

【理科－１】

実践事例：小学校４年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

授業参加の「困難さ・つまずき」

- 対象に注意を向けてじっくり見たり、注意を持続させて観察や実験を行ったりすることが難しい。
- 周囲の状況をつかみにくいために興味にむらが出やすい。興味が高いことや思いついたことを口走ったり衝動的に行動したりする。
- 文字を書くことに抵抗がある。
- 考えを生み出すことが苦手で、それを文章化するのが難しい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
- その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
- コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
- 落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
- 学習（計算、推論等）すること その他

衝動性があり、じっくり学習に取り組むことが難しい。

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

5月から9月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・授業観察
- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ビデオによる観察
- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ワークシートやふりかえりシートからの見立て

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・理科に対する興味関心に偏りがある。
- ・課題がはっきりしている学習場面であっても自分の思いが優先する場合がある。

- ・思考場面で考えることが難しい。
- ・前に学習したことと新しく学習することを関係付けることが苦手である。

(2) つまづいている背景・原因

- ・様々な場面で、どんな学習を進めていくのか、何を学ぶのか、目に見えない事実などをイメージする力が弱い。
- ・衝動性が高く、思いついたらすぐに行動してしまう。過去の学習から学んだ出来事を想起しにくかったり、結果と考察を関係付けたりすることが苦手である。
- ・観察や実験から得られる視点を自らもつことが苦手である。比較して考えることや根拠をもとに思考することの経験をさける傾向にある。
- ・書くこと、情報整理をすることが苦手なため、実験の結果や自分の考えをまとめることが難しくなっている。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

ア 導入の工夫をする。

- ・例えば、温度変化による体積変化の関係を学ぶ「物の体積と温度」の学習では、ガラス瓶の口の上に10円玉を載せ、ガラス瓶全体を手で温めたときの変化から疑問をもつようにするなど、科学的な事象を子供が実際に体験したことを元に学習を進める。

イ 実験を教師が演示する。

- ・手順や安全の確認のためだけでなく、予想を立てるためのヒント提示や、実験後や前時の学習内容を想起しやすいように、教師の演示を必要な場面に取り入れる。

ウ 問題解決をしていくため「比較する」学習場面を取り入れる。

- ・「～と同じで」「～とちがって」という視点を提示することによって、科学変化の特徴について理解が進むようにする。

エ 毎時間ふりかえりを書く時間を確保し、その内容を次時に生かす。

- ・次時につながる内容を全体に紹介することで、新たな課題に対する追究意欲を高める。

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）

実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

ア 導入の工夫をする。

- ・初めは「やりたくない」と消極的な気持ちをつぶやく姿も見られたが、一人一人に用具を渡され、手順などが示されると、終始意欲的に取り組むことができていた。
- ・実験結果がはっきり表れるように工夫（例えば、瓶を手で擦って中の温度が少しでも早く上がるようにするなど）する姿が見られた。
- ・授業の導入部分で、実際の体験をすることで、感じたことを言語化し、それを皆で出し合うことで、疑問を明らかにしながら予想を考えていくことにつながった。

イ 実験を教師が演示する。

- ・子供が発想した実験を教師が演示しながら問いかけることで、検証する内容の確認や予想を立てるための思考につながった。
- ・「金属球を熱すると金属輪を通らなくなる」と「金属の体積が大きくなること」について演示しながら説明することで、その関係性を考えることができるようになった。また、「金属輪を熱すると、金属球が通りやすくなる」ことについても演示することで、予想を立てやすくなり、より理解が深まった。
- ・手順を確認することで、活動に見通しをもち、落ち着いて実験に取り組むことができた。また、危険な行動につながることはなかった。

ウ 問題解決をしていくため「比較する」学習場面を取り入れる。

- ・「空気は、あたためてもひやしても体積の変化ははやかかったです。水はあたためてもひやしても体積の変化はおそかったです。」と、変化の速さについて比較して考えることができた。
- ・「水と空気とだいたい同じ、ちがうところもあるけど」と比較して考える視点をもちワークシートに書くことができた。
- ・空気と水の直接比較では、体積変化の大きさの違いに気付くことができた。
- ・金属を熱していた温度が900度から1000度だったことを示した。すると、水や空気と比べたら、金属は高温にならないと変化しないことから、金属の体積変化は小さく、「空気>水>金属」の順に変化の大きさが違うことを確認できた。

エ 毎時間ふりかえりを書く時間を確保し、その内容を次時に生かす。

- ・ふりかえりシートに書くこと自体は難しい場合があったが、絵や図を使ってもよいこと、短文でもよいこと、教師と一緒に考えることなどの配慮でふりかえりシートに自分の考えを書けることが増えた。
- ・「～ちゃんと同じで、・・・。」「みんなの意見をきいたらわかったし、・・・。」「みんなすごいと思いました。」等、友だちの意見や話し合いから学ぶ姿を教師が見取ることができた。

【理科－２】

実践事例：小学校４年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまづくポイント

科学的思考における「困難さ・つまづき」

○理科に対する興味感心に偏りがある。

・観察や実験の場面で「驚いた、不思議だな」という気持ちが沸き上がると、意欲的に取り組むことができる。

・様々な場面で、どんな学習を進めていくのか、何を学ぶのか、イメージをもちにくい。

○既習内容の想起や生活経験を結び付けることに困難さがある。

・教科書に既に記載されていることだけでは満足しにくい。事前に見ている可能性があり、興味が湧きにくい。

・アイデアがなかなか浮かんでこない。試行錯誤が苦手であり、そのような経験を避ける傾向にある。

・根拠を基にした予想や仮説をもって観察や実験を行いにくい。

○何のために実験をするのかについてのとらえが弱く、目的意識をもって取り組みにくい。

・観察や実験の目的を理解しにくい。

・まだ見たり、経験したりしたことがない先のことを予想したり推論したりすることが苦手である。

・念頭で考えをまとめたり、手順を踏んで行動したりすることが苦手である。

○課題がはっきりしている学習場面であっても自分の思いが優先する場合がある。

・衝動的な行動が、実験の安全性と関係する場合がある。

・意図した学習からそれやすい。

・過去の学習から学んだ出来事を想起しにくい。

・実験結果を考察につなげていくことが難しい。

○思考場面で考えることが難しい。

・視点を自分で見つけて課題追究をしていくことが難しい。

・比較して考えることの経験が少ない。

・根拠をもとに思考することが難しい。

○前に学習したことと新しく学習することを関係付けることが苦手である。

・自分自身のふりかえりを考えて書くことが難しい。

○理科の学習を通して身近な生活に目が向きにくい。

・既習の知識を自分の生活と結び付ける経験が少ない。

・学習したことをつなぎ、まとめることが難しい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

（聞き漏らし、捉え違い等があり、課題についての考えを深めたりすることが難しい。）

2. 教科における学習上のつまづきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

5月から9月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・授業観察
- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ビデオによる観察
- ・授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ワークシートやふりかえりシートからの見立て

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまづきの内容

- ・根拠をもとにした予想を立てたり、仮説をもとに観察や実験を行ったりすることが難しい。
- ・目的意識をもって学習課題に取り組むことが難しい。
- ・理科の学習を通して身近な生活に目が向きにくい。

(2) つまづいている背景・原因

- ・既習内容の想起や生活経験と結び付ける困難さがある。
- ・まだ見たことがないこと、経験したことがないことを予想したり、推論したりすることが苦手である。念頭で考えをまとめたり、手順を踏んで行動したりすることが苦手である。
- ・既習の知識と自分の生活を結び付ける経験が少なかったり、学習したことをつなぎ、まとめたりすることが難しい。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

ア 子供自身による実験方法の考案

- ・仮説を検証するための実験方法を考えて実行する場面を設定する。

イ 予想を立ててから実験をする

- ・予想、実験、考察をワンセットとしてとらえ、実験をするためには予想を立てることの必要性を改めて確認していく。

ウ 学習のまとめで、日常生活に見られる事象と学習事項を結び付けた思考課題に取り組む。

- ・本校の理科担当者が編集に協力した関連書籍〈和泉浩行・島根県理科授業研究会(2016)「身の回りの自然と理科学習をつなぎ、学んだことを確かにする活用問題事例集：4年生」今井出版〉の中から問題を選択して子供たちと考えることで、学習のまとめをし、理科の見方考え方を養うことにつなげていく。

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）
実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

「物の体積と温度」の学習では以下の変容が見られた。

ア 子供自身による実験方法の考案

- ・これまでに使った実験道具など、実物を見たり触れたりすることで思考が深まった。
- ・注射器のシリンダーの先端を止め、位置を縦にしたり、横にしたりしながら熱湯や冷水をかけるとどうなるか調べる方法を考えた。注射器のピストンの先の位置が変わることによって体積が変化するのではないかという予想を立てる姿が見られた。
- ・風船に熱湯や冷水をかけることでその大きさの変化を見る方法、つぶれたピンポン球を復活させる方法から自分の仮説を検証しようとする姿が見られた。
- ・「ひやしたらどうなるかというぎもんでやって、やっぱり思った通りで（注射器の）ピストンが下がりました。そのあと4時間目に、他のやり方でやった時も同じ結果になって、やっぱりせいにかくだとかくしんできてよかったし、ちがうやり方もやってよかったです。」とワークシートに書くことができた。

イ 予想を立ててから実験をする

- ・何の手がかりもない中で予想を立てることは難しかったが、選択肢（例：変化する・変化しない）を提示することで、予想を立て、その理由についても考えようとする姿が見られた。
- ・前時の実験結果をもとに、「金属もかわると思う、空気と水の体積も変わったから」と予想することができた。
- ・「温度によって金ぞくのたいせきがかわるだろうか、をやりました。自分のよそうは『かわる』でした。やったら『かわる』でじっけんせいこうでした。とてもうれしいです。」など、予想を立てたことを実験で検証する学びの楽しさを感じることができた。

ウ 学習のまとめで、日常生活で見られる事象と学習事項を結び付けた思考課題に取り組む。

- ・これまでの学習内容と関連づけて考えることができていた。
- ・友だちにヒントを教えてもらうことを認め、友だちとの話し合いを深めることで、理解したことをワークシートにまとめることができた。

