（様式２－２）

Ⅰ　学校の概要

教科等の指導における ICT 利活用モデル校事業　**多度津町立多度津小学校**

◆児童数及び教員数

○児童数

第１学年	第２学年	第３学年	第４学年	第５学年	第６学年	特別支援	全　校
２学級 ４３名	２学級 ４５名	２学級 ４２名	２学級 ３７名	１学級 ３１名	２学級 ４５名	２学級 ７名	１３学級 ２５０名

○教員数　　２２名

◆学校の特色

本校は素直で活発、やるべきことをきちんと行う児童が多い。しかし、通常学級に在籍する特別な支援を要する児童、家庭環境が複雑な児童、外国にルーツをもつ児童等、実態は多様である。授業に参加しにくい児童や、学習内容の理解が不十分な児童も見られる。昨年度の全国学力・学習状況調査の結果、当時の６年生の学力は二極化しており、これは他学年にも見られる傾向である。また、できないと思うとすぐに諦めるなど粘り強さに欠ける面も見られる。そこで、昨年度はユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくりを行った。その結果、「授業が分かる、できる」と回答した児童は増えた。また、教師から児童、児童同士でよかったところを伝え合う「きらきらキッズカード」などで自己肯定感を高めており、様々なことにチャレンジしようとする児童は多い。

ＩＣＴ環境については、令和２年度よりタブレット端末を一人１台保有している。利活用の面では児童、教員ともに、活用状況に差がある。

Ⅱ　研究主題等

研究主題

「主体的・対話的で深い学び」を支えるICTを活用した授業づくり

―「分かる」「できる」「もっと学びたい」を高める学習の創造を目指して―

◆研究主題設定の理由

昨年度は、ユニバーサルデザインの視点（焦点化・視覚化・共有化）を取り入れた授業づくりや個別支援の充実を図る取り組みの研究を進めてきた。児童のアンケート結果には、授業の理解や楽しさに対して肯定的な意見が多く見られるようになってきている。しかし、できない問題に対して粘り強く取り組む姿勢には課題が見られる。タブレット端末の利活用については、教具的活用をしている教員が多いが、児童が文具的活用をする状況には至っていない。児童が自分の学びにとって必要かつ効果的な文具としてタブレット端末を活用できるようにするためには、ＩＣＴの強みを生かした学びを日々積み重ねていくことが必要である。そこで、今年度はＩＣＴ機器の効果的な活用を日常的に取り入れることで「分かる・できる」にとどまらず「もっと学びたい」を引き出したいと考え、研究主題を「『主体的・対話的で深い学び』を支えるＩＣＴを活用した授業づくり」、サブタイトルを「『分かる』『できる』『もっと学びたい』を高める学習の創造を目指して」とした。

◆研究内容及び方法

（1）ＩＣＴ活用の日常化による、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくり

ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくりとは、「焦点化」・「視覚化」・「共有化」をキーワードに、特別な教育的支援を必要とする児童を含めた全ての児童にとって分かりやすい授業を行うことである。ＩＣＴを効果的に活用することで、その充実が図れると考える。

・「焦点化」…ねらいや活動を絞り込み明確にする。
・「視覚化」…学習内容や課題解決までの道のり等を目に見える形にする。
・「共有化」…ペアやグループでの対話を取り入れ、思考過程を共有したり、表現したりする。

（2）児童の情報活用能力の育成

・操作スキルの向上
・情報活用能力のカリキュラムマネジメント
・情報モラル教育とデジタル・シティズンシップ教育

（3）ＩＣＴを活用した教員研修

教師がＩＣＴで教える教具的活用から児童がＩＣＴで学ぶ文具的活用に移行するには、ＩＣＴの活用経験と実践的スキルの蓄積が教師にも児童にも必要である。学校全体で教員のＩＣＴの活用指導力の底上げを推進し、全ての教員が授業で積極的かつ効果的に活用できるような組織づくりや校内研修に取り組むことで、ＩＣＴの有効活用ができると考える。

