

児童と先生方と共に創るICT活用の学び

いわき市立平第三小学校

主幹教諭 野辺田 真実

1 実践の内容及び方法等

本校では、「自ら考え、伝え合う児童の育成～ICTを効果的に活用した学びを通して～」を研究テーマとして校内研究を進めており、今年度で3年目である。私は昨年度より本校に赴任し、研修主任として学校全体の研究推進を図りながら、自分自身も、担当教科である5年生理科の授業において、デジタルとアナログそれぞれの良さを見極めつつ、ICTの効果的な活用をテーマに実践を重ねてきた。

(1) 研修主任としての実践

① 教師側のICTスキルを高めるための実技研修会

今年度7月、文部科学省初等中等教育局 GIGA StuDX 推進チーム 徳永一夢先生を本校にお招きして、『ICT活用』の今とこれから』についてご講演をいただいた。

「衝撃的な話でした。しかし、今の時代の流れを考えると、『できない』『難しい』と言ってられないのだなと思いました。」

「大きな転換期にあるのだなとつくづく思いました。」

「子供たちが自律した学習者になるためにICTの活用は不可欠だと思いました。」

「ICTを一つの選択肢にできるように、使わせてあげることが教師の責務だと思います。」

※ 講演後の先生方の感想用紙より一部抜粋

全国各地の先進校での取組や、これからの授業のあり方について教えていただき、我々教員の意識改革やICTスキル向上が急務であると感じた。そこで、先生方がタブレットを活用した授業を体感しつつ、ICTスキルも向上できるような実技研修会を企画・実施した。研修会では、「学習の手引き」にそって共有シートで各自進捗状況を入力しながら(図1)、Teamsや「オクリンクプラス」を使った課題を共同編集で進めていった。また、若手教員で組織するメンター研修においても、「オクリンクプラス」や生成AIの活用について実技研修を行い、実践に生かせるスキルを高められるようにした。

授業の進め方	授業の進め方(タブレットで進捗状況を記録していく)					授業の進め方
授業の進め方 この授業の進め方でも進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく	Teamsで進捗状況を記録していく
オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく	オクリンクプラス オクリンクプラスを活用して進捗状況を記録していく
Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく	Teams Teamsを活用して進捗状況を記録していく
共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく	共有シート 共有シートを活用して進捗状況を記録していく

学習の手引き	担当：野辺田
【この時間のねらい】 自分自身をアップデートすること(ICT活用に関わることで)	
【評価】 A：自分自身をアップデートした上で、今後何をすることが得意でできる。 B：何かしらの自分自身をアップデートできている。	
【学習の流れ】 ①課題の設定→自分のめあてを書きましょう。 ②共有シートの項目にそって、それぞれ学習を進めましょう。 ③振り返り共有シートに書き込みましょう。	
※ 進捗状況を都度入力すること。 ※ 振り返り共有シートに書き込みましょう。	
※ 本日は流れが、課題の設定 → 情報の収集 → 整理・分析 → まとめ・表現となると、授業的な学習の過程になります！	
＜資料＞ 新しい授業観に関する用語：『個別学習』『個別学習』『個別学習』『個別学習』 『個別学習』『個別学習』『個別学習』『個別学習』 参考資料：GIGAスクールはじめて自己4 これまで、個別学習の学びと協働的な学び 2024年3月24日発行 個別学習 協働 個別学習 個別学習 個別学習 個別学習 個別学習 個別学習 参考資料：[Ito]個別学習で協働的な学びの最前線！子ども主体で学びを進める「個別学習」 授業とは(富山県立富山小学校)	

図1 実技研修会での学習の手引き(右)と共有シート(左)

② 10分参観・略案可の一人一授業実践

全体授業(低・中・高学年ブロックごと)以外の個人実践については、本時のねらいやICT活用にポイントを絞った略案で行うこととした。また、授業者が指定する10分間程度のポイント参観も可とし、互いの授業を見て学ぶ機会の増加をねらった。参観できなかった先生には、「現職だより」を通じて授業の様子を伝えた。