【理科－３】

実践事例：中学校２年生 / 実施機関：国立大学法人島根大学

●理科における学習上予想されるつまずきの傾向

授業観察とその内容の検討を通して、「理科におけるつまずきの傾向」は次の二つに集約されるのではないかと考えた。

Ⓐ授業への参加（教師の話聞く、友だちと話し合う、注意を持続して取り組む等）が難しい。

Ⓑ問題解決の場で科学的な思考をはたらかせることが難しい。

観察等により得られた「理科におけるつまずきの傾向Ⓐ及びⒷ」を整理すると、以下の通りである。

Ⓐ授業への参加の難しさ

ア 興味関心 学習への興味・関心に偏りがある。興味のある学習活動以外では、友だちへのちょっかい、手遊び、雑談などが見られる。

イ 見通し 今、「何のために、何をしているのか」、これから「何をするのか」が分かりにくく、次の活動にスムーズに移ることが難しい。

ウ 集中の持続 集中を欠きやすく、授業内容以外の私語や手遊びが見られる。

エ 特定の活動の困難 計算、作文、書字等、特定の活動に困難があるため、ワークシートの記述場面において自力で課題を終えることが難しい。

オ 聴覚の情報処理 耳から入る情報を的確に聞き取ったり、記憶したりすることが難しいため、重要事項の聞き漏らし、聞き誤りが多く、本来の目的に沿った活動を行うことが難しい。

カ 自力解決 自分は何ができて、何ができないのかを把握することが難しく、自分で考える前に友だちに意見や回答を聞くことが多い。

Ⓑ問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際のつまずき

キ 科学に対する興味・関心 事物・現象には興味があるが、難しい言葉や既習事項、生活経験と結び付けにくく、自分で思考する前に友だちの答えや板書を写す。

ク 理解・定着 学習内容の理解・定着が難しく、既習事項を他の活動に活かすことが難しい。

ケ 柔軟な思考 思い込み、先入観が強いため、目の前の事物・現象から考えを深めたり、新たな発想をもったりすることが難しい。

コ イメージ想起 目に見えない現象をイメージすることが難しい。

サ 視覚の情報処理 視覚資料から意味を読み取ったり、目の前の事物・現象と資料とを結び付けたりして考えることが難しい。

シ 情報整理・表現 授業の流れと、各場面のポイントを把握することや、実験の結果や自分の考えをまとめることが難しい。また、まとめた内容を文章で表現することが難しい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

授業に参加し指示に従って活動には取り組むが、全般的に学習内容の理解・定着が困難で、既習事項や生活体験から得た科学的知識を用いて思考をはたらかせることが難しい。

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

7月～10月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・教科教員、特別支援教育担当教員、スーパーバイザー（大学教員）による授業観察、ビデオ記録分析、ワークシートの記述内容の検証等

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・教師の説明の後、何をすべきか分からず不安そうにしている。
- ・仮説を立てる、実験方法を考える、考察を行うといった場面で、学んだ知識を活かすことが難しい。
- ・自分で思考する前に、すぐに友だちの意見を聞いたり、板書をそのまま書き写したりするため、深い学びになりにくい。

(2) つまずいている背景・原因

記憶の苦手さがあることから、以下のような場面でつまずきが生じやすいと考えられる。

- ・科学的知識や、安全のための留意点等、記憶すべき内容が多い場面
- ・既習事項や生活体験を用いて考える必要がある場面
- ・習得した科学的知識を使って、規則性や関係性を見いだす必要がある場面

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

全体指導において「理科におけるつまずきの傾向 $\text{\textcircled{A}}$ 及び $\text{\textcircled{B}}$ 」に対応した工夫を行った。（詳細は（4）に記載。）

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）
実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

(i) の指導で効果の見られた内容と生徒の変容については、以下の通りである。

㊦ 授業に参加する際につまずきに対する工夫とその効果

イ 見通し <全学年、全単元共通の「探究の流れ」の提示>

・本指導例の生徒を含めた概ね全ての生徒が、次の活動にスムーズに移ることができていた。

エ 特定の活動の困難 <ワークシートの記述方法の簡略化>

・実験結果をまとめる際、簡略化した記述ができるようワークシートを工夫したことで、実験の意図と活動内容を把握したうえで取り組んでいた。

オ 聴覚の情報処理 <視覚的な情報の提供：ホワイトボードやモニターへの実物・資料・実験動画の拡大投影、生活用品等の具体物を用いた説明>

・本指導例の生徒を含めた概ね全ての生徒が、意識を実物・動画・具体物等に向けることができていた。また、その内容に関連した発話が多く見られた。

カ 自力解決 <一人で思考する時間の確保・選択使用できるヒントカードの提示>

・思考する場面で、各自で思考する時間を意識的にとったり、個人用ミニホワイトボードに各自の考えを書かせたりすることで、間違ふことを恐れず自ら思考しようとする姿勢が見られるようになった。

・考察をまとめる際に、選択できるヒントカードをホワイトボードに掲示したことで、多くの生徒が、必要な情報を探しながら課題解決に向かおうとした。

㊧ 問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際につまずきに対する工夫とその効果

キ 科学に対する興味・関心 <生活と結びついた具体例の提示、具体物を使用した課題設定、興味をもてるような実験の提供>

・生徒の意識が課題に向き、目的に沿った話し合いや活動を進めることができた。
・全ての生徒が、自分の言葉で「疑問」を記述することができた。

ク 理解・定着 <生活場面と結び付けた教師の問いかけ、必要時にいつでも見られる関連資料の提示、図と写真を用いた資料の提示、仮説設定における選択肢の提示、授業の流れが一目で分かるワークシート>

・理解しようと努力したり、自分なりに悩んだり考えたりする姿が見られるようになった。

コ イメージ想起 <拡大模型による解説>

・目に見えない現象も概ね理解できていた。

サ 視覚の情報処理 <資料のポイントの示し方や提示位置の工夫>

・概ね全ての生徒の意識が提示されている資料の方に向き、探究の流れに沿った発話が増えた。

シ 情報整理・表現 <選択使用できるヒントカードの提示>

・多くの生徒たちの記述した考察に、科学的思考がなされた様子が見られた。

また、授業の評価については、以下の通りである。

それぞれの工夫が、生徒に有効にはたらいと考えられる。その一方で、工夫やヒントの内容によっては、生徒の思考の機会を減らしてしまったり、記述を簡略するために記号を用いたことで、かえって誤った理解をしてしまったりすることも生じた。本来の学びを達成するためのより有効な指導方法について、今後も実践を重ねていく必要があると考える。

【理科－４】

実践事例：中学校２年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●理科における学習上予想されるつまずきの傾向

授業観察とその内容の検討を通して、「理科におけるつまずきの傾向」は次の二つに集約されるのではないかと考えた。

㊦授業への参加（教師の話聞く、友だちと話し合う、注意を持続して取り組む等）が難しい。

㊧問題解決の場で科学的な思考をはたらかせることが難しい。

観察等により得られた「理科におけるつまずきの傾向㊦及び㊧」を整理すると、以下の通りである。

㊦授業への参加の難しさ

ア 興味関心 学習への興味・関心に偏りがある。興味のある学習活動以外では、友だちへのちょっかい、手遊び、雑談などが見られる。

イ 見通し 今、「何のために、何をしているのか」、これから「何をするのか」が分かりにくく、次の活動にスムーズに移ることが難しい。

ウ 集中の持続 集中を欠きやすく、授業内容以外の私語や手遊びが見られる。

エ 特定の活動の困難 計算、作文、書字等、特定の活動に困難があるため、ワークシートの記述場面において自力で課題を終えることが難しい。

オ 聴覚の情報処理 耳から入る情報を的確に聞き取ったり、記憶したりすることが難しいため、重要事項の聞き漏らし、聞き誤りが多く、本来の目的に沿った活動を行うことが難しい。

カ 自力解決 自分は何ができて、何ができないのかを把握することが難しく、自分で考える前に友だちに意見や回答を聞くことが多い。

㊧問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際のつまずき

キ 科学に対する興味・関心 事物・現象には興味があるが、難しい言葉や既習事項、生活経験と結び付けにくく、自分で思考する前に友だちの答えや板書を写す。

ク 理解・定着 学習内容の理解・定着が難しく、既習事項を他の活動に活かすことが難しい。

ケ 柔軟な思考 思い込み、先入観が強いため、目の前の事物・現象から考えを深めたり、新たな発想をもったりすることが難しい。

コ イメージ想起 目に見えない現象をイメージすることが難しい。

サ 視覚の情報処理 視覚資料から意味を読み取ったり、目の前の事物・現象と資料とを結び付けたりして考えることが難しい。

シ 情報整理・表現 授業の流れと、各場面のポイントを把握することや、実験の結果や自分の考えをまとめることが難しい。また、まとめた内容を文章で表現することが難しい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

（聞くだけで理解すること、集中して聞くことに苦手さがあり、学習に取り組みにくく、内容の習得が難しい。）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

7月～10月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・教科教員、特別支援教育担当教員、スーパーバイザー（大学教員）による授業観察、ビデオ記録分析、ワークシートの記述内容の検証等

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・教師の説明の際、近くの友だちと授業に関係のない内容の雑談を始める。
- ・実験には意欲的に取り組むが、何のための実験かが理解できていない。
- ・自分で思考する前に、すぐに友だちの意見を聞いたり、板書をそのまま書き写したりするため、深い学びになりにくい。

(2) つまずいている背景・原因

聞いて理解すること、集中して聞くことへの苦手さがあることから、以下のような場面でつまずきが生じやすいと考えられる。

- ・授業の流れや内容、安全のための留意点等、説明を聞く活動が多い場面
- ・説明された目標にそって活動に取り組む場面
- ・説明を聞き、それをもとに思考する場面

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

全体指導において「理科におけるつまずきの傾向④及び⑤」に対応した工夫を行った。（詳細は（4）に記載。）

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）
実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

(i) の指導で効果の見られた内容と生徒の変容については、以下の通りである。

㊦ 授業に参加する際につまずきに対する工夫とその効果

イ 見通し <全学年、全単元共通の「探究の流れ」の提示>

・概ね全ての生徒が、次の活動にスムーズに移ることができていた。

ウ 集中の持続 <興味を引く導入、ヒントカードの提示、自己選択可能な実験内容>

・概ね全ての生徒が注目すべき所に視線が行くようになった。授業に関する発話が増えた。手応えのある課題を自分で選び、教師に質問をしながら課題に取り組む生徒が増えた。全員が実験内容を自己選択し、課題に向かっていた。

オ 聴覚の情報処理 <視覚的な情報の提供：ホワイトボードやモニターへの実物・資料・実験動画の拡大投影、生活用品等の具体物を用いた説明>

・概ね全ての生徒が、意識を実物・動画・具体物等に向けることができていた。また、その内容に関連した発話が多く見られた。

カ 自力解決 <一人で思考する時間の確保、ヒントカードの提示>

・思考する場面で、各自で思考する時間を意識的にとったり、個人用ミニホワイトボードに各自の考えを書かせたりすることで、間違ふことを恐れず自ら思考しようとする姿勢が見られるようになった。

・考察をまとめる際に、選択できるヒントカードを掲示したことで、多くの生徒が、必要な情報を探しながら課題解決に向かおうとした。

㊧ 問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際につまずきに対する工夫とその効果

キ 科学に対する興味・関心 <生活と結びついた具体例の提示、具体物を使用した課題設定、興味をもてるような実験の提供>

・生徒の意識が課題に向き、目的に沿った話し合いや活動を進めることができた。
・全ての生徒が自分の言葉で「疑問」を記述することができた。
・学んだ内容をもとに、新たな実験方法を発案する生徒もいた。

