

奨励賞

音を補う支援で特性に応じた学び方をめざす支援学級の学習活動

茨城県つくば市立竹園西小学校

おくざわしのぶ

奥沢 忍

実践の概要

本実践は、音を補う支援を必要とする児童の実態を把握し、対応の必要性と音声ペンを補助代替の手段とした支援の在り方について検討を図るものである。学び方の特性による困難さがある児童には、自分に合った方法にて、これならできるといふ見通しと安心感をもたせながら、学習できる環境を整えることが必要であり、工夫のある手立てによって学びを重ね、学力として定着させていくことが求められている。そこで、補助代替として音声ペンに着目し、音声ペンが使いやすいような環境作りを整え、学習場面における効果的な活用の在り方を探ってみた。

論文内容の紹介

1 | 音声ペン活用のための環境作り

〈聞こえを特化させる〉

音声ペンは、別途、イヤホンやスピーカーに接続することで自分だけが聞いたり、周囲へ聞こえるように大きな音を出したりすることができる。そこで、イヤホンやスピーカーを用意し、学習場面に応じて使い分けてみた。

〈自分で操作できるようにする〉

低学年でも、録音や停止、発声速度、音量等の調整を自力でも簡単にできるように操作カードに簡単な説明をつけてパウチ化した。

〈自力解決のための支援ツールにする〉

音声シールにタッチすれば、録音しておいた音声を聞くことができる機能を十分に活用させるために音声シールを用いた支援ツールを作成した。クリアシートに音声シールを貼りつけることで、問題が印刷されたプリントやお知らせ、連絡プリントなどを挟んで目で文字を追うことが苦手な子への支援グッズにした。

2 | 音声ペンを活用した三つの授業実践

実践1 音と文字を一致させる支援の試み

音読に困難さがある児童に対し、音と文字を一致させる支援の一環として音声ペンを使用させてみた。音読活動のスムーズステップ化を図り、「自分で読む」「聞いて読む」「聞きながら読む」「自分で確かめながら読む」の四段階で指導のレベルを上げて対応することを考えた。音声ペンは「自分で確かめながら読む」の段階にて活用してみた。

実践2 音声付テスト作成の試み

読み困難のある児童へのテストを実施する際、音声ペンを用いて自力で音を補えるようにする支援を行い、テストに取り組ませることを考えた。テストと同じ大きさの薄手の透明シートを用意し、シートにテストを挟み込み、シートの上から音声が必要な個所にシールを貼りつけ、自分でシートをめくって回答するという手順にした。

実践3 発表活動への支援の試み

発表活動に困難さがある児童に対し、音声ペンによる音の支援で、進んで繰り返し練習できるような環境作りに努め、質問には自力で回答できるようにすることを試みた。掲示物に音声入力させてみたり、発表会練習時に音声ペンの録音機能を用いて繰り返し練習させたり、質疑応答する場面での回答例を音声ペンで聞くことにより、自力で回答できるようにしたりすることを試みた。

3 | 成果と今後の課題

音による支援を必要とする場面は多岐にわたっており、今後、音声ペンを必要とする場面はますます広がっていくであろうと考える。また、読みへの困難さゆえに、自分の力を発揮できずに苛立ちや自信をなくしている児童の困り感について認識し、適切な対応を図っていくことが必要であることを再認識した。

奨励賞

あきらめなければ夢は叶う ～エネルギー教育から STEM教育へ～

大阪府八尾市立曙川小学校
やまのげんき
山野 元気

実践の概要

平成28年度からエネルギー教育モデル校に認定され、エネルギー環境教育を推進してきた実践である。

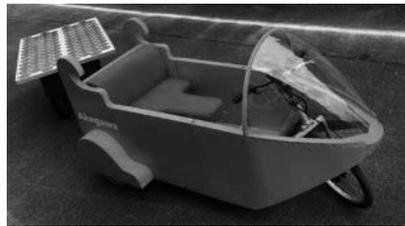
「あきらめなければ夢は叶う」を合言葉に児童、職員、保護者、地域が一丸となって様々なプロジェクトを成功に収めた。その過程でSTEM教育の重要性に気づき、科学 (science)、技術 (technology)、工学 (engineering) にも関心をもちたせることができた。

論文内容の紹介

1 | 具体的な実践

①人が乗れるソーラーカープロジェクト

児童がデザインしたソーラーカーを、大阪府立堺工科高校ソーラーカー部の学生と協力して作成した。光電池で発電した電力を蓄電池にためることで、最大6人まで乗っても力強く走るソーラーカーが完成した。



②ホタルプロジェクト

手回し発電機や光電池など発電体験ができるビオトープ (池) を作り、ゲンジボタルを育成するプロジェクト。公立小学校では全国初となるクラウドファンディングで資金を調達し、無事にホタルは産卵し育成に成功した。



③科学的思考を養う教育「理科チャレンジ」

「理科コーナー」で遊び体験から科学的思考の素地を養う取り組み。ガウス加速器などの仕組みを全校児童で考え、各自がまとめた。



2 | 児童の変化・保護者・地域の反応

①児童の変化

ソーラーカープロジェクトやホタルプロジェクトなど、夢のあるプロジェクトを達成していくことで、「あきらめなければ夢は叶う」と何事にも挑戦する児童が増えた。また、全国学力状況調査の理科の項目において、「理科の勉強は好き」と回答した児童が98%と多かった。

②保護者の反応

「子どもたちからエネルギー教育のことを聞いていて、すごいなあと単純に驚いています。今後も継続してほしいです。応援しています。」

「ソーラーカープロジェクト、ホタルプロジェクトなど子どもが目を輝かせて帰ってくるようになりました。」

③地域の反応（アンケートより）

「私も子ども3人も卒業生です。エネルギー教育で素晴らしい学校になったと喜んでいきます。」

「この経験で将来エネルギーの分野の仕事に就く人が出るかもしれない。本当によい学びをしています。」

3 | 最後に

エネルギー教育から始まった様々なプロジェクトは、たくさんの方々の支援のおかげで成功することができた。開始当初「あきらめなければ夢は叶う」の合言葉を美辞麗句に感じていた児童や教師も、プロジェクトを達成していく中で、「本当にあきらめなければ夢は叶うんだ」と真剣に思うようになってきた。子どもや学校が変化していくことで、保護者や地域も一層協力的になっていき、校区全体で学校をサポートしてくれるようになった。