

肢体不自由の生徒における数学に対する関心・意欲を高める指導法の研究 ～ ICFの視点を用いた実態把握から、具体的な指導法の研究～

愛媛県立しげのぶ特別支援学校 濱田 真吾

1 はじめに

本校は幼稚部2名、小学部58名、中学部36名、高等部40名、合計136名が在籍する肢体不自由教育部門と病弱教育部門を設置している特別支援学校である。愛媛県下最大規模の肢体不自由特別支援学校であり、本県の肢体不自由教育のセンター的役割を果たしている。また、寄宿舎を併設し、病院(愛媛県立子ども療育センター)も隣接するなど、多様なニーズに応じた教育活動ができるような施設、設備が整っている。高等部は高等学校に準ずる教育課程による学習グループ(A・Bコース)(Aコースは大学入試受験者に対応する学習グループ)、知的障がい特別支援学校の教育課程に代替する学習グループ(Cコース)、自立活動を主とした教育課程による学習グループ(Dコース)の4つのコースに分かれている。高等部には1年生15名(内訳はBコースが1名、Cコースが7名、Dコースが7名の6クラス)、2年生13名(内訳はCコースが4名、Dコースが9名の5クラス)、3年生12名(内訳はCコースが7名、Dコースが5名の4クラス)の生徒が在籍している。今年度は教職員が「チャレンジし続ける幼児児童生徒の育成ー知りたい 伝えたい やってみたいー」の重点努力目標の基、教育活動に取り組んでいる。

本校に赴任して3年目になった。赴任当初は高等学校との違いに戸惑うことも多かった。少しずつではあるが、特別支援学校の教育活動に慣れつつある。今年度は高等部3年生の知的障がい特別支援学校の教育課程に代替する学習グループの担任をさせていただいている。教科担任としては1年生Bコース「数学A」、「情報I」、3年生Cコース「数学」の他、3年生Cコース「自立活動」(障害のある生徒が自立を目指して、教育的な活動を行うもので、主にリハビリ等を行う)、1～3年生BCコース「体育」、2、3年生Cコース「音楽」、1年生Cコース「生活単元学習」(複数の領域や教科を合わせて行うもので、今年度は「海外」のテーマで調べ学習を行っている)、1年生Cコース「なつめ野」(総合的な探究の時間)、1～3年生Cコース「作業学習」(作業活動を学習活動の中心にしなが、生徒の働く意欲を培い、将来の職業生活や社会自立に必要な事柄を総合的に学習するもので、本校はCコースを文書処理班、家庭班、木工班、生活班の4班に分けて活動しており、本年

度は生活班を担当)を担当している。

2 課題設定の理由

令和4年1月11日～3月16日(65日間)の間、国立特別支援教育総合研究所の第三期肢体不自由コースの研修生に選ばれた。例年であれば神奈川県の高久里浜にある国立特別支援教育総合研究所での現地研修であったが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から全期間所属校におけるオンライン研修となった。

この研修における他の都道府県の研修生との研究協議の中でICFについての研究を行った。このことを今年度の勤務校における教育活動に落とし込みたいと考え、この主題を設定した。

3 研究の内容

(1) 研究の目標

同じコースにおいても生徒一人一人の障がいの状態は様々である。適切に生徒の実態を把握することは指導する上で大変重要な要素の一つである。国立特別支援教育総合研究所の講義の中で「ICF(国際生活機能分類)」という障がいの捉え方の一つを学習した。このICFを用いた実態把握を実践することで生徒の課題や今後の指導の方向性について整理していきたい。また、「ICT(情報通信技術)」についての講義もあり、これらについても研究していきたい。特にICT教育は文部科学省が2019年末に「GIGAスクール構想」を示したことと新型コロナウイルスに対応するためのオンライン学習環境の整備が必要になったことから、本校では2020年度より一人一台端末としてiPadが導入された。そこで、iPadなどのICT機器を有効に用いることで、効果的に指導し、数学を学ぶ意義に気付かせ、これまで以上に数学に対する関心・意欲を高めたい。

(2) 対象クラス

高等学校に準ずる教育課程による学習グループ(高等部1年生Bコース1名)

(3) 実施内容

ア 「ICF」を用いた実態把握について

ICFとは、International Classification of Functioning, Disability and Healthの略で、日本語では国際生活機能分類と訳され、障が

