

文部科学省「発達障害の可能性のある児童生徒等に対する教科指導法研究事業」

通常学級における 学習上の困難さに着目した教科指導

～発達障害の可能性のある児童生徒に学ぶ～



2019年3月

愛知教育大学

本パンフレットの構成と活用について

本パンフレットは、次のように、総論(pp.1-3)と各論(pp.4-13)の2部構成となっています。

総論 主な発達障害と各障害の特性及び一般的に配慮するポイントを記載

各教科 国語、社会、算数・数学、理科、体育・保健体育の教科毎に、発達障害の可能性を持つ児童生徒が抱えがちな学習上の困難の例を挙げ(見開き左頁)、障害特性や学習上の困難に対する指導のポイントを指導案風に記載(見開き右頁)

各教科見開き2ページで構成した各論は、次のような構成になっています。左ページでは、各教科における学習上の困難の具体例を俯瞰的に捉えることができ、右ページでは、特定の困難に絞った指導のポイントを指導の流れに沿って理解できるようになっています。

[左ページ]

社会科における学習上の困難さの例

指導内容・学習活動	学習上の困難さ	障害の特性
地域や国土の地理的環境、現代社会の仕組みや働き、地域や国の歴史や伝統と文化を通して社会生活について理解する	<ul style="list-style-type: none"> 用語の意味ではなく、音讀で連想してしまうなど、言葉の発達の遅れがあり、現代社会の仕組みや働きを理解することが難しい。 順序立てて考えることが苦手で、大まかな歴史や当時の人々の考え方を理解することが難しい。 地図や統計資料から地域や国土の様子を想像したり、全く知らない地域を1つのまとまりのある市町村や都道府県として理解することが難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> 言葉の発達の遅れ 注意を集中し続けることが困難 空間的な広がりを認知することの困難さ
様々な資料や調査活動を通して情報を適切に調べまとめる	<ul style="list-style-type: none"> 人前で話すことに不安を抱き、働いている人々にインタビューをすることが難しい。 調査の対象や方法に固執し、様々な方法で調べたり、他の児童と一緒に調査を行うことが難しい。 資料を読み取る際、いろいろな要素が関係していると感じて考えることが難しい。 統計データ等の数値を読み取り、計算したりすることが苦手で、文章、年表、図表、グラフなど様々な種類の資料を活用して調べることが難しい。 空間的認知が苦手で、地図等の資料から必要な情報を見付け出したり、白地図に書き添えたりすることが難しい。(タブレット) 文字を書くことが苦手で、調べたことをレポートなどにまとめたり、原稿に転写することが難しい。 細かいところまで注意を払わなかったり、不注意な間違いをしやすいため、観察や調査を正しく行うことが難しい。 社会科での地図やデータの読み取りなど、細かい所にも注意を向けなければならない学習が困難である。 	<ul style="list-style-type: none"> 人と人的関係の形成の困難さ 興味や関心が狭く特定のものにこだわる 読むこと、関係性を整理することの困難さ 読むこと、計算することの困難さ 空間的認知、読むこと、書くことの困難さ 書くことの困難さ 注意を集中し続けることが困難 学習の中心点に注意を振り向けることが苦手
社会的現象の特色や相互の関連、意	<ul style="list-style-type: none"> 相互の関係を理解することが苦手で、人々や関係機関の協力、同時代の人物の関係などを考察すること 	<ul style="list-style-type: none"> 関係性を理解すること

[右ページ]

考えたことや選択・判断したことを適切に表現することが困難な児童への指導

■児童の障害特性、学習上の困難さ

- 姿勢を保持することができず、机に伏せて話を聞くことがある。
- 自分の思いを他者に上手く伝えられない時がある。
- 話の内容を正確に聞き取り、物事を理解することができない時がある。

小学校第5学年 自動車をつくる工業 [8時間]

■単元目標

- 工業生産に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産する様々な工夫や努力をして、工業生産を支えていることを理解する。
- 製造の工程、工場相互の協力関係、優れた技術などに着目して、工業生産に関わる人々の工夫や努力を捉え、その働きを考え、表現する。

■学習計画 (単元の流れ)

1. 学習問題をつくる [1時間]	2. 自動車ができるまで [1時間]
3. 組み立て工場の工夫 [1時間]	4. 関連工場のつながり [1時間]
5. 完成した自動車の行方 [1時間]	6. 学習問題のまとめ [1時間]
7. これからの自動車づくりを考える [1時間]	8. キャッチコピーをつくる [1時間] 本時

■本時の指導

- 目標
 - これからの自動車づくりについて、「安全」「便利」「環境」の観点から自分で調べたことを交流することを通して、相手にわかるように説明することができる。
 - キャッチコピーを作ることを通して、どの観点を一番重視したいかを選択・判断し、なぜそれを選んだのか理由を説明することができる。
- 準備
 - これまでの学習を振り返る提示用カード、自動車のコマercial映像
 - 小学校教員に取材をしたキャッチコピー (パワーポイント)
- 学習過程 (★) 困難を抱える児童への支援

左列には、「指導内容・学習活動」を各教科の特性に応じて分類しました。国語と体育・保健体育は教科の領域構成、算数・数学は具体的な指導内容、理科・社会は資質・能力の3本柱を意識しています。中央列には、それらの分類に沿って「学習上の困難」を列挙しました。右列には、そうした学習上の困難が、どのような「障害の特性」によると想定されるか、色別に記しました(障害の特性と色の対応は、次のページの「障害の特性」をご覧ください)。

冒頭部には特定の障害特性や学習上の困難を取り上げ、そうした困難が登場する授業場面を指導案風に記載しました。最後に、指導案における「指導上の留意点」との対応も意識して、困難を抱える児童に対する指導のポイントを挙げました。

