

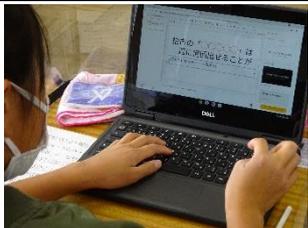
柏市立富勢西小学校

研究主題

学び合い学び続ける児童の育成
～協働学習と個別最適な学びによる「生きる力」の育成～

1 研究の概要

研究の概要については、職員会議の中で成果と課題を共通理解するために、月ごとに各担任が書いたものを、集約しました。

時期	内容	項目
4月	<ul style="list-style-type: none"> 職員会議にて端末をどこにどのように置くかという点を話し合うことから本校のGIGAは出発した。まずは試行錯誤してみるという結論に至った。 利用方法をどこまで制限するかという話し合いが行われた。学校側が規制するのではなく、職員が共通の認識を持ったうえで、児童にルールを考えさせるほうがモラルに関する意識が高まるという話し合いをした。 	協議 協議
5月	<ul style="list-style-type: none"> 毎月、各学年で利用方法について振り返り、職員会議で情報を共有することにした。 授業内では「ちょっと使ってみる」が始まった。 デジタル教科書の研修を実施した。 	 運用 授業 研修
6月	<ul style="list-style-type: none"> 職員が少しずつ端末を利用することに慣れはじめた。それとともに、さまざまな課題も出てきた。 児童は端末での授業が楽しいと感じていた。 情報モラルの授業（端末の使い方）について提案し、各学年で行った。 プロジェクタの利用方法について研修を行った。 持ち帰りが始まった。（6年が先行して行った。） -googleワークスペースの利用が多くなり始めた。 	 授業 様子 研修 研修 運用 授業 授業
7月	<ul style="list-style-type: none"> googleワークスペース上でのデータの共有をし始めた。 低学年でも端末やジャストスマイルドリルなどの利用が活発になった。 高学年の児童が様々なツールの操作に慣れ始めた。 端末における一通りの指導が終わり、児童は操作に慣れ始めた。それにより、学習とは関係ないことをし始めたため、「学習に関係あることをするための端末」を軸に、ルールの案をクラスで話し合った。それをも 	 授業 授業 様子 運用

	とに代表委員会でルールを作成し、全校に知らせた。	
8月	<ul style="list-style-type: none"> 従来の夏休みの課題を変更した。 夏のドリル→ジャストスマイルドリル 日記→紙媒体ではなくGoogleワークスペースを利用した。 	運用
9月	<ul style="list-style-type: none"> 新型コロナ感染予防のため、登校しない児童もいた。しかし、オンラインで家庭と学校をつなぐことで、学期始めに行うことも全員で進めることができた。 運動会のダンスの手本動画をGoogleワークスペースで共有し、児童がいつでも見られるようにした。端末の利用が普通のこととなってきた。 	授業 運用
		
10月	<ul style="list-style-type: none"> Googleワークスペースのミーティングによるグループでの話し合いを行った。 国語の作文をGoogleワークスペースで書かせるなど、端末を活用する幅が広がってきた。 Googleワークスペース等での共有が行われるようになり、情報セキュリティ上の注意点を知らせた。 	授業 授業 運用
		
11月	<ul style="list-style-type: none"> Googleワークスペースのコメント機能を利用して、自分の考えについて他の児童と話し合ったり、教え合ったりし始めた。 操作には慣れてきたが、多種多様な選択肢から最適なツールを児童自身が選ぶという指導の視点を持ち始めた。 端末の利用の幅を広げる部分と、児童に考えさせて制限する部分が一定の期間ででてくるため、随時職員の共通理解を図った。 6年で年度当初から実施していたイヤホンの使用を全校で実施した。 スクラッチの利用方法について代表委員会を開き、児童達でルールを決めた。 	授業 運用 協議 運用 運用
		
12月	<ul style="list-style-type: none"> 授業で児童の作成物を通して考えを共有し、協働学習することが普通に行われるようになって来た。 高学年は、さまざまなツールにおける作業効率も上がり、45分の中で、「問題提示・自力解決・グループでスライド作成・班ごとに発表」という一連の流れを行えるようになった。 	授業 授業 運用
		

