

教科の枠を越え、ICT がつなぐ「未来の学びデザイン」

社会×国語×図工で考える防災

宝仙学園小学校 教諭 中村 優希, 教諭 百瀬 剛, 教諭 加藤 朋生

キーワード：教科横断, 問題解決, 防災

実践の概要

将来的な iPad 一人一台。その先にある「未来の学び」社会×国語×図工の教科横断で、子ども主体の探究型学習にすることで、学びに「意味」を持たせるとともに、タブレットの活用により、児童相互のつながりを深め、常に考えを共有しあえるような場の設定を図った。

1. 目的・目標

(1) はじめに

本校では、将来的な児童一人一台の iPad 活用を計画している。iPad を使用することで、児童の学びは以前よりも効果的・効率的になった。一方で、「今後、ICT 機器の導入が進んだら、どのような授業デザインをするか」という問いが校内で生まれた。学び自体が変わるのではないかという話である。iPad 一人一台、その先にある学びとはどうなっていくのか。

(2) 育てたい能力と ICT 活用

今後、問題の性質や状況に合わせて ICT 機器を使いこなす「汎用的な ICT 活用能力」が必要となる。また ICT 時代だからこそ、対話やつながりを生みコミュニケーションが深まるものにしたい。これらを組み合わせ、全方向の社会変化に強い資質・能力の育成をねらいとした。

2. 実践内容

2.1 実践のデザインと流れ

「あったらいいな～防災アイデア」が本実践のテーマである。「防災」を学習テーマに選んだのは、これからの学習において「解決困難な状況を解決していく」ことが重要視されており、「防災」はまさにその具体的な状況の一つだからである。本実践の対象は第 5 学年の児童である。社会・国語・図工 3 教科を教科横断的に授業を行った (図 1)。

「災害の時にどんなものが必要になるか」という社会科のアプローチから授業が始まる。子どもたちは災害の写真や動画から、自分がそこにいたらと思いをはせる。次に「災害時に困る人をどのように助けたいか」という

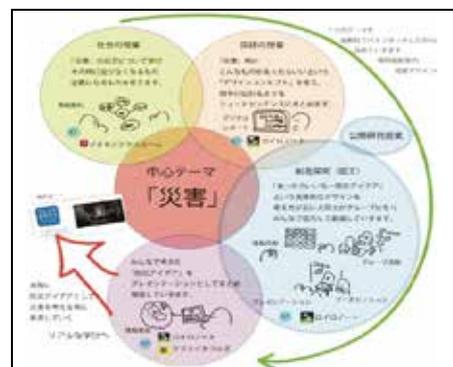


図 1 授業デザイン

ようなコンセプトを国語科で考えた。最後にそれぞれの思いを「防災用品のアイデア」というデザインクリエイティブな図工科の活動へとつなげた。子どもたちが考えたそ



写真 1 プレゼンの様子

れぞれのアイデアは、同じ思いを持つ仲間同士が集まりプレゼンとしてまとめられた。公開授業の場では、一般の方々への発表を行った (写真 1)。

| 【本時の学習内容】 | 学習活動 | 子供活動 | 指導上の留意点 |
|---|--------------------------------------|------------------------------------|---|
| ●指導目標 ・写真や動画を読み取り、災害時に困ることについて具体的に考えることができる。 ・災害時の困難を、どのように乗り越えるか。具体的に人々を助けるストーリーを考え、防災のアイデアにつなげることができる。 | 災害時の写真や動画から、起こりうる困難について考える。 | 自分の考えをマインドマップに広げていく。 | MetaMoji Classroom の同時記入により、他者の考えも共有できるようにする。 |
| ●評価 ・ICT 機器を活用し、同じ考えを持つ仲間と意見を交わしながら、防災アイデアをデザインしている。 | 災害時に困る人々のストーリーを考え、まとめる。 | 自分の考えをショートセンテンスにし、それらをつなげていく。 | 思考ツールを活用し、考えを明確化させる。また、共有により相談ができる環境にする。 |
| 【指導略案】 ●単元指導計画 (全体時間 4 時間) (1) 社会「災害時の写真や動画から、その困難を読み取ろう。」(1 時間) (2) 国語「災害で困る人々を助けるにはどうすれば。ストーリーを考えよう。」(2 時間) (3) 図工「防災アイデアを考えて、発表しよう。」(1 時間) | 似たような考えを持つ者同士が集まり、防災のアイデアを話し合い、発表する。 | 自分のアイデアを見せ合いながら、ホワイトボードにアイデアをまとめる。 | 移動式デスクと、壁面ホワイトボードの使用により、自由な意見交流が生まれやすいようにする。 |
| | 活動を振り返り自己評価をする。 | 提示されたルーブリックに、自己評価を行い記入していく。 | ルーブリックを提示することで、評価する項目を明確にする。 |