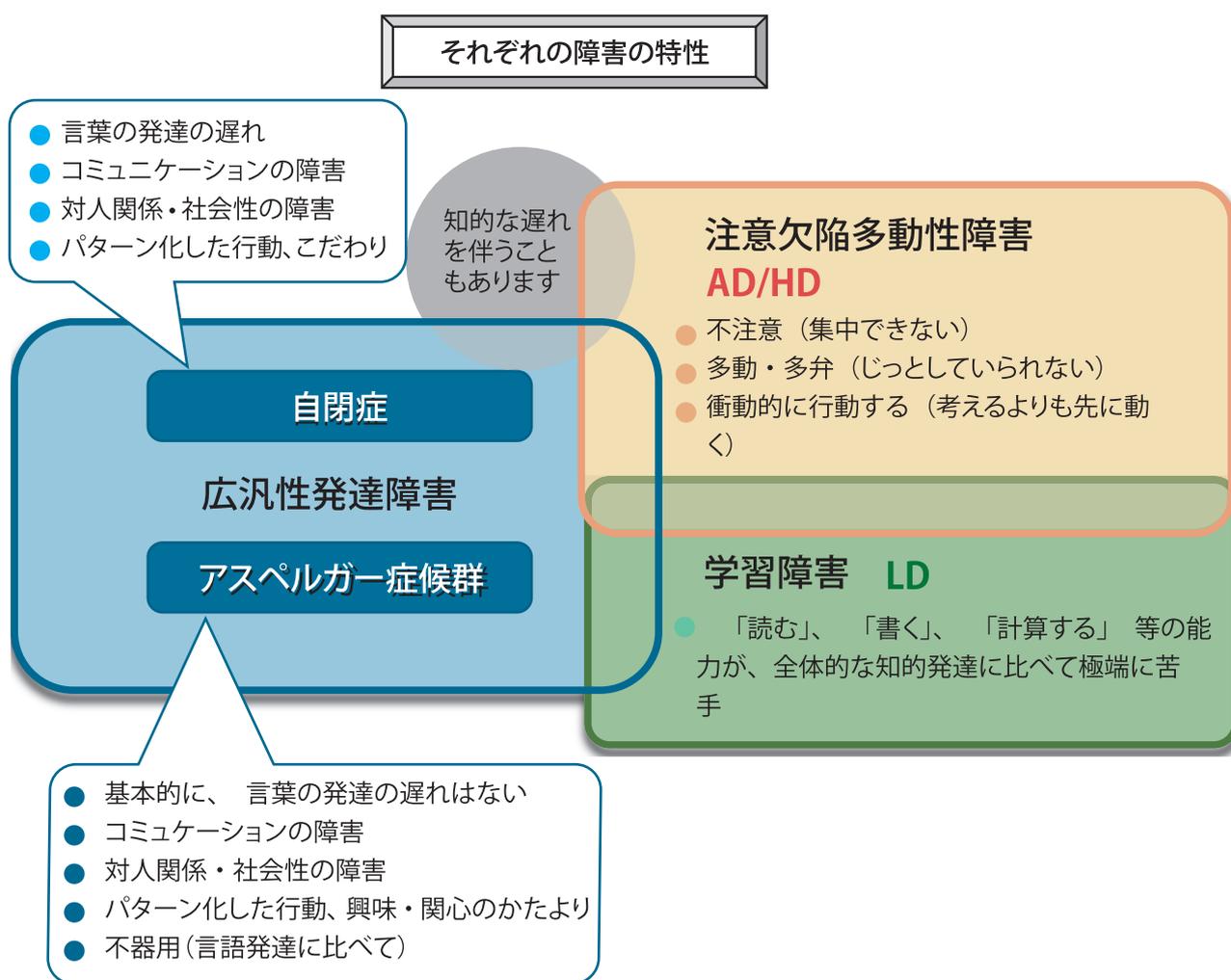
また、タブレット機器などを使用した学習支援が可能な箇所については「(タブレット)」の印を入れています。

発達障害とは

発達障害は、広汎性発達障害（自閉症など）、学習障害、注意欠陥多動性障害など、脳機能の発達に関係する障害です。発達障害のある人は、**他人との関係づくりやコミュニケーション**などがとても苦手ですが、**優れた能力が発揮されている場合もあり、周りから見てアンバランスな様子が理解されにくい障害**です。

発達障害は、**複数の障害が重なって現われることもあり**、障害の程度や年齢（発達段階）、生活環境などによっても症状が異なります。また、教科等や学習活動によっても困難さが現れる場面が異なります。

発達障害は多様であることを理解し、指導に当たっていくことが大切です。以下は、主な発達障害の特性を紹介します。



このほか、

- ・トウレット症候群：本人の意思と無関係に体が動き、声が出てしまう
- ・吃音（症）：声がつまり、言葉が連なったり、出なかったりする
- ・発達性協調運動障害：協調的運動がぎこちない、あるいは全身運動（粗大運動）や微細運動（手先の操作）がとても不器用

なども発達障害に含まれます。

発達障害を含む障害のある児童生徒に対して、早期に発見し、早期に支援に取り組むことが重要です。このため、学級担任や教科担任は、児童生徒の学習面や行動面を観察し、チェックシート等を活用し、児童生徒の具体的な困難さに気付くことが大切です。

次に、校内の委員会において、特別支援教育コーディネーターが中心となって、計画的、組織的な支援を行っていくため、本人や保護者の希望も踏まえ、「個別の教育支援計画」を作成し、家庭や医療、福祉等の関係機関との情報共有や協力体制を構築します。

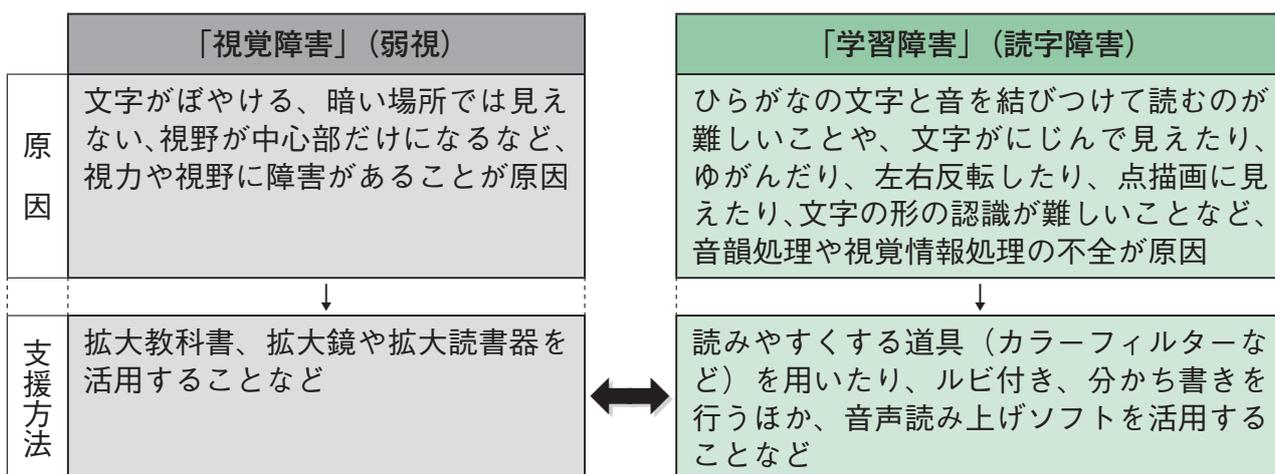
こうした長期的な支援計画の下で、「通級による指導」と連携しながら、各教科の授業においては、「個別の指導計画」を作成し、一人一人の児童生徒の障害の状態等に応じた具体的な指導内容や指導方法を工夫します。

本パンフレットでは、各教科の授業における指導内容や指導方法の工夫についてのポイントを紹介します。

ポイント 1：学習上の困難さに気付き、その原因を把握する

次に、児童生徒の学習上の困難さに着目すると、困難さの原因となっている、障害の種類や程度が異なり、支援の方法も変わってきます。このため、一人一人の困難さに気づき、その原因を把握し、個々の児童生徒の困難さに応じた配慮を工夫することが大切です。

例えば、教科書などの文字や文章を読むことが難しい、時間がかかるなどの場合、代表的な原因として「視覚障害」または「学習障害」の特性が考えられます。



上記のように、「視覚障害」(弱視)と「学習障害」(読字障害)では、障害の特性が異なるため、困難さの原因となっている障害の特性を踏まえた支援を工夫することが大切です。