・タブレット端末を使用しての模擬授業
・校内外の教員が講師を務めるＩＣＴ活用研修
・必要に応じて学年団や小グループでＩＣＴ活用を学び合う勉強会（ミニ研修）

Ⅲ　研究実践

◆指標設定と達成に向けた取組

１　（児童質問紙）　ＩＣＴを使って学ぶと、授業の内容がいつもより、よく分かりますか。

指標　　「①思う＋②どちらかといえば思う」の合計

５月調査	→	目標値	→	11 月調査
87.9%		90.0%		91.3%

指標の達成に向けた実践

ＩＣＴ活用の日常化による、ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくり

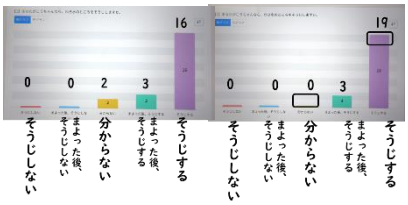
(1)　焦点化の実践（６年社会科「明治の新しい国づくり」）

本時では日本橋と高輪の幕末と明治初期の様子を描いた資料から、建物や人々の生活の様子についての違いを見付ける活動を行った。資料には様々な情報があるため、全体を見るとどの部分に注目すればよいか分からなくなったり、観点が広がり過ぎてしまったりすることが考えられる。そこで、導入部分では、江戸時代の着物を着ている人と明治時代の洋服を着ている人に絞って提示し比較する活動（資料①参照）を取り入れた。そうすることで、観点を絞って資料を比較するとよいことに気付き、本時の学習の流れについて、見通しをもって取り組むことができた。

資料①【観点を絞って比較】

(2)　視覚化の実践（３年道徳科「みんなのわき水」）

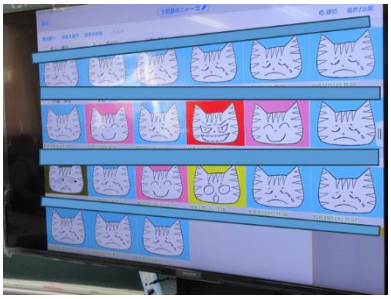
本教材は、いつもは誰かが掃除をしてくれているわき水が、ある日よごれており、主人公が掃除をするかどうか迷うという内容で、自分が主人公だったらどうするのか考える活動を行った。学習支援アプリのアンケート機能（資料②参照）を使うことで、無記名でクラス全体の意見を知ることができた。また、登場人物の気持ちをじっくり考えた後、もう一度同じ質問を行うことで授業後の変化も見取ることができた。



資料②【アンケートの結果】

(3)　共有化の実践（２年国語科「ニャーゴ」）

本教材の、中心人物である猫、たまの気持ちは子ねずみと関わる中で変化する。それに合わせて、たまの「ニャーゴ」という言葉も意味が異なることを捉えさせたいと考えた。自分で考えたり想像したりした気持ちを言葉にするのが難しい児童がいたため、基本感情である、６枚の「表情カード」を学習支援アプリ上に用意し、「ニャーゴ」と言ったときのたまの表情を選ぶ活動を取り入れた。そして、その表情を選んだ根拠になる文章を示しながら、気持ちを説明するという活動を行った。たまの表情カードを学習支援アプリの提出機能を使い、全体共有する（資料③参照）ことで、自分と異なる表情を選んだ友達の理由が知りたい、周りの友達を説得したいという気持ちをもって主体的に交流することができた。



資料③【表情カードの共有】

２	（児童質問紙）	友達と話し合うときにＩＣＴを使ってよりよいまとめ方ができていますか。

指標　「①思う＋②どちらかといえば思う」の合計

５月調査	→	目標値	→	11 月調査
89.9%		90.0%		89.1%

指標の達成に向けた実践

学習支援アプリの使用

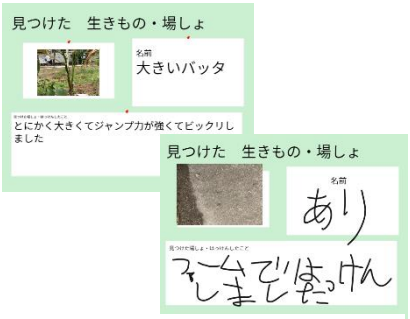
(1) 動画編集アプリの活用（６年総合的な学習の時間「修学旅行の報告をしよう」）

児童からの提案で、修学旅行で学んだことを動画で１～５年生に報告することになった。行先ごとに報告するグループを作り、何を伝えたいのか話し合いながら、まず台本を作った。その後、自分たちの報告内容に合った写真や動画を選び、動画編集アプリを使って動画に文字や BGM を追加するなど工夫しながら動画作成に取り組んだ（資料④参照）。他のグループと中間報告をすることで、より見る人にとって分かりやすい動画を目指す姿が見られた。

資料④【動画を編集する児童】

(2) 音声入力の活用（２年生活科「みんな生きている」）

どこにどんな生き物がいるのかを探す活動では、見付けた生き物の写真を貼ったり、場所や発見したことの文字情報を入力したりできるカード（資料⑤参照）を用意した。音声入力の機能もあるため、コオロギやキリギリスの鳴き声を録音して友達に紹介する児童もいた。また、友達の前で話したり書いたりすることに苦手意識のある児童は、事前に音声入力で説明を録音しておくことで、みんなに伝えることができた。



