



栃木市立栃木中央小学校

一人一人が生き生きと学び、どの子も「分かる」を実感できる理科授業の在り方
～かかわりあいの中で学ぶ、ユニバーサルデザインの視点を当てた授業実践を通して～



発表者：馬場 秀樹
2022年8月4日

テーマ設定の背景



■ 本校の特色

教育目標：「かしこく やさしく たくましく 地域とともに」
本校の卒業生（旧栃木第一小学校）である山本有三先生の教え

たったひとりしかいない自分を、たった一度しかない人生を、ほんとうに生かさなかったら、人間、生まれてきたかいがないじゃないか。

（『路傍の石』より）

→ **個々の学ぶ姿勢をいかに伸ばしていくか**

■ 抱える課題

- ・ 支援の必要な児童の増加
- ・ 成績の二極化



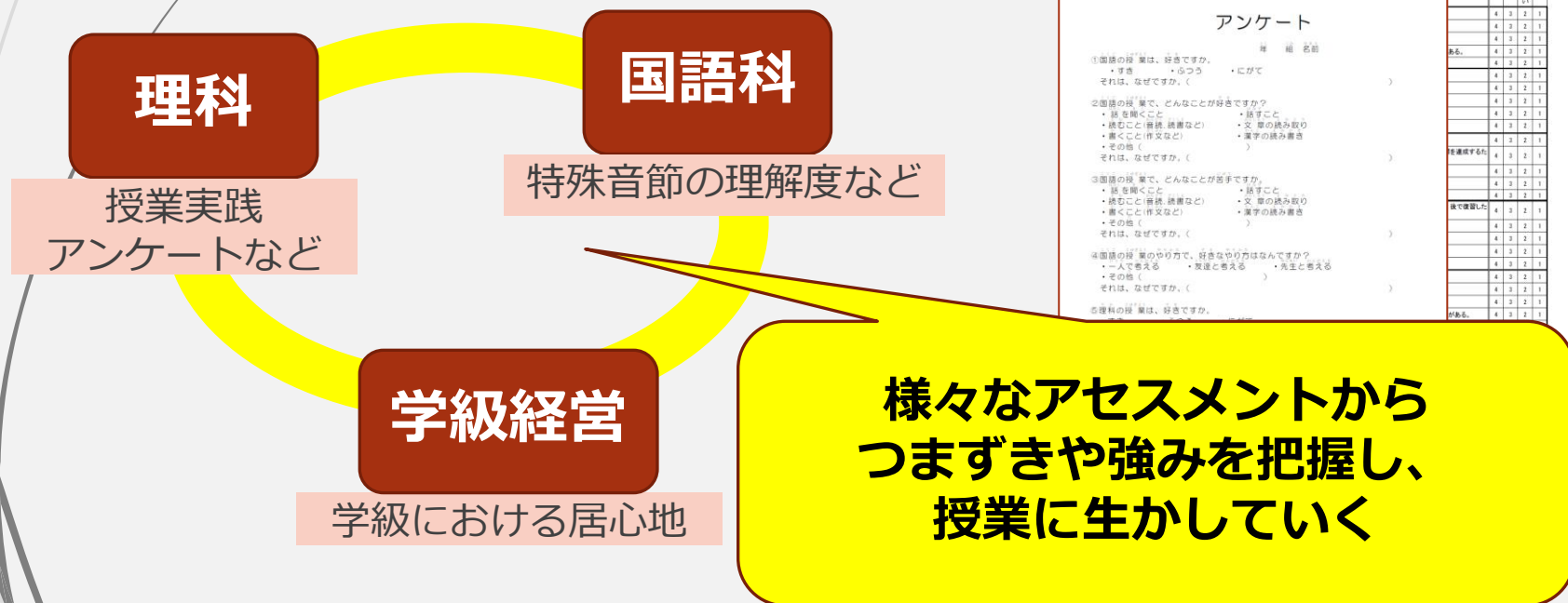
多様な児童に寄り添う
支援の工夫が必要

■ テーマを設定

- ・ 学習につまづくポイントを適切に把握（アセスメント）
- ・ ユニバーサルデザイン（UD）の視点を取り入れた効果的な学習支援体制の構築
- ・ 理科の授業実践を中心に、**どの子も「分かる」**を実感できる授業や環境作りを目指す

