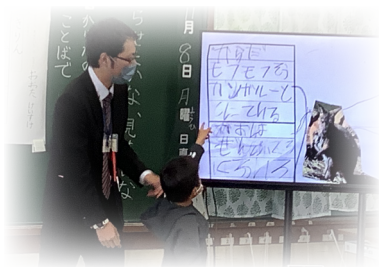


研究集録

「主体的に取り組み、学びを深めることができる児童の育成」

～ICT機器の効果的な活用～



朝霞市立朝霞第九小学校

令和4年11月11日（金）

目次

I	研究の全体構想	1
II	主題設定の理由と研究経過	2
III	研究組織	4
IV	ブロックの取組	
	① 低学年ブロックの取組	5
	② 中学年ブロックの取組	19
	③ 高学年ブロックの取組	35
	④ あおぞら学級（特別支援学級）の取組	45
V	専門部の取組	
	① 研究推進委員会の取組	51
	② 授業研究部の取組	55
	③ 環境開発部の取組	69

研究の全体構想

日本国憲法
教育基本法
学校教育法
学習指導要領
県教育行政施策

学校教育目標
心豊かでたくましい人間の育成
・進んで学ぶ子
・思いやりのある子
・たくましい子

児童の実態
保護者の願い
教師の願い
地域の要望

目指す学校像

元気な挨拶と明るい笑顔で輝きのある学校

- 組織的に教育活動を推進
- 安心・安全
- 地域とともに

目指す教師像

- 高い倫理観と使命感を持つ教師
- ネットワークを構築し活用する教師
- 謙虚さをもち努力を惜しまない教師

校内研修の充実

- ・学校課題研修を推進
- ・教職員の資質向上
- ・特色ある教育活動の一層の推進
- ・人権教育、外国語教育、情報教育等の研修

－ 研究主題 －

「主体的に取り組み、学びを深めることができる児童の育成」
～ ICT 機器の効果的な活用～

－ 目指す児童像 －

ICTを文房具のように活用し、自らの学習を深め調整することができる児童

－ 研究仮説 －

- (1) ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- (2) 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

主題設定の理由と研究経過

本校では、令和２年度までに「体育科」「特別の教科 道徳」「算数科」を通して、令和２年から始まった新学習指導要領を見据えた指導について研究を行ってきた。本校の現状としては、学級数、児童数が少ないため、児童同士の関わり合いも深く、仲良く思いやりを感じられる言動や場面がよく見られる。また、新体力テストの結果から、体力が高く、概ね良好な状態を維持している。一方で、学力に関しては課題があり、埼玉県学力学習状況調査の結果では、県平均を大きく下回る学年もある。日頃の学習の様子を見ても、主体性に欠ける児童も少なくない。このような課題を受け、ＩＣＴ機器を効果的に活用しながら学習に取り組むことで、学ぶ姿勢が変わってくるのではないかと考えた。



令和３年度からは、朝霞市教育委員会より令和３・４年度研究開発学校の指定を受け、これまでの研修で深めてきた指導方法を実践しつつ、令和の日本型学校教育を視野に入れた指導方法の構築、確立を図ることを目指し、GIGAスクール構想を意識した研修を進めてきた。

－ 研究主題 －

**「主体的に取り組み、学びを深めることができる児童の育成」
～ＩＣＴ機器の効果的な活用～**

教師と児童の双方がＩＣＴを効果的に活用することで、児童の主体的な姿や学びを深める姿が実現できるのではないかと考えた。そして、以下のような仮説を立てた。

仮説１

ＩＣＴ機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう

仮説２

教員と児童がＩＣＴ機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう

研究を進めるにあたって、まずは教員が積極的に授業の中でICT機器を活用することができるよう、情報交換を行いながら児童の指導に生かすことを目指した。また、「やり方が分かればすぐに使える」ことを目指し、共有を図りながら取り組んできた。

昨年の2学期、朝霞市ではオンライン授業と分散登校によるハイブリッド型の学習を行い、本校では、オンライン会議ツール「Teams」を活用して、双方向型の学習をスムーズに行えるよう、校内研修の時間を使って操作方法や機能を確認したり、オンライン学習で想定される問題についての情報共有や保護者に向けて情報発信を行ったりし、ICTの効果的活用を目指して取り組んできた。環境開発部では、学習に使えるアプリや遊びの中で学習を補うことのできるアプリを検証し、タブレット端末にインストールする手順をとった。また、授業で活用できるデジタル教材を探すなどし、活用の幅を広げてきた。低・中・高の研究授業や特別支援学級の実践の紹介などを通して、全校の教員でICT機器の効果的な活用方法について議論し、検証してきた。そうすることで、目指す児童像に近づいているか確認してきた。

目指す児童像

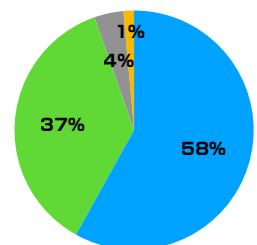
ICTを文房具のように活用し、自らの学習を深め調整することができる児童

こうした日々の実践から、自然と授業の中でタブレット端末を活用する場面が増え、自らタブレットを活用しても良いか質問する児童も出てきた。アンケートの結果を見ても、タブレットを活用することで学習意欲が高まってきたと感じる児童の割合が95%、学習理解が高まってきたと感じる児童の割合が91%となり、授業の中でICTは欠かせないものとなっている。また、タブレットを活用することで、「画面ミラーリングなどを使って色々な人の意見を知ることができた」「気になったことをすぐに調べられるようになった」という意見も多くなるなど、ICT機器を活用する良さに気づき、よりよく問題解決しようとする態度が身に付いてきた児童も増えてきた。

実際に児童の様子を見てみると、学んだことを別の学習場面や係活動、遊びの中に活用している児童も多くなり、目指す児童像に近づいてきている。機器を活用し家庭学習に生かす児童がいる反面、家に帰ると学習利用と違った活用をする児童も少なくない実態もあった。また、インターネットの情報をコピー＆ペーストで済ませてしまう児童も多く、その情報の信頼性を違う資料を調べて確かめさせるなど、計画を精査していく必要も感じた。

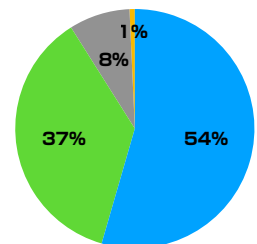
① タブレットを使うと、授業に前向きに取り組むことができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



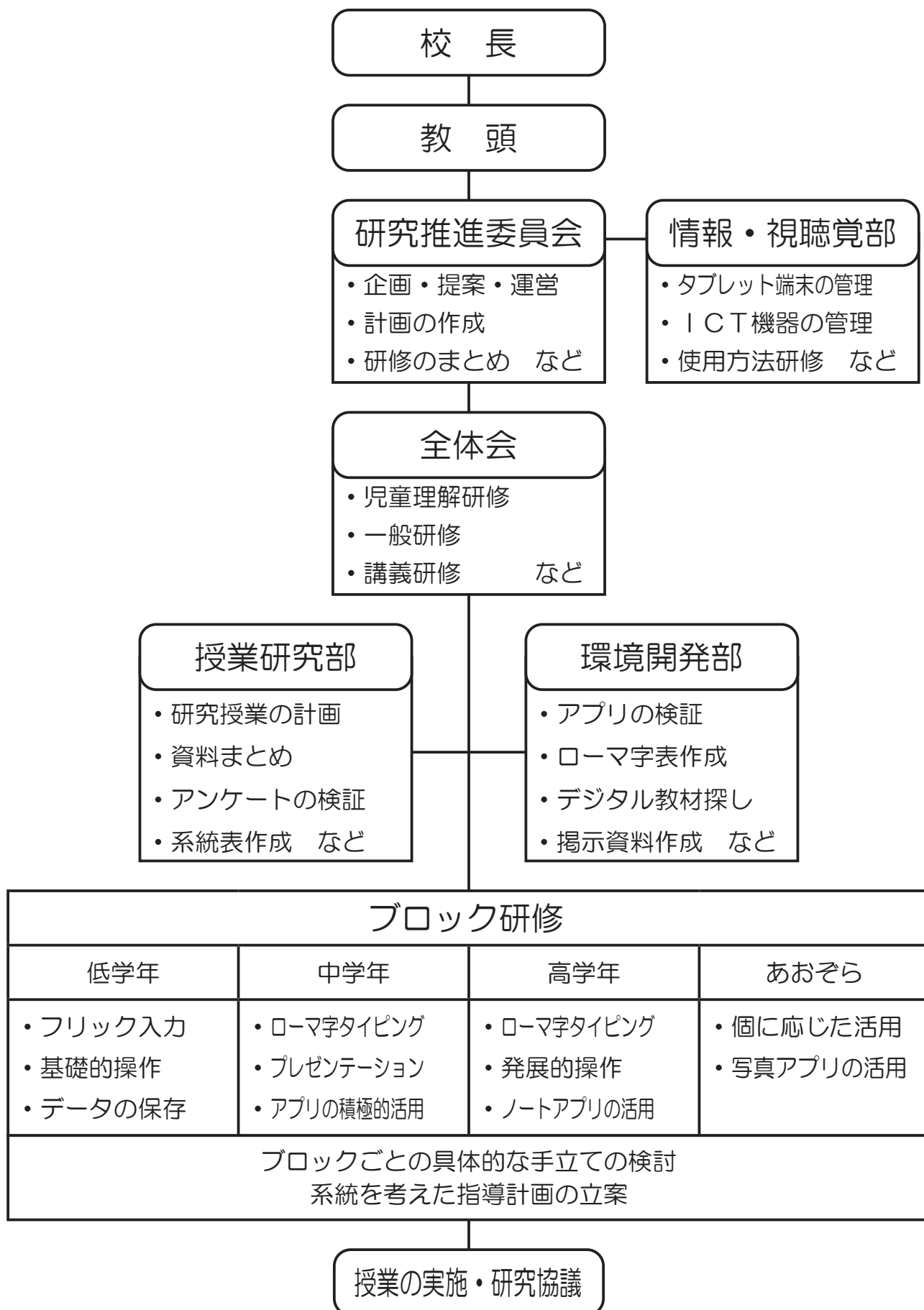
② タブレットを使うと、学習したことがより分かりやすくなる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



2～6年生対象アンケート（R4年9月実施）

研究組織



ブロックの取組

－低学年ブロック－

低学年ブロック 昨年度の取組

【研究の概要】

- ・生活や体育などでのタブレットの写真や動画の基本的な撮影に取り組んできた。
- ・校外学習で動物の写真撮影し、国語や図画工作において効果的に活用した。
- ・大型テレビを積極的に活用し、学級全体で考えを共有できるようにしてきた。

【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

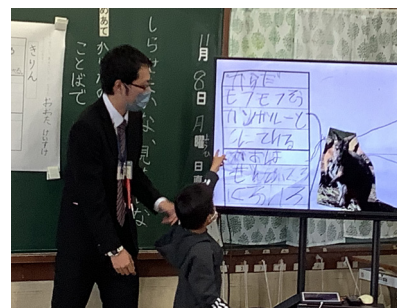
★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・伝える相手を決めることで、伝えるために必要な写真や動画を記録できるようにする。



★手立て② 学びを深めるための手立て

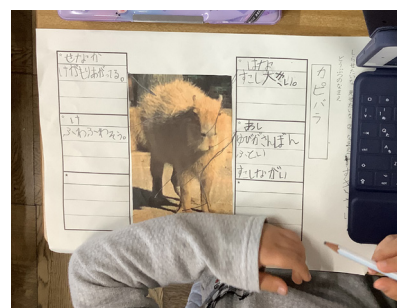
- ・記録した写真や動画を共有することで、新しいことに気付くきっかけを作るようにする。
- ・大型テレビに映すことで、ねらいに沿って書けている児童のワークシートを全体で確認できるようにする。



