する」ことです。例えば、ゴミの分別や掃除の仕方は普段の生活の中で児童生徒と共に実践しながら指導すると良いでしょう。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

9



続いて、「指導上の配慮事項」について説明します。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

- (1) 安全や衛生等の生活習慣に関わる動作の習得には時間を要することを考慮し、日常生活の中でも学んだことを繰り返し指導する。
- (2) 作業の段取りをしっかりとイメージしてから作業をするように指導する。
- (3) 児童生徒に応じた適切な作業環境を整え、便利な機器や用具を使えるように指導する。

10



1つ目は、「安全や衛生等の生活習慣に関わる動作の習得には時間を要することを考慮し、日常生活の中でも学んだことを繰り返し指導する」ことです。適切な動作を習得するために、常に手指で確かめながら作業を行うことを前提とした指導を行い、授業以外の日常生活の中でも指導を徹底することが大切です。

2つ目は、「作業の段取りをしっかりとイメージしてから作業をするように指導する」ことです。実際の作業の前に、作業の各段階の工程をしっかりと理解することが大切です。点字資料や触図等も適宜利用して、確実に理解できるようにすると良いでしょう。

3つ目は、「児童生徒に応じた適切な作業環境を整え、便利な機器や用具を使えるように指導する」ことです。例えば、弱視の児童生徒のために、個々の視覚の状態に適した光量の調節や、作業台の色の工夫等をし、見やすい環境に整えます。また、全盲の児童生徒に対しては、機器や用具の所在や扱い方を分かりやすく説明することが重要です。

Ⅲ. 指導上の配慮事項

- (4) 日常生活に直結する基礎基本をとらえ、小学部から中学部への系統性を考慮し、指導内容を精選する。
- (5) 家庭や技術・家庭の授業だけではなく、生活の中で必要な基本的スキルを日常的に指導する。
- (6) 児童生徒の手作業経験が不足することを考慮し、「手から手に伝えていく」という実技の原点を大切に指導する。
- (7) 聴覚、嗅覚、触覚等保有している感覚を活かすことができるように指導する。

11



4つ目は、「日常生活に直結する基礎基本をとらえ、小学部から中学部への系統性を考慮し、指導内容を精選する」ことです。将来を見据えて指導を行うことが重要です。

5つ目は、「家庭や技術・家庭の授業だけではなく、生活の中で必要な基本的スキルを日常的に指導する」ことです。例えば、服のたたみ方、食事の仕方、整理整頓の仕方等が挙げられます。これらは、あらゆる自立のための身辺を整えるための技能と言えます。

この内容は学校で行うだけでなく、寄宿舍での生活はもちろん、家庭での取組がとても重要ですので、学校と家庭の協力した取組が重要になってきます。

6つ目は、「手作業経験が不足することを考慮し、『手から手に伝えていく』という実技の原点を大切に指導する」ことです。生活経験が乏しくなりがちな視覚障害のある児童生徒が積極的に体験できるような機会を用意するようにします。

7つ目は、「聴覚、嗅覚、触覚等保有している感覚を活かすことができるように指導する」ことです。特定の感覚だけに頼らずに様々な感覚を活用して実技に取り組めるようにすることが大切です。

IV. 指導例

12



次に、「指導例」を紹介します。

IV. 指導例

1. 家庭分野

- (1) 布の裁断
- (2) 糸通し、玉留め
- (3) 運針
- (4) 野菜や果物の学習
- (5) 手洗い、身支度
- (6) 飲み物の注ぎ方
- (7) 加熱調理器の使い方
- (8) まな板の使い方

2. 技術分野

- (1) パソコンの仕組みの学習
とパソコン活用
- (2) プログラミング的思考の
育成
- (3) 乾電池の取り扱い方法
- (4) 電気用品の製作
- (5) 木材の切断

13



スライドには、具体例として「家庭分野」8例、「技術分野」5例をあげています。順に紹介していきます。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(1) 布の裁断