研究のアプローチ（アセスメント）

- 実態調査（アセスメント）の内容の吟味と実施、その結果の分析の継続
 - ①小・中学校国語科 スクリーニングテスト（明治図書）
 - ②国語科・理科実態調査アンケート
 - ③学級と学習に関するアンケート（栃木県総合教育センター）
 - ④LD児等の行動兆候チェックリスト（千葉県総合教育センター）
 - ⑤多層指導モデルM I M（学研）



研究のアプローチ（すくすくシートUD）

- 「すくすくシートUD」：「個別の指導計画」をベースとして、アセスメントと授業を接続するためのシート

すくすくシートUD

授業実践

「すくすくシートUD」自体は
特定の児童向け



個に応じた支援は
全体に対しても有効

アセスメント結果から
読み取れる児童の特徴

アセスメント

アセスメントを生かした授業づくり

- ・ 予想されるつまずき
- ・ 目指す子どもの姿
- ・ 必要な支援

※略案の代わりとして活用

研究のアプローチ（ICT機器の活用）

■ コロナ禍における研究期間の延長～GIGAタブレット端末の導入

- ・ **「個に応じた支援」とタブレット端末の親和性**
- ・ あくまでも、すすすくシートUDにおける「指導のポイント」の一つとして活用

視覚的支援

Ex.図表や写真



学びの定着

Ex.新聞作り
ドリル学習

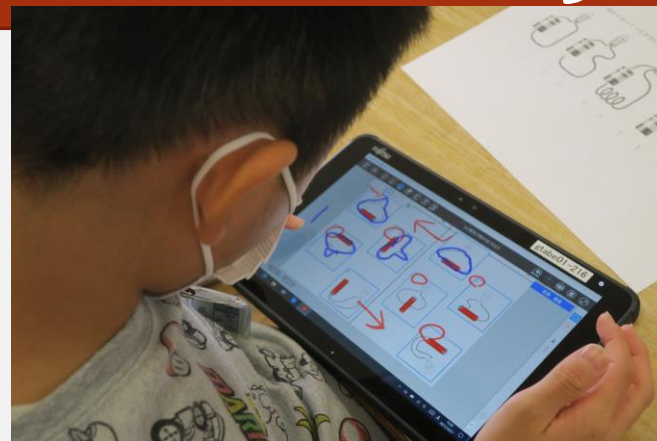


理科の実験等を行う上で、 必要な内容を焦点化

Ex.字を書くことが苦手

↓
図の移動や選択等に代える

↓
実験そのものに集中できる



授業実践の様子①

第5学年「ヒトのたんじょう」

<実践の効果>

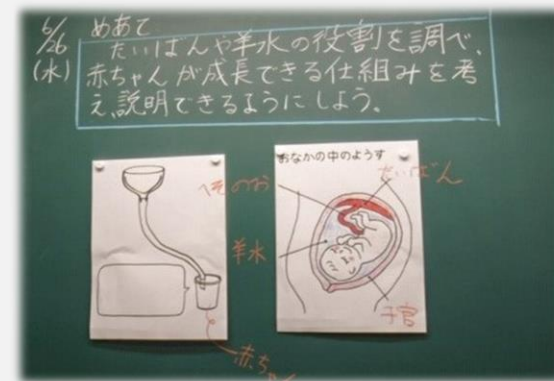
具体物を使った活動に焦点を当て、板書等も統一したことで、集中して取り組ませることができた。