【ICT活用の意図】

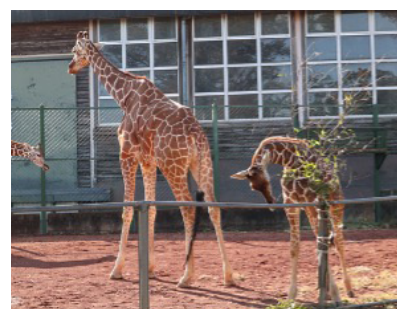
<写真や動画の撮影>

記憶に頼るのではなく、明確な事実を確認することで、正しく学習に臨めるようにする。



<ワークシートへの写真の貼り付け>

実際の写真を貼り付けることで、学習者も見る人もより分かりやすいメモになるようにする。



【成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① 必要に応じた写真を選ぶことができた。
- ① 写真の撮り方も意識できるようになった。
- ② 必要な写真の交換などもできるようになった。
- ② 交流によって意見の交換ができ、考えが深まった。
- ② テレビに映された児童の意見を参考に真似したりアレンジしたりして、更に良い意見や考えを書くことができていた。
- ② 紹介した後に自分で書く時間を多くとったので、意見が書き足されていた。
- ② 思いつかない児童のプリントを掲示することで、全体からアドバイスをもらうことができた。
 - ・ 校外学習で一人一台のタブレットを使い、意識をもって行動と撮影ができた。
 - ・ 今回の学習で身に付けたことを、他教科でも活用することができるようになった。

◎課題

- ① 相手が動物だったので、思うような写真を撮れないこともあった。
- ② 写真の体の部位に印（マーク）を付けておくと、分かりやすかった。
 - ・ タブレットの置き方、話の聞き方などの規律の徹底が必要であった。
 - ・ 必要に応じて、全機のロックをかけるなどの取組も必要であった。

【低学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ① 必要に応じて、自分で撮影した写真を選んだり、インターネットで調べたりすることができた。
- ① 写真を撮影するための、タブレットの基本的な操作方法を知ることができた。
- ② 算数や図工でも、AirDropやOneDriveを活用したデータの共有をすることができた。
- ② テレビに映された児童の意見を参考に真似したりアレンジしたりして、更に良い意見や考えを書くことができていた。
 - ・ タブレットを学習で活用する頻度が増えた。

◎課題

- ① 個々の差があり、一斉にスムーズにタブレットを操作することが困難である。
- ② AppleTVなどの効果的な活用を、教員全体で把握しきれていない。
 - ・ タブレットの置き方、話の聞き方などの規律の徹底が必要である。
 - ・ 必要に応じて、全機のロックをかけるなどの取組が必要である。

【来年度に向けて確認したいこと】

- ・ I C T機器の使い方を、紹介だけでなく、教員が共通して使えるようにしていくこと。
- ・ 各学年のI C T活用の到達目安があると良い。

【低学年：協議会記録】

○授業者より

- ・話し合いを活発にするために、観点を確認して子供たちに言わせてから書かせることができたのはよかった。
- ・個の支援に時間をかけて、一人一人丁寧に見ることができた。
- ・ワークシートをより分かりやすくすればもっと意見が出たかもしれない。



○協議意見まとめ (○成果／△課題／・その他)

期	学習活動	学習内容	指導上の留意点	評価	方法	ICT
2	1 本時の課題を確認する。					
8	2 伝えたいことの項目を挙げる。	○動物の体の部位	・第一時の学習を思い出させながら、自分が伝えたい動物の体の部位を選び、ワークシートに記入させる。 ・ぱっと見て気づいたことだけでなく、じっくりと見て気づいたことも書くようにさせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の部位を見つけてみる。
4	3 同じ動物を選んだ友達と交流する。	○考えの比較	・より良い紹介文にするため、グループで項目を見せ合い、自分が気づかなかったことや、友達が印象的だったことを知るようにさせる。			
18	4 複数の観点からの特徴を短い言葉で書く。	○観点に沿ったメモの仕方	・どの子もワークシートに書きこめるよう、見る観点を書いたヒントカードを提示する。 ・分かりやすい紹介文を書くために、短い言葉で書かせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の観点を見つけてみる。
11	5 全体で交流する。	○良い観点の見つけ方 ○自分の考えのまとめ方	・課題を解決したいという課題意識をもたせるため、説明を聞いて体の特徴がわかるかどうか発表し合う場を設定する。 ・発表者のワークシートを大型TVに映し出して発表させる。			・大型テレビ ワークシートを映し、児童のメモの取り方を共有できるようにする。

期	学習活動	学習内容	指導上の留意点	評価	方法	ICT
2	1 本時の課題を確認する。					
8	2 伝えたいことの項目を挙げる。	○動物の体の部位	・第一時の学習を思い出させながら、自分が伝えたい動物の体の部位を選び、ワークシートに記入させる。 ・ぱっと見て気づいたことだけでなく、じっくりと見て気づいたことも書くようにさせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の部位を見つけてみる。
4	3 同じ動物を選んだ友達と交流する。	○考えの比較	・より良い紹介文にするため、グループで項目を見せ合い、自分が気づかなかったことや、友達が印象的だったことを知るようにさせる。			
18	4 複数の観点からの特徴を短い言葉で書く。	○観点に沿ったメモの仕方	・どの子もワークシートに書きこめるよう、見る観点を書いたヒントカードを提示する。 ・分かりやすい紹介文を書くために、短い言葉で書かせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の観点を見つけてみる。
11	5 全体で交流する。	○良い観点の見つけ方 ○自分の考えのまとめ方	・課題を解決したいという課題意識をもたせるため、説明を聞いて体の特徴がわかるかどうか発表し合う場を設定する。 ・発表者のワークシートを大型TVに映し出して発表させる。			・大型テレビ ワークシートを映し、児童のメモの取り方を共有できるようにする。

期	学習活動	学習内容	指導上の留意点	評価	方法	ICT
2	1 本時の課題を確認する。					
8	2 伝えたいことの項目を挙げる。	○動物の体の部位	・第一時の学習を思い出させながら、自分が伝えたい動物の体の部位を選び、ワークシートに記入させる。 ・ぱっと見て気づいたことだけでなく、じっくりと見て気づいたことも書くようにさせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の部位を見つけてみる。
4	3 同じ動物を選んだ友達と交流する。	○考えの比較	・より良い紹介文にするため、グループで項目を見せ合い、自分が気づかなかったことや、友達が印象的だったことを知るようにさせる。			
18	4 複数の観点からの特徴を短い言葉で書く。	○観点に沿ったメモの仕方	・どの子もワークシートに書きこめるよう、見る観点を書いたヒントカードを提示する。 ・分かりやすい紹介文を書くために、短い言葉で書かせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の観点を見つけてみる。
11	5 全体で交流する。	○良い観点の見つけ方 ○自分の考えのまとめ方	・課題を解決したいという課題意識をもたせるため、説明を聞いて体の特徴がわかるかどうか発表し合う場を設定する。 ・発表者のワークシートを大型TVに映し出して発表させる。			・大型テレビ ワークシートを映し、児童のメモの取り方を共有できるようにする。

期	学習活動	学習内容	指導上の留意点	評価	方法	ICT
2	1 本時の課題を確認する。					
8	2 伝えたいことの項目を挙げる。	○動物の体の部位	・第一時の学習を思い出させながら、自分が伝えたい動物の体の部位を選び、ワークシートに記入させる。 ・ぱっと見て気づいたことだけでなく、じっくりと見て気づいたことも書くようにさせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の部位を見つけてみる。
4	3 同じ動物を選んだ友達と交流する。	○考えの比較	・より良い紹介文にするため、グループで項目を見せ合い、自分が気づかなかったことや、友達が印象的だったことを知るようにさせる。			
18	4 複数の観点からの特徴を短い言葉で書く。	○観点に沿ったメモの仕方	・どの子もワークシートに書きこめるよう、見る観点を書いたヒントカードを提示する。 ・分かりやすい紹介文を書くために、短い言葉で書かせる。			・iPad 自分の写真を見ながら、動物の観点を見つけてみる。
11	5 全体で交流する。	○良い観点の見つけ方 ○自分の考えのまとめ方	・課題を解決したいという課題意識をもたせるため、説明を聞いて体の特徴がわかるかどうか発表し合う場を設定する。 ・発表者のワークシートを大型TVに映し出して発表させる。			・大型テレビ ワークシートを映し、児童のメモの取り方を共有できるようにする。

- 写真のズーム機能をうまく活用できていた。
- 部位の特徴を捉えたり、色や形の違いなどを比べたりするのに有効だった。
- 細かいところまで特徴を捉えてワークシートに書き込んでいた。
- 後日、学習の振り返りを行う際に活用しやすい。
- 大型テレビにワークシートを映し、共有できていたのがよかった。
- 注目させたい場所を拡大するなど、発表に合わせて表示できたのがよかった。
- 子供たちが、操作に慣れていた。

△TVへの写真の提示だけでなく、印刷したものも提示した方がよかった。

△ワークシートは国語なので縦書きだと良かった。

△共有するときにマークアップすると共有が深まったと思う。

△いきなりワークシートに記入させるのではなく、事前に伝えたい部分にマークアップしておくともっとスムーズに書けたのでは。(迷っていた子もいたので)

- ・低学年だと、余計な操作をしたり、集中を欠いたりすることが多いので、i P a dの使い方についてルールの共有が必要だと思った。
- ・どこに何を置くか、話をするときはi P a dをどうするかなど規律面でどうしていくか検討すべき。



○指導講評

- ・タブレットを効果的に使った積極的な授業だった。

【教科のねらいを達成するために】

- ・「何のためにその時間があるのか」⇒ ねらいにむけて発問の言葉を吟味する。
- ・言語環境を整え、きたえる ⇒ 子供たちが日常使っている簡単な言い回しだけで終わらせない。
- ・机間指導 ⇒ 子供の目線に降りて指導をする。
- ・見通しと振り返り ⇒ 終末に本時のねらいが達成できたか確認をする場を作る。
(次時へつなぐ)
- ・教科での学びから外れない。
 - ⇒ 国語は縦書きが基本の学びなので、横書きではなく縦書きにすると良かった。
 - ⇒ 「ふわふわそう」等「～そう」の使い方を間違えていたので指導すると良かった。

【ICT機器の使用】

- 「タブレットの使い方は本時の学びに合っているか」
 - ⇒ 場合によってはタブレットではない方が良い場合もある。
- 低・中・高の縦のつながり、積み重ねを明らかにする。
- ルール作りやトラブル解消等、方策を考え共有する。
 - ・学校や学年でルールを確立（休み時間、授業中のルール、机上の配置等）

第1学年1組 国語科学習指導案

令和3年11月8日（月） 第5校時
在籍児童数 31名
授業者 教諭 太田 啓輔

1 単元名 くわしくかこう 「知らせたいな、見せたいな」

2 単元について

(1) 児童について

本学級の児童は、書こうとする題材を観察し、作例を見ながら一語や一文で書くことができるようになってきた。また、身近なことや体験したことを思い出しながら、作例をもとに二文から三文で表すことができるようになってきている。しかし、観察したことや経験したことを相手に伝わるように語と語のつながりに気を付けながら書くことができるまでには至っていない。また、書くときに句読点の打ち方や助詞の使い方、長音、拗音、促音、撥音などの表記を理解しているものの、文の中で正しく使うことができない児童が多い。既習のカタカナや漢字を文の中で使う事にも課題がある。そこで、これまでの学習を生かし、分かりやすく伝えるために必要な事柄を選ぶことができるようにする。また、語と語そして文と文の続き方に気を付けながら書くことができるよう、本単元を設定する。そのためにまず「知らせたい。」「書きたい。」という思いをもつ活動を仕組み、さらに知らせる相手意識をもたせながら分かりやすく書くための情報の収集、構成の検討、考えの形成、文の訂正の仕方を見出しながら書くことができるようにする。そして、自分が書いた文章を他者から評価されることを通し、詳しく書くことができたという学びの伸びを自覚化させることができるようにする。

(2) 単元観

本単元に関しては、第1学年1学期の単元「おおきくなった」であさがおの成長を伝えるために書こうとする題材を決め、観察の観点をもとに気付いたことを短い文で書くことを学習している。また、「すきなこと なあに」で友達に自分のすきなことを伝えるために「すきなこと」の文と「その理由」の文のつながりを考えながら書くことの学習をしている。本単元では、これらの学習を生かし、自分が見つけたお気に入りの動物を家族に伝えるために、情報の収集、構成の検討、考えの形成、文の訂正の仕方を見出しながら自分の知らせたいことを明確にして文章表現に生かせることをねらいとしている。このことは、第1学年3学期の「てがみでしらせよう」や「いいこといっぱい 一年生」での経験したことから書く題材を決め、必要な事柄を集め、順序を考え、自分の伝えたいことを明確にしながらかけるようにする学習へとつながっていく。