ク 理解・定着 <生活場面と結び付けた教師の問いかけ、必要時にいつでも見られる関連資料の提示、図と写真を用いた資料の提示、仮説設定における選択肢の提示、授業の流れが一目で分かるワークシート>

・理解をしようとして努力したり、自分なりに悩んだり考えたりする姿が見られるようになった。

コ イメージ想起 <拡大模型による解説>

・目に見えない現象も概ね理解できていたと思われる。

サ 視覚の情報処理 <資料のポイントの示し方や提示位置の工夫>

・概ね全ての生徒の意識が提示されている資料の方に向き、探究の流れに沿った発話が増えた。

シ 情報整理・表現 <選択使用できるヒントカードの提示>

・多くの生徒たちの記述した考察に、科学的思考がなされた様子が見られた。

また、授業の評価については、以下の通りである。

それぞれの工夫が、生徒に有効にはたらいたと考えられる。その一方で、工夫やヒントの内容によっては、生徒の思考の機会を減らしてしまったり、記述を簡略化するために記号を用いたことで、かえって誤った理解をしてしまったりすることも生じた。また、科学への興味は高まったものの、考察の内容が目標からそれてしまう事例もまだ見られた。本来の学びを達成するためのより有効な指導方法について、今後も実践を重ねていく必要があると考える。

【理科－５】

実践事例：中学校２年生 / 実施機関：国立大学法人島根大学

●理科における学習上予想されるつまずきの傾向

授業観察とその内容の検討を通して、「理科におけるつまずきの傾向」は次の二つに集約されるのではないかと考えた。

Ⓐ授業への参加（教師の話聞く、友だちと話し合う、注意を持続して取り組む等）が難しい。

Ⓑ問題解決の場で科学的な思考をはたらかせることが難しい。

観察等により得られた「理科におけるつまずきの傾向Ⓐ及びⒷ」を整理すると、以下の通りである。

Ⓐ授業への参加の難しさ

ア 興味関心 学習への興味・関心に偏りがある。興味のある学習活動以外では、友だちへのちょっかい、手遊び、雑談などが見られる。

イ 見通し 今、「何のために、何をしているのか」、これから「何をするのか」が分かりにくく、次の活動にスムーズに移ることが難しい。

ウ 集中の持続 集中を欠きやすく、授業内容以外の私語や手遊びが見られる。

エ 特定の活動の困難 計算、作文、書字等、特定の活動に困難があるため、ワークシートの記述場面において自力で課題を終えることが難しい。

オ 聴覚の情報処理 耳から入る情報を的確に聞き取ったり、記憶したりすることが難しいため、重要事項の聞き漏らし、聞き誤りが多く、本来の目的に沿った活動を行うことが難しい。

カ 自力解決 自分は何ができて、何ができないのかを把握することが難しく、自分で考える前に友だちに意見や回答を聞くことが多い。

Ⓑ問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際のつまずき

キ 科学に対する興味・関心 事物・現象には興味があるが、難しい言葉や既習事項、生活経験と結び付けにくく、自分で思考する前に友だちの答えや板書を写す。

ク 理解・定着 学習内容の理解・定着が難しく、既習事項を他の活動に活かすことが難しい。

ケ 柔軟な思考 思い込み、先入観が強いため、目の前の事物・現象から考えを深めたり、新たな発想をもったりすることが難しい。

コ イメージ想起 目に見えない現象をイメージすることが難しい。

サ 視覚の情報処理 視覚資料から意味を読み取ったり、目の前の事物・現象と資料とを結び付けたりして考えることが難しい。

シ 情報整理・表現 授業の流れと、各場面のポイントを把握することや、実験の結果や自分の考えをまとめることが難しい。また、まとめた内容を文章で表現することが難しい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

科学的知識については、ある程度理解・定着しているが、柔軟に思考することへの
苦手さがあり、集中を欠きやすい。

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

7月～10月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・教科教員、特別支援教育担当教員、スーパーバイザー（大学教員）による授業観察、ビデオ記録分析、ワークシートの記述内容の検証等

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・興味があまりない内容、自分が既に理解していると思っている内容の学習では、授業への集中をかきやすい。
- ・実験には興味があるが、本来の目的外の活動を始めることがよくある。
- ・友だちの考えを聞いて、より深く思考することが苦手である。

(2) つまずいている背景・原因

持っている科学的知識を使い柔軟に思考することが苦手であること、集中を欠きやすいことから、以下のような場面でつまずきが生じやすいと考えられる。

- ・授業の流れや内容、安全のための留意点等、説明を聞く活動が多い場面
- ・目標にそって活動に取り組む場面
- ・説明や友だちの発表を聞き、それをもとに思考する場面
- ・既習事項や生活体験を用いて思考する必要がある場面
- ・習得した科学的知識を使って、規則性や関係性を見いだす必要がある場面
- ・深く思考して結論を導く必要がある場面
- ・文章や図や表で結果をまとめる場面

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

全体指導において「理科におけるつまずきの傾向㊸及び㊹」に対応した工夫を行った。(詳細は(4)に記載。)

(ii) 個別指導について(取り出し指導、通級による指導との連携など)

実施していない。

(4) (3) の効果・評価(児童生徒の様子や変容および授業の評価)

(i) の指導で効果の見られた内容と生徒の変容については、以下の通りである。

㊸ 授業に参加する際につまずきに対する工夫とその効果

ア 興味関心 <興味を引く導入、選択可能なヒントカードの提示、自己選択可能な実験方法>

- ・ 演示をしながら教師の質問に答えさせたり、理科用語でどう表現するかを推察させたり、生徒とのコミュニケーションを図ることで授業に関する発言が増えた。
- ・ 教室の後ろに掲示されたヒントカードを自ら動いて見に行くことで思考をはたらかせ、必要な情報を探しながら課題解決に向かおうとする様子が見られた。
- ・ 各自が目標に沿って選択した実験方法を行い、結果をまとめることができていた。

ウ 集中の持続 <選択可能なヒントカードの提示>

- ・ ヒントカードを選び、活動の時間一杯思考することができていた。

エ 特定な活動の困難 <ワークシートや記入用紙の工夫>

- ・ 流れが分かるワークシートや、ポイントが分かりやすい記入用紙を提供することで、結果のまとめを文章、図、表にまとめることが概ねできていた。

カ 自力解決 <選択可能な習得段階別ヒントカードの提示>

- ・ 自分の理解の状況に合わせ、応用的なヒントを選択し、教師に質問しながら自ら考えようとしていた。

㊹ 問題解決の場で科学的な思考をはたらかせる際につまずきに対する工夫とその効果

キ 科学に対する興味・関心 <生活と結びついた具体例の提示、具体物を使用した課題設定、興味をもてるような実験の提供>

- ・ 意識が課題に向き、目的に沿った話し合いや活動を進めることができた。
- ・ 全員が自分の言葉で「疑問」を記述することができた。

ケ 柔軟な思考 <選択可能な実験方法>

- ・ 実験の目的を理解し、グループの友だちと協力し、意見を出し合いながら課題解決に向かうことができていた。

シ 情報整理・表現 <活動の流れが見えるワークシートの工夫>

- ・ 概ね全員が、課題と目的を理解し、自分に合った表現方法も考えながら、考察をまとめることができた。

授業の評価については、以下の通りである。

それぞれの工夫が、生徒に有効にはたらいたと考えられる。その一方で、結論・まとめに到達するまでの生徒たちの思考過程をよりの確に把握することを目指したが、現

時点ではそのための十分な方法を見いだすには至っていない。本来の学びを達成するためのより有効な指導方法について、今後も実践を重ねていきたい。

【外国語活動・外国語－１】

実践事例：小学校４年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまづくポイント

活動を進めていくことに関する「困難さ・つまずき」（活動）

- ・活動的な場面が多いので、逆に刺激となって興奮しがちになり、じっとして座っていることができにくくなる。
- ・アクティビティを早くやりたい気持ちが強く、指示を最後まで聞かないで動き出してしまふことがある。
- ・活動の途中でルールや約束などから逸れ、自分が思った通りに行動することがある。
- ・アクティビティなどで、勝ち負け、正解・不正解にこだわるなど、結果だけに執着してしまい、活動のねらいから逸れやすい。

⇒内容によって衝動性、不注意さ、など落ち着かない姿につながっていきやすい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）

■その他

(2) 子供の困難さ

見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと

コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること

■落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること

学習（計算、推論等）すること その他

（いろいろなアクティビティに意欲的に取り組みつつも、活動のねらいから逸脱しやすくなる。）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年4月～10月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

ア 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・授業中の子供の行動観察

イ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・アルファベットの大文字に関する調査

ウ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・行動観察と調査から「困難さとつまずき」の整理

エ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ふりかえりカードの分析・点検

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・ねらいにそった活動につながりにくい。

(2) つまずいている背景・原因

- ・早くやりたい、楽しくやりたいという気落ちが先行し、ルールに従ったり、丁寧に組み組んだりすることに気持ちを向けることが苦手であるなど、活動を進めていくことに関する困難さ・つまずきがある。
- ・「見る」「聞く」「動く」などの認知特性に偏りがあるため、外部からの刺激に対して過度に反応してしまう傾向がある。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

まずは、外国語活動そのものが活発なものとなるよう、以下の3点に留意して指導を展開した。

- ・相手意識や目的意識が明確になる単元構想の工夫
- ・既習事項を用いて「その場で伝え合う」活動の設定
- ・主体的な学びにつなげる見通しとふりかえりの工夫
次に困難さ・つまずきに対して以下の支援を行った。

ア 活動のモジュール化と流れの掲示

- ・モジュール化した活動の流れを視覚的に提示し、安心感や見通しをもって落ち着いて活動できるようにする。活動の開始時に流れを確認する。

イ ねらいにそったアクティビティの採用

- ・速さや量などを友だちと競うようなもの、勝ち負けにこだわるようなものなど、ゲーム的なものではなく、ねらいを達成するために必要な活動、しかも意欲的に取り組むことができるものを取り入れていく。

ウ 学習中の移動の容認

- ・学習中は、つぶやいたり、体を動かしたり、教室前に出て確認したりするなどの動きも認め、集中している状況や意欲が持続していくようにする。

エ ねらいの明確化

- ・授業開始時、何のためにその活動をするのか、ねらいを伝える。板書された目標を子供が自らシートに書き写すことで、より意識を高めてから活動に入るようにする。また、単元最後にねらう英語に慣れ親しんでコミュニケーションしている姿(例えば、アルファベットの小文字でできた言葉を言い当てるクイズを友だちと意欲的に英語を使ってやり取りしている姿)を子供たちと共有することで、学習に対する意識や意欲を高める。