<すくすくシートUDから>

- ・ こだわりが強く、教師の指示に対応できず動作が遅くなる。
- ・ 見るべき視点が多いと集中できない。

<授業実践>

- ・ ワークシートや板書などを統一し、情報量をコントロール
- ・ 実感を伴った理解を深められるよう、具体物（胎盤の模型）を製作
- ・ いつでも振り返られるように、板書に模型の構造図を示す



授業実践の様子②

■ 第3学年「電気の通り道」

＜すくすくシートUDから＞

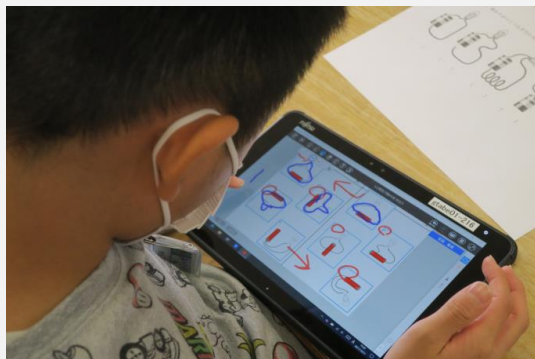
- ・ 注意力やコミュニケーション力に落ち込み
→授業中に聞いた情報を理解することが苦手
- ・ 書くことが苦手

＜実践の効果＞

タブレット端末の活用により、視覚的に回路を捉えられ、実感を伴った理解をさせることができた。

＜授業実践＞

- ・ 書く作業を極力減らしつつ、理解を深められる方法を研究
- ・ 実際に作った回路を元に、タブレット端末上の回路図を用いて考察
- ・ 課題に集中できるよう、実験道具やタブレット端末等、机上を整理



研究の成果

■ ユニバーサルデザインの日常化

- ・ 教職員全体にユニバーサルデザインの視点が浸透し、その視点を取り入れた授業づくりが定着してきた。
- ・ 授業以外でも、行事や掲示物の見直し等、全ての面においてユニバーサルデザインの視点に立った居心地のよい環境が整ってきた。

■ 授業に対する意欲の変化

理科に関して：特に結果のまとめや考察に対する苦手意識の減少が見られた。

(結果のまとめが苦手) R 1… 3 5 % → R 3… 2 8 %

(考察が苦手) R 1… 2 7 % → R 3… 2 2 %

学級・学習に関して：授業に対する意欲が高まった。

(授業へのやる気) R 1… 7 4 % → R 3… 9 2 %

(安心して発言) R 1… 5 2 % → R 3… 7 1 %

アセスメントを踏まえた授業の手立てにより、児童が安心して取り組める様子が見られた。

今後に向けての課題

➡ アセスメント集計への負担感

- ・ 日頃の多忙感の中、アセスメント集計を学級担任が実施。



- ・ 多忙感の更なる増加



- ・ 授業づくりに割ける時間の減少



授業づくりに
もっと時間を！！



➡ ユニバーサルデザインの視点をもった授業づくりの継続

- ・ アセスメントの精選
- ・ 授業のねらいを踏まえた、活動内容の焦点化
- ・ 個々の児童の特性に合わせた課題設定の方法を研究

終わりに

- 令和4年度の学校課題（令和6年度までの3か年計画）

「自ら考え、学びを深める児童の育成」～思考力を高める指導法の工夫～

※昨年度までの反省を生かし、授業づくりを重点的に実践
初年度は特に「個々の児童の特性に合わせた課題設定の方法」を研究中。

昨年度まで研究してきたユニバーサルデザインの視点を昇華。
教職員にユニバーサルデザインの考え方が浸透していることで、きめ細やかな支援が見込める。

研究の機会をいただけたことで、平時であればなかなか取り組むことができない課題を実践することができました。研究の中で、多くの児童が理科に対して好意的でありつつも、様々な問題を抱えていることが見えてきました。本校のこれからの研究において、児童の実態を踏まえて的確な支援をしていけるよう取り組んでいきたいと考えています。

ご清聴、ありがとうございました。