(3) 指導観

本単元の指導にあたっては、家族に校外学習で見つけた動物の特徴が良く分かる紹介文を書くために、観察カードの書き方や言葉や文の順序を考えて文章表現に生かすことができるようにする。そのために第一時では、生活科での校外学習を関連付け、教師が用意した動物をモデルに実際に項目を立てて特徴を書く活動を行う。そこから、自分で選んだ動物の紹介文を書きたいという学習意欲を喚起させるとともに、家族に見つけた動物のことがしっかりと伝わる文章を書くことが大切だという学習課題をもたせる。第二～八時では、分かりやすい紹介文を書くために、児童同士で観察メモをもとに書かれている内容を比較・検討する活動を取り入れる。また、短冊に書いた文の順番を考える活動を通し、分かりやすい紹介文にするためのメモの取り方や文の順序を見出すことができるようにする。また、学習の導入段階で単元目標とした「家族にわかりやすく伝える」という視点を意識しながら「自己解決の場」から「ペア交流」の学習過程で自分の考えを明確にすることで、主体的・対話的に学ぶことができるようにする。第九～十時では児童同士で読み合って感想を伝える活動を通し、分かりやすい紹介文を書くことができたという達成感と学びの伸びを実感することができるようにする。

3 研究主題とその関連

【主題】

主体的に取り組む、学びを深めることができる児童の育成
～ I C T機器の効果的な活用～

【目指す児童像】

I C Tを文房具のように活用し、自らの学習を深め調整することができる児童

【仮説】

- 1 I C T機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童が I C T機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

＜仮説に対する手立て＞

① 主体的に取り組むための手立て

- ・伝える相手を決めることで、伝えるために必要な写真や動画を記録できるようにする。

② 学びを深めるための手立て

- ・記録した写真や動画を共有することで、新しいことに気付くきっかけを作るようにする。
- ・大型テレビに映すことで、ねらいに沿って書けている児童のワークシートを全体で確認できるようにする。

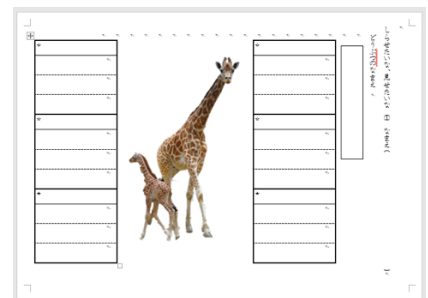
4 I C T活用の意図

【写真や動画の撮影】

- ・記憶に頼るのではなく、明確な事実を確認することで、正しく学習に臨めるようにする。

【ワークシートへの写真の貼り付け】

- ・実際の写真を貼り付けることで、学習者も見る人もより分かりやすいメモになるようにする。



5 単元の目標

○経験したことなどから書くことを見つけ、必要な事柄を集めたり確かめたりすることができる。

〈知識・技能〉

- ・助詞の「は」、「へ」及び「を」の使い方、句読点の打ち方、かぎ（「」）の使い方を理解して、文や文章の中で使うことができる。

〈思考・判断・表現〉

- ・語と語や文と文との続き方に注意しながら書き表すことができる。
- ・文章を読み返す習慣を付けるとともに、間違いを正したり、語と語や文と文との続き方を確かめたりすることができる。

＜主体的に学習に取り組む態度＞

- ・学習の見通しをもち、知らせたいものを丁寧に観察し、見つけたことを文章にして伝えようとしている。

6 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
助詞の「は」、「へ」及び「を」の使い方、句読点の打ち方、かぎ（「」）の使い方を理解して、文や文章の中で使っている。 ((1) ウ)	・「書くこと」において、経験したことなどから書くことを見つけ、必要な事柄を集めたり確かめたりしている。(B (1) ア) ・「書くこと」において、語と語や文と文との続き方に注意しながら書き表している。(B (1) ウ) ・「書くこと」において、文章を読み返す習慣を付けるとともに、間違いを正したり、語と語や文と文との続き方を確かめたりしている。(B (1) エ)	学習の見通しをもち、知らせたいものを丁寧に観察し、見つけたことを文章にして伝えようとしている。

7 学習指導計画（10時間扱い）

時	主な学習活動	指導上の留意点	評価規準・評価方法
1	○学習の見通しをもつ。	・単元名とリード文を読み、学習目標を確認する。 ・教科書の内容から、観察のしかたや書き方を学び、見通しをもたせる。	【態】 知らせたいことをかくために、絵や文のかき方を知ろうとしている。 [発言・記述]
3・2 (本時)	○知らせたいものを決め、写真を選ぶ。 ○観察して見つけたことを短い言葉で書く。	・家の人に知らせたいものを決め、よく撮れていて伝わりやすい写真を選ぶ。 ・写真や動画を見ながら、観点を確かめる。 ・短い言葉で説明を書かせる。	【思 B】 知らせたいものをよく観察して、色・形・様子などの特徴を短い言葉で書いている。 [観察・記述]
4・5	○教科書を見て、短い言葉をどのように文にするか考える。 ○短い言葉で書いたことを文にして、カードに書く。	・一つの事柄を1文にしていることに気づかせ、句読点の打ち方、助詞の使い方などを確かめる。 ・カードを用意して、一つの事柄に対して1枚のカードに書かせる。	【思 B】 語と語や文と文との続き方に注意しながら、短い言葉で書いたことを人分にまとめている。[記述]
6・8	○カードを並べ替えて、書く手順を考える。 ○決めた順序に沿って文章を書く。 ○文章を読み返して、修正をする。	・どのような順序で知らせたらわかりやすいかを作例をもとに指導する。 ・家の人に知らせたい理由や発見場所などを書かせる。 ・声に出して読み、間違いがないか確かめる。	【知】 助詞の「は」の使い方や、句読点の打ち方を正しく理解している。[記述] 【思 B】 書いた文章を読み返し、間違いを正している。 [記述]

9・10	○書いた文章を友達と読み合い、よいところを伝え合う。 ○家の人に読み、感想をもらう。 ○学習を振り返る。	・お互いの文章を交換して読んだり、よいところを伝え合わせたりする。 ・事前に家の人に趣旨を説明し、依頼しておく。	【態】 自分の知らせたいことを言葉で伝えることができることに達成感を感じている。 〔態度・記述〕
------	--	---	--

8 本時の学習指導

(1) 目標

- ・様々な観点から、見つけたことをワークシートに書くことができる。

(2) 評価規準

- ・知らせたいものをよく観察して、色・形・様子などの特徴を短い言葉で書いている。

【思考力・判断力・表現力等】

(3) 展開

時間	・学習活動	・学習内容	・指導上の留意点	評価 (方法)	・ICT
2	1 本時の課題を確認する。				
		からだのとくちょうを、ことばでかこう。			
8	2 伝えたいことの項目を挙げる。	○動物の体の部位	・第一時の学習を思い出させながら、自分が伝えたい動物の体の部位を選ばせ、ワークシートに記入させる。 ・ぱっと見て気づいたことだけでなく、じっくりと見て気づいたことも書くようにさせる		・iPad 自分の写真を見ながら、動物の特徴を見つけられるようにする。
4	3 同じ動物を選んだ友達と交流する。	○考えの比較	・より良い紹介文にするため、グループで項目を見せ合い、自分が気づかなかったことや、友だちが印象的だったことを知るようにさせる。		
18	4 複数の観点からの特徴を短い言葉で書く。	○観点に沿ったメモの仕方	・どの子もワークシートに書きこめるよう、見る観点を書いたヒントカードを掲示する。 ・分かりやすい紹介文を書くために、短い言葉で書かせる。 評価 【思】 知らせたいものをよく観察して、色・形・様子などの特徴を短い言葉で書いている。〈観察・記述〉		・iPad 自分の写真を見ながら、動物の観点を見つけられるようにする。

11	5	全体で交流する。	○良い観点の 見つけ方 ○自分の考え のまとめ方	・課題を解決したいという課題意識をもたせるため、説明を聞いて体の特徴が伝わるかどうか発表し合う場を設定する。 ・発表者のワークシートを大型 TV に映しながら発表させる。	・大型テレビワークシートを映し、児童のメモの取り方を共有できるようにする。
2	6	本時の学習を振り返り、次時の学習内容を確認する。		・伝えたい部位について、複数の観点からの特徴を短い言葉で書けたかどうかを確認させる。 ・次は、今日書いたワークシートを見ながら分かりやすい文章を書くことをおさえる。	

9 板書計画

かんてん
いろ
大きさ
かたち
うごき
にているもの
ちがうところ
ちがううごき
かず

・ ・ ・
・ ・ ・
・ ・ ・

め

しらせたいな 見せたいな
からだのとくちやうを、
ことばでかこう。

うごき

ちがうところ

ちがううごき

かたち

大きさ

いろ

かんてん

うごき

ちがうところ

ちがううごき

かたち

大きさ

いろ

かんてん

10 本時のワークシート

☆
☆
★

しゃしんをはる。

☆
☆
★

--

しらせたいな、見せたいな ② なまえ（
どうぶつのなまえ

）

昨年度の反省をふまえて

【研究の概要】

- ・生活や体育などでタブレットを使用して写真や動画の基本的な撮影に取り組んできた。
- ・大型テレビを積極的に活用し、学級全体で考えを共有できるようにしてきた。

【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・だんだん増えるチョコレートの数について考えるなど、身近なものを使って日常生活と関連付けながら問題に取り組めるようにする。
- ・自分でタブレットを操作することで、内容に興味を持てるようにする。



★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・ワークシートとICTを意図的に使い分けることで、色々な考えがあることに気付くきっかけを作ることが出来るようにする。
- ・児童の考えを大型テレビに映し、全体で共有することで、様々な考えを知ることができるようにする。



【ICT活用の意図】

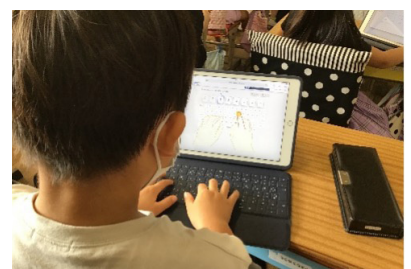
＜大型テレビの活用＞

- ・導入や練り上げにおいて、主体性を高め、児童の考えが全体に伝わりやすくするようにする。



＜iPadの活用＞

- ・教師のやることを見るだけでなく、実際に自分で動かす活動を行うことで、理解しやすくなるようにする。



【公開授業の成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

→新入学児童用のタブレットが不足し、配布が遅れたため実施できなかった。

【低学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ① タブレットを学習で活用する頻度が増えた。
- ① 教科書のQRコードを読み込み、動画の再生を自分ですることによって、内容に興味を持つことができた。
- ① 保存した画像や動画を使い、前時までの学習を振り返ったり、導入に有効的に活用したりできた。
- ② AppleTVなどの効果的な活用について、校内研修で学んだことで授業に活かすことができた。
- ② クラスルームを活用して、児童全員の把握を行った。
- ② 生活科の観察で、生き物を撮影し、大型テレビに映したり、拡大したりすることで、より詳しく、細かいところまで観察することができた。
- ② 体育では、自分の動きを動画に撮り、大型テレビで見ることで、動きの振り返りをすることができた。
- ② ノートやワークシートを写真に撮り、大型テレビに映すことで児童の考えを素早く共有することができた。
- ② マークアップで書き込みをすることができた。
 - ・ 個々の差は、授業やモジュールの時間で使用する機会を多く設定した。また、支援員の先生と連携をして、児童一人ひとりの指導・支援を行った。
 - ・ 国語、生活、体育、図工などで使用する機会が増えた。
 - ・ 係活動や運動会練習など児童自らタブレットを活用する場面が見られた。
 - ・ Teamsを使ってオンラインでのやり取りをすることができるようになった。
 - ・ タブレットの置き場を、教科書と同様にしたり、「タブレットをパタン」を合言葉にしたりすることで規律を図った。

◎課題

- ・ 個人の操作に差があり、全体指導が難しい。
- ・ イレギュラーな問題（フリーズ、サインイン等）が起きたときに、教師が全てを対応することが困難である。
- ・ 年度当初に新入学児童用のタブレットが不足し教育委員会に何度も掛け合ったが、夏休み直前までそろわないなど、学校では解決できない問題もあった。

ブロックの取組

－ 中学年ブロック －

中学年ブロック 昨年度の取組

【研究の概要】

- ・ 学習の理解をより深めるために、国語科、社会科、総合的な学習の時間など、それぞれの教科の中でNHK for schoolやアプリなどを活用した。
- ・ 大型テレビを積極的に活用し、資料や考えなどを学級全体で共有できるようにしてきた。
- ・ 総合などの調べ学習に活用させた。
- ・ 体育では、マット、高跳びなどの学習でタブレットの写真や動画を使って撮影し、活用した。