- ③ 事後研究会、伝達講習会でのタブレット活用
研究授業の事後研究会では、「オクリンプラス」のカードを使用し、グループごとに成果と課題をまとめた（図2）。

また、Teams 内のチャット機能やグループ機能を使い、先生方が投稿する形で、各自の実践の情報共有や伝達講習を行った。

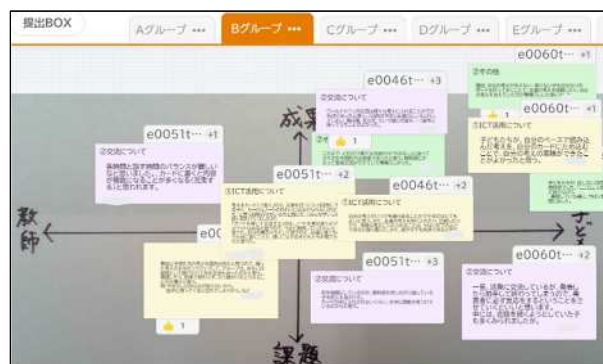


図2 タブレットを活用したグループ協議

(2) 理科授業における実践

- ① 自分の「？」を見つけ、学びを自分事にするための単元の導入

「花から実へ」の単元導入では、何も見ないで描くことを条件に、「アサガオの花、ヘチマの花の中身」の絵を描かせた（図3）。「アサガオは知ってる。」「ヘチマは昨年育てました。」などと言っていた児童も、いざ自分で描いてみると手が進まず、花の中に何があるのかよく分かっていないことに気づく。また、1つだけ描く児童と、雄花・雌花を区別して描こうとする児童とで違いが生まれる。そういったズレや、分からないことへの自覚を生じさせることで、自分自身の「？」をもたせ、次時からの学習へつなげた。また、生じた疑問や知りたいことについては、各自タブレットを活用してシートに記入し、全員で共有しながら学習を進めた（図4）。

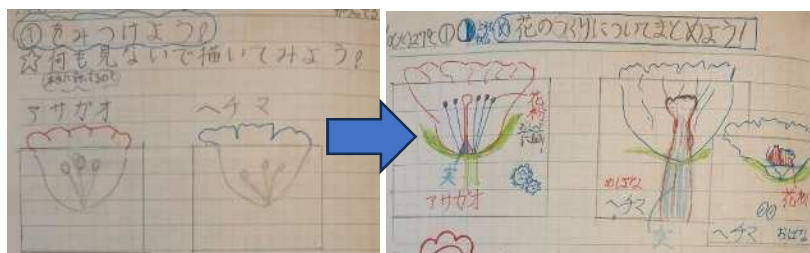


図3 児童の絵の変化（左が1時目、右は4時目に何も見ないで描いたもの）

花から実へ 1時間目 知りたいこと	先生から	9/3 振り返り
奥になにかが、めしべとおしべ意外になにかあるのかな	奥が知りたいね。分けてみようか。	今日、私は、おしべとめしべのことが改めて分かってとっても楽しかったです。そしてこれからの授業がとっても楽しみです！
花によっておしべめしべの仕組みは違うのか？	仕組みね。別な花へも花を開いているところが60d!	今まで不思議だったおしべめしべの形が分かりました。あさがおのめしべのふくらんでいる部分は何か、かくの役割など疑問も浮かびました。
なぜ、膨らんでいるのか。(アサガオ)	膨らみには意味があるのかな。	ヘチマには、『めしべ』と、『おしべ』があることを知った。

図4 「花から実へ」共有シート的一部分

「台風と天気の変化」の単元導入では、①台風の発生場所 ②台風の進路 について、各自の予想をタブレットで表出し（図5、6）、全体で交流した。その後、台風について知っていること・知らないことについて一人一人が記入し、次時からの調べ学習につなげた。（図7）。



