

知的障がい教育における「数学」の授業づくり

中学部「数学科」
ダイヤグループ

数学的な見方・考え方

- ・帰納的・・・いくつかの具体的な例に共通する一般的な事柄を見いだす考え方
- ・演繹的・・・すでに正しいことが明らかになっている事柄を基にして、別の新しい事柄が正しいことを説明していく考え方
- ・類推的・・・既習の内容との類似性に着目して新しい事柄を見いだす考え方

授業づくりのポイント及び評価の観点

＜授業の中に下記の場面があったか＞

- ・問題発見をする場面
- ・主体的に問題を解こうとする場面
- ・協同する（対話する）場面
- ・解決過程を振り返り、概念形成や体系化を行う場面
- ・・・主体的
- ・・・主体的
- ・・・対話的
- ・・・深い学び



共同研究の先生方からの助言

※ リフレクション（省察・内省）の必要性

具体的な経験を振り返り、抽象的な概念化に導くための「まとめ」を行うことが必要。
このリフレクションを丁寧に行うことによって、日常生活での般化が期待できるようになっていく。

※ 問題発見と解決の過程及び般化の重要性

問題を解決していく過程の中で、数学的な見方・考え方を働かせながら、答えにたどり着いていくことが重要。また、学んだことを日常生活への般化につなげる活動や考え方等を授業に組み込むことも重要である。

今年度はじめ 授業に向かう生徒の様子

中3男子(1, 3)

- ・見通しが持てないと不安になる
- ・国数のクラスが変わったことへの不安が強い

中3女子(1, 7)

- ・気分がムラがあるが、ゲーム等の活動では意欲的に参加することができる

中2男子(1, 3)

- ・興味関心が高く、色々な活動に積極的に参加する
- ・衝動性が強く、授業から脱線していくこともある



中2女子(1, 6)

- ・学習意欲が高い
- ・自分から発信したり、答えを出したりすることが苦手

中1男子(2, 9)

- ・学習への苦手意識が強く、国数の時間になると極端に学習意欲が低くなる

※()内はアセスメント数値

授業を通して 目指す姿

生活が豊かに！

- ・学ぶ意欲が高まる
- ・身近なものが数学で捉えられることに気付く
- ・数学で学習した表現を日常生活で使うことができる

授業づくり

- ・計画→授業→S研→改善
- ・授業に向かう姿勢を整える
- ・生徒たちが実感を伴う伝え方・教え方

実践事例

- ・体験的な活動や操作性のある活動
- ・リズムやジェスチャーの活用
- ・発表する場の設定
- ・授業→宿題→定着
- ・ICTの活用
- ・他の授業との関連

数と計算 カレンダー

目標

- ・カレンダーから日付と曜日を読みとる
- ・今日、昨日、明日の日付と曜日がわかる



S研 授業ではできたりできなかったりで定着が難しかった

授業→毎日の宿題

→毎回の授業のはじめに**全員発表**

S研

- ・同じ活動の流れに安心して取り組むことができた
- ・全員がカレンダーを読むことができるようになった



測定 重さ



理科の授業との関連

測定 長さ



図形 縦線・横線



リズムやジェスチャーの活用

測定 高さ



ICTの活用

データの活用 グラフ

目標

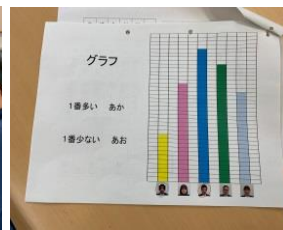
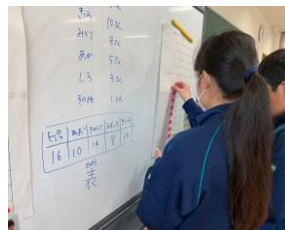
- ・グラフを見て多少がわかる
- ・グラフに表すことができる



S研

- ・量的な感覚が実感できた
- ・グラフの提示方法を検討する必要がある

☆便利さが実感できる工夫
☆生データ→表→グラフ



S研

- ・みんなで会話したり数えたりしながら、どの方法が1番わかりやすいかを考えながら答えを導き出すことができた
- ・大きい数のグラフの比較ができるようになった

まとめ

- 自信につながる活動を多く取り入れたことで授業に向かう姿勢が整い、全員が意欲的に参加することができるようになった
- 授業→宿題の流れで毎回行うことで定着につながった
- 他授業と関連付けたことで、興味関心が高まり、学ぶ意欲につながった
- OT2と計画→授業→S研を繰り返すことで1人では気付けない部分に気付いたり、細かい実態把握がしやすくなりとても有効であった
- S研を通して、授業を再検討していくことで「こっちがはや〜い」「あ、これがooか」他便利さや学習の意味が実感できたのとれる発言が増えた
- △般化するための工夫
- △確実な知識としての定着
- △語彙力の乏しさによる表現の難しさへの対応