オ 大画面の資料提示

- ・アクティビティで使う写真、イラスト、映像などは大画面に映し出すことで、どの位置からでも見やすいものにする。また、子供たちの注意が一点に集中しやすいようにするとともに、子供の反応を見ながら、提示する時間を調整したり、繰り返して提示したりする。

カ 授業者同士の連携

- ・外国語活動の担当者、ALTに加えて、担任も学習に参加し、一緒に学ぶ姿勢を示しながら気になる姿には積極的に関わり個別に声をかけていく。
また、子供のことをよく理解している担任と一緒に活動に参加することで子供の安心感につなげていく。

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）
実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

ア 活動のモジュール化と流れの掲示

- ・「〇〇、早くやりたい！」など、学習を見通し、楽しみにしている声を聞くことができた。次の活動を確認するために、視線を向けている姿も見られた。

イ ねらいにそったアクティビティの採用

- ・すぐに始めようとする姿も見られたが、理解は十分でないままの場面もあった。勝ち負け、速さ、獲得したポイント数などが絡んでいないので、安心して取り組むことができていた。
- ・アルファベットの文字を並べ替えて、どの文字が入れ替わったかを言い当てるアクティビティ、アルファベットの BINGO ゲームなどでは、活動の意図を理解して素早く取り組んでいた。音声のみの手がかりでも理解できたり、ペアになった友だちにも「こっちだよ。」等と教えたりする姿も見られた。

ウ 学習中の移動の容認

- ・アルファベットの文字を身体表現したり、大きな声を出したりするような動き、立ち上がったたり、離席をするような動きなどが見られる場面もあったが、おおむね落ち着いて取り組むことができていた。教師からの指示ではないが、教室内で見られるアルファベットの文字を探すために動いていることもあった。時々、担任がそばによって声がけをする必要があったものの、より安心して取り組むことができていた。

エ ねらいの明確化

- ・めあてと活動を最初にはっきりと確認することで、子供の意識が高まり、目的からそれることなく活動に集中し、めあてに向かって楽しく参加していた。

オ 大画面の資料提示

- ・子供の意識を一点にフォーカスすることができた。画面が切り替わる度に周囲にいろいろな反応が起きることから、刺激を受けやすく落ち着きにくかったり、立ち上がったたり手が動いていたりする状況があったが、それでも顔を上げ視線を向けて教師の話す内容を理解しようとしていた。学習のねらい、流れ、課題の内容などを即座に伝えることができた。

カ 授業者同士の連携

- ・子供は、「自分がアルファベットへの興味があること・アルファベットがわかるようになってきていること・反対にまだ十分理解していないところがあること」などを授業者だけでなく、ALT や担任にも伝えていた。授業者と ALT に担任が加わることで、子供の思いを受け止め、安心感をより高めていくことにつながった。

また、チャンツ（一定のリズムに英単語や英文を乗せて発音する）や歌に自信がない姿、英語表現を使うことに慣れていない姿などに応じた寄り添いや声かけなどを適切に行うことによって、子供が困っている姿を軽減することができた。

【外国語活動・外国語－２】

実践事例：小学校４年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

他者とやり取りすることに関する「困難さ・つまずき」（やり取り）

- ・コミュニケーション活動で相手とうまく関わりにくく、双方向性のあるものになりにくい場合がある。
- ・外国語の表現を使って、他者とやり取りする場面では、これまで慣れ親しんできた表現方法を想起しにくく、途中で言い忘れたり、言い詰まったりする。

⇒慣れ親しむ活動でどう動いてよいか分からずに過ごしている。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）

■その他

(2) 子供の困難さ

見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと

■コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること

落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること

学習（計算、推論等）すること その他

（ 人と関わるのが苦手で、コミュニケーション活動に不安な気持ちをもちやすい。 ）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年4月～10月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

ア 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・授業中の子供の行動観察

イ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・アルファベットの大文字に関する調査

ウ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・行動観察と調査から「困難さとおつまずき」の整理

エ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・ふりかえりカードの分析・点検

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・外国語に慣れ親しむ活動の相手とのコミュニケーションをとる場面で、どう動いてよいか分からずに過ごしている。

(2) つまずいている背景・原因

- ・コミュニケーション活動で相手とうまく関わりにくく、双方向性のあるものになりにくい。
- ・これまで慣れ親しんできた外国語活動の表現方法を想起しにくく、途中で言い忘れたり、言い詰まったりする。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

まずは、外国語活動そのものが活発なものとなるよう、以下の3点に留意して指導を展開した。

- ・相手意識や目的意識が明確になる単元構想の工夫
 - ・既習事項を用いて「その場で伝え合う」活動の設定
 - ・主体的な学びにつなげる見通しとふりかえりの工夫
- 次に困難さ・つまずきに対して以下の支援を行った。

ア 友だちと一緒にいる活動の採用

- ・友だちと楽しく関わりたいと思えるようなアクティビティを考える。

イ 友だちと関わることに慣れていくための工夫(デモンストレーション)

- ・全体でやり取りする内容については、まずは教師がデモンストレーションをし全体像をイメージできるようにする。やり取りする言葉も掲示して丁寧に確認を行う。クラス全体で関わる前に、隣同士や近くの友だち、もしくは教師やALTと関わり、やり取りの要領を得たり、慣れたりできるようにする。

ウ 安心して表現するための手がかりの工夫

- ・英語表現を使ってやり取りをする場面では、使用する英語表現を掲示し、関わりが不安な場合、十分に外国語表現に慣れていない場合、新しい言葉に不安を感じてしまう場合など、必要な場合に自由に見ることができるようしておく。また、自分が作った「オリジナル辞書」の絵と文字や、相手が考えたクイズを探し出せる手がかりになるプリントを子供に持たせることで、お互いに質問しやすくなるヒントになるようにする。

オ 積極的な声かけ

- ・いろいろな友だちと関わっている状況をつぶさに観察し、必要があれば声をかけ、相手との仲立ちになるようにする。関わりがスムーズにいくような声かけ、ねらいを常に意識するような声かけをする。

(ii) 個別指導について(取り出し指導、通級による指導との連携など)

実施していない。

(4) (3) の効果・評価(児童生徒の様子や変容および授業の評価)

ア 友だちと一緒にいる活動の採用

- ・友だちとやり取りすることが苦手な子供でも、友だちと一緒にいる内容がはっきりしていたので不安な気持ちにならず、楽な気持ちで取り組むことができていた。友だちと一緒に笑い合ったり、励まし合ったりすることで英語を使って表現し合うことができていた。

イ 友だちと関わることに慣れていくための工夫(デモンストレーション)

- ・すぐに、クラス全体の中でコミュニケーション活動をするのではなく、まずは、隣の友だち、次は近くの友だち、最後にクラスの友だちなど、やり取りする相手の範囲を広げていくことで、相手とのやり取りや英語表現の両方に慣れていくことができた。全ての子供がクラス全体を歩き回ってペアを探し、少ない子供でも3回程度やり取りすることができていた。

ウ 安心して表現するための手がかりの工夫

- ・相手と関わる際に、子供たちが持っていたヒントカードには、全ての子供が考えた「オリジナル辞書」の言葉と絵を示している。それを手がかりにして、相手が「オリジナル辞書」に載せるために、どんな言葉を使ったのか、言い当てていくクイズである。その際に手元に手がかりになるものがなければ、困っていたはずだが、何度もそれを見ながら確認してクイズを出し合うことができるので安心感と自信につながった。
- ・やり取りを示した英語表現のモデル掲示は、本来ならばなくても言えるように慣れ親しんでいるはずだが、あえて外さずに、それを見れば英語表現を確認できるようにした。友だちと目と目を合わせてコミュニケーションすることよりも、掲示物に目が行ってしまうことがあったものの、それでもクイズを出そう、答えようとする姿が見られた

エ 積極的な声かけ

- ・やり取りを何度か練習しても、いざクラス全体で動き回る中でのやり取りになると、周囲が全て英語表現を使い始め、賑やかな状況になり、うまく関わっているのかははっきりしないこともあった。それがコミュニケーションを適当なものにしてしまうケースもあった。そこで、指導者が積極的に歩き回り、評価をしたり、支援したりするなどの声かけを行っていった。やり取りの表現を丁寧に確認したり、わからない表現を教えたり、相手のクイズの答えを一緒に考えたりする役割を進めていくことで、どの子供も楽しく関わることができていた。

【外国語活動・外国語－3】

実践事例：小学校4年生 / 実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

情報を処理して表現することに関する「困難さ・つまずき」(情報)

- ・自分が感じたことをふりかえりシートに書くことが難しい。
- ・多感覚を通して情報が入りやすくなる反面、量的な調整を行わないと、過度なものとなり、逆に処理しにくくなる。
- ・アルファベットの読み方(ローマ字の読み方と混同している:例→Iの読み方が「イー」だととらえEを選んでしまう)や形の捉え方(UとJの形の区別がつきにくい)など、文字によって困難さを生じる。
- ・チャンツ(一定のリズムに英単語や英文を乗せて発音する)や歌で初めて触れるもの、リズムに乗りにくいもの、単語をスピーディーに言わなければならないものは、タイミングがつかみにくく全体の流れについていきにくくなる。

⇒注意して観察しておかないと、全体の流れにまぎれてしまい、わからなくてもそのままになってしまう。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

自閉症 情緒障害 LD(学習障害) ADHD(注意欠陥/多動性障害)

■その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと ■話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
- コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
- 落ち着くこと・集中すること 概念(時間、大きさ等)を理解すること
- 学習(計算、推論等)すること その他

情報を処理して表現することに関する困難さ・つまずきが見られる

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年4月～10月

(2) 実態把握の方法(実施者・方法)

- ア 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・授業中の子供の行動観察
- イ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・アルファベットの大文字に関する調査
- ウ 授業者、特別支援教育担当教員、大学教員・行動観察と調査から「困難さとつまずき」の整理

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・アルファベットの読み方（ローマ字の読み方と混同している：例→I の読み方が「イー」だととらえEを選んでしまう）や形の捉え方（UとJの形の区別がつきにくい）など、文字によって困難さを生じる。
- ・チャンツや歌で初めて触れるもの、リズムに乗りにくいもの、単語をスピーディーに言わなければならないものは、タイミングがつかみにくく全体の流れについていきにくくなる。

(2) つまずいている背景・原因

- ・形を見て、その特徴を捉えて区別することが苦手である。
- ・形を視覚的・短期的に記憶し、次の活動に活かすことが苦手である。
- ・スピーディーな発語、リズム感がある言い方に、対応することに関して時間を要する。
- ・多感覚を調整することが苦手である。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