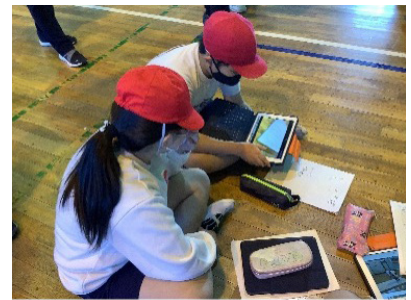
【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・ 自分達が行っている技を撮影し、再生して観ることにより、自分達の課題を客観的に捉えさせる。また、課題をより明確に持ったり、具体的な改善の方策を考えたり、変容・成果を実感したりできるようにする。



★手立て② 学びを深めるための手立て

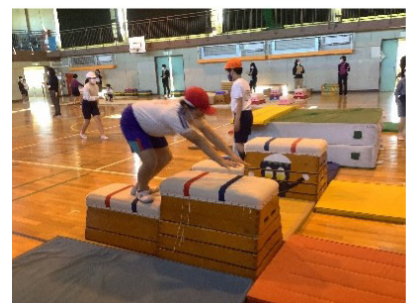
- ・ 手本の動画や場面ごとの静止画に課題となる部分や良い部分、ポイントを掲示し、課題の視覚化ができるようにする。タブレットを活用し、自分の試技の動画と視点となる場面の連続図を比較し、どこができていて、どこができていないのか正しく捉えられるようにする。ポイントを掲示し、課題の視覚化ができるようにする。



【ICT活用の意図】

＜カメラアプリのスロー録画＞

- ・ タブレットの静止画やスロー録画を活用することで、児童自身が客観的に自分の姿を捉え、自分のめあてが達成しているのかをどうかを確認できるようにする。また、友達と見合うことで課題を発見し、技能の向上とともに学びを深めることができるようにする。



【成果と課題（体育）】（①②は手立ての項目を示す。中点「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① 自分の技をすぐにタブレットで見ることで、出来栄を確かめて、モチベーションアップにつながった。
- ① スロー再生を見るときの視点を絞ったことで、課題を見つけやすくなった。
- ① I C Tの使い方として、録画する場所をケンステップで示したことは、課題を見つけやすくなるとともに、スムーズな移動が可能となり安全面でも有効であった。
- ① I C Tを使う時間を限定したことで、運動量の確保ができた。
- ② 着手、空中姿勢の課題を見つける上で、スロー録画は有効であった。
- ② 映像を見ながら友だちと意見を交換し合え、学びを深められた。



◎課題

- ① I C Tを活用しても課題を見つけられない児童がいた。
- ② 大型テレビの準備片付けは、教員がすることになり、時間がとられ、児童から目が離れる時間ができてしまう。

【中学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ① OneDriveを活用して、データの共有ができた。
- ① 理科の観察で、I C Tの活用をきっかけに、理科に興味を持つ児童がいた。
- ② 拡大がしやすいので、児童のノートや教科書を全体で確認しやすい。
- ② オンラインでの活用が少しできた。
 - ・ 写真の活用で時間短縮ができた。

◎課題

- ① 文字入力を習得するための時間が今までなかったので、必要である。
- ② 教員自らもまだまだスキルを研修する必要がある。
 - ・ 文字入力個人差が大きく、一斉指導ができないので、総合的な学習の時間などの利用ができていない。
 - ・ 印刷ができるようになると良い。
 - ・ 学習規律が緩んできている。
 - ・ 家庭での使い方を含め、管理と把握が難しい。

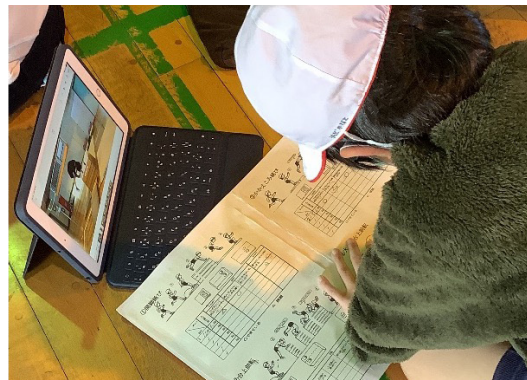
【来年度に向けて確認したい事】

- ・ 各学年のI C T活用の到達目安を作っていく必要がある。
- ・ 教員が個人で研修することも必要だが、難しい部分もあるので、外部講師を（複数回）招いてI C T機器について共通研修ができると良い。

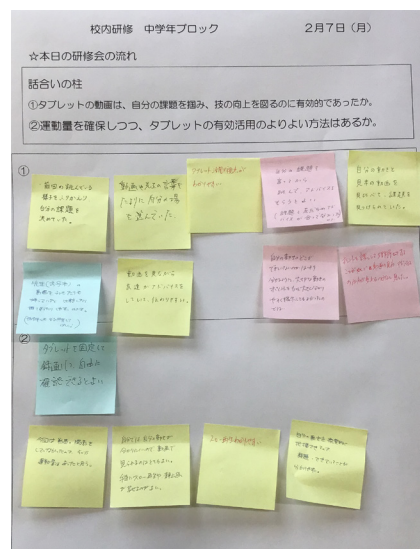
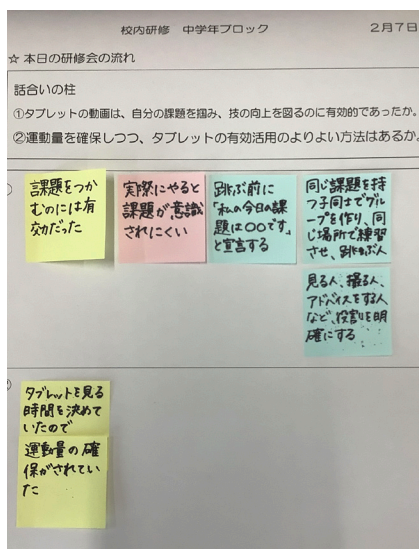
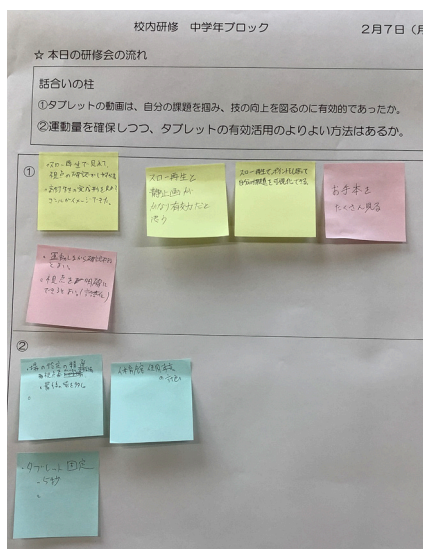
【中学年：協議会記録】

○授業者より

- ・客観的に自分の課題を捉えるために、ICTを活用した。
- ・それによって、対話も活発になった。
- ・普段の授業でもこのようなやり方を活用したい。
- ・45分で終わらせられるようにしたい。
- ・自分の課題を正確に把握している児童が半数ほどであった。
- ・自分の課題を解決できる場を選べていない児童もいた。どのように指示を出せば良いのか知りたい。
- ・運動量の確保とタブレットの活用の両立を図るにはどうすれば良いのか知りたい。



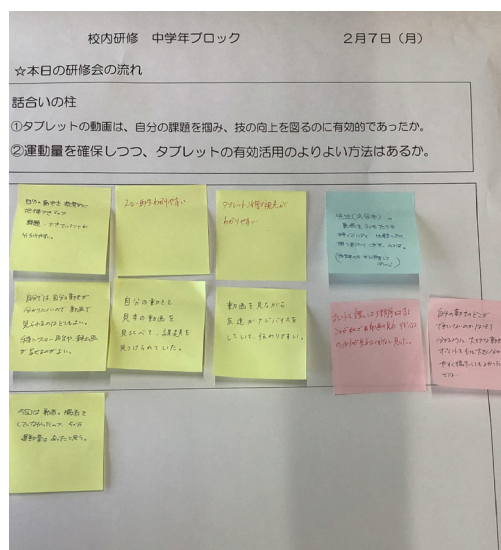
○協議意見まとめ (○成果／△課題／・その他)



- スロー再生がよかった。
- 自分で課題を設定できていた。

- △ 動画を見る視点が明確になるともっと良いのではないかな。
- △ 子供たちがしっかりポイントを理解していることが必要。
- △ 実際に跳ぶと、課題が意識されにくい。

- ・ 場の設定を精選する必要がある。
- ・ 学年で体育館を使用し、準備片付けの時間を短縮する。
- ・ タブレットを固定しておいて、跳び終わったらすぐに見られるようにすると良いのではないかな。
- ・ 自分の課題を見ている人に伝えると、アドバイスをもらいやすいのではないかな。



- ・跳ぶ前に自分の課題を宣言させると良いのではないかな。
- ・同じ課題をもつ子同士でグループを作り、同じ場所で練習させながら役割を明確にすると良いのではないかな。

○指導講評

- ・運動量の確保とタブレットの活用がポイント。運動量の確保はできていたと思う。
- ・思考判断表現としては「課題を見つけて場を選ぶ」になるのだが、4年生にしてはよく動いていた。
- ・掲示物も良くできていた。環境整備と安全に気を使っている。
- ・学習カードとタブレットが併用されている。
- ・子供たちとの関係性、学習規律もできていた。見学の子に椅子を出してあげるところが人間関係を作る。
- ・技ができるようになりたい子はある、課題を知りたい子はいない。課題を発見できることが狙いではない。
- ・準備運動（馬跳びうさぎ跳び）の時、高野先生はポイントを指示していた。
- ・マットを児童が一人で運ぶことが良いかどうかは、いろいろ意見がある。単元のスタートや低学年では先生は全体を見る必要もある。子供がわくわくする場を作ったために、複雑な場だったが、子供たち同士が指示を出しながらやっていた。場の設定の写真を用意するのも有効だった。
- ・何人かの児童に、今日の課題を発表させてもよかったかも。「この前、出来なかったので今日も同じところをやる」など。
- ・だれがどの課題に取り組んでいるか可視化できると良い。（帽子の色を指示して誰がなんの練習しているかの指示はわかりやすい）
- ・今日は開脚跳びの子、台上前転、抱え込みの子がいたのでシェアタイムが役に立った子も立たない子もいたが、3つの技を同時にやるのはレベルが高い。今日は抱え込みにしてそこでたくさんの場を作ってみるのもいい。いつでもお手本ビデオが見られる環境を用意しても良い。見てばかりだと、運動量の確保が難しくなるが。
- ・技をできる子のモチベーションをどうするか。見学の児童ができる子の技を撮っていた。出来栄を高めることも、モチベーションアップに繋がる。
- ・時間をずらして再生するアプリがiPadにない。探してみてください。
- ・場がたくさんあることを、うまく生かしていると思える。授業の後半は、だれもない場が増えて、チャレンジの場にいる児童が増えてきた。授業中の場の変更は難しいが、授業の前半後半で使う場所が違うこともある。
- ・客観的に見て、子供たちは自分で見つけた課題の場でできていた。多少違っても、1、2回は良い。ずっと違っていたら、アドバイスすれば良い。
- ・大型テレビなどの準備や片付けは先生の仕事になるが、時間がとられるし子供たちから目が離れる。しかし、球技の授業を考えると置いたままにはできない。どうしたら良いのだろうか、今後の課題でもある。
- ・体育の時間にタブレットを使っても高野先生なら、運動量の確保ができていた。体を動かすことがメインであることが子供達に理解できていた。



第4学年2組 体育科学習指導案

令和4年2月7日(月) 第5校時 体育館
男子19名 女子11名 計30名
指導者 教諭 高野 正

1 単元名 美しく決めよう！跳び箱の超人（器械運動<跳び箱運動>）

2 運動の特性

(1) 一般的特性

- ・ 繰り返し系や回転系の技で構成されている運動の中から、自己の能力に適した技に挑戦し、その技ができる楽しさや喜びに触れることのできる運動である。
- ・ 技のポイントを理解し、自己の課題に適した練習方法がわかったり練習の場の選択ができたりすると、意欲的に取り組める運動である。
- ・ 自己の能力に適した技の選択やグループ内の教え合い、励まし合い活動を通して意欲的に取り組めるようになる運動である。

(2) 児童から見た特性

跳び箱運動の楽しさや喜びを感じる要因	跳び箱運動を遠ざける要因
・ できなかった技ができるようになったとき ・ 技が上手にできたとき ・ 友達に教わったり真似たりしながら、技が上達していくとき	・ 技能の上達を感じられないとき ・ 技に失敗し体を痛め、恐怖心を感じたとき