- ・ 刃先と手指の安全な位置関係の理解
- ・ テープを利用した裁断練習が有効

テープに沿った布の裁断

テープ等の補助具を活用すると操作しやすくなる。

14



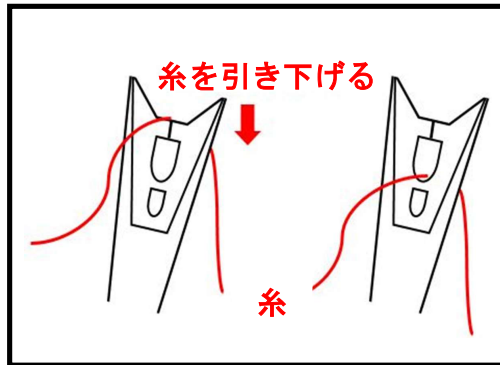
はじめに「布の裁断」について説明します。

刃物を使う場合に共通して言えることですが、刃先と手指の安全な位置関係を理解し、刃先の前に手指を置かないように指導します。両手の位置関係についても事前に十分に指導する必要があります。

小学部の段階では、はさみを動かすと布が一緒に動いてしまって、うまく切れない場合があります。その時はテープで布を机に固定すると、布が動かず切りやすくなります。スライドの写真のように、布にテープを貼り、テープに沿って裁断の練習をすることも有効です。このようにして裁断の基本動作を習得します。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(2) 糸通し、玉留め



糸通しの作業

＜玉留めの指導＞

- ・ 太い毛糸・紐・タコ糸等や針の代わりに鉛筆を用いて玉留めのコツをつかむ練習
- ・ 直接児童生徒の手をとった指導

裁縫の基本動作を一つずつ段階的に指導する。

15



次に、「糸通し、玉留め」について説明します。

糸通しは、視覚に障害のある児童生徒にとっては、難しい作業の一つです。イラストは、針の穴が見えにくい人のために作られたセルフ針です。針穴に糸を通すのではなく、溝に糸を当てて引き下げると、隙間から穴に糸を通すことができます。指導の際には、セルフ針の構造を見て確かめられない児童生徒に対しては、セルフ針を大きくした模型を利用して説明すると理解がしやすいです。実際に糸通しをしてみると糸が裂けてしまう場合があるので練習を繰り返すことが必要です。

糸や布の色は、児童生徒が見やすいものを個々に選ぶと良いでしょう。あらかじめ太い糸や厚い布を使って練習をしてから、実際の糸や布を用いるのも良いようです。

裁縫の練習では、はじめに糸の用意から行います。糸の長さを机の幅、手を広げた長さ等を目安にして必要な分を計って切るように指導します。初めて行う場合や手の巧緻性が低い場合には、太い糸と刺繍用針のように針穴が大きく針先が鋭く尖っていないものを利用します。

また、玉留めの指導では、太い毛糸、紐、タコ糸等を利用し、鉛筆を針の代わりにして、玉留めのコツをつかむ練習を取り入れるのも良いです。

こうした指導では、直接児童生徒の手をとり、一つずつ段階的に指導することが大切です。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(3) 運針



重ねた布が糸によって縫い合わされる様子

- ・ 児童生徒の実態に合わせた見やすい色の糸や布の選定

学んだことを活かした作品作りも効果的である。

16



続いて、「運針」の指導について説明します。

実際の運針に取り組む前に、針と布の操作を概念的に理解する必要があります。厚手のフェルトを重ね合わせ、針の太さよりも大きな穴を穴あけパンチで開けておきます。スライドの写真のように、その穴に針を表裏から通すようにしてなみ縫いをし、重ねた布が糸によって縫い合わされていく様子に触って確かめるようにすると、理解が深まります。場合によっては、フェルトではなく厚紙と紐を利用する方が適していることがあります。

また、運針をする際には児童生徒の実態に合わせ、見やすい色の糸や布を選ぶと良いです。練習した後に「給食袋」等、実際に使う作品の制作を課題にすると、意欲的に取り組むことができます。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(4) 野菜や果物の学習