まずは、外国語活動そのものが活発なものとなるよう、以下の3点に留意して指導を展開した。

- ・相手意識や目的意識が明確になる単元構想の工夫
 - ・既習事項を用いて「その場で伝え合う」活動の設定
 - ・主体的な学びにつなげる見通しとふりかえりの工夫
- 次に困難さ・つまずきに対して以下の支援を行った。

ア ふりかえりシートの工夫

- ・学習の終末に、自分の活動を振り返り、めあてについてのコメントを書くようにするが、自分の思いが語りにくく、書くことが難しい場合は、表情マークを用いて表現することを認める。

イ 視覚に対応した支援：アルファベットの形を目で捉えるための工夫

- ・アルファベットのフォント(We Can フォントの採択)に配慮し、似た文字の判別が容易にできるようにする。
文字によって色分けし、色彩の違いで判別できるようにする。
- ・チャンツや英語表現の文字を模造紙などに大きく掲示し、いつでも手がかりとなるようにする。

ウ 聴覚に対応した支援：アルファベットの名称を音で捉える

- ・チャンツや歌など、リズムや音楽に合わせて言いやすくする。必要に応じて繰り返したり、スピードを変えたりする。文字を視覚的に示してからリズムや音楽を聴かせるようにする。また、子供の反応に合わせて複数のチャンツの中から選んで提示することができるようにする。
- ・導入時は、文字を見てアルファベットの名称を言うことができないので、教師が子供と一緒に指さしながら発音し、形と音を結びつけることができるよ

うにする。

- エ 触覚に対応した支援: アルファベットの形を触れることで捉える
 - ・立体の文字ブロック、砂文字などを指先で確かめることで形の違いに気付く
いていくようにする。
- オ 運動感覚に対応した支援: アルファベットの形を身体で表現することで捉える
 - ・手足を動かして形を再現することで文字の特徴を判別できるようにする。

(ii) 個別指導について (取り出し指導、通級による指導との連携など)
実施していない。

(4) (3) の効果・評価 (児童生徒の様子や変容および授業の評価)

ア ふりかえりシートの工夫

- ・学習後にふりかえりを書くことで、自らの願いや思いを確認することができた。そして、アルファベットの大文字に対する気持ちを素直に表現していた。また、書くことが苦手なときは、めあてをもとにした感想を口頭で伝えることができた。書けなくてもいららすることなく、楽しい気持ちや次時への期待感をもって学習を終えることができた。
- ・どうしても書くことができない場合は、ワークシートに載っている表情マークを塗りつぶすことで意思表示できるようになっていたのので、そうするだけで安心して過ごすことができた。

イ 視覚に対応した支援: アルファベットの形を目で捉えるための工夫

- ・提示したアルファベットの小文字は、より認識しやすいように色やフォントにも注意を払った。大文字の事前調査の時には、「U と J」などを区別しにくい状況が見られたので、小文字では、さらに形に意識が向くような言葉がけも行った。
その結果、大文字と小文字の似ているところ、違うところの気づきの場面では、大文字と小文字を比較しながら、大文字と小文字が同じ形のものや違う形のものがあることを学ぶ中で、「本当だ、S と s は同じだ」等とつぶやいていた。
- ・黒板に掲示してあるアルファベットの大文字を見ながら、手元では小文字を並べていった。何度も黒板と手元を見ながら探索を繰り返し、探すのに時間がかかった。手元に手本があれば、よりスムーズに判別すると思われる。また、「p と q」の順番を入れ替えたクイズでは、初めは入れ替わったことがわからなかったようだった。再度手本と見比べることで、違いに気づくことができた。「o と c」、「l と i」、「j と u」の入れ替えには気づくことができた。
- ・最後のコミュニケーション活動の場面で、友だち同士でコミュニケーションをとる際、模造紙に書かれた英文を頼りに” Yes、 I do.” 等の表現も言うことができていた。

ウ 聴覚に対応した支援: アルファベットの名称を音で捉える

- ・導入したチャンツや歌は、可能な限りリズムが複雑にならないようにした。視覚支援で用いたチャンツの言葉を書き表した模造紙を貼ったり、大画面に提示したりしながら、チャンツや歌に慣れるようにした。
- ・音の想起ができにくい子供にとって、「abc ソング」などは、「l、m、n」のところ、「v、w、x、y、z」のところがいにくそうであったが、それ以外はリズム良

く言ったり歌ったりすることができていた。苦手だった、「o、p、q」の言い方には慣れてきた様子がうかがえた。

エ 触覚に対応した支援:アルファベットの形を触れることで捉える

- ・アルファベットの大文字について調査する際には、形を捉えやすくするためにブロックも利用した。それを手にとって、シートに記載された同じ文字の上に置くことで、音で聞いた文字を形から選んでマッチングすることができた。
- ・小文字に関しては、ブロックがないために、同様の活動はできなかったが、文字の表面がザラザラしているものを触ることで認識しやすくなる教材を用意しておき、学習の前後で自由に触れることができるようにした。
- ・アルファベットのBINGOゲームでは、ALTが発音した小文字に合わせて、自分の手元にある小文字を裏返しながら、次第に間違える数が少なくなっていった。qについては、戸惑っていたが、楽しい活動であったこともあり、ALTの言葉を復唱しながら取り組むことができていた。また、いつでもアルファベットに触れることができるよう、ブロック、マグネット、パズル、ドミノなどを教室前に置いておいたので、子供たちは休み時間にならべて遊んでいた。

オ 運動感覚に対応した支援:アルファベットの形を身体で表現することで捉える

- ・音声と共に慣れ親しんでいて、音楽やリズムと一緒に体を使うのは、子供にとって楽しく、リラックスできるものであった。みんなと同じ動きをするという一体感も生まれ、何度でもやりたい気持ちになってくるようであった。文字の認識が苦手だったが、音楽に合わせて「c、g、z」などを手で表したり、自ら体を動かしたりしている姿が見られた。

【外国語－１】

実践事例：中学校２年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

授業中の生徒の様子を観察したところ、個人差はあるものの、聞き取りが不十分で一斉授業のペースについていけない、単語を正しく発音することが難しい、思うように話せない、スペルがわからず書けない、またはスペルを誤ったことに気づいていないなど、「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」それぞれの場面でのつまずきが見受けられた。いずれかに困難さ・つまずきがあると、学習意欲の低下を引き起こしたり、英語は苦手だという思いを持ちやすかったりする。そこで、４技能の観点から、困難さ・つまずきを下記のように整理した。

<聞く>

- ・聴覚情報に、注意を向け続けることが難しい。
- ・長い文章やリエゾンのあるフレーズ等は特に英文と音声を対応させて聞き取ることが難しい。
- ・既習単語も含め、発音を推測して聞くことが難しく、一斉授業のペースについていけない。
- ・教師の発音を音声として聞き取ることができても、意味とつながらないため内容をイメージすることが難しい。

<読む>

- ・単語の読みにつまずいている。
- ・単語練習の活動で覚えられる量や内容に個人差があり、その場で読み上げることがメインの活動になり、定着につながらない。
- ・分からない単語があるため、文の読み取りが難しい。
- ・既習の構文が身につけていないため内容が分からない。新たな構文の理解が難しい。

<話す>

- ・話したい内容が浮かんでも、単語が分からない。
- ・話したい内容が浮かんでも、構文が分からない。
- ・話すことに自信がもてず、活動に消極的になる。
- ・他者とのコミュニケーションに苦手さを感じている。

<書く>

- ・単語の綴りが分からなくて書けない。
- ・語順や構文が分からなくて書けない。
- ・書くことに精一杯で、思考が伴いにくい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

（ 注意のコントロール、集中の持続が難しい。 ）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年7月～9月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・授業中の行動観察（観察者：教科教育スーパーバイザー、特別支援教育担当者）
- ・英語におけるつまずきチェックテスト～文字と音のテスト～の実施（実施者：教科担任）

観察から見てきた授業場面での様子に加え、個々の生徒のつまずきの状況や要因を客観的に捉えるために、文字と音のテスト（読む・書く・聞く技能に関連する力を見るためのつまずきチェックテスト）を作成し、1・2年生全員（278名）に実施した。テストの実施方法や概要は以下の通りである。

<文字と音のテスト>

- ・チェックテスト用に作成した音声を聞きながら、生徒が解答用紙に記入した。
- ・生徒の解答をもとに、下記の五つの観点に沿ってつまずき分析を行った。
 - ①聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを選択肢から選ぶ。
 - ②見て覚えた英単語を選択肢から選ぶ。
 - ③英単語を視写する。
 - ④見て覚えた英単語を書く。
 - ⑤聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを書く。

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・注意の転換が難しく教師の説明や指示に正しく注意を向けられないことがある。
- ・教科書や資料を開くタイミングが遅れることがあり理解の妨げとなる。
- ・不注意さから、「p・q」や「b・d」等似た形の文字を読み違えたり書き間違ったりする。

(2) つまずいている背景・原因

上記に挙げた 4 技能でのつまずきや 3 (1) の教科における学習上のつまずきの内容に加え、下記のような動機づけや心理的要因等が影響し、英語への苦手意識やつまずきが、増幅していることが考えられる。

学びにおける主体性

- ・活動をこなすことが目的となり、教師や友だちの発音や構文を模倣する等、形式的には活動に参加できていても、十分な理解が伴わないため、深い学びにつながらない。

心理的要因

- ・分からない、できないことへの慣れ。
- ・苦手意識や自信のなさから、学習に消極的になる。
- ・学習意欲の低下。

学習の積み残し

- ・これまでのつまずきがさらにつまずきの要因になっている。(基本の構文が定着していない、既習単語が分からない、既習の前置詞、助詞の使い方等が分からない等)
- ・分からない状態が慢性化し、分からないことが分からない。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・単元の目標を「A L T に日本文化の魅力を伝える」とする等、生徒にとって具体的に必然性のあるものとする。単元の最後にグループでのプレゼンテーションを取り入れ、主体的に取り組めるようにする。また、その目標に向かって学習を進める中で、文法や語彙などの新出事項を使いながら、伝えたいことを表現できるようにする。

イ 学習活動の見通しと振り返り

- ・学習の始めに活動の流れと本時のねらいを示し、更に、いつでも見られるようにホワイトボードで提示しておく。
- ・ふり返しシートを活用することで、生徒が授業中にわからなかったことや知りたい表現を、随時クラス全体で共有する。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・聞き取った英文の内容をホワイトボードに絵で表すなど、生徒の理解度を文字を介在せず測る方法を工夫する。
- ・生徒が、自分が紹介したい日本文化についての絵や写真を活用し、発話の手がかりにできるようにする。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・毎時の目標に向かって、少しずつ学習を進めていけるような学習展開を工夫する。