3 児童の実態

(1) 知識及び技能

第3学年までに開脚跳びや台上前転の基本的な技を経験している。これまでの経験から跳び箱運動の素地となる基礎感覚の経験は積んできている。しかし、基礎感覚が十分に身につけていない児童が少なくない。特に、開脚跳びやかかえ込み跳びにつながる腕支持感覚、台上前転につながる回転感覚に課題が多い。

(2) 思考力、判断力、表現力等

技のポイントを意識しながら運動に取り組むことができる児童が多い。教師が提示したポイントや自分たちで発見したポイントを理解し、自分の技と照らし合わせてどう違っているのかを探し、課題解決に繋げようとする姿が見られる。しかしながら、正しく課題を把握したり、個々の課題に沿った練習の場を選んだりすることが難しい状況にある。自分や友達の課題を見付ける活動では、どの部分ができていて、どの部分ができていないのか判断することができない児童もあり、その後の課題を解決する場面にも影響している。アンケート結果からも、自分の課題を見付けることに難しさを感じている児童が多いことが分かる。また、そこにはできていないことを判断することへの自信のなさなども影響していると考えられる。

(3) 学びに向かう力、人間性等

本学級の児童は運動への関心が高く、体育の学習に関しては、「楽しい」「もっとやりたい」と意欲的に取り組む児童が多い。楽しいと感じている反面、「自信がない」「得意ではない」と答える児童も少なくない。

4 教師の指導観

(1) 知識及び技能

本単元では、第3学年までの跳び箱運動で培った基本的な技のさらなる向上を目指しつつ、第4学年跳び箱運動の基本である台上前転とかかえ込み跳びの定着と児童のできるようになりたい技をバランスよく指導していきたい。

本学級の児童は、跳び箱運動の技能につながる腕支持の感覚、回転感覚が課題としてある。跳び箱運動は技能の差が顕著に出る運動であるため、正しく基礎感覚づくりを行うことで「わかる」「できる」から感じる運動の楽しさや喜びを一人一人に触れさせたい。そこで跳び箱運動に必要な基礎感覚を十分に養い継続的に行うために、毎時間、感覚づくりの運動のポイントを整理しながら指導していく。また、掲示物や学習カードを活用したり、タブレットを使ったりしながら具体的に技のポイントを提示し、着実に技能向上を目指す。

主運動については、単元前半の学習で、跳び箱運動の技の行い方を知るという共通課題をもって学習させる。全員で同じ技に取り組むことで、その技の構造と易しい場での活動の仕方を理解できるようにする。そして、易しい場や試しの場で切り返し系の技、回転系の技を十分に経験させ、単元後半は、もう少しでできそうな技に挑戦させる。前半で学んだ自分たちの課題に応じた易しい場や活動の仕方を生かしながら学習を進めていくで、技能が身に付いていくようになると考える。

(2) 思考力、判断力、表現力等

アンケートの結果から、自分や友達の課題を見付けることに苦手意識を感じている児童が多いことが分かった。本単元では、児童が自分の課題を正しく捉えることができるように、技のポイントを明確にすることを意識して学習を進めていく。また、自分や友達の動きを確認し課題発見、課題解決ができるようにタブレットや大型テレビなどの ICT 機器を活用する。単元前半では、教師主導の全体での時間を割り、ポイントと試技のすり合わせ方や課題に対する練習方法などを中心に指導していく。単元後半では、児童主導の時間を割り、前半の全体での課題発見、課題解決を生かし、各々で課題を見付けたり練習方法を選択したりすることができるようにする。児童同士の学び合いの活動を有効活用しながら、一人一人に還元されるようにしていきたい。

(3) 学びに向かう力、人間性等

単元全体を通して、児童の小さな成功を拾い上げながらできた喜びを共有し、全ての児童が積極的に跳び箱運動に取り組めるように指導していきたい。跳び箱運動が苦手な児童には、スモールステップを意識した場づくりや声かけをし、運動の楽しさを感じさせられるようにする。児童同士の学び合いの時間では、友達の課題に沿って自分の考えを伝えたり、互いに励まし合い、認め合ったりする経験を通して自己有用感を高めていきたい。

場の準備や用具の片付けについては第1時に指導するとともに、単元を通して適宜指導していくことで児童が安全に安心して楽しく運動が行えるようにしていく。

5 研究主題とその関連

【主題】

「主体的に取り組み、学びを深めることができる児童の育成」 ～ICT 機器の効果的な活用～

【目指す児童像】

ICT を文房具のように活用し、自らの学習を深め調整することができる児童

【仮説】

- 1 ICT 機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童が ICT 機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

<仮説に対する手立て>

①主体的に取り組むための手立て

- ・自分達が行っている技を撮影し、再生して観ることにより、自分達の課題を客観的に捉えさせる。また、課題をより明確に持ったり、具体的な改善の方策を考えたり、変容・成果を実感したりできるようにする。

②学びを深めるための手立て

- ・手本の動画や場面ごとの静止画に課題となる部分やよい部分、ポイントを掲示し、課題の視覚化ができるようにする。タブレットを活用し、自分の試技の動画と視点となる場面の連続図を比較し、どこができていて、どこができていないのか正しく捉えられるようにする。

6 ICT 活用の意図

タブレットの静止画やスロー録画を活用することで、児童自身が客観的に自分の姿を捉え、自分のめあてが達成しているのかをどうかを確認できるようにする。また、友達と見合うことで課題を発見し、技能の向上とともに学びを深めることができるようにする。

7 単元の目標

- (1) 跳び箱運動の行い方を知るとともに、繰り返し系や回転系の基本的な技を身に付けることができるようにする。
〈知識及び技能〉
- (2) 自己の能力に適した課題を見付け、技ができるようになるための場を選ぶとともに、考えたことを友達に伝えることができるようにする。
〈思考力、判断力、表現力等〉
- (3) 跳び箱運動に進んで取り組み、きまりを守り誰とでも仲良く運動をしたり、友達の考えを認めたり、場や器械・器具の安全に気を付けたりすることができるようにする。
〈学びに向かう力、人間性等〉

8 単元の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に取り組む態度
①跳び箱運動の行い方について、言ったり実際に書いたりしている。 ②台上前転では、助走から両足で踏み切り、腰の位置を高く保って着手し、前方に回転して着地することができる。 ③抱え込み跳びでは、助走から両足で踏み切り、足を閉じて着手し、跳び越えて着地することができる。	①友達と考えを伝え合い、自己の能力に適した課題を見付けている。 ②課題解決に向けて、自分の力に合った練習の場や方法を選んでいる。 ③友達と観合ったり、学習カードや ICT 機器を活用したりして、自分の考えたことを友達に伝えたり書いたりしている。	①跳び箱運動に進んで取り組もうとしている。 ②きまりを守り誰とでも仲良く励まし合おうとしている。 ③動きや気付いたことを伝え合う際に、友達の考えを認めようとしている。 ④場や器械・器具の安全に気を付けている。

9 単元の計画

(1) 領域(器械運動系)の取り上げ方

学年	マット運動系	跳び箱運動系	鉄棒運動系
第1学年	固定施設を使った運動遊び 3時間		
	マットを使った運動遊び 8時間	跳び箱を使った運動遊び 6時間	鉄棒を使った運動遊び 7時間
第2学年	固定施設を使った運動遊び 3時間		
	マットを使った運動遊び 8時間	跳び箱を使った運動遊び 6時間	鉄棒を使った運動遊び 9時間
第3学年	マット運動 8時間	跳び箱運動 8時間	鉄棒運動 11時間
第4学年	マット運動 8時間	跳び箱運動 8時間	鉄棒運動 9時間
第5学年	マット運動 7時間	跳び箱運動 8時間	鉄棒運動 4時間
第6学年	マット運動 6時間	跳び箱運動 8時間	鉄棒運動 4時間

(2) 領域の内容(跳び箱運動)と目指す動き

学年	内容	目指す動き
第1学年	跳び箱を使った運動遊び	踏み越し跳び、またぎ乗り、またぎ下り
第2学年		支持して跳び乗り、跳び下り、馬とび、開脚跳び
第3学年	跳び箱運動	開脚跳び、台上前転
第4学年		台上前転、かかえ込み跳び
第5学年		大きな台上前転、伸膝台上前転、首はね跳び
第6学年		かかえこみ跳び(縦)、首はね跳び

(4) 指導と評価の計画 (8時間扱い) 本時は○印

時	1	2	3	4	5	⑥	7	8	
ねらい	○跳び箱運動の基本的な行い方を知り、安全に気を付けて運動しよう。	○ポイントと技を見比べて、友達に自分の考えを伝えよう。	○易しい場でやってみよう。(切り返し系：開脚跳び、かかえ込み跳び)	○易しい場でやってみよう。(回転系：台上前転、おおきな台上前転)	○技のポイントを基に課題を見つけ、解決に適した活動や場を選ぼう。				○自分に合った技を選んで発表会をしよう。
指導の内容	・学習の進め方 ・準備、片付けの仕方。 ・学習カードの記入について ・感覚つくりの運動の仕方 ・開脚跳びのポイント ・着地についての指導	・開脚跳びのポイント ・着地についての指導 ・話し合いの仕方 ・iPadの使い方 ・見る視点	・練習方法や場の確認 ・課題に合った練習方法や場の選び方 ・技の行い方の指導 ・技の見方	・練習方法や場の確認 ・課題に合った練習方法や場の選び方 ・話し合いの仕方 ・iPadの使い方 ・見る視点	・練習方法や場の確認 ・課題に合った練習方法や場の選び方 ・話し合いの仕方 ・iPadの使い方 ・見る視点				・練習方法や場の確認 ・課題に合った練習方法や場の選び方 ・演技の仕方 ・演技の見方
学習過程	1 集合・整列・挨拶・健康観察をする。 2 準備運動・感覚つくりの運動をする。								
	3 場の準備をする。 4 本時のねらいを確認する。								
	5 開脚跳びのポイントを整理する。 【動きのポイント】 ○両足のつま先で、強く踏み切る。 ○できるだけ速くに手をつく。 ○ついた手よりも肩が前に出る。 ○膝は膝を速く下におろす。 ○膝を見ながら足のうらで全体で着地する。	5 自分に合った場で課題を解決する。 ・自分の課題を確認する。 ・練習の場や方法を確認する。 ・学び合いや声かけを通して適切な場や方法を選択できるようにする。 【活動の場】 ○開脚跳びの場 ○段差の場 ○かかえ込み跳びの場 ○低い段数の場	5 自分に合った場で課題を解決する。 ・自分の課題を確認する。 ・練習の場や方法を確認する。 ・学び合いや声かけを通して適切な場や方法を選択できるようにする。 【活動の場】 ○台上前転の場 ○マットの場 ○かかえ込み跳びの場 ○低い段数の場	5 発見タイム ・前時の自分の映像と手本の写真を比較し、課題解決のための練習方法や場を選択して練習に取り組む。 ・自分の課題解決に適していない練習方法や場を選択している児童の修正を行う。 6 シェアタイム ・自分の課題と解決のための練習方法や場の選択が正しい児童を紹介し、共通理解する。 ・技のポイントを再度全体で確認する。 ・技能の変容が見られた児童の映像と演技を全体で紹介し、称賛する。 7 レベルアップタイム ・タブレットを活用して、自分の挑戦している技の練習をする。 ・過去の自分の映像と今の自分の映像を比較し、技能の伸びを実感させる。 【活動の場】 ○台上前転の場 ○マットの場 ○かかえ込み跳びの場 ○段差の場 ○低い段数の場	5 自分に合った場で課題を解決する。 ・学び合いや声かけを通して適切な場や方法を選択できるようにする。	6 4—2 パフォーマンスを行う。 ・演技の仕方・見方の確認をする。 ・称賛の拍手や励ましの言葉をかけられるようにする。			
	8 本時の振り返りとまとめをする。								
評価計画	9 用具の片付けをする。 10 整理運動をする。 11 挨拶をする								
	知・技 ①		①	②				③	
	思・判・表 ③		②		①	②	②		
	態 ④			②	③			①	
方法	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 学習カード	観察 学習カード	観察	
場面	5、6、7	6、8	5、8	5、8	6、8	7、8	6、8	5、8	