ポイント 2：具体的な指導方法や配慮内容を考える

障害のある児童生徒に対する指導については、学習指導要領の各教科の「指導計画の作成と内容の取扱い」において、学習活動を行う場合に生じる困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫することが示されています。

指導方法の工夫を大別すると、「学習内容の変更・調整」、「情報・コミュニケーション及び教材の配慮」、「学習機会や体験の確保」、「心理面・健康面の配慮」などが考えられます。(文部科学省「教育支援資料」参照)

ただし、障害の種類や程度によって一律に指導内容や指導方法が決まるわけではありません。このため、教科の目標や内容の趣旨、学習活動のねらいを踏まえ、「個別の指導計画」を作成し、個々の児童生徒の困難さに応じた、具体的な配慮を工夫することが大切です。

(例)

■学習内容の変更・調整 [注意欠陥多動性障害の児童生徒に対して]

注意の集中を持続することが苦手であることを考慮し、学習内容を分割して適切な量にするなど、学習内容の変更・調整を行う。

■情報・コミュニケーション及び教材の配慮 [学習障害の児童生徒に対して]

読み書きに時間がかかる場合、文章を読みやすくするために体裁を変える、拡大文字を用いた資料、振り仮名をつける、音声やコンピュータの読み上げ、聴覚情報を併用して伝えるなど、児童生徒の能力に合わせた情報を提供する。

■学習機会や体験の確保 [自閉症の児童生徒に対して]

実際に体験しなければ、行動等の意味を理解することが困難であることから、実際的な体験の機会を多くするとともに、言葉による指示だけでは行動できないことが多いことから、学習活動の順序を分かりやすくなるよう活動予定表等の活用を行う。

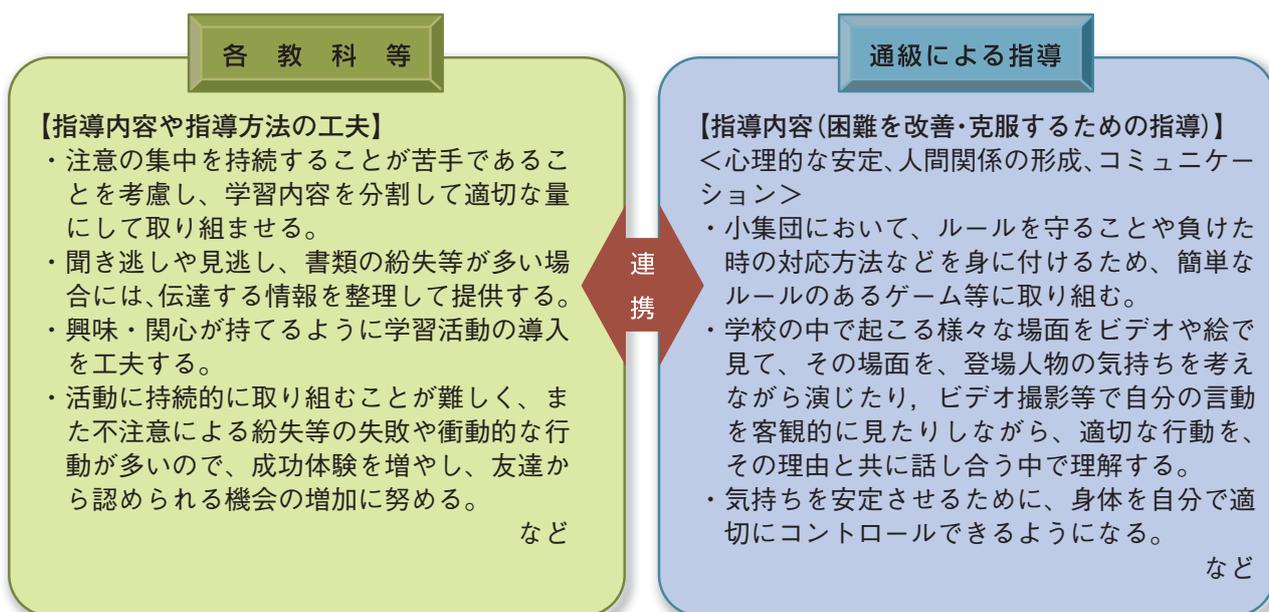
ポイント3：「通級による指導」と連携する

「通級による指導」は、小・中学校の通常の学級に在籍している障害のある児童生徒に対して、各教科等の大部分の授業を通常の学級で行いながら、週に1～8時間程度、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導を、特別の指導の場（通級指導教室）で行う教育形態です。学習指導要領の総則において、効果的な指導が行われるよう、各教科等と通級による指導との関連を図ることが示されています。

こうしたことから、「通級による指導」における、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するための指導と、各教科等における、困難さに応じた指導内容や指導方法の工夫との十分な関連を図ることが大切です。

【各教科等と「通級による指導」との連携イメージ】

(例) 注意欠陥多動性障害の児童生徒に対する指導



国語における学習上の困難さの例

指導内容、学習活動		学習上の困難さ	障害の特性
話すこと・聞くこと	話すこと	<ul style="list-style-type: none"> ■相手と視線を合わせることが苦手なため、聞き手を意識して言葉の抑揚や強弱、間の取り方などを工夫することが難しい。【A 話すこと・聞くこと表現・共有】 ■友達や先生と言葉でどのような距離感で付き合ったらよいかかわからず、言葉には相手とのつながりをつくる働きがあることに気が付きにくい。【(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項 言葉の働き】 	他人との社会関係の形成の困難さ
	聞くこと	<ul style="list-style-type: none"> ■教室の中や外の音、話し手の声がみんな同じように聞こえてしまって、話し手が伝えたいことの内容を捉えて自分の考えをもつことが難しい。【A 話すこと・聞くこと構造と内容の把握】 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
	話し合うこと	<ul style="list-style-type: none"> ■思ったことをすぐに口にしてしまったり、質問が終わらないうちに答えてしまったりして、相手の発言を受けて話をつなぐことが難しい。【A 話すこと・聞くこと 話し合いの進め方の検討】 	思いつくままに行動(衝動性)
書くこと	記述前	<ul style="list-style-type: none"> ■課題や活動を順序だてて行うことが苦手なため、書くことのために集めた材料を分類したり関係付けたりして、伝えたいことを明確にすることが難しい。【B 書くこと内容の検討 題材の設定、情報の収集】 	注意を集中させ続けることが困難(不注意)
	記述中	<ul style="list-style-type: none"> ■思いついたことを書こうとしてもすぐに忘れてしまい、内容のまとまりが分かるように書き表し方を工夫することが難しい【B 書くこと 考えの形成、記述】 ■漢字の構成をつかむのが苦手で、文や文章の中で漢字と仮名を適切に使い分けて正しく書くことが難しい。【(1) 言葉の特徴や使い方に関する事項 話し言葉と書き言葉】 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
	記述後	<ul style="list-style-type: none"> ■言語による指示を理解することが難しく、間違いを正したり、表現を確かめたりして文や文章を整える対象がつかみにくい。【B 書くこと 推敲】 	言葉の発達の遅れ
読むこと	説明的な文章	<ul style="list-style-type: none"> ■物事の全体像に関心がなかったり、総合的に把握したりすることが苦手で、考えとそれを支える理由や事例、全体と中心など情報と情報との関係を理解することが難しい。【(2) 情報の扱い方に関する事項】 	パターン化した行動、興味・関心のかたより
		<ul style="list-style-type: none"> ■周りの様子に気をとられて気がそれてしまい、必要な情報を見付けたり、論の進め方について考えたりすることが難しい。【C 読むこと 精査・解釈】(タブレット) 	注意を集中させ続けることが困難(不注意)
	文学的な文章	<ul style="list-style-type: none"> ■文字を追えなかったり、行を飛ばし読みしたりして、叙述を基に登場人物の行動や気持ちなど捉えることが難しい。【C 読むこと 構造と内容の把握】(タブレット) ■特定の感覚に対して極端に敏感または鈍感で、登場人物の気持ちの変化や情景を具体的に想像することが難しい。【C 読むこと 精査・解釈】 ■授業中に落ち着いて座ってられず、文章を読んで感じたことや考えたことを共有することが難しい。【C 読むこと 共有】 	<p>聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ</p> <p>パターン化した行動、興味・関心のかたより</p> <p>落ち着いて活動や課題に取り組むことが困難(多動性)</p>