例：日本文化紹介のテーマを考える際、教員が選択肢を示す。

→紹介したい日本文化を自分自身で決め、表現する。

英語で表現をする際、まず教員がモデルを示す。

→モデルに倣って自分の言いたいことを表現する。

オ 安心して表現できる学習活動の組立

- ・外国語の習得には時間がかかること、言葉は習得過程において間違えることはよくあることから、「間違っても恥ずかしくない。」「やってみる、表現してみることが大切。」ということ、折に触れて伝える。
- ・練習や発表などの活動は、「個人（個々の能力、ペースに応じてじっくり考える）→ペア（友だちと相談し、よい意見を取り入れる・安心して表現する）→小グループ（個々の考えをさらに定着させたり発展させたりする）→全体（集団の中で表現する）」という流れを基本にすることで、言語活動に抵抗感のある生徒も安心して表現できるよう活動を組み立てる。

カ 視覚支援の活用

- ・情景を表すイラストや写真とともに、少しずつ文を提示するなど情報量を精選して示すことでイメージやエピソードと関連づけて文の意味や構造を理解できるようにする。
- ・歌を歌う際、発声のタイミングに合わせて単語や英文（字幕）を提示する。
- ・画像や動画など、生徒が興味をもちやすい、イメージしやすい教材を提示する。

キ 英文を読む際の活動の工夫

- ・「行間に加える表現があるとしたら」、「人物を表す語とその関係を読み取る」など、英文和訳に依らない、読む目的を提示する。
- ・学習内容に関連する日本語での説明を聞いたり、動画を見たりして、イメージや背景知識をもって英文を読むことができるようにする。

ク 語順並べ換えアプリ（※注）を使っでの学習

- ・並べ換え問題を解く際に、アプリを使っでの学習方法を選択できるようにする。書くことに抵抗感のある生徒、構文の理解に不安のある生徒等が活用できるようにする。アプリを使って学習し、しっかりと理解してから書くようにする。

<アプリの機能>

- ・単語をタップすると音声を聞くことができる。
- ・音声マークをタップすると一文通して聞くことができる。
- ・語順を並べ替えることができる。
- ・一文を聞く際の読み上げスピードを（「普」・「遅」）から選ぶことができる。
- ・正誤を自分でチェックすることができる。

※注：語順並べ換えアプリは、島根大学重点研究プロジェクトの一環として、総合理工学部 縄手研究室により開発

ケ ルーブリックの提示（評価）

- ・プレゼンテーションの準備の段階で、ルーブリックを提示することで、生徒が自身の到達状況を把握し、明確な目標をもって主体的に課題に取り組めるようにする。
- ・また、ルーブリックの評価基準について、生徒が考える時間を設け、そこで出た意見を取り入れることで、より主体的な学びにつなげる。

コ 学習活動の選択肢

- ・ヒントカードやヒントを記入してあるワークシートを選択できるようにする。
- ・単語を覚える方法や覚える量の選択ができるようにする。
- ・歌う場面での活動方法（歌う or 文字をなぞる・歌詞カード or 字幕）を選択でき

るようにする。

- ・電子辞書、iPad等のICT機器を選択して活用できるようにする。

サ 4技能の統合的・総合的な指導と評価

- ・話したことについて書く、読んだことについて話すなど、複数の技能を関連づけた活動を取り入れる。
- ・「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」の4技能をバランスよく評価する。
- ・スピーキングテストの結果は定期テストの点に加点する。事前に示された課題の中から、一つ提示されたテーマに従ってペアでスピーキングテストを行う。口頭での表現は出来ていても、記述だとスペルを誤ったり、単語が思い出せなかったりする生徒も力を発揮することができるようにする。

シ 自分にあった単語の覚え方の指導

- ・フォニックスや空書き等多様な方法を紹介する。単語を覚える活動の際に、フォニックスに触れながら新出単語を説明したり、空書き等を試したりする場面を設ける。多様な学び方に触れるとともに、書くことがメインになり単語を覚えにくい生徒たちも自分に合った学び方に気付くきっかけにする。

ス 個別の声かけや支援

- ・選択肢の中から自分にあった学習方法を選んだり、ヒントカードを活用したりすることをサポートし、自分に合った学びの方法に少しずつ気づけるようにする。
- ・ヒントカードやICT機器を使って主体的に学習する姿を賞賛するとともに、個々の様子に応じて補足説明や支援を行い、学ぶ楽しさを感じられるようにする。
- ・プレゼンテーションのような、自由に英語表現する活動では、口頭でのやりとりを通して表現したい内容を引き出しながら簡単な英語で表現できるようにする。

(ii)個別指導について(取り出し指導、通級による指導との連携など)実施していない。

(4)(3)の効果・評価(児童生徒の様子や変容および授業の評価)

一単元を通して「ア～ス」の視点を取り入れながら、授業を行った結果現れた生徒の変容について以下に示す。

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・単元のゴールにプレゼンテーションを設定したことで、主体的に表現を工夫する姿が見られた。また伝える相手(ALT)が明確なことで、相手を意識して伝えようとする姿が多く見られた。
- ・プレゼンテーションの準備活動では、資料を活用しながら、伝えたい内容を英文にし、自分でメモを取る姿が見られた。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・リスニングの内容を聞きながら、その様子を絵に描く活動を設定することで、聞くことに集中し、内容を理解しようとする姿が見られた。
- ・絵や写真を示しながら表現することで、伝えたい内容や表現を想起しやすく、聞き手にも伝わりやすいために、より活発なコミュニケーションを引き出すことができた。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・日本文化の紹介では、「3 Hint Quiz」で教師が使った表現を手がかりにしながら、自分の紹介したい日本文化の紹介をする姿が見られた。
- ・選択肢の中から選んで表現することで、テーマが絞られ、生徒同士の学びあいが見られた。「自由にテーマを決めて表現する→プレゼンテーション」とステップを踏むことで、学んだ表現を活用して、表現する姿が見られた。

オ 安心して表現できる活動の組立

- ・活動の相手や課題状況を変えながら取り組むことで、意欲や集中を持続して活動できた。
- ・活動の相手や場を変えながら、繰り返し表現することで、より自分の言葉として話すことができるようになった。

カ 視覚支援の活用

- ・視覚支援が提示されることで、自ら正しく注意を向けて学習に参加する場面が増えた。

キ 英文を読む際の活動の工夫

- ・動画で日本語落語を視聴し、概要を掴んでから英文を読むことで、違いに注目し、正しく意味を読み取ることができた。

ク 語順並べ替えアプリを使っでの学習

- ・ゲーム感覚で試行錯誤でき、自分のペースで正誤を確認しながら進められることで、正答するまで根気強く取り組む姿が見られた。定期テストの正答率が上がった。

ケ ルーブリックの提示

- ・他グループのプレゼンテーションを見ながら、評価カードに記入することで、注意を持続して、観点を意識しながら発表を見ることができた。
- ・プレゼンテーション評価カード（ルーブリック）を必要に応じて確認しながら、ゴールを見据えて、準備を進める姿が見られた。

コ 学習活動の選択肢

- ・必要に応じてヒントカードを使いながら、英文を考えることができた。

シ 自分に合った単語の覚え方の指導

- ・单元ごとに配布する単語表の中から重要単語の五つを優先的に練習し、覚えたらその他の単語練習にも取り組む方法を取り入れたことで、集中を持続して活動に取り組むことができた。

ス 個別の声かけや支援

- ・選択肢やICT機器の提示等にあわせて、使い方や考え方など、個別に声をかけることで、集中を持続して、目的にそって活動に取り組むことができた。

【外国語－２】

実践事例：中学校２年生 ／実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

授業中の生徒の様子を観察したところ、個人差はあるものの、聞き取りが不十分で一斉授業のペースについていけない、単語を正しく発音することが難しい、思うように話せない、スペルがわからず書けない、またはスペルを誤ったことに気づいていないなど、「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」それぞれの場面でのつまずきが見受けられた。いずれかに困難さ・つまずきがあると、学習意欲の低下を引き起こしたり、英語は苦手だという思いを持ちやすかったりする。そこで、４技能の観点から、困難さ・つまずきを下記のように整理した。

<聞く>

- ・聴覚情報に、注意を向け続けることが難しい。
- ・長い文章やリエゾンのあるフレーズ等は特に英文と音声を対応させて聞き取ることが難しい。
- ・既習単語も含め、発音を推測して聞くことが難しく、一斉授業のペースについていけない。
- ・教師の発音、音声として聞き取ることができても、意味とつながらないため内容をイメージすることが難しい。

<読む>

- ・単語の読みにつまずいている。
- ・単語練習の活動で覚えられる量や内容に個人差があり、その場で読み上げることがメインの活動になり、定着につながらない。
- ・分からない単語があるため、文の読み取りが難しい。
- ・既習の構文が身につけていないため内容が分からない。新たな構文の理解が難しい。

<話す>

- ・話したい内容が浮かんでも、単語が分からない。
- ・話したい内容が浮かんでも、構文が分からない。
- ・話すことに自信がもてず、活動に消極的になる。
- ・他者とのコミュニケーションに苦手さを感じている。

<書く>

- ・単語の綴りが分からなくて書けない。
- ・語順や構文が分からなくて書けない。
- ・書くことに精一杯で、思考が伴いにくい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

（ 読み書きの苦手さ（スピード、正確性）がある。 ）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年7月～9月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・授業中の行動観察（観察者：教科教育スーパーバイザー、特別支援教育担当者）
- ・英語における「つまずきチェックテスト ～文字と音のテスト～」の実施（実施者：教科担任）
- ・観察から見てきた授業場面での様子に加え、個々の生徒のつまずきの状況や要因を客観的に捉えるために、文字と音のテスト（読む・書く・聞く技能に関連する力を見るためのつまずきチェックテスト）を作成し、1、2年生全員（278名）に実施した。テストの実施方法や概要は以下の通りである。

<文字と音のテスト>

- ・チェックテスト用に作成した音声を聞きながら、生徒が解答用紙に記入した。
- ・生徒の解答をもとに、下記の五つの観点に沿ってつまずき分析を行った。
 - ①聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを選択肢から選ぶ。
 - ②見て覚えた英単語を選択肢から選ぶ。
 - ③英単語を視写する。
 - ④見て覚えた英単語を書く。
 - ⑤聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを書く。

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・読む活動や書く活動で、読み書きそのものに精一杯になり、理解や定着がおろそかになる。また、一斉授業のペースについていけないことがある。
- ・基本文が理解できても、応用が入ると混乱する。
- ・英文を読むのに時間がかかり、思考する余裕がない。
- ・文字の形を正しく捉えることに苦手さがあり、「p・q」や「b・d」等似た形の文字を読み違えたり書き間違ったりする。

(2) つまづいている背景・原因

上記に挙げた 4 技能でのつまづきや 3 (1) の教科における学習上のつまづきの内容に加え、下記のような動機づけや心理的要因等が影響し、英語への苦手意識やつまづきが、増幅していることが考えられる。