図5 発生場所予想のピン集計



図6 進路予想を画面上で互いに見合う

台風について知っていること	知らないこと・知りたいこと
台風は海を渡るから日本や、大陸に上陸する。いろいろな方向に吹く。突然方向を変えることもある。また、人工衛星などで正確に気象が入手できる。	台風はどのように発生するのかわかる。どうやって経路を定めていくのか。台風は季節によって、1月、1年と定期的に発生するのかわかる。
台風は海を渡るから日本や、大陸に上陸する。いろいろな方向に吹く。突然方向を変えることもある。また、人工衛星などで正確に気象が入手できる。	台風はどのように発生するのかわかる。どうやって経路を定めていくのか。台風は季節によって、1月、1年と定期的に発生するのかわかる。
台風は海を渡るから日本や、大陸に上陸する。いろいろな方向に吹く。突然方向を変えることもある。また、人工衛星などで正確に気象が入手できる。	台風はどのように発生するのかわかる。どうやって経路を定めていくのか。台風は季節によって、1月、1年と定期的に発生するのかわかる。

図7 台風について知りたいこと

② 実験結果を即時共有しながら、よりよい考察を導き出すためのICT活用

実験の際には、ICTを活用して結果を即時共有している。「物のとけ方」の実験では、水の温度変化による食塩の溶け方の違いについて、表に○や×をつけながら各班で実験を進めていった(図8)。



図8 実験で使った記録カード

他の班の結果も見ながら実験を進められるため、結果が異なる班の様子を見に行ったり、実験方法が間違っていたことに気づき再実験をしたりする様子が見られた。全ての班の結果が即時に見られることから、その後の考察を書く際にも役立った。

③ 自己変容を自覚し、次の学びへ向かう力を培うための振り返り

食塩とミョウバンのとける量には限界があることを実験で確かめた後、タブレットで振り返りを行った(図9)。教師が設けたチェック項目は



図9 児童がタブレットで記入した振り返りカード

即時に集計できるため、児童の自己評価だけでなく、教師自身の授業改善の視点にもなった。

単元末には毎回、「私の学び」として、振り返りを1ページ程度書く時間をとっている(図10)。ノートに書くか、タブレットで打つかは、児童が各自選択している。教師からは、「①学習前は、②授業では、③今では、…」の書き出しで、「学びを通じた自分の成長」「自分にしか書けない学びのストーリー」を書くよう指示している。タブレットで即時共有できるので、互いにコメントし合ったり、友達の書いたものを参考にしたりしている。また、良い振り返りは適宜教師が紹介して価値づけることで、児童の振り返りの質が高めるよう働きかけている。