	<ul style="list-style-type: none"> ・県内他市の教頭会視察が行われ、端末を利用した授業を全校展開した。 ・端末を「使う」ことに教員も児童も慣れ、選択肢の幅も広がった。「使ってみる」ことから「どう学習（思考）が深まったか」「教員の効率がどうあがったか」を意識して活用するよう共通理解をした。 	研修 協議
1月	<ul style="list-style-type: none"> ・低学年（ipad 利用）でも児童の考えや作品を共有し、参考にしたり感想を書いたりし始めた。 ・分からないことは自ら調べて、授業で学んでいることを深めるようになった。 ・委員会活動やお楽しみ会など、授業以外の場面でも児童自らが考えて端末を利用するようになってきた。 ・学習なのか、遊びなのかグレーゾーンの利用について、個々の案件について細かく指導するのではなく、児童自ら判断できるように指導をするよう共通理解した。 ・児童自らが考えて、授業内容を深めるような端末の活用をし始めた。 ・授業支援ツールについて、研究推進校として導入し、研修を行った。 <div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	授業 様子 様子 協議 様子 研修
2月（これまでのまとめ）	<p>低学年 〈変容〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当初は一つ一つの操作に対して、事細かな説明や確認が必要だった。しかし、1年間を通して使用することで、迷ったときには自分で考えて操作するようになった。また、操作方法を理解したことで、自ら活用のアイデアを出し、有効にiPadを利用していた。 ・隙間時間に自分で考えて、ジャストスマイルドリルや学習動画を見るようになった。 ・インターネットやカメラを利用することで、「自分で学びを進める」ことができるようになってきた。 <p>〈修得〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カメラ、アプリの操作 ・文字の入力 ・画像の挿入、編集 ・Google workspace のドキュメントを利用して提出する。 ・調べ学習 <p>〈働き方の効率化〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連絡帳の記入とチェック時間の短縮。それにより、児童に対応できる時間が増えた。 ・児童の画面を教師用 PC で確認でき、全体の進み具合が把握しやすくなった。 ・児童が活動した記録（ドキュメント、スライド）などをいつでもデータで見る 	

ことができ、評価がしやすくなった。

中学年

〈変容〉

・調べたいことがあると勝手に調べ、全体に共有するようになった。まとめる材料があり、まとめる方法をしており、面白いと思ったら、教師が何も言わなくても自主的に学習することもあった。

・考えをまとめたり、文を書いたりする。

・発表を共有する。

・自主学習で発展的なことを調べる児童が増えた。

・早く問題を解いた児童は自作の問題を考え、それを共有するようになった。これにより、個別最適化につながった。

〈修得〉

・ローマ字表を見ないでキーワードを打つことができる。

・担任の指示により、スライドを作成することができる。

・始めはやみくもに端末を利用したが、ツールのそれぞれの特性がわかるにつれ、児童自身で使うツールを選択できるようになった。

〈働き方の効率化〉

・ノートを集めずに、見て評価することができる。

・児童とのやり取りを細かくすることができる。

・児童と1日の振り返りを行う際に、短時間で行えるようになった。未提出の児童も把握しやすくなった。それぞれの児童がどのようなことに興味をもって学習したのかがよくわかった。

・資料やワークシートの配付をしたり、見返したりする際の手間が減った。

高学年

〈変容〉

・以前はノートに考えを書いていたが、ドキュメントを使用するようになり、その考えを端末上で共有することができるようになった。

・「ちょっと使ってみる」から始まり、様々なツールの使用方法を学ぶことで、使うことが目的ではなく、教科の学習を深めるための方法として使用できるようになってきた。

・自分の考えを紙媒体にまとめて共有するという従来の方法では、自分の考えを表現しきれなかったり、文字を書くことに時間がかかってしまったりする児童もいた。しかし、端末を利用することで、多様な表現の方法があり、文字を打つことで時間も短縮できるようになった。

〈修得〉

・タイピング能力は、給食が食べ終わった後などの隙間時間を利用することで、

	<p>全ての児童がストレスなく文字を打てる程度になった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドキュメントとスライドは自ら日常的に利用できるようになった。 ・端末やプリンタの利用はスムーズに行える。 ・新聞やスライドを使用して、発表形式で自分の考えを表現できるようになった。 <p>〈働き方の効率化〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初めは時間がかかったが、慣れてくると効率的に行えた。 ・ワークシートの利用が格段に減った。従来は自作のワークシートを作成し、印刷することが多かったが、それがドキュメントやスライドに置き換わった。 ・ワークシートや作文、スライドを提出させることで、それに対するコメントと評価する作業をオンラインでできるようになり、効率的になった。後日、見返すことも容易になった。 	
<p>具体的な 課題例</p>	<p>〈導入前期・低学年〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字入力の練習がメモに打つだけだとあまり興味を惹かれないようで、休み時間に取り組む児童はいなかった。 ・教室から廊下に出て学校施設の写真を撮ろうとしたときに、つい興奮して図書室に居た他学年の児童を廊下から撮ってしまっている児童がいた。人の写真を勝手に撮ることは駄目なことであり、許可を取ってから撮るようにと指導した。 ・yahoo キッズなどを自力で見つけ、ゲームを始める児童がいた。「学習のために使う」というルールを全体で確認し指導をしているが、把握しきれていない。 ・連絡帳のコメントに一行日記を入力するようにした。コメントの内容にも注意してアップするよう指導したが、不快なコメントをした児童がいた。 <p>〈導入後期・低学年〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・授業のときに共有ファイルにアップロードした写真をお互いに見られるようにしていたため、授業後にすぐ非表示にすることが必要だった。 ・文字の入力の枠や入力したものを誤って消してしまったときに復元できないと、なにも残らないため復元に時間がかかる。(苦手な子ほど、書くことや文字入力が苦手な児童ほど誤操作が多い。) <p>〈導入前期・中学年〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1、2年でほぼPCにさわっていないため、慣れるまでに時間がかかる。 ・ローマ字のタイピングに個人差が出てきている。 ・少しずつ慣れてきて、自由に操作するようになり、ルールを守らない児童も出始めた。 ・自閉症スペクトラム障害の児童はキーボード操作やいろいろなマークをタッチすることを我慢できず、参加することが難しかった。家庭と学校で行う際は、保護者の負担が大きいように感じた。 ・グラフ作成の場合のテストとの兼ね合い。テストでは、グラフは手書き作成だ 	