学びにおける主体性

- ・活動をこなすことが目的となり、教師や友だちの発音や構文を模倣する等、形式的には活動に参加できていても、十分な理解が伴わないため、深い学びにつながらない。

心理的要因

- ・分からない、できないことへの慣れ。
- ・苦手意識や自信のなさから、学習に消極的になる。
- ・学習意欲の低下。

学習の積み残し

- ・これまでのつまづきがさらにつまづきの要因になっている。(基本の構文が定着していない既習単語が分からない、既習の前置詞、助詞の使い方等が分からない等)
- ・分からない状態が慢性化し、分からないことが分からない。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・Unit 6 では、単元の目標を「ALT に日本文化の魅力を伝える」こととする。単元の最後にグループでのプレゼンテーションを取り入れ、主体的に取り組めるようにする。また、その目標に向かって学習を進める中で、文法や語彙などの新出事項を使いながら、伝えたいことを表現できるようにする。

イ 学習活動の見通しと振り返り

- ・学習の始めに活動の流れと本時のねらいを示し、更に、いつでも見られるようにホワイトボードで提示しておく。
- ・ふり返しシートを活用することで、生徒が授業中にわからなかったことや知りたい表現を、随時クラス全体で共有する。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・ホワイトボードに、聞き取ったことを絵で表すなど、文字を介在せずに理解度を測る方法を工夫する。
- ・生徒が、自分が紹介したい日本文化についての絵や写真を活用し、発話の手がかりにできるようにする。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・毎時の目標に向かって、少しずつ学習を進めていけるような学習展開を工夫する。

例：日本文化紹介のテーマを考える際、教員が選択肢を示す。

→紹介したい日本文化を自分自身で決め、表現する。

英語で表現をする際、まず教員がモデルを示す。

→モデルに倣って自分の言いたいことを表現する。

オ 安心して表現できる学習活動の組立

- ・外国語の習得には時間がかかること、言葉は習得過程において間違えることはよ

くあることから、「間違っても恥ずかしくない。」「やってみる、表現してみることが大切。」ということ折に触れて伝える。

- ・練習や発表などの活動は、「個人（個々の能力、ペースに応じてじっくり考える）→ペア（友だちと相談し、よい意見を取り入れる・安心して表現する）→小グループ（個々の考えをさらに定着させたり発展させたりする）→全体（集団の中で表現する）」という流れを基本にすることで、言語活動に抵抗感のある生徒も安心して表現できるよう活動を組み立てる。

カ 視覚支援の活用

- ・情景を表すイラストや写真とともに、少しずつ文を提示するなど情報量を精選して示すことでイメージやエピソードと関連づけて文の意味や構造を理解できるようにする。
- ・歌を歌う際、発声のタイミングに合わせて単語や英文（字幕）を提示する。
- ・画像や動画など、生徒が興味をもちやすい、イメージしやすい教材を提示する。

キ 英文を読む際の活動の工夫

- ・「行間に加える表現があるとしたら」、「人物を表す語とその関係を読み取る」など、英文和訳に依らない、読む目的を提示する。
- ・学習内容に関連する日本語での説明を聞いたり、動画を見たりして、イメージや背景知識をもって英文を読むことができるようにする。

ク 語順並べ換えアプリ（※注）を使っての学習

- ・並べ換え問題を解く際に、アプリを使っての学習方法を選択できるようにする。書くことに抵抗感のある生徒、構文の理解に不安のある生徒等が活用できるようにする。アプリを使って学習し、しっかりと理解してから書くようにする。

<アプリの機能>

- ・単語をタップすると音声を聞くことができる。
- ・音声マークをタップすると一文通して聞くことができる。
- ・語順を並べ替えることができる。
- ・一文を聞く際の読み上げスピードを（「普」・「遅」）から選ぶことができる。
- ・正誤を自分でチェックすることができる。

※注：語順並べ換えアプリは、島根大学重点研究プロジェクトの一環として 総合理工学部 縄手研究室により開発

ケ ルーブリックの提示（評価）

- ・プレゼンテーションの準備の段階で、ルーブリックを提示することで、生徒が自身の到達状況を把握し、明確な目標をもって主体的に課題に取り組めるようにする。
- ・また、ルーブリックの評価基準について、生徒が考える時間を設けそこで出た意見を取り入れることで、より主体的な学びにつなげる。

コ 学習活動の選択肢

- ・ヒントカードやヒントを記入してあるワークシートを選択できるようにする。
- ・単語を覚える方法や覚える量の選択ができるようにする。
- ・歌う場面での活動方法（歌う or 文字をなぞる・歌詞カード or 字幕）を選択できるようにする。
- ・電子辞書、iPad等のICT機器を選択して活用できるようにする。

サ 4 技能の統合的・総合的な指導と評価

- ・話したことについて書く、読んだことについて話すなど、複数の技能を関連づけた活動を取り入れる。
- ・「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」の4技能をバランスよく評価する。
- ・スピーキングテストの結果は定期テストの点に加点する。事前に示された課題の中から、一つ提示されたテーマに従ってペアでスピーキングテストを行う。口頭での表現は出来ていても、記述だとスペルを誤ったり、単語が思い出せなかったりする生徒も力を発揮することができるようにする。

シ 自分にあった単語の覚え方の指導

- ・フォニックスや空書き等多様な方法を紹介する。単語を覚える活動の際に、フォニックスに触れながら新出単語を説明したり、空書き等を試したり場面を設ける。多様な学び方に触れるとともに、書くことがメインになり単語を覚えにくい生徒たちも自分に合った学び方に気付くきっかけにする。

ス 個別の声かけや支援

- ・選択肢の中から自分にあった学習方法を選んだり、ヒントカードを活用したりすることをサポートし、自分に合った学びの方法に少しずつ気づけるようにする。
- ・ヒントカードやICT機器を使って主体的に学習する姿を賞賛するとともに、個々の様子に応じて補足説明や支援を行い、学ぶ楽しさを感じられるようにする。
- ・プレゼンテーションのような、自由度の高い英作文を行う活動では、口頭でのやりとりを通して表現したい内容を引き出しながら簡単な英語で表現できるようにする。

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）
実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

一単元を通して「ア～ス」の視点を取り入れながら、授業を行った結果、現れた生徒の変容について以下に示す。

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・単元のゴールにプレゼンテーションを設定したことで、主体的に表現を工夫する姿が見られた。また伝える相手（ALT）が明確なことで、相手を意識して伝えようとする姿が多く見られた。
- ・プレゼンテーションの準備活動では、資料を活用しながら、伝えたい内容を英文にし、自分でメモを取る姿が見られた。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・リスニングの内容を文字ではなく、絵で表すことで、意欲的に取り組むことができた。また友だちの絵を見て、自分の聞き取った内容との比較をする姿が見られた。
- ・絵や写真を示しながら表現することで、伝えたい内容や表現を想起しやすく、聞き手にも伝わりやすいために、より活発なコミュニケーションを引き出すことができた。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・日本文化の紹介では、「3 Hint Quiz」で教師が使った表現を手がかりにしながら、自分の紹介したい日本文化の紹介をする姿が見られた。
- ・選択肢の中から選んで表現することで、テーマが絞られ、生徒同士の学びあいが見られた。「自由にテーマを決めて表現する→プレゼンテーション」とステップを踏むことで、学んだ表現を活用して、表現する姿が見られた。

オ 安心して表現できる活動の組立

- ・ペア活動の際には、分からないことを友だちと相談し合う等、安心して活動に取り組む姿が見られた。
- ・活動の相手や場を変えながら、繰り返し表現することで、より自分の言葉として話すことができるようになった。

カ 視覚支援の活用

- ・歌を歌う際、歌詞カードでは情報量が多く、文字と音を一致させることが難しかったが、発声のタイミングに合わせた字幕（視覚支援）を見て、歌うことができるようになった。

ク 語順並べ替えアプリを使っでの学習

- ・アプリ上で構文を試行錯誤しながら考え、正答したものをノートに書き写す姿が見られた。定期テストの正答率が上がった。

ケ ルーブリックの提示

- ・プレゼンテーション評価カード（ルーブリック）を必要に応じて確認しながら、ゴールを見据えて、準備を進める姿が見られた。

コ 学習活動の選択肢

- ・必要に応じてヒントカードを使いながら、英文を考えることができた。

ス 個別の声かけや支援

- ・ヒントカードや、ICT 機器などの選択肢を使ってみよう声をかけると、活用しながら考える姿が見られた。また、ヒントカードを活用して考えるよさに気づき、友だちにもヒントカードを勧める姿が見られた。

【外国語－3】

実践事例：中学校2年生 / 実施機関：国立大学法人島根大学

●教科における学習上の予想されるつまずくポイント

授業中の生徒の様子を観察したところ、個人差はあるものの、聞き取りが不十分で一斉授業のペースについていけない、単語を正しく発音することが難しい、思うように話せない、スペルがわからず書けない、またはスペルを誤ったことに気づいていないなど、「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」それぞれの場面でのつまずきが見受けられた。いずれかに困難さ・つまずきがあると、学習意欲の低下を引き起こしたり、英語は苦手だという思いを持ちやすかったりする。そこで、4技能の観点から、困難さ・つまずきを下記のように整理した。

<聞く>

- ・聴覚情報に、注意を向け続けることが難しい。
- ・長い文章やリエゾンのあるフレーズ等は特に英文と音声を対応させて聞き取ることが難しい。
- ・既習単語も含め、発音を推測して聞くことが難しく、一斉授業のペースについていけない。
- ・教師の発音、音声として聞き取ることができても、意味とつながらないため内容をイメージすることが難しい。

<読む>

- ・単語の読みにつまずいている。
- ・単語練習の活動で覚えられる量や内容に個人差があり、その場で読み上げることがメインの活動になり、定着につながらない。
- ・分からない単語があるため、文の読み取りが難しい。
- ・既習の構文が身につけていないため内容が分からない。新たな構文の理解が難しい。

<話す>

- ・話したい内容が浮かんでも、単語が分からない。
- ・話したい内容が浮かんでも、構文が分からない。
- ・話すことに自信がもてず、活動に消極的になる。
- ・他者とのコミュニケーションに苦手さを感じている。

<書く>

- ・単語の綴りが分からなくて書けない。
- ・語順や構文が分からなくて書けない。
- ・書くことに精一杯で、思考が伴いにくい。

【指導例】

1. 対象とした児童生徒の実態

(1) 対象の障害

- 自閉症 情緒障害 LD（学習障害） ADHD（注意欠陥/多動性障害）
その他

(2) 子供の困難さ

- 見ること 聞くこと 話すこと 読むこと 書くこと 動くこと
コミュニケーションをすること 気持ちを表現すること
落ち着くこと・集中すること 概念（時間、大きさ等）を理解すること
学習（計算、推論等）すること その他