野菜の実物

<指導のポイント>

- ・ 野菜や果物の実物の形・大きさ・重さ・感触・匂い等の特徴の把握
- ・ 野菜や果物になっている状態やそれらの可食部、産地の学習

様々な食べ物に関心をもつための指導を行う。

ここでは「野菜や果物の学習」を紹介します。

食べ物の学習では「家庭科」の学習に留まらず「理科」「保健体育」「社会」等の教科を含めた総合的な学習をすると、知識や理解が深まります。

日常食べている野菜や果物でも元の形を知らない場合があります。スライドには、にんじん、玉ねぎ、じゃがいもの写真を示しています。実際に、野菜の実物を触り、形や大きさ、重さ、感触、匂い等その特徴を把握することが大切です。例えば、茄子のようにヘタの部分にトゲがあるものも観察するとよいでしょう。

その野菜や果実はどのように育つのか、葉が大きく育つのか、花のあとに実が育つのか等を調べます。可食部は根、茎、葉、花、種のどれなのか、匂いはいつなのか、産地はどこなのかを考えます。

野菜や果物を栽培して収穫するのは、植物と実の生育を理解する上で効果的です。日が経つにつれて実が大きくなる様子、土の下で育つ様子、収穫した時の感触等を経験できると、大事に美味しく食べる動機付けになります。

さらに、肉や魚だけではなく野菜もバランスよく食べることが健康のために大切であることも合わせて学習すると良いでしょう。嫌いな食べ物を好きになるという経験は「食物との良い出会い」の機会と呼ばれますが、様々な食べ物に関心をもつための指導が大切です。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(5) 手洗い、身支度



手洗い

- ・ 洗い残しがない手洗い
- ・ 三角巾、エプロン、マスク等で身支度
- ・ 袖口の確認

衛生に気を配る習慣が
身に付くように指導する。

18



次に、調理に関する指導に話を進めますが、調理の際には衛生に十分配慮して指導を進めるようにします。

衛生で最も基本になるのが、「手洗い、身支度」です。手洗いは日常生活でも習慣付けることが大切です。特に、スライドに示した写真のように洗い残しがないように万遍なく洗えるように指導します。

調理実習は三角巾、エプロン、マスク等で身支度をしますが、自分自身で着脱できるように練習します。

また、調理を安全に行うために、袖口を捲るか、腕カバーをする等の確認も徹底します。

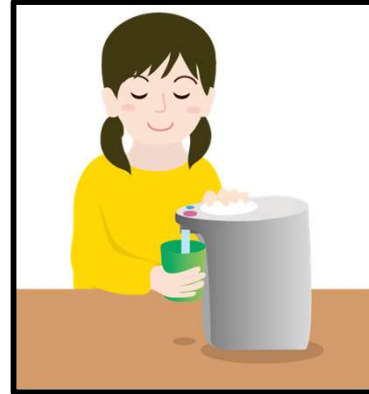
こうした調理前の支度を通して、衛生にも気を配る習慣が身に付くよう指導することが大切です。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(6) 飲み物の注ぎ方



冷たい飲み物を注ぐ



お湯を注ぐ

日常生活の中で機会を見つけては練習する。

19



液体を他の容器に注ぎ入れることは日常よくあります。

このスライドでは、「飲み物の注ぎ方」について説明します。視覚障害者が注いだ液量を認識する方法ですが、左のイラストのように人差し指の先端をコップの縁に引っかけるようにして冷たい飲み物を注ぐと、指の先端で注ぐのを止めるタイミングを知ることができます。右のイラストのようにコップに電気ポットからお湯を注ぐ時は、コップの周りの温度変化を手で感じて注いだ湯量を把握することができます。電気ポットの湯温調節は、慣れるまで一番低い温度に設定するようにしましょう。