が、デジタル教科書では点を打った途端に線が結ばれてしまう。

・当たり前だが、新しいことを始めているため何をするにも時間がかかる。ただ、毎日触っているだけあって子供たちも随分慣れてきているので、時間が解決する問題だと思う。

・PCの個体差による不具合

〈導入後期・中学年〉

・ローマ字表を見ながらタイピングをする児童もいる。個人差が出てきた。タイピングの遅い児童をどのように伸ばしていったらいいのかが課題。

・タイピングコロシウムが話題になっており、この度オンライン対戦について「不可」と決定されたためスッキリした児童がいた。

〈導入前期・高学年〉

・どうしても調べるスピードに差が出てくる。

・キーボードを打つのに時間がかかる。

・クラスルームを使うと送った時間帯も出てくる。どうしても間に合わない子にどう対応するかが課題。

・ジャムボードにまとめる作業でまだまだ操作が不慣れで、予想より時間がかかった。

・個々に考えたことを多くの児童が発表する際（例えば全員）に、黒板に書かせたほうがよいのか、スプレッドシートなどに一斉に記入させたほうがよいのか、試行錯誤している。

・毎日持ち帰りを始めたが、PCを忘れる児童が毎日1名程度いる。

・ランドセルにいれて持ち帰らせているが、PC本体の4隅がランドセル内でこすれて塗装がはげるといふ指摘があった。その児童はPCをPC用のバッグにいれて対応していた。それが故障につながるのか気になった。故障につながらずとも、そのままがいいのか、やはりバッグにいれたほうがよいのか、共通理解が必要である。

・ジャムボードを用いてクラス全員で意見を共有する際に、操作方法のミスか故意なのか、書いたものが消えてしまうということがあった。変更履歴からもとに戻すことはできるものの、嫌な空気が流れた。

〈導入後期・高学年〉

・授業で使用するプリントは紙媒体のものもあるため、それをデータにすることで自粛児童も利用することはできるが、その手間をかけるべきなのか現段階では悩むところである。

・オンラインでは黒板が見えにくい。回線による画質のあらさと、カメラ自体の性能による原因があげられる。

・今までになかった方法で授業を進めているため、「操作性の慣れ」ではなく「思

	<p>考手段の慣れ」が必要だと感じた。わからないときの選択肢の一つとして、オンライン上で他の児童の考えを見たり、質問したりするということが定着すれば、より効果がでるだろう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コメント機能を利用して、夜遅くまで友達同士でチャットをしていると保護者から相談があった。コメント機能の利用の制限をするのではなく、夜遅くまで使用しないという点で指導をした。 	
--	--	--

2 成果と課題

【成果】

- ・全ての教員が積極的に端末を利用したため、児童にもそれが伝わり、まさにスポンジが水を吸収するように、利用方法を習得していった。
- ・1学期は「ちょっと使ってみる」2学期は「授業で使ってみる」3学期は「授業の内容が深まるように使ってみる」というように段階を踏んで、目標が変容していった。
- ・まずは端末の一通りの使用方法を指導した。その後、多様な選択肢の中から、児童が自ら考えて端末を利用する場面が見られるようになった。
- ・端末を利用するルールについて、児童が主体となって制定し、定期的に見直しを行った。そうすることで、「学習のための端末」ということを児童が意識し、利用方法について判断するようになった。

【課題】

- ・学習者用デジタル教科書について研修を行い、職員も活用しようという意識はあったものの、実際には活用しきることができなかった。
- ・端末の使用方法については教員・児童ともに身に付けることができた。3学期に意識してもらった「授業の内容が深まるように使ってみる」については、取り組み始めたばかりであるため、次年度も継続する必要がある。

1年間通して、端末を利用することで、「授業の内容が深まる」ということをテーマに研究を進めたい。また、その中で、単元によっては学習者用デジタル教科書を利用し、通常の教科書を利用するよりも、効果が高くなる手立てを模索したい。