資料⑤【児童作成のカード】

(3) 資料の活用（４年社会科「自然災害からくらしを守る」）

自分たちの地域の災害への備えを調べる活動では、目的意識をもって資料を読ませるために、多度津町の防災パンフレットの中から、重要だ、紹介したいと思う情報に印を付け（資料⑥参照）、学習支援アプリの提出箱に提出させた。その後、多度津町の取り組みをさらに理解させるために、共有化された回答の中から、友達のおすすめの情報に目を通すことで、日頃から自分たちにできることに取り組むことの大切さを理解することができた。

資料⑥【印を書き込む児童】

３　（教員）ＵＤの視点を取り入れて、ＩＣＴを有効に活用する授業ができましたか。

指標　「①思う＋②どちらかといえば思う」の合計

５月調査 **5.6%** → 目標値 **100.0%** → 11月調査 **71.4%**

指標の達成に向けた実践

ＩＣＴを活用した教員研修

(1) 必要に応じて小グループでＩＣＴ活用を学ぶ勉強会

小グループでの勉強会にあたって、まず本校の職員が研修したいことを、学習支援アプリのアンケート機能を使って把握した。その結果、「タイピングの正しい指導方法や使いやすいサイト」「各教科での効果的にＩＣＴを使っている事例」「共有ノートの効果的な活用方法」が挙げられた。これらについて県教育センターの先生に講師を依頼し、ＩＣＴへの理解が乏しく、行事も少ない６～７月に３回研修の機会を設けた。県教育センターとはオンラインでつなぎ、16時から 16 時半までの短時間で希望者のみ行うミニ研修という形式をとった。職員も負担に感じることなく参加することができ毎回、20 名程度の参加者がいた。(資料⑦参照)

資料⑦【ＩＣＴのミニ研修会】

(2) 模擬授業の中でのＩＣＴ使用体験

模擬授業を実施する際には、教師が子供の立場に立ってＩＣＴを使った。実際に使うことで、例えば２年国語科のニャーゴの学習では、カードに色がついた方が児童にとって変化が見やすいのではないかという意見が聞かれるなど、ＩＣＴの使い方やタイミングが適切か、児童にとって使いやすいかが確認ができ、よりよい使い方へと高めることができた。(資料⑧参照)

資料⑧【模擬授業の様子】

(3) ＩＣＴ機器の活用に関する坂井先生の講演会

11 月の公開授業後には、香川大学教育学部付属特別支援学校校長の坂井聡先生に「通常学級でできる読み書き支援―ＩＣＴ機器を活用した特別支援教育―」という演題でご講話いただいた。いわゆる主流の子供たちを中心としている学校はそうではない子にとって公正な場とは言えないこと、障害とは、参加できない、活動できないことを言い、環境が整えば障害は無くなること、そのために教師がＩＣＴを使う力や配慮を求める力を支援していく必要があることなどのお話があった。教員の考え方を変える必要性を感じる講演で、校外からも多数の参加があった。

資料⑨【講演会の様子】

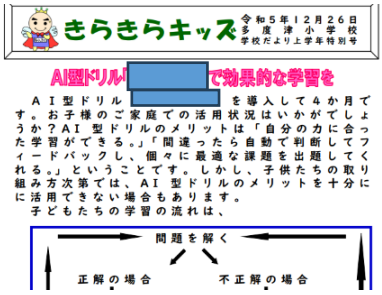
◆特徴的な取組

ＡＩ型ドリルの導入と運用

本校では、ＡＩが児童一人一人の学習中の計算過程や解答を分析することで、つまずく原因となっているポイントを特定するＡＩ型ドリルを導入し、活用している。特に宿題として使うことで、ＡＩが各々の児童の実態に応じて解くべき問題へと自動的に誘導するので、一人でも効果的で効率的な学習の実現が可能となっている。

(1) 持ち帰りに向けての保護者との連携

タブレット端末の持ち帰りに向けて、４月に保護者に向けてＡＩ型ドリルの説明を行った。紙のドリルを削減すること、ＰＴＡ予算を減らすことで、学費の負担を最小限に抑えることを伝え、実際に体験できる機会を設けた。保護者にＡＩ型ドリルのよさを知ってもらった上で、９月から４～６年生の持ち帰りを行った。使用する中で保護者から「学習以外のことに使って困る」「子供が何をしているのかが分からない」という訴えがあったため、校長だより（資料⑩参照）で基本的な操作の説明や学習履歴から正答率や学習時間などが見られることを伝え、理解していただいた。