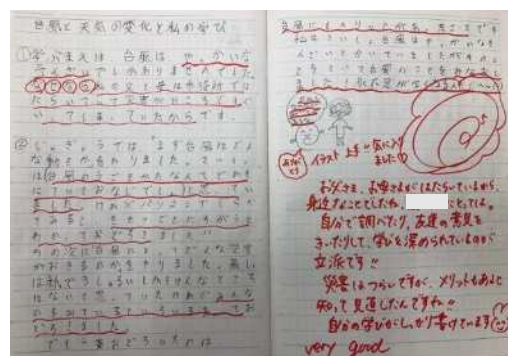


図10 児童が書いた「私の学び」

2 実践の成果

(1) 研修主任として

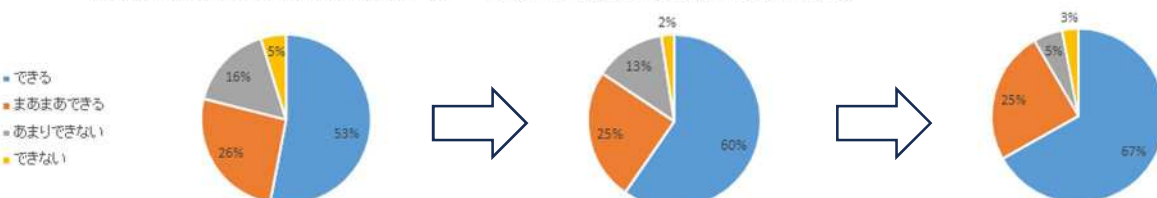
【児童側の成果】

問：インターネットやタブレット、電子黒板を使って、自分が思ったことや考えたことを相手に伝えることができますか。

R5 5月 インターネットやタブレット、電子黒板を使って、自分が思ったことや考えたことを相手に伝えることができますか。

R5 12月 インターネットやタブレット、電子黒板を使って、自分が思ったことや考えたことを相手に伝えることができますか。

R6 12月 インターネットやタブレット、電子黒板を使って、自分が思ったことや考えたことを相手に伝えることができますか。



これは、①昨年度5月、②12月、③今年度12月の計3回、本校4・5・6年生を対象に行ったアンケート結果である。「できる」「まあまあできる」と回答する児童の割合が、回を追うごとに増加し、9割を超えた。昨年度5月の時点では、「タブレットで入力するのが難しいから。」といった記述が見られ、「あまりできない」「できない」と回答した児童が21%いたが、今年度は8%

に減少した。授業や学校生活でのICT活用機会が増え、スキルアップが図られてきている。また、「できる」と回答した児童の理由記述には、「共同作業ができるから。」「画像やグラフを簡単に挿入できて伝わりやすい。」「『オクリンクプラス』でカードに自分の意見を書いてそれを見せながら意見を交流する機会がたくさんあるから。」「『みんなのボード』などを見て自分の考えが深まる。」等があった。ICTを活用して、自分の考えを伝え合う児童の姿が見られるようになったこと、また、児童自身がICTを使うことで、できる幅が広がってきた良さを感じながら学習している様子が見えてくる。

【教師側の成果】

以下は、校内研修についての先生方からのアンケート回答(12月実施)である。

- ・ ミライシードや Teams を効果的に使用できるようになった。
- ・ 子供たちはたくさんのことを即座に吸収していくので、教員側も ICT を使いこなさなくては行けないと強く感じた。
- ・ 実際にタブレットを使いながら学ぶことができたので、授業にも役立つスキルアップとなって助かった。
- ・ ICT を使った授業の可能性を肌で感じ、実際にやろうという意欲の向上につながった。

外部講師の講義や実技研修を通して、先生方の意識改革やICTスキル向上を図ることができた。ブロックごとの研究授業では、ICTの有効性について理解を深める一方で、「ICT活用が目的化していないか」「教科の本質を大事にした授業になっているか」「授業のねらいにせまれているか」といった視点も損なわずに事後の意見交流がなされた。また、一人一授業の実践を通して、さまざまな教科で実践が累積し、先生方がICT活用の可能性を実感することができた。

(2) 5年理科の実践を通して

教師がタブレットを使うよう指示しなくても、自分たちで実験や板書の写真を撮ってアップロードしたり、実験の注意点をスライドにまとめたり、学習と関連するおすすめ動画を紹介したりと、児童が自分の方法やペースで学習を進めていく姿が見られるようになった。また、画面上で即時共有できるという良さを生かして、実験結果や振り返り、学習状況を共有し、学びを深めることができた。タブレットというツールが増えることで、できることが増え、ノート中心のみの授業よりも思考ツールとして使ったり、表現ツールとして活用したりする学習の幅が広がった。

3 課題及び今後の取り組みの方向性

ICT活用の取り組みについては、先生方の意識の差、スキルの差、児童のスキルの差が依然としてあることが課題である。そのため、情報教育主任を中心に学校独自の「ICTスキル表」を作成し、低・中・高学年で身に付けさせるICTスキルの指標とした。今年度は、完成した表を先生方に周知したところまでで終わってしまったため、今後さらに活用方法を検討していきたい。また、タブレットの使い勝手の良さを感じる児童がいる一方で、「伝えることはできるけど、ノートの方がいい。」「意見交換はできるけど、自分の発表の場が少なくなっている。」といったアンケート回答が見られるようになった。教員側も、タブレットだと「意見交流が話さなくても成り立ってしまう」ことに疑問を感じている回答が見られた。デジタルとアナログそれぞれの強みを理解し生かしながら、児童が主体的に選択して学ぶ姿を目指していきたい。また、理科においては、ICTを活用する一方で、できるだけ現象にふれる実体験を重視したい。学びを深めるための道具の一つとしてのICTの使い方を、これからも研究していきたい。