10 本時の学習と指導（6／8時）

（1）ねらい

技のポイントを基に課題を見つけ、解決に適した活動や場を選んでいる。

〈思考力、判断力、表現力等〉

（2）準備

・跳び箱・踏み切り板・マット・セーフティマット・タブレット・学習カード・掲示資料・大型テレビ

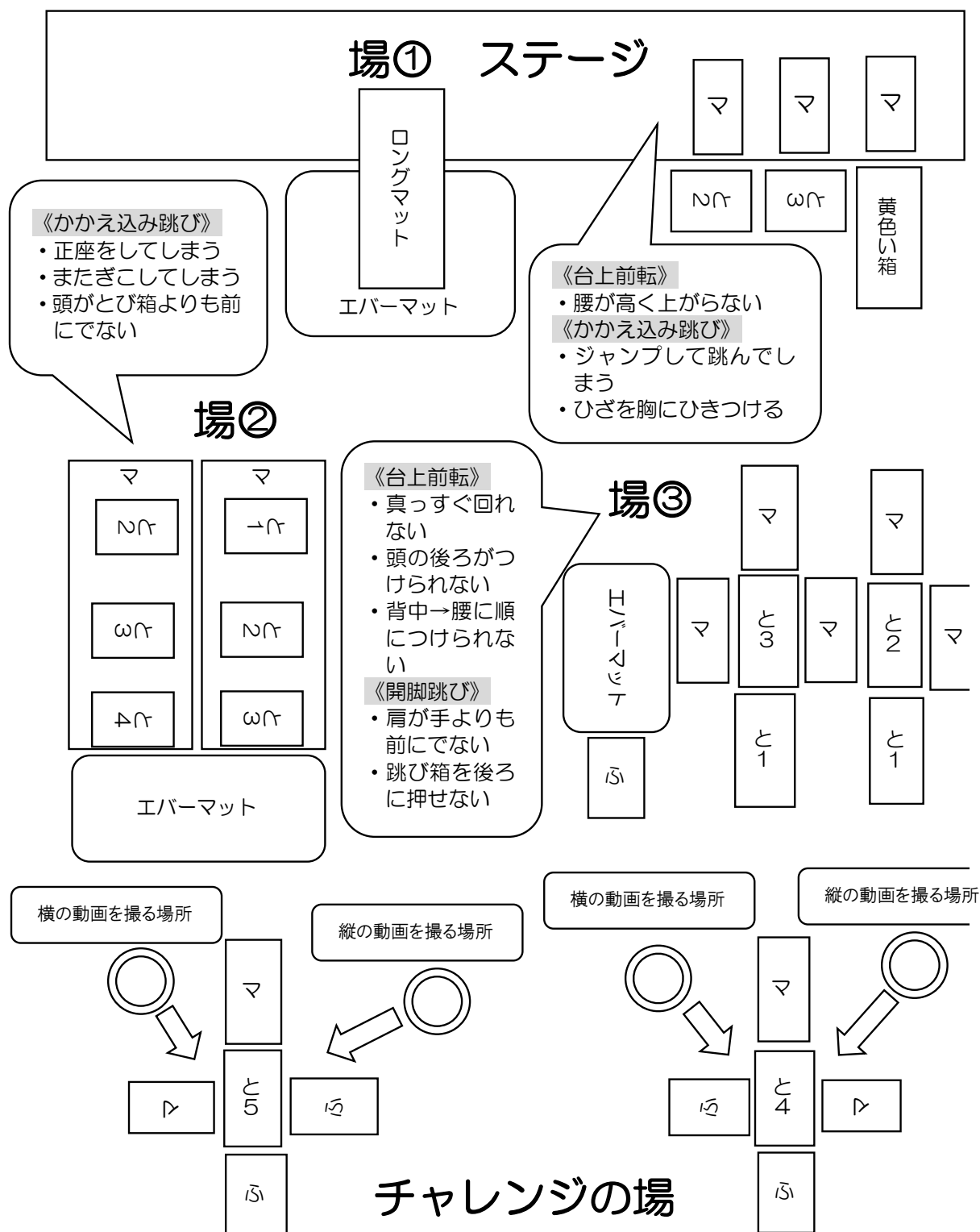
（3）展開

段階	学習内容・活動	指導上の留意点(○指導 ◆評価規準)
導入 10分	1 集合・整列・挨拶・健康観察をする。 2 準備運動・感覚づくりの運動をする。 ・馬跳び ・うさぎ跳び ・カエルの足うち前転 3 学習の場、用具を準備する。	○めりはりのある行動を心がけさせ、気持ちの良い挨拶で授業が始められるようにする。 ○顔色や表情を見て、一人一人の健康状態を把握する。 ○主に使う部位を中心に、一つ一つの動きを丁寧に行えるよう声かけをする。 ○一つ一つの運動が主運動に繋がることを意識して取り組めように声をかける。 ○安全面に気を付け、協力して素早く準備ができるようにする。
展開 30分	4 本時のねらいを確認する。 技のポイントを基に課題を見つけ、解決に適した活動や場を選ぼう。 5 発見タイム ・連続図や映像を見て前時までに学習した技のポイントを振り返る。 〈確認するポイント〉 《台上前転》 ①両足で踏みきる。 ②とび箱の手前に手をつく。 ③腰を頭よりも高くあげる。 ④頭の後ろからつけて回る。 ⑤背中→腰の順番につける。 《かかえこみ跳び》 ①両足で踏みきる。 ②とび箱の奥の方に手をつける。 ③腰を肩よりも高くあげる。 ④頭をとび箱よりも前で出す。 ⑤ひざを胸に引きつける。	○タブレットで前時の自分の映像と手本の画像を比較し、自分の課題を見つけさせる。 ○課題を見つけない児童には、焦点化した技のポイントを振り返ることで課題を見つけさせる。 ○課題解決のための練習方法や場を選択して練習に取り組ませる。 ○自分の課題に適していない、練習方法や場を選択している児童の修正を行う。

	6 シェアタイムを行う。 7 レベルアップタイム	○自分の課題と解決のための練習方法や場の選択が正しい児童を紹介し、共通理解する。 ○技能の変容が見られた児童を全体に紹介し、称賛する。 ○タブレットを活用して練習するように声をかける。 ○よい動きが見られた場合には、称賛する。 ○過去の自分の映像と今の自分の映像を比較し、技能の伸びを実感させる。 技のポイントを基に課題を見つけ、解決に適した活動を選んでいく。【思考・判断・表現】 △努力を要すると判断される状況（C）の児童への指導の手立て ・自分の映像と手本の画像を比べることで課題を見つけられるようにする。どの場で練習したらよいかを選べるように助言する。 ◎十分満足できると判断される状況（A）の児童の具体的な姿 ・自分や友達の課題に気づき、適切な練習方法や場を選んだり、積極的に伝えたりすることができる。
整理 5 分	8 本時のまとめと振り返りをする。 9 学習の場・用具の片付けを行う。 10 整理運動、健康状態の確認をする。 11 整列、挨拶をする。	○学習カードを活用し、本時のねらいに沿った振り返りが行えるようにする。 ○課題を見つけ、解決するために適した練習方法や場の選択ができたどうか、自分自身を振り返る。 ○次回の学習も同じように行うことを予告する。 ○安全に気をつけて片付けができるようにする。必要に応じて補助に入る。 ○使った部位を中心に十分にほぐす。 ○顔色や表情を見ながら一人一人の健康状態を確認する。 ○気持ちの良い挨拶で学習が終えられるようにする。

11 場の設定

㊦…マット ㊧…とび箱 ㊨…ふみきり板 ㊩…ロイター板



昨年度の反省をふまえて

【研究の概要】

- ・学習の理解をより深めるために、国語、社会科、外国語活動などの教科の中でNHK for Schoolやアプリなどを活用した。
- ・大型テレビを積極的に活用し、資料などを学級全体で共有できるようにした。
- ・総合などの調べ学習に活用した。
- ・体育の学習では、マット、高跳びなどの学習でスロー録画を活用し、自分の課題に気付けるようにした。
- ・国語では、発表の学習場面で、動画を撮り合い課題の改善に繋がれるようにした。
- ・eライブラリを授業や長期休業中の課題として提示し、取り組んだ。
- ・Formsを使って学習の振り返りを行った。
- ・ローマ字入力・キーボード操作に慣れるために、タイピングサイトを活用した。
- ・4年生は図工の鑑賞学習でパワーポイントのプレゼンテーションソフトを活用した。
- ・3年生は発表資料を効果的に提示するのに、マークアップ機能を使用した。

【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

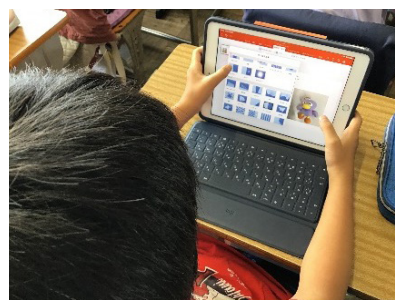
★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・動画を撮影し視聴することで、客観的に話し方の課題を見つけることができ、話し方の改善につなげることができる。
- ・アプリを使って、やり直しのできる絵を描く。



★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・話の中心が明確になっているか、また言葉の抑揚や強弱、間の取り方が適切か、動画を撮影し確認することで、より効果的な発表へと繋げることができる。
- ・PowerPointの簡単な使い方を知り、効果的に伝えられるように工夫する。
- ・PowerPointのアニメーション効果で、伝えたいことをより意識させる。



【ICT活用の意図】

＜動画・画像の取り入れの活用＞

- ・話す順番に、話したい内容に関する写真を用意しておくことで、それらを見て子供たちは内容を思い出しながら話すことができる。また、聞き手にとっても、写真を見ながら聞くことで、内容を理解しやすくなる。
- ・マークアップ機能を活用することで、伝えたい情報を明確にすることができる。

＜AppleTVの活用＞

- ・AppleTVのミラーリング機能を使うことで、写真や動画などを共有することができる。

＜タイピングサイトの活用＞

- ・楽しくタイピング練習をすることで、文字入力がスムーズにできるようにする。

＜Formsの活用＞

- ・Formsでアンケートをとることで、振り返りを全員で共有することができる。

＜描画アプリ CollaNote の活用＞

- ・色鉛筆やクレヨンより、色や太さを自由に選べる。
- ・やり直しが簡単なので、のびのび表現できる。

＜PowerPointの活用＞

- ・アニメーションを使うことで、発表を聞く時も興味を深めることができる。

【公開授業の成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① 覚えた操作方法を授業の時間以外に進んで活用しようとしていた。
- ① CollaNoteで絵を描くときに、さまざまな技法を進んで取り入れていた。
- ② PowerPointのアニメーションや画面切り替えの方法を知ること、より効果的なプレゼンテーションの方法を考えようとしていた。
- ② 出来上がった作品を鑑賞するために、AppleTVを使うとより効果的であった。
- ② 担任がタブレットを2台もっていることで、1台を書画カメラとして使うことができた。2台使うことでわかりやすく操作方法を伝えることができた。
- ② タブレットの操作用語に慣れて、スムーズに進められた。
 - ・ PowerPointの使い方の導入に図工の鑑賞教材は適切であった。
 - ・ クラウドを利用したデータの保存や、開く、ダウンロードするなどのやり取りができるようになった。



◎課題

- ② 操作技能の差が生じていた。
- ② 発表時、アニメーション効果に気を取られ、十分な鑑賞ができなかった子もいた。
 - ・ タブレットを充電する習慣が十分に身についていない。
 - ・ 担任が些細なトラブルに瞬時に対応できないことが多い。

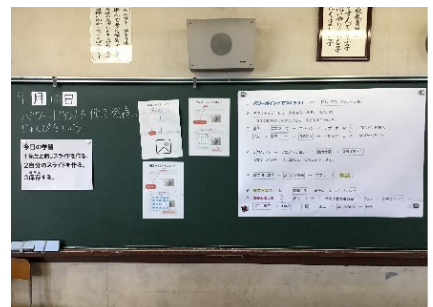
【中学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ① OneDriveを活用して、データの共有ができた。
- ① タイピングサイトを活用することで、ローマ字への関心が高まった。
- ① PowerPointのプレゼンテーション機能の使い方を学ぶことで、発表資料作成への意欲が高まった。
- ② 理科の観察で、ICTの活用をきっかけに、理科に興味をもつ児童がいた。
- ② 拡大がしやすいので、児童のノートや教科書を全体で確認しやすい。
- ② オンラインの活用で、休んでいる子への授業提供ができた。
- ② 体育の授業で技の習得の際、動画を撮影することで自分の課題を見つけ、技の改善に繋がられた。
- ② AppleTVを活用することで、資料の掲示ができたり、児童の考えを素早く共有できたりした。

