

知的障がい教育における日常生活能力の育成を 目的とした理科授業の検討

— 理解度及び定着度評価を通して —

学 籍 番 号 249501

氏 名 池田みゆき

主指導教員 今 枝 史 雄

副指導教員 早 野 眞 美

1. 背景

1.1 知的障がいのある子どもへの理科授業

平成 31 年告示の特別支援学校高等部学習指導要領（文部科学省, 2019）では、「社会に開かれた教育課程の実現」に向けて、教科別の指導の目標を、育成をめざす資質・能力の 3 つの柱、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」で整理し、教科別の指導の充実を図っている。知的障がい特別支援学校において中学部以降に設定されている理科も教科別の指導の一つとして充実を図らなければならないが、岩井・小島・國仙・中西・生尾・齋藤（2024）は、知的障がい特別支援学校では理科実験できる場所や実験器具が少ないことを明らかにしている。また、今枝・佐藤・菅野（2021）は、2009 年告示の学習指導要領下の調査結果であるものの、知的障がい特別支援学校での理科の実施率が低いことを明らかにしている。こうしたことが影響し、知的障がい教育における理科の実践的な研究はほとんどなされていない。しかし、理科の授業内容は日常生活に関わるものが多く、授業で身に付けた科学的な見方・考え方を、日常生活における課題解決につなげるよう授業実践していく必要がある。すなわち、知的障がいのある子どもが将来の自立を見据え、日常生活能力を身に付けられるようにするために、知的障がい特別支援学校で理科授業の実践を積み重ね、効果的な理科授業を検討していく必要があると言える。

1.2 本研究の目的

本研究では、知的障がいのある生徒に対して理科授業を実施し、理解度及び定着度を調査し、学習特性を明らかにする。明らかになった学習特性を踏まえた理科授業を検討して実施し、理解度及び定着度の調査から、日常生活能力を育成できるか検討することを目的とする。研究 1 では、授業の事前調査で授業テーマに関する生活経験の回答率を、授業の事後調査で正答率を算出して理解度調査を行い、知的障がいのある生徒の理科における学習特性を明らかにする。研究 2 では、研究 1 で明らかになった学習特性を踏まえ、知的障がいのある生徒の理解度調査と定着度調査を実施し、理科授業が日常生活能力の育成につながっているのか検討する。

2. 研究

2.1 理科の授業の実施から見る知的障がい児の学習特性

知的障がいのある生徒に対して、授業の事前調査では授業テーマに関する生活経験の回答率を、授業の事後調査では正答率を算出して理解度調査を行い、知的障がいのある生徒の理科における学習特性を明らかにした。全般的に発達段階が低くなるにしたがって、学習内容の定着度が低くなる傾向が見られた。しかし、知的発達段階以外に、理科学習に対する意欲的な態度が見られ、授業内容をよく聞いている生徒に正答率が多かった。次に、知的障がいのある生徒は目に見えない自然事象はイメージして実感することが難しいため理解できない傾向が見られ、抽象的な概念は理解が困難であることが明らかになった。一方、目に見える自然事象はイメージして実感しやすいため学習内容の定着が見られた。その他、日常的に体験していないことは忘れやすい傾向が見られた。また、今までの生活経験から既存知識があるもの、理科学習でイメージできたものについては、学習内容が理解しやすいことがわかった。生活経験は理科学習の理解を深めるために大切であり、自然事象にイメージをもてるようにしていくためには、日常生活の視点から、年間通して学習テーマをつなげる授業を行う必要性が明らかとなった。

2.2 知的障がい児に対する理科授業の効果

研究1で明らかになった学習特性を踏まえ、知的障がいのある生徒に対して、理解度調査と定着度調査を実施し、理科授業が日常生活能力の育成につながっているのか検討した。理科授業の実践結果より、学習単元を繰り返し継続させて授業を行うことで理解度が高くなり、学習内容の定着が見られることがわかった。学習を継続して行うことで、天気などの自然事象では、日常生活と関連づけて自分の考えを記述したり、天気に合った服装を考えて登校できたりする生徒が増えた。理科の視点から日常生活をとらえて課題を考えられるようになり、日常生活能力へとつなげることができたと考えられる。また、学習内容を定着させ日常生活能力を育成するための授業の工夫として、自然災害など体験できないものに関しては動画教材を用いて自然事象をイメージして実感できるようにする必要がある。そして、自然災害などの授業では社会科との教科横断型で授業を行うなど、自然事象の理解を深められるようにすることなどが考えられる。

3. 総合考察

本研究において、知的発達段階によらず、学習を繰り返し継続することで理解度が上昇し、学習内容の定着が見られることがわかった。しかし、単元間での関連性や連続性が見られない傾向（知識の断片化）があるため、年間を通して単元ごとの学習内容の関連性をもたせて理科学習を継続して行い、日常生活と結びつけることで自然事象を実感させていく必要がある。また、中学校学習指導要領理科の学習理解も可能であることがわかった。学びの連続性をふまえ、発展的な学習として中学校学習指導要領理科の内容も取り入れ、知的障がいのある子どもの学びを深めていかなければならない。学習の繰り返しにより、理科の見方から日常生活の課題を解決できる力が身に付くことがわかった。日常生活能力を向上させるためには、理科学習をはじめ、知的障がい教育における教科学習の重要性が言える。