「パターン化した行動、興味・関心のかたより」と「思いつくままに行動(衝動性)」への指導例

■児童の障害特性、学習上の困難さ

A児：登場人物の気持ちの変化や情景を具体的に想像することが難しい(パターン化した行動、興味・関心のかたより)。
 B児：思ったことをすぐに口にし相手の発言を受けて話をつなぐことが難しい(思いつくままに行動(衝動性))。

小学校第6学年 物語の世界を想像して書こう (安房直子『きつねの窓』)

■単元目標

- ・登場人物の心情の変化を考えながら読み、登場人物になって想像したことを書く。
- ・登場人物の相互関係や心情、場面の描写をとらえ、優れた叙述について自分の考えをまとめる。
- ・本や文章を読んで考えたことを発表し合い、自分の考えを広げたり深めたりする。

■学習計画 (単元の流れ)

1. 子ぎつねに対する「ぼく」の心情の変化をまとめる。……………[2時間]
2. 子ぎつねや「ぼく」が指で作った窓には、どのようなものが映ったか。どうしてそれらのものが映ったかをノートにまとめ、話し合う。……………[1時間]
3. 不思議な世界に行ったことによって、「ぼく」には変化があったのかどうか、話し合う。…[1時間]
4. 「ぼく」が指で作った「窓」の中に見た二つのもののうち、どちらかのできごとについて、「ぼく」になつたつもりで想像して書く。……………[1時間]

■本時の指導

1. 目標

子ぎつねや「ぼく」が指で作った窓には、どのようなものが、どうして映ったのかをまとめ、話し合う。

2. 学習過程 (★：困難を抱える児童への支援)

時間	指導内容・学習活動	指導上の留意点
10分	1. 子ぎつねが作った窓に映ったものについて理解する ・母ぎつね	○どうして「母ぎつね」が映るのか、「子ぎつね」の「母ぎつね」への思いを中心に、「ぼく」にきつねであるという正体をばらしてまで伝えた理由にも触れて、考えさせる。(★A児への支援)
15分	2. 「ぼく」が作った窓に映ったものについて理解する ・一人の少女／「ぼくの家」	○どうして「一人の少女」が映るのか、冒頭部と第三場面との関わりから考えさせる。また、どうして「ぼくの家」が映ったのか、「一人の少女」が映った理由と比較しながら考えさせる。
20分	3. 「窓」にはどのようなものが映るのかを話し合う ・もう二度と会えない	○両者に共通している事柄を抽出することによって、「窓」の意味やはたらきがはっきりしてくる。(★B児への支援)

3. 評価の観点

- ・『きつねの窓』における「窓」がもつ意味やはたらきを十分に捉えられたかを評価する。子ぎつねと「ぼく」の作った「窓」に共通していることをまとめる活動であり、言語・思考による事象の一般化が求められる活動であるため、情報を整理するためにノートを積極的に活用しているかが評価の観点となる。
- ・話し合いにおいては、自分の考えを広げたり深めたりすることにつながったかどうかを評価する。「子ぎつね」と「母ぎつね」、「ぼく」と「少女」「昔の家族・家」との関係について想像を膨らまし、自分なりの考えを持つことが他人の考えに耳を傾けることになるため、このことが評価の観点となる。

■指導のポイント

- パターン化した行動、興味・関心のかたよりのたる児童に対しては、考える観点を限定し、ひとつひとつ順番に考え、記述させようとする。(例：「母ぎつね」が映る理由…①母への思い(叙述より)、②母への思い(想像を膨らませて)、③「ぼく」の前で(人物設定(「親ぎつねをしとめたい」)から)、④「ぼく」の前で(構成(結果的に鉄砲を手に入れる)から)など)
- 話し合いにおいて、思いつくままに行動(衝動性)する児童に対しては、あらかじめ個々の児童が発言する内容を書き出しておき、発言が終わる時間の目安にしておく。また、聞きたいことなどはメモしておくようにさせる。