飲み物を注ぐ操作は生活する上で基本となるため、形状や大きさの異なる道具でも適応できるように練習を重ねると良いです。飲み物を飲みたい時に自分で入れることができるよう、日常生活の中で機会を見つけては練習すると良いでしょう。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(7) 加熱調理機器の使い方

- ・ 作業前に調理室内の機器、器具や道具の位置関係と安全の確認
- ・ 複数の児童生徒で実習をする場合の動線のルールの取り決め
- ・ ガスの音や臭いを感じとることや皮膚感覚で状態の変化に気づく力の養成
- ・ 使用後の安全確認の徹底

学んだことを活かして調理の実践を取り入れる。

続いて、「加熱調理機器の使い方」について話します。

加熱調理機器を使う前には、まず調理室内の機器、器具や道具を安全に配慮して配置し、児童生徒が確認しておく必要があります。複数の児童生徒で実習をする場合には、動線についてお互いのルールを取り決め、移動途中で衝突しないように事前の理解を図っておく必要があります。また、空気の換気の必要性を説明し、換気扇の利用方法も確認します。

ここでは加熱調理機器として一般的に使われているガスコンロを使う際の指導について取り上げます。ガスの音や臭いを感じとることや温度等の状態の変化に気づく力を養成します。ガスコンロの点火操作の際には、スイッチをひねってから点火するまでの音や臭いや温度の変化に注意を傾け、きちんと点火しているのかどうかを判断する力を身に付けることが大切です。火力も適度な強さを使用できるよう、つまみの傾きと火力の強さを音や温度等を手掛かりにして把握できるようにします。

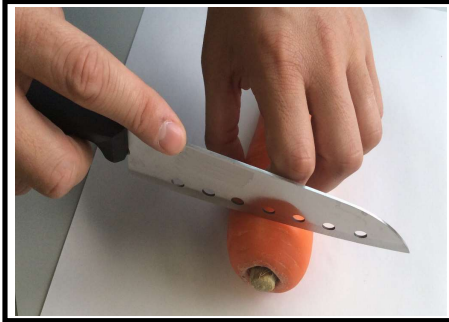
また、使い終えた際に火が消えたこととガスが止まったことを確実に確認するよう指導し、危険のないようにします。ガスコンロの他にも児童生徒の状況に合わせて電熱器、電磁調理器、電子レンジ等の使い方の指導も進めます。

また、鍋等の調理器具の持ち方や置き方についても安全に配慮して行えるようにします。

こうした調理機器の中には点字が付いているものもありますので、それを手掛かりに身の回りのことは児童生徒自身でできるようにすることが大切です。そして、機器の基本操作を身に付けた段階で、学んだことを活かして調理の実践を取り入れて、実生活に即した指導へと展開すると良いでしょう。

IV. 指導例 1. 家庭分野

(8) まな板の使い方



白い面のまな板の使用例



黒い面のまな板の使用例

見え方に応じた調理用具を使って作業しやすい方法を身に付ける。

宮崎佳子：第5章（7）視覚障害教育における技術家庭—家庭分野 ものづくり～被服編～「手縫い、ミシンの指導」、視覚障害教育ブックレット Vol. 2 2学期号、62-64頁、2006年

21



続いて、「まな板の使い方」の指導について説明します。

弱視の場合、野菜等の色とまな板の色とのコントラスト比が低いと見えにくい場合があります。そのような場合には、両面の色が白と黒のまな板を、切るものの色によって適宜使い分けることによって見やすくなります。スライド左の写真は白い面を使って人参を、スライド右の写真は、黒い面を使って大根を切っている様子を示しています。このようにして見え方に応じた調理用具を使って作業しやすい方法を身に付けられるようにします。