2.2 実践の工夫と先進性

①社会科ではグループ毎に、災害時に起こりうる困難について考え、マインドマップに思考を広げていく活動を行った。その際に、紙ではなく MetaMoji Classroom の同時記入機能を使用することで、自分の考えを仲間とつなげていくことができ、思考をより広げていくことが可能にした。複数ではなく1つの画面にそれぞれの考えがまとまって表されることで、協働的・集約的な活動を可能にした(図2)。

②国語科では、社会科での学習をより具体的にすべく、災害時に物が無くて困る人々を助けるストーリーを、デジタルレポートにまとめた。ロイロノートを使用することで、教師の作成した思考ツールを児童も使用し、相手に伝わりやすいショートセンテンスにまとめることができた。また、共有機能の存在により、仲間のレポートを見ることができ、同じ考えを持つ仲間を明確にし、授業の中で互いに相談することができた。

③図工科では、同様の「防災デザイン」を持つ者同士が、その場でグループになり、協力して具体化する活動を行った。児童は iPad を持ち運び、ロイロノートでまとめたそれぞれのアイデアを見せながら話し合った。また、移動式のデスクや壁面の全面ホワイトボードを使用し、即時流動的に組み上げられるグループ活動においても、考えの共有を可能にした。



図2 同時編集によるマインドマップ

将来的な一人一台のタブレット活用を想定し、既存の教科学習の形態ではなく、教科横断型の授業デザインで行った点に先進性があると考えている。ICT 機器は、ただ便利な道具ではなく、「学びの在り方」自体を変える存在である。教科にとらわれず、ICT 活用により情報を発信・収集して思考を広げ、コミュニケーションを深めて問題を解決していくことが「未来の学びのデザイン」につながっていく。

また、児童が公開授業に参加された一般の方々やインターネット上で、自らのアイデアをプレゼンするということが他にはない先進性があると考えている。校内で完結するのではなく、広く社会にアイデアを発信していくことも、「未来の学びのデザイン」に必要なのではないだろうか。

ここでは主に先進性を取り上げているが、防災の視点は社会・国語・図工に限ったものではない。理科や体育、英語といった他教科にも広がる可能性のあるテーマである。特に最近では地震や大雨による災害が頻発しており、ニュースでも大きく取り上げられている。今後、日本社会では「防災」の視点は重要視されていくであろう。その点で本実践には普及性もあると考えている。

3. 成果

本実践における児童は、常に学びに意味を持つことができている。それは、社会→国語→図工と教科が変わっても、一貫して「防災」という解決困難な問いが彼らの中にあっただからである。「防災」は子どもに限らず、大人でも解決することは難しいリアルな問いである。たとえ子どもたちの考えたアイデアが実現可能性は低いとしても、解決しようと試みたプロセスが重要であると考えている。

また、ICT 機器の活用により子どもたちの意見が可視化され、常に情報交換ができる環境を実現した。これにより同じアイデアを持つ仲間と意見を交わしながら、子どもたちは問題解決へと向かっていった。本実践の最後には児童による自己評価を行った。評価項目は「他者と協力して」

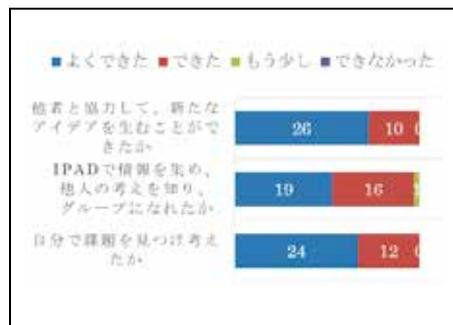


図3 児童の自己評価

て、新たなアイデアを生むことができたか」「iPad で情報を集め、他人の考えを知り、グループになれたか」「自分で課題を見つけ考えたか」の3点である。ほとんどの児童が「よくできた」「できた」と答えていることから、子どもたちが意見を共有しながら問題解決へと向かったことがわかる(図3)。「自ら問いを持ち、解決困難な課題に対して、協力しながら解決していく」これからの変化の時代につながる能力を育んだことが、本実践の最大の成果である。

4. 今後に向けて

「未来の学び」のデザインは、本校だけでなく教育界全体の課題である。激しい社会の変化により、子どもたちに必要とされる能力と、それを育む教育は急激に変化してきている。このままでは、社会の変化の速さに、教育は取り残されてしまう。今回の実践は、「未来の学び」につながる、一つの授業デザインの提案である。過去の教育観にとられることなく、新しい視点で授業を考えていかなければならないが、まだまだ実践の数が少ないのが現状である。今後も、常にその可能性を考え、実践を発信し続けていきたい。