社会科における学習上の困難さの例

指導内容・学習活動		学習上の困難さ	障害の特性
知識・技能	地域や国土の地理的環境、現代社会の仕組みや働き、地域や国の歴史や伝統と文化を通して社会生活について理解する	■用語を意味ではなく、音韻で連想してしまうなど、言葉の発達の遅れがあり、現代社会の仕組みや働きを理解することが難しい。	言葉の発達の遅れ
		■順序立てて考えることが苦手で、大まかな歴史や当時の人々の考え方などを理解することが難しい。	注意を集中し続けることが困難
		■地図や統計資料から地域や国土の様子を想像したり、全く知らない地域を1つのまとまりのある市町村や都道府県として理解することが難しい。	空間的な広がりを知覚することの困難さ
	様々な資料や調査活動を通して情報を適切に調べまとめる	■人前で話すことに不安を抱き、働いている人々にインタビューをすることが難しい。	人との社会的関係の形成の困難さ
		■調査の対象や方法に固執し、様々な方法で調べたり、他の児童と一緒に調査を行うことが難しい。	興味や関心が狭く特定のものにこだわる
		■資料を読み取る際、いろいろな要素が関係していると整理して考えることが難しい。	読むこと、関係性を整理することの困難さ
		■統計データ等の数値を読んだり、計算したりすることが苦手で、文章、年表、図表、グラフなど様々な種類の資料を活用して調べることが難しい。	読むこと、計算することの困難さ
		■空間の認知が苦手で、地図等の資料から必要な情報を見付け出したり、白地図に書いたりすることが難しい。(タブレット)	空間的認知、読むこと、書くことの困難さ
		■文字を書くことが苦手で、調べたことをレポートなどにまとめたり、黒板に板書することが難しい。	書くことの困難さ
		■細かいところまで注意を払わなかったり、不注意な間違いをしたりするため、観察や調査を正しく行うことが難しい。	注意を集中し続けることが困難
■社会科での地図やデータの読み取りなど、細かい所にも注意を向けなければならない学習が困難である。	学習の中心点に注意を振り向けることが苦手		
思考力・判断力・表現力等	社会的事象の特色や相互の関連、意味を多角的に考える	■相互の関係性を理解することが苦手で、人々や関係機関の協力、同時代の人物の関係などを考察することができない。	関係性を理解することの困難さ
	社会に見られる課題を把握する	■自分の考えに強くこだわり、他者の立場や考え方を尊重することが難しい。	興味や関心が狭く特定のものにこだわる
		■文字を読むことが苦手で、提示された資料から、学習課題を理解できない。(タブレット)	読むことの困難さ
	考えたことや選択・判断したことを適切に表現する	■人々や関係機関の働きや願い、地形や位置、人々の暮らし、歴史上の出来事や人物、文化遺産に関心がもてず、学習課題に気付くことができない。	興味や関心が狭く特定のものにこだわる
■自分の感情を抑えることや自分の発言や行動を抑えることが苦手で、話し合いの順番を守ることが難しい。		思いつくままに行動(衝動性)	
学びに向かう力・人間性等	よりよい社会を考え主体的に問題解決しようとする	■自分の興味あることだけを一方的に話す、突然その場に関係ないことを話すため、学級で話し合うことが難しい。	人との社会的関係の形成の困難さ
		■うまくできないことがあると道具や周りの人のせいにするため、友達との関係が上手く行かず、グループ活動が困難になる。	人との社会的関係の形成の困難さ
		■無意識に体が動き、抑えられない(体の多動)、おしゃべりを自分でコントロールできない(口の多動)など、落ち着いて活動や課題に取り組むことが難しい。	落ち着いて活動や課題に取り組むことが困難(多動性)
		■予想を立てたり、推論したりすることが苦手で、結果を予想したり、学習計画を立てることが難しい。	推論することの困難さ

考えたことや選択・判断したことを適切に表現することが困難な児童への指導

■児童の障害特性、学習上の困難さ

- ・姿勢を保持することができず、机に伏せて話を聞くことがある。
- ・自分の思いを他者に上手く伝えられない時がある。
- ・話の内容を正確に聞き取り、物事を理解することができない時がある。

小学校第5学年 自動車をつくる工業 [8時間]

■単元目標

- ・工業生産に関わる人々は、消費者の需要や社会の変化に対応し、優れた製品を生産するよう様々な工夫や努力をして、工業生産を支えていることを理解する。
- ・製造の工程、工場相互の協力関係、優れた技術などに着目して、工業生産に関わる人々の工夫や努力を捉え、その働きを考え、表現する。

■学習計画（単元の流れ）

1. 学習問題をつくる [1時間]	2. 自動車ができるまで [1時間]
3. 組み立て工場の工夫 [1時間]	4. 関連工場のつながり [1時間]
5. 完成した自動車の行方 [1時間]	6. 学習問題のまとめ [1時間]
7. これからの自動車づくりを考える [1時間]	8. キャッチコピーをつくる [1時間] 本時

■本時の指導

1. 目標

- ・これからの自動車づくりについて、「安全」・「便利」・「環境」の観点から自分で調べたことを交流することを通して、相手にわかるように説明することができる。
- ・キャッチコピーを作ることを通して、どの観点を一番重視したいか選択・判断し、なぜそれを選んだのか理由を説明することができる。

2. 準備

- ・これまでの学習を振り返る掲示用カード、自動車のコマーシャル映像
- ・小学校教員に取材をしたキャッチコピー（パワーポイント）

3. 学習過程（★：困難を抱える児童への支援）

時間	学習活動	指導上の留意点
5分	1. これまでの学習を振り返る	○「これまでの学習を振り返る掲示用カード」を活用することで、視覚的にこれまで学習したことを理解しやすくする。
20分	2. 資料などを見せながら、自分が調べたことを相手にわかるように伝える	○本時の学習の手順を板書して、やるべきことを整理する。 ○相手にわかりやすく伝えるためのポイントを提示する。 ○どこに書くか一目で分かるようにワークシートを工夫する。
15分	3. 伝えたい視点を明確にして、キャッチコピーをつくる	○机間指導を行い、残り時間を示しながら、できていないところや追加した方がいいところを指示する。
5分	4. 振り返りのアンケートを書く	○自動車のCMを見せることで、何を重視しているのか視点を絞ってわかりやすく伝えていることを視覚的に捉えさせる。★ ○学習を振り返り、できたこと、できなかったことを自覚させる

4. 評価の観点

- ・相手にわかるように説明することができていたか確認するために、相互に説明の内容について質問をし合い、答えることができていたかを評価する。
- ・一番重視する観点を選択・判断した理由を説明することができたか確認するために、キャッチ・コピーを書くワークシートを準備し、理由を記述する欄を設け、評価する。

■指導のポイント

- 選択・判断をする場面において、なぜ視点を明確にする（1つに絞る）必要があるのかという児童の素朴な疑問を引き出した上で、自動車のCMを見せることで、実際のCMでも視点を1つに絞り、伝える内容を明確にすることで、相手にわかりやすく伝える工夫をしていることを視覚的に実感させる。

算数・数学における学習上の困難さの例

指導内容、学習活動		学習上の困難さ	障害の特性
計算・文章題	数の理解	<ul style="list-style-type: none"> ■ 10 までの数を集合数として捉えることが難しく、10 までの数を量として合成・分解することが難しい。 ■ 分数のイメージがつかみにくく、分母と分子のそれぞれの意味を把握できない。 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
	計算	<ul style="list-style-type: none"> ■ 位をそろえて数を書くことが難しく、筆算の計算を間違えることがある。 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 本人なりの思考や計算式はあるが、うまく説明できない。 	言葉の発達の遅れ
	文章題	<ul style="list-style-type: none"> ■ 文章題で文意をうまくとらえることができず、図に表したり立式することができない。 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 問題文で書かれている話題に気を取られ、興味関心が別のところに向かってしまい、問題の解決に取り組むことができない。 	落ち着いて活動や課題に取り組むことができない
	図形	図形の理解	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特定の図形などに過度のこだわりをもちやすい。 ■ 図形の全体的なイメージを把握することが難しい。 (タブレット)
<ul style="list-style-type: none"> ■ 平行や垂直などの図形の関係を読み取ることが難しい。 ■ 長さ・広さの量感を感じ取ることが難しい。 ■ 大まかな角度を見積もることが難しい。 			聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
<ul style="list-style-type: none"> ■ 作図の途中でかいた場所を見失う。また、どこまでかいたかわからなくなる。 ■ 定規やコンパスがうまく扱えない。 			落ち着いて活動や課題に取り組むことができない
作図			
表・グラフ	表	<ul style="list-style-type: none"> ■ 前後、左右、上下、縦横などの位置や方向を表す言葉の概念を理解しにくい。 	言葉の発達の遅れ
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 表の中の特定のセルや記述内容に注意が向いてしまい、全体としての傾向をとらえることができない。 	落ち着いて活動や課題に取り組むことができない
	グラフ	<ul style="list-style-type: none"> ■ グラフの向きや頂点や座標、軸の位置など、複数の情報を関連付けて、その関数の特徴をつかむことができない。 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
		<ul style="list-style-type: none"> ■ ある閉区間に着目して、大小関係や変化の様子などを量感を伴って連続的に読み取ることが難しい。 	落ち着いて活動や課題に取り組むことができない