（自分にあった学習方略が身につけていない（効果の上がりにくい方法で努力をしている）。）

2. 教科における学習上のつまずきを把握するための方策

(1) 実態把握の時期

2018年7月～9月

(2) 実態把握の方法（実施者・方法）

- ・授業中の行動観察（観察者：教科教育スーパーバイザー、特別支援教育担当者）
- ・英語における「つまずきチェックテスト ～文字と音のテスト～」の実施（実施者：教科担任）
- ・観察から見てきた授業場面での様子に加え、個々の生徒のつまずきの状況や要因を客観的に捉えるために、文字と音のテスト（読む・書く・聞く技能に関連する力を見るためのつまずきチェックテスト）を作成し、1・2年生全員（278名）に実施した。テストの実施方法や概要は以下の通りである。

<文字と音のテスト>

- ・チェックテスト用に作成した音声を聞きながら、生徒が解答用紙に記入した。
- ・生徒の解答をもとに、下記の五つの観点に沿ってつまずき分析を行った。
 - ①聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを選択肢から選ぶ。
 - ②見て覚えた英単語を選択肢から選ぶ。
 - ③英単語を視写する。
 - ④見て覚えた英単語を書く。
 - ⑤聞いて覚えた音に対応する英単語の綴りを書く。

3. 指導内容

(1) 教科における学習上のつまずきの内容

- ・学習の成果物や活動のスタイル、完成度等にこだわり、理解や定着がおろそかになる。
- ・英文を声に出して読む際、英文の上に片仮名のルビをふってそれを頼りに読んでいる。
- ・リピートする活動では音声のみを模倣して文字と対応できていない。思考を伴いにくい。

(2) つまずいている背景・原因

上記に挙げた 4 技能でのつまずきや 3- (1) 教科における学習上のつまずきの内容に加え、下記のような動機づけや心理的要因等が影響し、英語への苦手意識やつまずきが、増幅していることが考えられる。

学びにおける主体性

- ・活動をこなすことが目的となり、教師や友だちの発音や構文を模倣する等、形式的には活動に参加できていても、十分な理解が伴わないため、深い学びにつながらない。

心理的要因

- ・分からない、できないことへの慣れ。
- ・苦手意識や自信のなさから、学習に消極的になる。
- ・学習意欲の低下。

学習の積み残し

- ・これまでのつまずきがさらにつまずきの要因になっている。(基本の構文が定着していない既習単語が分からない、既習の前置詞、助詞の使い方等が分からない等)
- ・分からない状態が慢性化し、分からないことが分からない。

(3) (1) に対し実施した指導方法、工夫した点

(i) 授業における全体指導、個への指導について

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・Unit 6 では、単元の目標を「ALT に日本文化の魅力を伝える」こととする。単元の最後にグループでのプレゼンテーションを取り入れ、主体的に取り組めるようにする。また、その目標に向かって学習を進める中で、文法や語彙などの新出事項を使いながら、伝えたいことを表現できるようにする。

イ 学習活動の見通しと振り返り

- ・学習の始めに活動の流れと本時のねらいを示し、更に、いつでも見られるようにホワイトボードで提示しておく。
- ・ふり返しシートを活用することで、生徒が授業中にわからなかったことや知りたい表現を、随時クラス全体で共有する。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・ホワイトボードに、聞き取ったことを絵で表すなど、文字を介在せずに生徒の理解度を測るための方法を工夫する。
- ・生徒が、自分が紹介したい日本文化についての絵や写真を活用し、発話の手がかりにできるようにする。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・毎時の目標に向かって、少しずつ学習を進めていけるような学習展開を工夫する。

例：日本文化紹介のテーマを考える際、教員が選択肢を示す。

→紹介したい日本文化を自分自身で決め、表現する。

英語で表現をする際、まず教員がモデルを示す。

→モデルに倣って自分の言いたいことを表現する。

オ 安心して表現できる学習活動の組立

- ・外国語の習得には時間がかかること、言葉は習得過程において間違えることはよくあることから、「間違っても恥ずかしくない。」「やってみる、表現してみることが大切。」ということ、折に触れて伝える。
- ・練習や発表などの活動は、「個人（個々の能力、ペースに応じてじっくり考える）→ペア（友だちと相談し、よい意見を取り入れる・安心して表現する）→小グループ（個々の考えをさらに定着させたり発展させたりする）→全体（集団の中で表現する）」という流れを基本にすることで、言語活動に抵抗感のある生徒も安心して表現できるよう活動を組み立てる。

カ 視覚支援の活用

- ・情景を表すイラストや写真とともに、少しずつ文を提示するなど情報量を精選して示すことでイメージやエピソードと関連づけて文の意味や構造を理解できるようにする。
- ・歌を歌う際、発声のタイミングに合わせて単語や英文（字幕）を提示する。
- ・画像や動画など、生徒が興味をもちやすい、イメージしやすい教材を提示する。

キ 英文を読む際の活動の工夫

- ・「行間に加える表現があるとしたら」、「人物を表す語とその関係を読み取る」など、英文和訳に依らない、読む目的を提示する。
- ・学習内容に関連する日本語での説明を聞いたり、動画を見たりして、イメージや背景知識をもって英文を読むことができるようにする。

ク 語順並べ換えアプリ（※注）を使っての学習

- ・並べ換え問題を解く際に、アプリを使っての学習方法を選択できるようにする。書くことに抵抗感のある生徒、構文の理解に不安のある生徒等が活用できるようにする。アプリを使って学習し、しっかりと理解してから書くようにする。

<アプリの機能>

- ・単語をタップすると音声を聞くことができる。
- ・音声マークをタップすると一文通して聞くことができる。
- ・語順を並べ替えることができる。
- ・一文を聞く際の読み上げスピードを（「普」・「遅」）から選ぶことができる。
- ・正誤を自分でチェックすることができる。

※注：語順並べ換えアプリは、島根大学重点研究プロジェクトの一環として、総合理工学部 縄手研究室により開発

ケ ルーブリックの提示（評価）

- ・プレゼンテーションの準備の段階で、ルーブリックを提示することで、生徒が自身の到達状況を把握し、明確な目標をもって主体的に課題に取り組めるようにする。
- ・また、ルーブリックの評価基準について、生徒が考える時間を設けそこで出た意見を取り入れることで、より主体的な学びにつなげる。

コ 学習活動の選択肢

- ・ ヒントカードやヒントの記入してあるワークシートを洗濯できるようにする。
- ・ 単語を覚える方法や覚える量の選択ができるようにする。
- ・ 歌う場面での活動方法（歌う or 文字をなぞる・歌詞カード or 字幕）を選択できるようにする。
- ・ 電子辞書、iPad 等の ICT 機器を選択して活用できるようにする。

サ 4 技能の統合的・総合的な指導と評価

- ・ 話したことについて書く、読んだことについて話すなど、複数の技能を関連づけた活動を取り入れる。
- ・ 「聞くこと・話すこと・読むこと・書くこと」の4技能をバランスよく評価する。
- ・ スピーキングテストの結果は定期テストの点に加点する。事前に示された課題の中から、一つ提示されたテーマに従ってペアでスピーキングテストを行う。口頭での表現は出来ていても、記述だとスペルを誤ったり、単語が思い出せなかったりする生徒も力を発揮することができるようにする。

シ 自分にあった単語の覚え方の指導

- ・ フォニックスや空書き等多様な方法を紹介する。単語を覚える活動の際に、フォニックスに触れながら新出単語を説明したり、空書き等を試したり場面を設ける。多様な学び方に触れるとともに、書くことがメインになり単語を覚えにくい生徒たちも自分に合った学び方に気付くきっかけにする。

ス 個別の声かけや支援

- ・ 選択肢の中から自分にあった学習方法を選んだり、ヒントカードを活用したりすることをサポートし、自分に合った学びの方法に少しずつ気づけるようにする。
- ・ ヒントカードや ICT 機器を使って主体的に学習する姿を賞賛するとともに、個々の様子に応じて補足説明や支援を行い、学ぶ楽しさを感じられるようにする。
- ・ プレゼンテーションのような自由に英語表現する活動では、口頭でのやりとりを通して表現したい内容を引き出しながら簡単な英語で表現できるようにする。

(ii) 個別指導について（取り出し指導、通級による指導との連携など）

実施していない。

(4) (3) の効果・評価（児童生徒の様子や変容および授業の評価）

一単元を通して「ア～ス」の視点を取り入れながら、授業を行った結果、現れた生徒の変容について以下に示す。

ア 目的意識・相手意識をもてる単元目標の設定

- ・ 単元のゴールにプレゼンテーションを設定したことで、主体的に表現を工夫する姿が見られた。また伝える相手（ALT）が明確なことで、相手を意識して伝えようとする姿が多く見られた。
- ・ プレゼンテーションの準備活動では、積極的に友だちや教師に質問する姿が見られた。

ウ 絵や写真、実物の活用

- ・ リスニングの内容を文字ではなく、絵で表すことで、意欲的に取り組むことができた。また友だちの絵を見て、自分の聞き取った内容との比較をする姿が見られ

た。

- ・絵や写真を示しながら表現することで、伝えたい内容や表現を想起しやすく、聞き手にも伝わりやすいために、より活発なコミュニケーションを引き出すことができた。

エ スモール・ステップの学習展開

- ・日本文化の紹介では、「3Hint Quiz」で教師が使った表現を手がかりにしながら、自分の紹介したい日本文化の紹介をする姿が見られた。
- ・選択肢の中から選んで表現することで、テーマが絞られ、生徒同士の学びあいが見られた。「自由にテーマを決めて表現する→プレゼンテーション」とステップを踏むことで、学んだ表現を活用して、表現する姿が見られた。

オ 安心して表現できる活動の組立

- ・すぐにペア活動を行うのではなく、個人で考える時間があることで、自分で思考した考えをもとにペアで活動することができた。
- ・活動の相手や場を変えながら、繰り返し表現することで、より自分の言葉として話すことができるようになった。

カ 視覚支援の活用

- ・発声のタイミングに合わせた字幕を提示することで、ルビつきの英文を読むのではなく、文字と音を一致させながら聞いたり歌ったりすることができた。

ク 語順並べ替えアプリを使っでの学習

- ・単語、全文等、必要に応じて音声を聞いて確認しながら英文を考える姿が見られた。

ケ ルーブリックの提示

- ・プレゼンテーション評価カード（ルーブリック）を必要に応じて確認しながら、ゴールを見据えて、準備を進める姿が見られた。

コ 学習活動の選択肢

- ・必要に応じてヒントカードを使いながら、英文を考えることができた。
- ・歌を歌う際、歌詞カードをペン先で追いつき、文字と音を対応させながら聞く姿が見られた。

ス 個別の声かけや支援

- ・教師がそれぞれの生徒に個別に声をかける場面が増えたことで、疑問や分からないことがあると、自分から教師に質問する姿が見られた。