包丁の扱いは通常の学校で行われている指導と変わりありませんが、包丁やまな板を置く位置や包丁の刃先の向きを十分に注意するよう指導することが大切です。

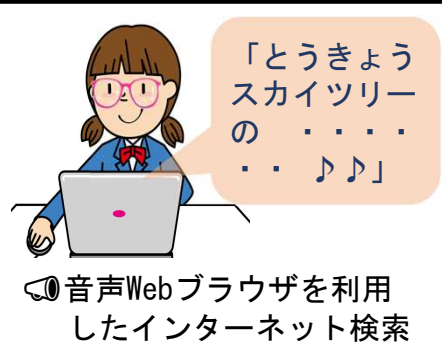
今回紹介したまな板の他にも視覚障害者向けに使いやすいよう工夫した調理用具は他にもありますので授業で紹介し、便利な道具を使用できるようにすると良いでしょう。

IV. 指導例 2. 技術分野

(1) パソコンの仕組みの学習とパソコン活用



パソコンの仕組みの学習



調べ学習

インターネットを活用して修学旅行の活動計画を作成する。

タブレット型情報端末を使った調べ学習も段階的に取り入れていくと良い。

22



ここからは技術分野についてです。

はじめに「パソコンの仕組みの学習とパソコン活用」についての指導を取り上げます。具体的には、スライドの左の写真のように現在活用していないデスクトップ型パソコンを利用して、パソコンの内部を手で確認しながら、パソコンの仕組みについて理解を深めるための学習が行われています。

情報通信技術が進歩し、私たちはパソコンを使ってインターネットで様々な情報を収集することが日常的に行える時代になりました。視覚に障害のある場合にも、点字ディスプレイ、音声読み上げソフトウェア、画面拡大ソフトウェア等を使用することで、パソコンを活用することができます。一人一人の児童生徒の実態に合った情報機器が選定できるよう、アドバイスします。

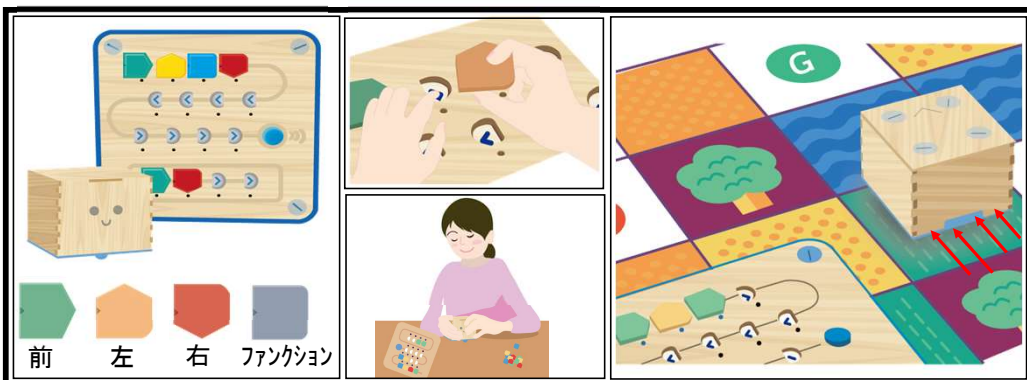
スライドの右のイラストは、調べ学習で音声Webブラウザを利用してインターネット検索をしている様子です。

インターネット検索により情報を収集することで修学旅行の活動計画を作り、実際の旅行に役立てる等、児童生徒が自主的な活動に利用することを体験するのも大切です。

なお、近年はタブレット型情報端末も普及しています。パソコンの仕組みの学習とパソコンの活用で身に付けた知識を使って、タブレット型情報端末のアクセシビリティ機能についても教えながら、タブレット型情報端末を使った調べ学習も段階的に取り入れていくと良いでしょう。

Ⅳ. 指導例 2. 技術分野

(2) プログラミング的思考の育成



ブロックを所定の場所にはめ込むだけでプログラミングできるロボットを動かせる教材

「情報を取捨選択する力」、「限られた情報の中から判断する力」、「情報機器から出力される結果を予測する力」を身に付ける。

23



次に、情報活用能力の育成を目指したプログラミング的思考を育成するための指導例を紹介します。

近年の情報技術の発達により、我々の周辺を見渡すと数多くのコンピュータ制御による情報機器が急速に増えています。情報技術が発達したことで情報が瞬時に大量にやりとりされるようになり、児童生徒は多くの情報の中から自分に必要な情報を取捨選択する力である情報活用能力を身につける必要があります。文部科学省も2020年から小学校でプログラミング教育を必修化し、今後益々情報教育の促進が期待されております。こうした状況を踏まえ、「情報を取捨選択する力」、「限られた情報の中から判断する力」、「情報機器から出力される結果を予測する力」を培うために、特別支援学校(視覚障害)においても視覚障害のある児童生徒に対するプログラミング的思考を養う授業を行う必要があります。