きらきらキッズ
令和５年１２月２６日
多度津小学校
学校だより上学年特別号

AI型ドリル[redacted]で効果的な学習を

ＡＩ型ドリル[redacted]を導入して４か月です。お子様のご家庭での活用状況はいかがでしょうか？ＡＩ型ドリルのメリットは「自分の力に合った学習ができる。」「間違ったら自動で判断してフィードバックし、個々に最適な課題を出題してくれる。」ということです。しかし、子供たちの取り組み方次第では、ＡＩ型ドリルのメリットを十分に活用できない場合もあります。

子どもたちの学習の流れは、

資料⑩【校長だより】

(2) ＡＩ型ドリル主任会の実施

導入にあたって、全教職員がＡＩ型ドリルを提供している会社の研修を受けた。その後、９月からは、４～６年の若年教員３名を各学年のＡＩ型ドリル主任として月に１回ＡＩ型ドリル主任会（資料⑪参照）を行っている。「個々の学力によって生まれる学習時間の差をどのように埋めているか」など、困っていることや、その改善方法を話し合い、学年団に広めていくことで、効率的にＡＩ型ドリルを有効活用できるよう取り組んでいる。

資料⑪【ＡＩ型ドリル主任会の様子】

(3) ＡＩ型ドリルの授業中の活用

授業でも積極的にＡＩ型ドリルを活用することで、個々の児童の間違え方の傾向をＡＩが分析して個別最適な問題が出題されるなど、児童は自分のペースで問題を解くことでき、個に応じた学習を進めることができた。教師側もクラス全体の傾向を把握する（資料⑫参照）ことができ、誤答が多い部分を復習で取り上げるなど、効率よく学習を進めることができた。

資料⑫【教師用の画面】

Ⅳ　研究の成果と課題

成果

1　ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくりにおけるＩＣＴの活用

ユニバーサルデザインの視点を取り入れた授業づくりにおいて、ＩＣＴの活用は相性がよかったと言える。例えば、視覚化では、資料を文字情報だけでなく、画像や動画で示すことで分かりやすくなった。また、学習支援アプリの提出機能を使って考えの共有を行うことで、自分の意見をもちにくい児童が他の児童の意見を参考にすることができたり、友達の考えのよさを取り入れてよりよくまとめようとしたりする姿が多く見られるようになった。さらに、ＩＣＴを活用することで、音声での文字入力や、写真や動画での記録など、表現方法を選択できるようになり、これまで文字を書くことに困難を抱えていた児童が自分の思いを伝えたり、授業に参加したりする場面が増えた。

2　実践的な教員研修の成果

これまで、ＩＣＴを使った授業について、操作技能面でハードルが高いと感じる教員が多かった。しかし、ミニ研修によって、技能面での習熟が進むことで指導力の向上が見られ、積極的に使用する姿が多く見られるようになった。教員がＩＣＴを積極的に活用することで児童にも変化が見られる。必要に応じて写真やタイマー機能を使いこなしたり、インターネットで情報を検索したりすることは日常化している。

課題

1　情報モラル、デジタル・シティズンシップ教育の不足

児童がタブレット端末を使いこなすようになり、持ち帰りが始まると、インターネット上で遊べるゲームなど、タブレット端末を学習以外で使用する児童が見られ、保護者から使用制限をかけられないかという意見が出てきた。しかし、オンライン上のタイピングゲームを使用するため、ゲームというカテゴリーで使用制限はかけることが難しい。また、本来は使用制限ではなく、児童自らが学習のために使用できることが大切である。

７月に児童会から、授業中にタブレットを使う時のルール作りをしてはどうかという提案が出たため、学級委員長や委員会の委員長が話し合う代表委員会で、タブレットの使い方について考えた。学級で話し合ったルールを伝え、全校生で約束を決めていくことで、自分たちで決めたルールは守ろうという意識ができたものの、時間の経過とともに薄れてしまった。

そこで、情報モラルやデジタル・シティズンシップ教育に、もっと力を入れる必要があると考える。体系立てて指導していくこと、そしてそのことを保護者にも伝えていくことで、学校と家庭が連携してＩＣＴと上手に付き合える児童の育成を目指したい。

2　ＩＣＴの使用の選択

依然として一律にＩＣＴを使用する場面が多く見られた。学年の発達段階に合わせながら、「もっと学びたい」という気持ちを引き出せる魅力的な授業づくりを継続する中で、まとめる方法の選択や、自由に検索をする、委員会や町探検などで自ら必要と感じてタブレットを持っていくなど、ＩＣＴの使用を選択できる児童を育てたい。