いの捉え方の一つである。

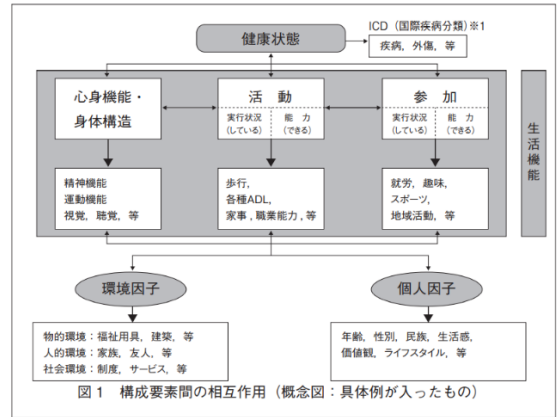
- (ア) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編(幼稚部・小学部・中学部)(平成 30 年 3 月)(p284)より一部抜粋

障がいのある児童生徒は、学校生活だけでなく家庭生活や地域での生活を含め、長期的な視点で幼児期から学校卒業後までの一貫した支援を行うことが重要である。このため、教育関係者のみならず、家庭や医療、福祉などの関係機関と連携するため、それぞれの側面からの取組を示した個別の教育支援計画を作成し活用していくことが考えられる。具体的には、障がいのある児童生徒が生活の中で遭遇する制約や困難を改善・克服するために、本人及び保護者の意向や将来の希望などを踏まえ、在籍校のみならず、例えば、家庭、医療機関における療育事業及び福祉機関における児童発達支援事業において、実際にどのような支援が必要で可能であるか、支援の目標を立て、それぞれが提供する支援の内容を具体的に記述し、支援の内容を整理したり、関連付けたりするなど関係機関の役割を明確にすることとなる。その際、関係者間で個々の児童生徒の実態等を的確に把握したり、共通に理解したりできるようにするため、ICF(国際生活機能分類)の考え方を参考とすることも有効である。

- (イ) 特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編(幼稚部・小学部・中学部)(平成 30 年 3 月)(p12~15)より一部抜粋

ICFでは、人間の生活機能は「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」の三つの要素で構成されており、それらの生活機能に支障がある状態を「障がい」と捉えている。そして、生活機能と障がいの状態は、健康状態や環境因子等と相互に影響し合うものと説明される。「障がいによる学習上又は生活上の困難」はICFとの関連で捉えることが必要である。つまり、精神機能や視覚・聴覚などの「心身機能・身体機能」、歩行やADL(食事や排泄、入浴等の日常生活動作)などの「活動」、趣味や地域活動などの「参加」といった生活機能との関連で「障がい」を把握することが大切である。そして、個人因子や環境因子等とのかかわりなども踏まえて、個々の幼児児童生徒の「学習上又は生活上の困難」を把握したり、その改善・克服を図るための指導の方向性や関係機関との連携の在り方などを検討したりすることが、これまで

以上に求められている。



この研究では高等部1年生の男子生徒(準ずる)へのICF関連図実態シートに整理し、生徒についての実態把握をした後に、ICT機器を用いた指導法について研究・考察を行う。作成したICF関連図実態シートについては<別紙>に示した通りである。

イ ICF関連図実態シートについての考察

日々の教育活動においての生徒の実態把握は大変重要な要素の一つである。ICF関連図実態シートを作成してまず考えたことは、一人の生徒に対して、より幅広い視点で考察することができたことである。「健康状態」や「環境因子」の側面から考えることで生徒に対しての支援内容や指導方法についての課題を洗い出すとともに、数学の授業における指導目標を明確にすることができた。作成したICF関連図実態シートを考察することで、中学校時の不登校期間があることで基礎的内容が一部定着していないことや家庭学習の不足等の課題を発見することができた。このことを踏まえた上で、効果的なICT機器の活用を通して、効果的に授業の予習や復習をする姿勢を育て、これまで以上に意欲的に授業に取り組むことで、数学の関心・意欲を高めるという指導目標を設定した。これまでの教育活動ではICT機器を使うことが目的になってしまっていた側面もあったが、ICF関連図実態シートを用いることで、生徒における課題を焦点化することができ、ICT機器を用いる指導による根拠が明らかになった。