◎課題

- ①文字入力を習得するための機会は増えたが、個人差があり習熟を図るには時間を要する。
- ②教員自らもまだまだスキルを研修する必要がある。
 - ・印刷が手軽にできるようになると良い。
 - ・充電忘れなどで、一斉指導ができない場面があった。
 - ・家庭での使い方を含め、管理と把握が難しい。
 - ・タブレットにふれる機会は増えてはいるが、それに反して読書量が減ったのが気になる。そのバランスを考えていく必要がある。
 - ・トラブルシューティングへの対応に課題がある。



ブロックの取組

－高学年ブロック－

高学年ブロック 昨年度の取組

【研究の概要】

- ・ iPadの基礎的な活用方法を身につけることで、学習の幅を広げる。
(タップ、スワイプ、ピンチアップ、タイピング練習、写真アプリのマークアップ機能、OneDriveへのデータ保存やコピー、共通アプリの使用方法など)
- ・ 体育科の動画撮影、総合的な学習の時間でのプレゼンテーション、社会の調べ学習など、教科の特性にあった活用方法になれる。
- ・ 記録したものを共有するために、活動に合った方法を選び、教員・児童が選択して行うようにする。(AppleTV、AirDrop、OneDrive、Teams、HDMI、実物投影機、紙媒体など)

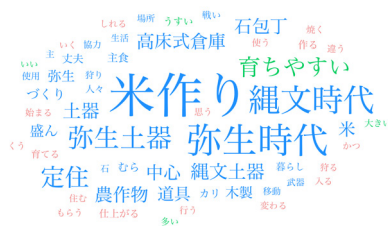
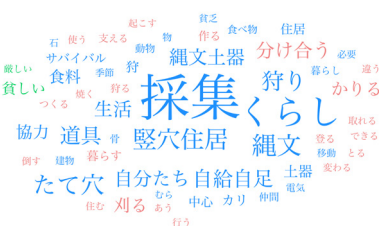
【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・ テキストマイニングを活用し、前時までに学習した内容を振り返るとともに、本時の学習への意欲を高める。



★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・ 写真アプリのマークアップ機能を使い、気づいたことを写真への書き込み、自分の考えを友達と共有する。
- ・ AppleTVを使って大型テレビに映し、気づいたことを全体で確認できるようにする。



【ICT活用の意図】

<テキストマイニング>

Formsのアンケート機能で縄文時代について学んだことをもとに、自分の言葉でまとめる。子供達がまとめたもので出現率の高かった言葉をテキストマイニングで抽出し、全体で共有することで自分の足りなかった視点に気づいたり、大事なポイントを確認したりすることができる。

<写真アプリのマークアップ機能>

教科書や資料に直接書き込むと、間違えた時に書き直しができなかつたり汚くなってしまったりするため、抵抗も持つ児童が多い。しかし、データだと手軽に書き込める上に修正が容易である。また、隣同士違う画像を見比べる事で、互いに必要感を持って意見を交わすことができる。

【AppleTV】

- ・ AppleTVを使うことで、書き込んだ画像の共有を簡単に行うことができる。自分達が話し合ったものを共有することで、自分では気づかなかったことに気付いたり、そこで出てきた意見をもとに新たな疑問をもったりと、学習を深めることができる。



【成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① テキストマイニングにすることで、視覚的にどんな考えが多いかを把握することができ、学習への意識が高まっていた。
- ① マークアップ機能を使い意見を共有する活動に、主体的に取り組んでいた。
- ② 拡大したり書き込んだりを何度でも簡単にやり直せるので、思考の表現が早くなっていた。
- ② ICT機器を活用することで、友達の考えを聞くまでのタイムロスがなかった。
 - ・ 基礎的・基本的な使い方が身についていた。

◎課題

→ モデル授業のため省略

【高学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ・ 必要な時に文房具のように活用することができた。
- ・ ICT活用技能が格段に上がった。
- ・ タイピングが速くなった。

◎課題

- ・ 自宅での使用で様々な問題が起こった。
- ・ 情報モラル教育の必要性を感じた

【来年度に向けて確認したいこと】

- ・ AppleTVなどの効果的な活用を、教員全体で把握していく。
- ・ 教員が効果的に活用できるようにならないといけない。
- ・ 不具合に対応できるように、教員間で情報を共有していく必要がある。
- ・ ICT機器の使い方を、全教員が共通して使えるようにしていく。
- ・ 各学年で、どのような教科のどのような場面で活用できたかを共有し、学年に応じたICT活用の年間計画をつくると良い。

第6学年1組 社会科学学習指導案

令和3年度7月2日(金)第6校時

在籍児童

25名

指導者

木村 大吾

- 小単元名 縄文のむらから古墳のくにへ
縄文時代と弥生時代のくらし

- 小単元について (略)

- 小単元の目標と評価規準

(1) 目標

我が国の歴史上の主な事象について、世の中の様子、代表的な文化遺産などに着目して、遺跡や地図、年表などの資料で調べ、世の中の変化の様子を考え、表現することを通して、狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を手掛かりに、むらからくにへと変化したことを理解できるようにするとともに、主体的に学習問題を解決しようとする態度を養う。

(2) 評価規準 (略)

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①世の中の様子、代表的な文化遺産などについて、遺跡や地図、年表などの資料で調べ、狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を理解している。 ②調べたことを年表や文などにまとめ、むらからくにへと変化したことを理解している。	①世の中の様子、代表的な文化遺産などについて、遺跡や地図、年表などの資料で調べ、狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）について考え表現している。 ②狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子を関連付けたり総合したりして、世の中の変化の様子を考え、適切に表現している。	①狩猟・採集や農耕の生活、古墳、大和朝廷（大和政権）による統一の様子について、予想や学習計画を立てたり、学習をふり返ったりして、学習問題を追及し、解決しようとしている。

- 小単元の指導計画・評価計画（7時間扱い） (略)

- 本時の学習指導（3／7時）

(1) 目標

狩猟採集の生活から農耕の生活への変化に着目し、学習問題を見出し予想を立てている。

【思考力、判断力、表現力等】

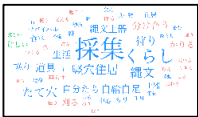
(2) 展開

学習活動・学習内容	・指導上の留意点	評価(方法)	資料等・ICT	時間
1 縄文時代と弥生時代のテキストマイニングを見て、前時までを振り返る。	・縄文時代と弥生時代のくらしの様子を振り返る。		・テキストマイニング※ ¹	5
2 三内丸山遺跡と吉野ヶ里遺跡の想像図を見比べる。 縄文時代と弥生時代の想像図を見比べながら話し合い、学習問題をつくろう。	・二つの遺跡の全体の様子を大まかに見比べて、様子が大きく違うことに目を向けさせる。		・想像図（拡大）の提示	5

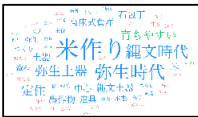
3 三内丸山遺跡と吉野ヶ里遺跡の想像図について視点をもとに比較し、くらしの様子の変化について調べる。 ①どのような視点で話し合えばよいか。 ・衣、食、住・建物、道具、人（何をしているか）、その他 ②変わったところに印をつけ、ノートにまとめる。	・自分だったらどちらに住みたいかという視点を持たせ、自分事として捉えさせる。 ・比べる視点を問うことで、見方を確認する。 ・変わったところを分かりやすくするために、項目ごとに色を変える	・ i P a d ・ スタイラスペン	20
4 学習問題をつくる。 ①疑問に思ったことを話し合う。 ・衣服や道具は、その後どのように変化したのだろう。 ・柵や堀は、何のために作られたのだろう。 ・なぜ、武器をもった兵士のような人がいるのだろう。 学習問題 米づくりが始まったことで、人々のくらしや世の中は、どのように変わっていったのだろう。	・やみくもに話し合うのではなく、想像図を根拠に発言させる。 評狩猟採集の生活から農耕の生活への変化に着目し、学習問題を見出し予想を立てている。 【思】〈ノート、Forms〉	・ 大型テレビ ・ A p p l e T V ・ i P a d	10
5 学習問題について予想する。 ・武器や兵士がいるから、争いが起きたのかもしれない。 ・争いが起き、守るために武器が進化していった。	・予想をしっかりとたてることで、自分の予想が正しいかどうかを検証できるようにする。		5

7/2 1 縄文のむらから古墳のくにへ
縄文時代と弥生時代のくらし

縄文時代



弥生時代

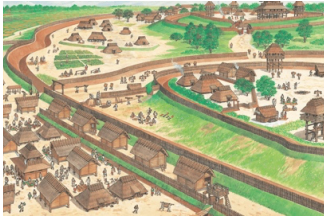


○比べる視点

衣・食・住（建物）、道具

人（何をしているか）、その他

縄文時代と弥生時代の想像図を見比べながら話し合い、学習問題をつくろう。

米づくりが始まったことで、人々のくらしや世の中は、どのように変わっていったのだろう。

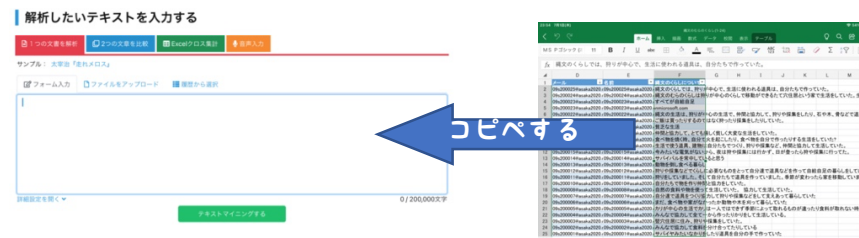
※1 テキストマイニングについて

膨大なテキストデータから、自然言語処理で解析する手法で、有益な情報を抽出すること

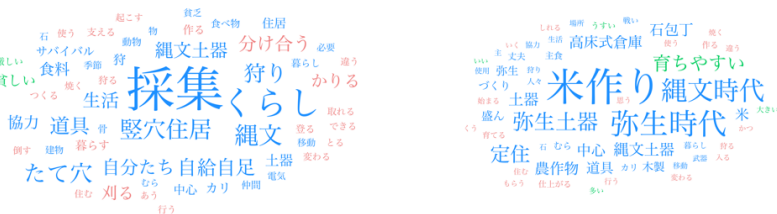
本時の活用方法



- ①Forms のアンケート機能で縄文時代について学んだことをもとに、自分の言葉でまとめる。
- ②結果をエクセルに書き出し、みんなの答え をコピーし、テキストマイニングのサイトに貼り付け解析する。



- ③テキストマイニングで子供達がまとめたもので出現率の高かった言葉を抽出

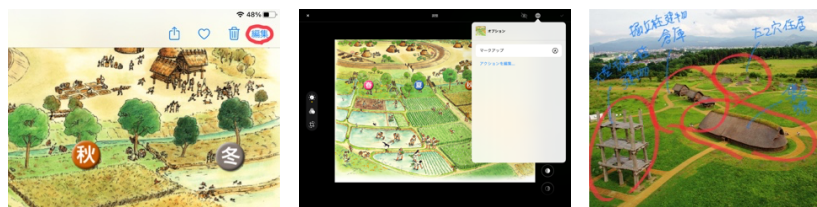


- ③全体で共有し、自分の足りなかった視点に気づいたり、大事なポイントを確認したりする。

【写真アプリのマークアップ機能を使った写真への書き込み】

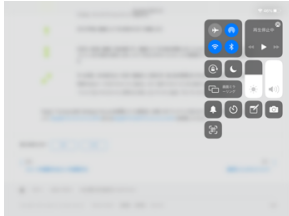
- ① 右上の編集をタップ
- ② 右上の…をタップ
- ③ マークアップをタップ
- ④ 書き込む

→本時ではスタイルスペンを使いますが、指でも書き込めます。

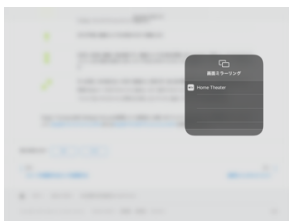


【Apple TV を使った大型 TV への投映】

- ① i P a d の画面右上から下方向へスワイプする



- ② 画面ミラーリングをタップ



- ③ Apple TV の名前を選ぶ
- ④ 初めて接続するときのみ TV の画面に表示されたコードを入力する。
- ⑤ 接続を解除する時は、①～②まで操作し、「ミラーリングを解除」をタップする。