落ち着きがなく、自分の考えを説明することが苦手な生徒への指導例

■生徒の障害特性、学習上の困難さ

落ち着きがなく、仲の良い生徒の方へ意識が向きがちであった。
自分の考えを表現することが苦手で、考え方や解き方を他人に説明することが難しかった。

中学校第2学年 式の計算

■単元目標

・文字を用いた式を活用することのよさを実感し、それを用いて数量や数量の間の関係を的確に表現し、説明しようとする能力や態度を養う。また、いくつかの文字を含む四則計算ができるようにする。

■学習計画（単元の流れ）

1 式の計算	1 式の加法、減法・・・・・・・・・・・・・・・・〔3時間〕
	2 いろいろな多項式の計算・・・・・・・・〔2時間〕
	3 単項式の乗法、除法・・・・・・・・〔2時間〕
2 文字式の利用	1 文字式の利用・・・・・・・・〔3時間〕
章末	基本のたしかめ、章末問題・・・・・・・・〔2時間〕

■本時の指導

1. 目標

2けたの正の整数と、その数の十の位と一の位を入れ替えてできる数との和は、11の倍数になることを文字式を用いて考え、説明することができるようにする。

2. 準備 ワークシート、ヒントカード

3. 学習過程

時間	指導内容・学習活動	指導上の留意点
10分	1. 3種類の2けたの正の数を書き、その数の十の位と一の位を入れ替えてできる数との和を求める。	○2けたの正の数は書いているが、その数の十の位と一の位を入れ替えてできる数の意味が分からない生徒には机間指導で説明する。
20分	2. 十の位をa、一の位をbとしたとき、2数の和が11の倍数になることの原因をどのように表すことができるかを考える。	○ $10 \times (\text{十の位の数}) + (\text{一の位の数})$ で2けたの正の数を表すことができることを丁寧に指導する。 ○自力解決ができていない生徒に対しては、理解の度合いに応じて、ヒントが書かれたカードを配布する。
15分	3. 理由についてわかったことを発表する。	○4名程度の生徒の解答を前に出し、一人一人に説明させる。 ○できているところまでや自分なりの言葉でいいので、他の生徒にわかるようにということを意識して説明させる。(★ 困難を抱える生徒への支援)

4. 評価の観点

・文字式を用いることに関心をもち、2けたの正の整数を文字式に表そうとしている。
・2けたの正の整数と、その数の十の位と一の位の数を入れ替えてできる数との和は、11の倍数になることを文字式を用いて考え、説明することができる。

■指導のポイント

○全体発表の場では、教師が言葉を補ったり、スモールステップで確認するようにした。
○ペアやグループで話をさせる際に、相手の理解度を聞いてみたり、反応をみてもう一度説明させるなどした。

理科における学習上の困難さの例

指導内容、学習活動		学習上の困難さ	障害の特性
学びに向かう力・人間性等	協働作業での班員とのかわり	<ul style="list-style-type: none"> ■協働作業に馴染めず一人でじっとしている、または飽きて逃避行動をとる。【他者への関与欲求、作業意欲】 ■相手や状況への配慮なしに、自由に思いを伝えたり、感情を表したりする。【コミュニケーション】 ■班員の関与がなく、教師支援も十分ない。または応答相手を固定化している。【他者からの関与、人間関係】 	他人との社会的関係の形成の困難さ
	自然事象との関わり	<ul style="list-style-type: none"> ■関心ある事物や作業を自分で囲い込む。関心ない時は学習活動に参加しない。【自然事象や作業への関心・態度】 ■机上の事物に関心が向いて無許可で扱ひもするが、活動では作業に集中する。【自然事象への執着、探究欲求】 	興味や関心が狭く特定のものにこだわる
	行程の多い作業の遂行	<ul style="list-style-type: none"> ■時間や回数がかかる観察・実験を、最後まで行いきることが難しい。【継続的な学習意欲、責任感】 	落ち着いて活動や課題に取り組むことが困難(多動性)
知識・技能	班員との実験作業内容の確認	<ul style="list-style-type: none"> ■実験活動中に作業手順の確認や結果の整理などで班員と会話して意思疎通を図るのが難しい【情報の確認・共有】 	言葉の発達の遅れ
		<ul style="list-style-type: none"> ■関心ある事物や作業の行程、結果内容について、詳細に止めどなく話をする。【情報の要点抽出、時間管理】 	興味や関心が狭く特定のものにこだわる
	実験に関わる情報の読解、実験結果の数的処理	<ul style="list-style-type: none"> ■教科書やプリントに示す実験の目的や手順を読み取って実験活動を理解することが難しい。【読解、知識理解】 ■教員の口頭指示や板書指示を読み取ったり、注意を維持したりするのが難しい。【読解、受容感度向上】(タブレット) ■変数間の量的関係を表したり、関係式に基づき計算して値を求めたりするのが難しい。【関係性理解、数的処理】 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
	計画にそった活動の遂行	<ul style="list-style-type: none"> ■目的や手順・方法に全く留意しない。【計画的な探究】 ■自分や班員の安全へ留意が足りない。【安全な操作】 	思いつくままに行動(衝動性)
思考力・判断力・表現力等	見通しや考察での論理の形成・伝達	<ul style="list-style-type: none"> ■実験活動前で見通しである自分の考え・予想を班員に伝えることが難しい【見通し(考え)の形成・伝達】 ■実験活動後の考察で、事実や根拠と主張を組み合わせた説明の構成が難しい【考察での説明の論理構成】 	言葉の発達の遅れ
	課題解決や実験活動における解釈・推論	<ul style="list-style-type: none"> ■実験の目的・手順・指示について、その意味や理由の解釈が難しい。【実験活動における解釈】 ■考えの論理を理解したり、自分の考えを合理的に見直したりするのが難しい。【課題解決における推論】 	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
	活動についての俯瞰(全体)的思考	<ul style="list-style-type: none"> ■見通しが立たないものに対して、自ら継続的に取り組むことが難しい。【課題把握、条件抽出】 ■多くの事物を扱うため、それらをどう扱って活動すれば良いか判断できない。【実験の方法・計画の立案】 	注意を集中させ続けることが困難(不注意)
	自律的な行動の選択・判断	<ul style="list-style-type: none"> ■自ら責任を持つ行動を決められない。【行動選択】 ■複雑な行程の実験作業を、通して妥当に行いきることが難しい。【適切な手順・操作の遂行】 	落ち着いて活動や課題に取り組むことが困難(多動性)