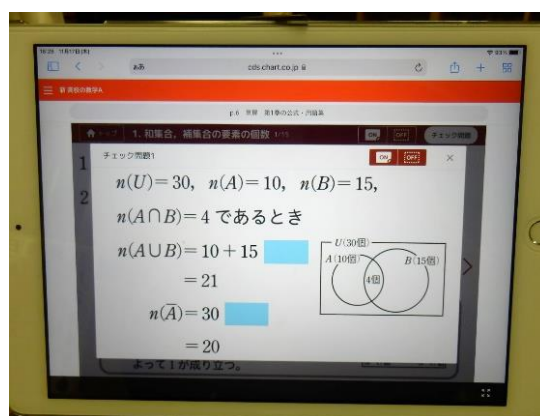
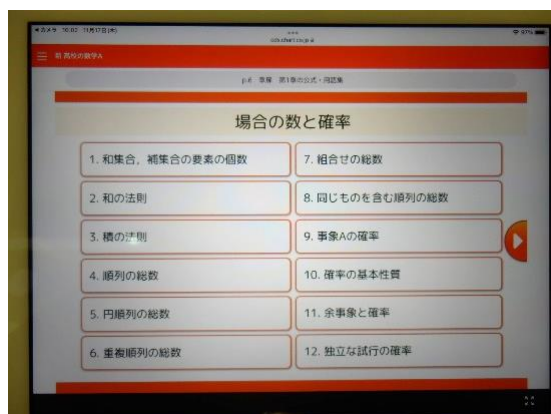
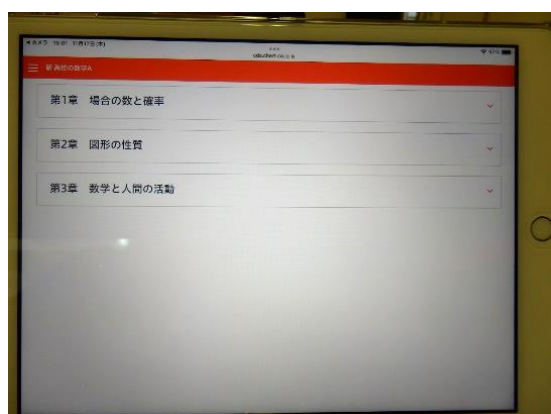
ウ 指導法の事例について

教科書(新高校の数学A(数研出版))の裏表紙にあるQRコードを生徒個人のiPadで読み取り、適宜授業で扱ったり、家庭学習にしたりし

た。生徒個人の iPad については特別支援学校においては就学奨励費で家計の状況により国から補助が出るかたちとなっている。



実際のQRコード



この教材では、公式・用語、イメージ、補充に分かれている。公式・用語は各単元の重要な公式や用語が穴抜きの形になっていて、簡単な理解度をチェックできるようになっている。イメージでは、各単元の導入や数学の歴史的意義等も扱っており、生徒の学ぶ関心や意欲をかきたてるものとなっている。補充は教科書の問題の類題が多数示されており、授業や家庭学習で扱いやすいように工夫されていた。数学の問題演習や家庭学習は今までは問題集やプリントを多数配布して解答させたり、ノートに解かせたりすることが多かった。iPad を用いて授業での問題演習や家庭学習をさせると、プリントやノートで解くより、生徒は数学が身近に感じ学びやすかったと言っていた。今現在指導している生徒においては、ICT機器がなじみのあるものとなっており、それらを用いた学習は生徒における関心や意欲を高めるということが実感できたように感じた。

4 まとめと今後の課題

今回の研究でICF関連図実態シートを実際に作成し、それを基にして指導目標を設定し、指導計画を立案することを考えた。初めてICF関連図実態シートを作成して生徒の実態把握を「心身機能・身体構造」、「活動」、「参加」の三つの要素で考え、さらに「環境因子」、「個人因子」等の幅広い視点から整理することができたと感じている。今まで主観的に実態把握をしていたが、より客観的に実態把握をすることができた。また、特別支援学校での授業はチームティーチングで行われることが多いが、複数の教員で協力して生徒の実態把握や課題について考える際に、全体像が捉えやすく課題の焦点化が可能で、指導目標や指導計画に取り入れることができると考えられる。この指標は今後の教育活動でも取り入れていきたい。

2か月余り現場を離れて研修を受ける機会を得ることができ、今までの教育活動を振り返る良い時間になった。この期間では生涯忘れることができない経験をさせていただいた。専門性の高い数多くの講義を聞くことができ、本当に有意義な時間になった。また、特別支援教育の専門領域の広さに驚かされるとともに、これからも学び続ける必要性を強く感じた。昨年度の国立特別支援教育総合研究所の特別支援教育専門研修は新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から初めての全期間オンラインでの実施となった。講義の先生や参加者の研修員の先生からは研修内容に制約が生じることもあり対面の実施を望む声もあったが、オンライン研修ならではの良さも感じる事ができた。例えば、現地に行かなくても良いという手軽さ、講義や研究協議での疑問点等を本校の先生に相談できること、オンライン研修に係る自身のパソコン技術の向上等である。このことは生徒に対するオンライン学習実施にもつなげていくことができる。本研修で得た知識や情報を再度整理していくとともに今後の教育活動で実践していくことで生徒に還元していきたい。

5 参考文献

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説総則編
(幼稚園・小学部・中学部)(平成30年3月)

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編
(幼稚園・小学部・中学部)(平成30年3月)

新高校の数学A(数研出版)