プログラミング的思考を養うために、スライドに示すような教材を使うことも可能です。この教材は、スライド左のイラストのようなブロックを所定の場所にはめ込むだけでプログラミングすることができます。スライド真ん中の上のイラストは、ブロックを実際にはめ込んでいる様子を示しています。また、スライド真ん中の下のイラストは、箱形のロボットを触察している様子を示したイラストです。このような教材を用いると、作成したプログラムに基づいて実物のロボットが平面上を動くことで視覚障害のある児童生徒もロボットが動いた距離や方向を触察等で確認することができ、プログラムの結果を知ることができます。スライドの右のイラストは、実際にロボットが動いている様子を示しています。こうした教材を参考にして視覚障害のある児童生徒がプログラミングを作成し、予測と確かめを経験することは、視覚障害者が歩行をするために必要な状況判断力の育成、見通しを持って行動することの大切さを学ぶことができるという教育効果も期待できます。そして、日常生活の中で情報機

器を活用する際にも「情報を取捨選択する力」、「限られた情報の中から判断する力」、「情報機器から出力される結果を予測する力」を身に付けられるように指導することが大切です。

関連情報

このスライドで取り上げたプログラミング学習教材

<https://www.primotoys.jp/>

IV. 指導例 2. 技術分野

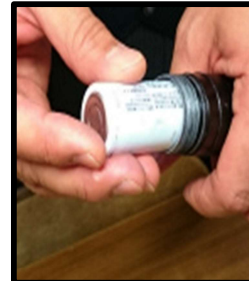
(3) 乾電池の取り扱い方法



単1、単2、単3、
単4の円筒形乾電池



乾電池と懐中電灯



懐中電灯の電池交換
の練習の様子

電気用品の取り扱い方や電気に関する基本的な知識や技能を身に付けることは重要である。

24



電気用品は私たちの日常生活で切り離すことができない身近なものです。そのために電気用品の取り扱い方や電気に関する基本的な知識や技能を身に付けることは重要です。次は、「乾電池の取り扱い方法」について取り上げます。

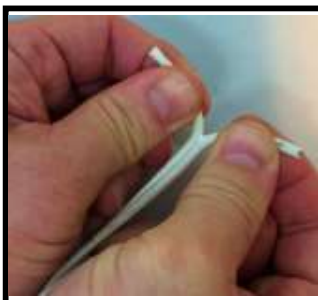
乾電池には大きさ・形状が異なるものがいくつかあります。スライドの写真は左から単1、単2、単3、単4の円筒形乾電池です。懐中電灯には乾電池が必要なものがあります。懐中電灯に合った乾電池を自ら選び、プラスマイナスを正しく入れられるように指導することも大切です。

スライドの真ん中の写真は、乾電池と懐中電灯、スライドの右の写真は懐中電灯の電池交換の練習をしている様子を示しています。

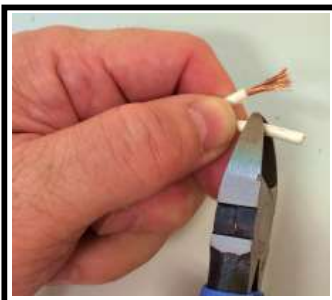
このような学習を経て、家庭内の屋内電源として扱われている商用電源（一般には交流100ボルト）の電気の扱い方についての学習へと発展させていくと良いでしょう。