実験の手順や方法を理解し行動することが困難な生徒への指導

■生徒の障害特性、学習上の困難さ

- 実験の目的・手順・方法の意味や理由の解釈ができないとき、継続的に活動する意欲が持てない。
- 自然事象や班員との作業の内容に興味を持てないとき、また、班員とコミュニケーションなどで互いの関わりが持てないとき、協働的な実験活動から逃避をする。
- 作業全体を俯瞰的に捉えられないとき、注意の維持が難しく、活動を完遂させることができない。

中学校第2学年 電流と回路（16時間完了）

■単元目標

電流回路について関心を持ち、理科的な見方・考え方を働かせ見通しを持って観察・実験や作図を行い、様々な回路の変数間の関係性を分析・解釈して、電流と電圧及び電流の働きとの関係を理解するほか、日常生活の電気利用に関わる事象の理解や判断へ関連づけられる資質・能力を育む。

■学習計画（単元の流れ）

1. 回路の電流 [4時間]
2. 回路の電圧 [3時間] : [A] 電圧の大きさ、[B] 直列回路や並列回路に加わる電圧（本時 2 / 3時間）
3. 電流・電圧の関係と抵抗 [4時間]
4. 電流の働き [5時間]

■本時の指導

1. 目標
 - ◇ 直列・並列回路での電圧の規則性に関心を持ち、班員と協力しながら作業が行える。
 - ◇ 回路図に基づき回路を組み、電圧計を操作して、直列・並列回路の電圧を測定できる。

2. 準備

実験器具(豆電球 [2.5V, 3.8V]、電源、導線、スイッチ、電圧計)、ワークシート(課題・予想・回路図・役割分担・手順チェック・結果・考察・自己評価を記入)、板書(課題、回路図、電圧計の使い方、測定値表)など
 ★該当生徒のための教材・支援機器等：回路の組み方・機器の使い方の指差し確認資料（タブレット）

3. 学習過程

時間	指導内容・学習活動	指導上の留意点
8分	1. 前時で立てた見通しを確認し、班で実験活動の打合せをする。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予め教師が用意した板書や、各自が前時にワークシートへ記入した見通しを用いて進行する。 ・ 機器準備の後、「操作・計測・作業チェック・記録」の役割毎に必要な準備・確認を行う。 ・ 回路を組み、電源つまみ・電圧計端子・導線接続などを指差し確認し、チェック終了班から教師の確認を受け、測定活動へ移る。回路を組み変える際に、班員の役割は交代する。(★該当生徒への支援) ・ 解釈は班員同士で交換し、記録に留める。 ・ 完了時刻を事前提示し、時間意識を持たせる。 ・ 分担・協力させて全員で片付けに取り組みさせる。 ・ 結果にズレがある班には、作業上の誤りの箇所などを考えさせる。 ・ 班や自己の実験活動の取り組みや班員との関わりを振り返り、記述する。
4分	2. 実験器具を準備し、初期動作確認を行う。	
18分	3. 2種の豆電球を用いた直列・並列回路を組み、役割分担に従って機器を操作して、豆電球や電源に加わる電圧の大きさを順に計測して記録する。	
10分	4. 「記録」担当のデータを黒板や各自のワークシートへ転記し、各回路の電圧の大きさの関係を解釈した後、片付けを行う。	
7分	5. 電圧の測定値を全体で確認し、班で解釈した電圧の関係式を紹介させ、まとめる。	
3分	6. 本時の学習や作業についての振り返りを、ワークシートへ記入する。	

4. 評価の観点

【学びに向かう力・人間性等】 回路内の電圧の規則性の予想を確かめる実験に参加し、分担に基づいて協力しつつ、作業を終えている。(行動観察、ワークシートの振り返り記述)

【知識・技能】 回路図に基づいて組んだ回路で、電圧計や電源などを適切に操作して、電圧を測定して記録をしている。(行動観察、ワークシートの結果記録)

■指導のポイント

- 前時に課題に関心が持て、解決方略がわかる展開を用意し、実験目的・手順の意味を考える場を提供する。また、班での役割分担や実験計画を通じて学習に主体性・対話性をもたせ、責任感を引き出す。
- 準備の際、班で与えた役割が妥当か、具体行為で理解しているかを確認する。指差し確認資料を与えて助言しておき、班実験の進行状況に注意する。
- 実験中の班員との関わり方に注意し、机間指導で必要な評価言を与えて、班員と協働した実験を持続して意欲的に行うことができるよう働きかける。

体育における学習上の困難さの例

指導内容、学習活動		学習上の困難さ	障害の特性
体づくり運動系	関わり合うこと	■力を加減することが苦手だったり、友達や先生とどのような距離感で動いたらよいか分からなかったりして、かかわり合うことが難しい。【ア 体ほぐしの運動、みんなで関わり合うこと】	他人との社会関係の形成の困難さ
	すること 知ること	■衝動的に動いたり、安全な運動の行い方や選び方の説明や指示が通らなかったりして、なわを跳んだりくぐったりすることが難しい。【イ 多様な動きをつくる運動遊び、(ウ) 用具を操作する運動遊び】	思いつくままに行動（衝動性）、落ち着いて活動や課題に取り組んだりすることが困難（多動性）
器械系	すること 知ること	■学習の約束事、運動の行い方をすぐに忘れてしまい、体を支えたり逆さまになることができずに勢いよく倒れたり、どのように動いてよいか分からずに固まったりして、安全に安心して学習することが難しい。【ア マット運動、頭倒立】	活動での留意点を覚えておくことや注意を集中させ続けることが困難（不注意）
	励まし合うこと 補助し合うこと	■人前で運動することへの不安を抱く。また、他者の感情を理解したりすることが困難であったり、補助し合うことへの抵抗感があったりする。【誰とでも仲よく励まし合うこと、補助し合うこと】	他人との社会的関係の形成の困難さ
陸上系	競争すること 勝敗を受け入れること	■勝ち負けにこだわりが強すぎて感情を爆発させたり、一度気に入らないことがあると気持ちの切り替えができなかったりする。【ア 走の運動遊び、勝敗を受け入れること】	興味や関心が狭く特定のものにこだわり、全体を把握することの困難さ
	伝え合うこと	■思いついたことを話そうとしてもすぐに忘れてしまう。活動後に、走・跳のポイントや友達の動きのよさを学習カードに記入したり、振り返りの時間に発表させたり、感想文を書いたりして、学び合ったことを友達や先生に伝えることが難しい。【走・跳の運動、学び合ったことを伝えること】	聞く、話す、読む、書く、計算する又は推論することの困難さ
水泳系	水につかる 息を止めたり吐いたりする もぐること 浮くこと	■水という特殊環境で不安になり動けなくなる。水にかかることに抵抗感が強く、水を飲んでしまう。口を閉じることができても心身の緊張のために水中で息を吐くことができない。また、水底から両足を離すことができず、姿勢を安定させて浮くことができない。【イ もぐる・浮く運動遊び】	初めての場所や普段と違う環境に行ったりすると不安になり動けなくなる
球技系・武道系	作戦を選ぶこと 他者に伝えること	■思ったことをすぐに口にしてしまったり、質問が終わらないうちに答えてしまったりして、チームで作戦を選ぶことや自己の考えたことを他者に伝えることが難しい。【ア ゴール型、作戦を選ぶこと】【ア 柔道、他者に伝えること】	思いつくままに行動（衝動性）、落ち着いて活動や課題に取り組んだりすることが困難（多動性）
	行い方を理解すること ゲームすること	■勝ち負けにこだわり周りが見えなくなる。試合では相手や味方との位置関係がめまぐるしく変化するので、一度に状況をとらえることがうまくできない。【イ ネット型、イ 剣道】	興味や関心が狭く特定のものにこだわり、全体を把握することの困難さ
ダンス系	他者に伝えること	■言語による指示や説明を理解することが難しく、自己や仲間が思考し判断したことを言葉や文章で表したり、他者にわかりやすく伝えたりすることが難しい。【ア 創作ダンス】（タブレット）	言葉の発達の遅れ

「活動での留意点を覚えておくことや注意を集中させ続けることが困難（不注意）」と
「他人との社会的関係の形成の困難さ」への指導例

■児童の障害特性、学習上の困難さ

A 児；学習の約束事や運動の行い方を忘れてしまう（不注意）。
B 児；人前で運動することへの不安を抱き、友達の補助に抵抗感がある（他人との社会的関係の形成の困難さ）。

小学校第4学年 マット運動（頭倒立と壁倒立）

■単元目標

- ・逆さ姿勢になる行い方を知るとともに、頭倒立と壁倒立ができる。
- ・逆さ姿勢の課題を見付け、頭倒立と壁倒立ができるようになるために考えたことを友達に伝える。
- ・きまりを守り、誰とでも仲よく運動をしようしたり、場や器械・器具の安全に気を付けたりする。

■学習計画（単元の流れ）

1. 手足歩き・手足走り・しゃく取り虫・よじ登り壁逆立ち	[2時間]
2. よじ登り壁逆立ち・頭倒立	[2時間]
3. 逆さ足打ち・逆さ足打ち（振り上げチェック）・壁倒立	[2時間]

■本時の指導

1. 目標
逆さ姿勢についての課題を見付け、壁倒立ができるようになるために考えたことを友達に伝える。
2. 準備 ・マット1人1枚分、ビート板1枚
3. 学習過程

時間	指導内容・学習活動	指導上の留意点
10分	1. 逆さ姿勢の行い方の理解 ・逆さ足打ち	○逆さ足打ちの前には、合言葉の「♪頭と腰は反対・あご上げて・指は外」と「手の近くに足」を全員で復唱する。（★A児への支援）
15分	2. 逆さ姿勢についての課題形成と、 考えたことを友達に伝えること ・逆さ足打ち（振り上げチェック）	○逆さ足打ち（振り上げチェック）では、試技者の腰が上がってくるところに補助者の両手が当たるように、補助者は背面で膝立ちの姿勢で待機する。手を迎えにいかない。なお、身体接触到抵抗を感じる場合は、ビート板を使用させる。（★B児への支援）
15分	・壁倒立  逆さ足打ち	○壁倒立では、着地の合言葉「手の近くに足」の反対が、振り上げの合言葉「足の近くに手」となる。着手の位置は壁の近くになるようにする。
5分	4. ミニ発表会と今日のMVP	

4. 評価の観点

- ・合言葉の「♪頭と腰は反対・あご上げて・指は外」には、①逆さとは頭と腰が反対になること、②あごを上げると背筋が伸びること、③指先は外に向くと、脇がしまり、肘が内側に絞られて肘が曲がりにくくなることの逆さ姿勢の要点である。また、合言葉の「手の近くに足」は、逆さ姿勢での安全な着地のポイントとなり、友達に伝える観点となる。該当児童へは合言葉を復唱させ、必要に応じて観点を一つに絞って確認させる。
- ・「逆さ振り上げ」では、試技者の腰が上がってくるところに補助者の両手が当たるように、補助者は背面で膝立ちの姿勢で待機する。試技者が肩の上に腰がのる動きになれば「補助者の両手が試技者の腰が当たる」ので、これを評価の観点とする。なお、身体接触到抵抗を感じる場合は、ビート板を使用させる。

■指導のポイント

- 活動での留意点を覚えておくことや注意を集中させ続けることが困難さ（不注意）に対しては、運動前に短い言葉（合言葉や口伴奏）を復唱させてから行うようにする。
- 他人との社会的関係の形成の困難さに対しては、見合う視点を明確にする。補助は、身体接触を考慮した安全固定とする。

本パンフレット作成の趣意について

現在、日本の学校教育においては、「障害の権利に関する条約」に掲げられたインクルーシブ教育システムの構築を目指しています。特に、通常の学級においては、発達障害を含む障害のある児童生徒が在籍している可能性があることを前提に、全ての教科等において、一人一人の教育的ニーズに応じたきめ細かな指導や支援が求められています。

学習指導要領（平成29年3月公示）では、各教科等において、障害のある児童生徒への配慮が明記され、学習指導要領解説において、各教科等の学びの過程において考えられる困難さに対する指導の工夫例が、例えば、次のように紹介されています。

- ・【小学校国語科】文章を目で追いながら音読することが困難な場合には、自分がどこを読むのかが分かるように教科書の文を指等で押さえながら読むように促すこと、語のまとまりや区切りが分かるように分かち書きされたものを用意すること、読む部分だけが見える自助具（スリット等）を活用することなどの配慮をする。
- ・【中学校理科】実験を行う活動において、実験の手順や方法を理解することが困難である場合は、見通しがもてるよう実験の操作手順を具体的に明示したり、扱いやすい実験器具を用いたりするなどの配慮をする。

こうしたことから、小・中学校等教員を目指す学生、大学の教員養成課程における「教科指導法」の授業を担当する大学教員が使用する教材として、そして、現在、実際に、発達障害の可能性のある児童生徒の指導に当たっている小・中学校教員の指導の手引として活用していただけると幸いです。

さらに詳しく知るために

●文部科学省「特別支援教育」

発達障害を含む特別支援教育の理念や障害の特性に応じた指導などを紹介しています。



●独立行政法人特別支援教育総合研究所 発達障害教育推進センター

発達障害の可能性のある児童生徒に対する指導・支援方法、合理的配慮、教材・教具などを紹介しています。



●愛知教育大学「発達障害の可能性のある児童生徒等に対する早期・継続支援事業」

文部科学省委託事業（2014～2016）として開発した「先生のための発達障害～再現ドラマ」「リーフレット（先生のための発達障害）」を掲載しています。



●問い合わせ先：愛知教育大学 教職キャリアセンター 教科教育学研究部門

URL:<https://www.aichi-edu.ac.jp/kyo-car/index.html>

e-mail:kyoiku-kikaku@m.auecc.aichi-edu.ac.jp