IV. 指導例 2. 技術分野

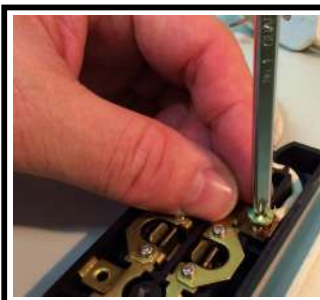
(4) 電気用品の製作



引き裂き作業



切り込み作業



ドライバー操作

電気用品を実際に製作することを通して電気用品に関心を持ち、その取り扱いや使用する上での注意事項も学ぶ。

25



次に、「電気用品の製作」について説明します。

日常生活でよく使われているテーブルタップについて、その組み立て作業を取り上げます。組み立ての前にまず分解して、テーブルタップの構造を知ることから始めます。

ここで、組み立て作業の工程について簡潔に説明します。まず、スライドの左の写真のように平型ビニルコードを2本に裂き、真ん中の写真のようにニッパの刃先でコードの先端約2cmに切り込みを入れて外皮を剥きます。初めは切り込みを付ける程度の力の加減を調節できずに切り落としてしまうこともあります。ニッパを軽く握ってちょうどよい力加減になるように練習を繰り返すと、コードの外皮だけを剥けるようになります。場合によってはストリッパー等の専用工具を利用することも必要です。スライドの右の写真のように外皮を剥いたコードをビスで取り付ける際には、ドライバーの握りを手のひらで覆うようにして持ち、押しながら回すようにアドバイスします。その際にビスの形状には(+)と(−)の2種類があることを説明し、ビスの形状に合ったドライバーを選定できるように指導します。

このように、電気用品を実際に製作することを通して電気用品に関心を持ち、その取り扱いや使用する上での注意事項も学んでいくと良いでしょう。

IV. 指導例 2. 技術分野

(5) 木材の切断



補助具を使った板切作業

<のこぎりによる板切作業>

- ・ のこぎりを動かす方向を一定にできる補助具の活用
- ・ 作業前に支持側の手と刃物との位置関係を十分に理解した後に安全に作業

木材加工の工程では指で触って確かめながら作業を進める。

26



続いて、「木材の切断」についてです。

身の回りには木で作られた物がたくさんあり、自然の素材として私たちの生活ではとても大切な材料です。そのため、取り扱う素材の特徴を理解し、加工方法についての具体的なスキルを身に付けるようにします。

のこぎりによる板切作業では、材料をしっかり固定し、スライドの写真のように、のこぎりを動かす方向を一定にできる補助具を使います。

布の裁断や包丁の使い方の指導と同様に、作業前に支持側の手と刃物との位置関係を十分に理解した後に安全に作業します。

木材加工の工程では指で触って確かめながら作業を進め、補助具を適切に使う等工夫が必要です。

V. まとめ

27



ここで、本講義のポイントとなることをまとめます。

V. まとめ

1. 授業や日常生活の中で学んだ事柄を実践していこうとする態度を育む。
2. 生徒の手作業経験が不足することを考慮し、「手から手に伝えていく」という実技の原点を大切に指導する。
3. 寄宿舎や家庭等と連携して指導をする。
4. 情報教育により情報活用能力を育成し、情報格差の幅を狭め、情報社会へ参画する態度を育てる。

家庭・技術家庭は、次のようなことを念頭において指導することが大切です。

1つ目は、「授業や日常生活の中で学んだ事柄を実践していこうとする態度を育む」ことです。日常生活を大事にした指導と共に、小学部から中学部への系統性を考慮し、将来を見据えて指導を行うことが大切です。

2つ目は、「生徒の手作業経験が不足することを考慮し、「手から手に伝えていく」という実技の原点を大切に指導する」ことです。生活経験が乏しくなりがちな児童生徒が積極的に体験できるような機会を用意するということです。ただし、取り組み易いように教材の一部を別な物に変更し、大きさや色等を変えて扱い易いようにして指導することが重要です。なお、児童生徒には必要に応じて主体的に周囲に支援を求められるように指導することも大切です。

3つ目は、「寄宿舎や家庭等と連携して指導をする」ことです。例えば、服のたたみ方、食事の仕方、整理整頓の仕方等が挙げられます。これらは、いわゆる自立のために必要なスキルです。この内容は学校で行うだけでなく、寄宿舎での生活はもちろん、家庭での取組がとても重要ですので、学校や家庭の協力した取組が大切です。

4つ目は、「情報教育により情報活用能力を育成し、情報格差の幅を狭め、情報社会へ参画する態度を育てる。」ことです。高度情報化社会においては、情報教育を通じて、視覚障害のある児童生徒にとって必要な「情報を取捨選択する力」、「限られた情報の中から判断する力」、「情報機器から出力される結果を予測する力」を育めるように丁寧に指導していくことが大切です。

以上のことを念頭に置きながら、将来の家庭生活や社会生活が明るく豊かになるように、必要な知識や技能を身に付け、その実践力を付けるように指導することが大切です。

VI. 事後学習

29



続いて、事後学習の内容を提供します。

VI. 事後学習

- ・ 社会福祉法人日本点字図書館
<http://yougu.nittento.or.jp/>

- ・ 公益財団法人 共用品推進機構
<http://www.kyoyohin.org/>

便利な用具や製品に関する情報を提供するWebサイトを
活用すると良い。

<事後学習の内容>

- ・ 上記のWebサイトを閲覧しながら、便利な用具や製品の
情報を収集し、それらの理解を深める。

30



事後学習では、便利な用具や製品等を販売し、関連する情報を提供している2つの機関を取り上げます。

社会福祉法人日本点字図書館では、点字図書ばかりでなく、生活する上で便利な用具についても多数販売しています。日本点字図書館のWebサイトを通じて、通信販売もしています。

公益財団法人共用品推進機構では、視覚障害者向けの調理用具や日用品等に関する情報を提供しています。ユニバーサルデザインに関する情報についても公開しています。

以上のWebサイトを閲覧しながら、便利な用具や製品の情報を収集し、それらの理解を深めていただきたいと思います。

VII. 参考文献・関連リンク

31



最後に参考文献とインターネットの関連リンクについて示しておきます。

Ⅶ. 参考文献・関連リンク

1. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款、78ページ、2017年4月
2. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第2節第1款、129ページ、2017年4月
3. 文部科学省：特別支援学校小学部・中学部学習指導要領、第2章第1節第1款1（3）、78ページ、2017年4月
4. 文部科学省：小学校学習指導要領、第2章第8節家庭第1、136ページ、2017年3月
5. 文部科学省：中学校学習指導要領、第2章第8節技術・家庭第1、132ページ、2017年3月
6. 宮崎佳子：視覚障害教育における技術家庭—家庭分野ものづくり～被服編～「手縫い、ミシンの指導」、視覚障害教育ブックレット、Vol. 2 2学期号、62～64ページ、2006年8月
7. 全国盲学校長会：Q35 調理実習、被服の選び方、育児の指導はどのように計画したらよいでしょうか、視覚障害教育入門Q&A、ジアース教育新社、80～81ページ、2000年9月
8. 飯野弘明：視覚障害教育における技術家庭—技術分野、視覚障害教育ブックレット、Vol. 2 2学期号、58～60ページ、2006年8月

各文献、関連リンクを参照して、理解をさらに深めていただきたいと思います。

免許法認定通信教育－視覚障害教育領域－
視覚障害のある幼児、児童又は生徒の教育課程及び指導法に関する科目

各教科の指導Ⅲ (家庭/技術・家庭)

終わり

独立行政法人 国立特別支援教育総合研究所
(作成者：土井 幸輝)

以上で、『視覚障害のある幼児児童生徒の教育課程及び指導法に関する科目
「各教科の指導Ⅲ」「家庭」「技術・家庭」』の講義を終わります。

責任監修：金子 健

作成者：土井 幸輝

読み上げ者：土井 幸輝