【学習問題に対する予想を各場面で使う Forms データ】

縄文時代と弥生時代のくらし

09f200001@asaka2020.onmicrosoft.com さん、このフォームを送信すると、所有者にあなたの名前とメールアドレスが表示されます。

1. 米づくりが始まったことで、人々の暮らしや世の中は どのように変わっていったと思いますか。
予想（自分の考え）を書きましょう。

回答を入力してください

送信

今回は、名前などの入力をする手間を省くため、共有設定で「自分の所属組織内のユーザーのみが回答可能」にして、ID で誰が送ったのか把握できるようにしてアンケートをとっています。

そのため、ログインが切れている端末のみ、ユーザーID とパスワードを入力する必要があります。

～共有の設定について～

「すべてのユーザーが返信可能」…URL を知っていれば誰でもアンケートに答えることができる。

「自分の所属組織内のユーザーのみが回答可能」…ID とパスワードを入力しないとアンケートに答えられない。

「自分の所属組織内の特定のユーザーが返信可能」…ID とパスワードを入力しても、決められた人しかアンケートに答えることができない。

昨年度の反省をふまえて

【研究の概要】

以下の視点でICT機器を活用した学習の工夫を行い、検証した。

- ・前時の振り返りの工夫
- ・学習活動の共有の工夫
- ・振り返りの工夫

【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・課題と活動を明確にして、見通しをもって取り組めるようにする。
- ・タブレット端末を活用し、資料を見たり操作したりしながら活動できるようにする。



★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・タブレット端末を活用し、画像に書き込んだり拡大・縮小したりすることで、たくさんの部分に気づかせ、共有できるようにする。
- ・心の数直線（熊本市教育センターデジタル教材）による立場をクラスルームを使って全体で共有する。



【ICT活用の意図】

＜テキストマイニング＞

自分の足りなかった視点に気づいたり、大事なポイントを確認したりする。

＜AppleTVやクラスルームを組み合わせた共有＞

ミラーリング機能を使って、タブレット端末の情報を大型TVで共有する。

＜写真機能を使った学びの記録の蓄積・振り返りとマークアップ機能を使った写真への書き込み＞

書き込んだものを大型TVに写して全体で共有する。拡大・縮小が手元で操作できるので、意図した発表をすることができる。また、書き込んだものをOneDriveに保存し、ノートのようにいつでも確認することができるよう学んだ内容を蓄積し、振り返られるようにする。

＜Padletを活用した振り返りで意見共有＞

即時的に意見を共有することができる。また、悩んでいてなかなか進まない児童も早く終わった友達の意見を参考にすることができる。

【公開授業の成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① テキストマイニングの結果で前時までの学習の様子が可視化され、見通しをもつのに効果的であった。
- ① 資料の提示がスムーズで、見通しをもつのに最適だった。
- ① 図を共有しながらの話し合いは、論点が共有しやすく、書き込みなどの作業を入れることで自然と話し合いが生まれていた。
- ② ズームしたり、直接書き込めたりできるので無駄な動きがなかった。
- ② 使い方に慣れていてスムーズに進められていた。
- ② AppleTV、クラスルーム、マークアップを使って、児童の考えが素早く共有できた。
- ② 説明をしながら児童自身で拡大などの操作をしていて、資料が見やすかった。
 - ・ eライブラリの活用がとても良かった。
 - ・ 機器を活用しながら、課題や予想を自由に発想し、発言することができていた。
 - ・ AppleTVやマークアップなど、担任も児童も使い方をよく理解し、使いこなしていた。
 - ・ マークアップで書き込みをすると、自分のタブレットに学習の足あとが残り、写真とともに見返せるのが良いと思った。

◎課題

- ② 書き込む色をジャンルごとに決めても良かった。
- ② 自分の画像だけを見て書き込む児童もいて、話し合いが進むペアとそうではないペアに分かれてしまっていた。
- ② 発表のときは見比べるために2つの画面があっても良かった。
- ② 後ろの方だと若干見にくかった。
- ② 書き込み方の指導でより見やすくなるかなと感じた。

【高学年ブロックの成果と課題】

◎成果

- ・ 初年度のモデル授業で行った授業をもとに、他の教員も実践できた。
- ・ 各教員が、初年度のモデル授業では気づけなかったICT活用の課題に気づくことができ、全体として意識の高まりが感じられた。
- ・ 児童が機器の扱いに慣れてきて、スムーズに活用することが出来ていた。
- ・ 学習活動の共有の方法のレパートリーが増えた。
- ・ スタイラスペンを活用することで、学習の意欲が高まった。

◎課題

- ・ 紙媒体を使った方が良いのか、デジタル媒体を使った方が良いのか、学習活動により適切なものを考えていく必要がある。
- ・ タイピングに課題がある児童が数名いる。
- ・ 学習に使いたいアプリやWEBがあってもセキュリティにかかり、教育委員会から費用が理由でなかなか許可が下りないなど、運用の面での問題もあった。

ブ ロ ッ ク の 取 組

－ あおぞら学級（特別支援学級） －

あおぞら学級ブロックの取組

【研究の概要】

- ・ 学習活動や日常生活の中で、写真や動画の基本的な撮影の仕方を指導した。
- ・ アプリを使って絵を描く活動をさせ、タブレットに慣れ親しんだ。
- ・ 全学年を通してインターネットを使った調べ学習を行った。
- ・ 授業の中で、タブレットの画面をミラーリングで大型テレビに映し出し、児童にとってわかりやすい掲示を行った。

【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・ 自分に分担されたテーマを、写真で相手に伝える活動を設定する。相手に伝えるために正確に撮影しようとする中で、タブレットを扱う技術を向上させる。



分担された対象物を探している様子

★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・ 一人一人異なるテーマで撮った写真をミラーリングで大型テレビに映し出し、学級全体で学習課題を共有する。
- ・ 視覚効果として、文字とイラストを照らし合わせることで、ものの名前と具体物の一致を促し、語彙を増やす。



自分が撮影したものをミラーリングして発表している様子

【ICT活用の意図】

〈写真撮影の基本動作の指導〉

写真を撮るための基本動作を指導する。ただシャッターを押すだけではなく、拡大・縮小したり、ピントを合わせたりする具体的な動作を教える。見る相手に分かりやすい写真を撮ることを目標にし、児童に「相手意識」をもたせる一つの手段として指導する。



見やすい写真になるように位置やピントを合わせている様子

〈アプリを使ったイラスト活用〉

アプリを使用して好きなイラストを描かせ、カレンダーのイラストにする。紙面で絵を描く場合では、色塗りに時間がかかったり、思うような仕上がりにならなかったり、苦手意識を持つ児童が多い。タブレットに描くことで負担を減らし、達成感を得られるようにする。



出来上がったカレンダー

【成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① 各自が役割を与えられたことで、意欲的に取り組めた。
 - ① 対象物を自分で動いて探す活動では、遊び感覚で取り組むことができ、児童の意欲を引き出すことができた。
 - ① 日常生活の中でも写真を撮る活動を増やしたことで、操作に慣れ、自信を持って取り組むことができた。
 - ① 撮ったものをその場ですぐに見直すことができ、取り直しも容易にできた。
 - ② T Vに大きく映し出すことで、全員の発音対象が1つになり、集中して発音する活動に取り組むことができた。
- （机上のものを見て行う場合は、支援がないと取り組みにくい）
- ② 自分の撮影したものがT Vに映し出されることで、満足感を味わわせることができた。

◎課題

- ② 手先の操作能力に差があり、タブレットの操作技能に差が出た。
- （ボタンを長押しして起動・パスコードの入力・写真撮影時の画面の固定 など）
- ・ タブレットを使用するときのルールを設定し、学習規律を徹底させていく必要がある。
 - ・ ワークシートや図鑑など、紙面に書くのではなくタブレットを使用していけると良い。

【来年度に向けて確認したいこと】

- ・ I C T機器の使い方を、紹介だけでなく、教員が共通して使えるようにしていく。
- ・ タブレットを頻繁に使用し、児童がタブレットの使用に慣れ、スムーズに使えるようにしていく。
- ・ タブレットを各教科の指導に活用できるようにする。



使用したワークシート



完成した図鑑



図鑑の中身

昨年度の反省をふまえて

【研究の概要】

- ・ eライブラリを使ったドリル学習を行った。
- ・ 学習の理解を深めるために、NHK for SchoolやYouTubeなどの動画を活用した。
- ・ 子供たちの学習風景を動画や写真で撮影し、大型テレビで視聴する時間を設けて、自分たちの振り返りに活用した。
- ・ GoodNotes5を活用し、教材を取り込んで学習させたり、絵日記を書かせたりした。その際にスタイラスペンを使って「書く」練習をした。
- ・ 基礎的な活用方法の指導をする。(タップ、スワイプ、マークアップ、AirDropの受け入れ、ひらがな入力や音声入力を使ったSafariでの単語検索、Teamsの基本動作 など)

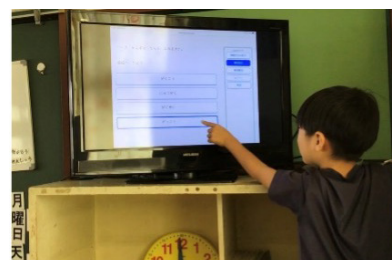
【仮説に対する手立て】

◎仮説

- 1 ICT機器の様々な活用法を学ぶことで、主体的に学習に取り組むことができるだろう。
- 2 教員と児童がICT機器を効果的に活用することで、より学びを深めることができるだろう。

★手立て① 主体的に取り組むための手立て

- ・ eライブラリのドリル学習で瞬時に○×が分かることで、ゲーム感覚で楽しく学習することができる。
- ・ NHK for SchoolやYouTubeなどで児童の興味のある動画を見せることで、紙面だけの学習で集中できない児童の興味や関心を引くことができる。



eライブラリをTVに画面ミラーリングして学習する様子

★手立て② 学びを深めるための手立て

- ・ 自分たちが撮影された学習風景を視聴することで客観的に自分自身を見ることができ、自分の成果や成長を実感することができる。
- ・ Safariで単語を検索し、画像で確認することで、言葉と実物の一致を促すことができる。
- ・ 撮影した画像にマークアップすることで、言葉だけ説明では十分に理解を促せない部分を補完できる。

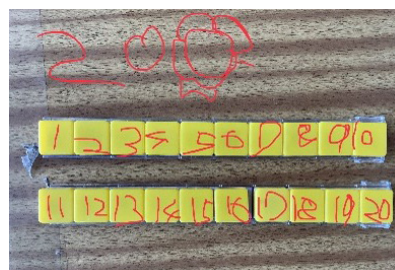


画像検索を活用して粘土で制作する様子

【ICT活用の意図】

〈写真アプリのマークアップ機能〉

例えば、算数で数の数え方を指導する場合、ブロックなどの具体物を操作したもの撮影する。その画像に直接マークアップで数字を書き込むことで数え間違いを減らしたり、数字と数量の一致を促したりすることができる。



画像にマークアップで数字を書き込みながら数える練習をする様子

〈GoodNotes5の活用〉

GoodNotes5にインターネットから教材を取り込み、プリントを印刷することなく児童に提供することができ、児童もスタイラスペンを使って直接書き込むことができる。また、書類の取り込みにより、絵日記の枠を取り込み、画像を張り付けた絵日記を描くことができる。本学級の児童らは筆圧等、「書く」動作に問題を抱える子もいる。タブレットへの書き込みは筆圧の弱い児童も容易に「書く」ことができ、修正も容易である。



GoodNotes5を利用してプリント学習をする様子

【成果と課題】（丸数字は手立ての項目を示す。中点の「・」はその他の視点から。）

◎成果

- ① eライブラリのドリル学習では○×がはっきりとわかり、またできなかった問題も繰り返し取り組めることで自信を持たせることができた。
- ① 授業に動画視聴を取り入れることにより、集中力を持続させることができた。
- ② 手軽に検索できることで、意味理解を促し、語彙を増やすことができた。
- ② 自分たちの動画を振り返りに活用することで、自分たちの学習成果を動画として改めてみることができ、自己肯定感を高めることができた。
- ② 画像に直接文字や数字を書き込むことで、視覚から意味理解にアプローチすることができた。
- ② 文字の書けない児童でも、ひらがな入力により文字のアウトプットができた。
- ② タブレットへの書き込みはトライ&エラーしやすいため、「書く」ことへのストレスを軽減することができた。



自分たちの動画で振り返りをする様子



学校内でTeamsの練習をする様子

◎課題

- ① 知的障害学級では、eライブラリのドリル学習で問題文を読み取ることができない。支援者が付き添い、問題文を読んだり言い換えたりする必要がある、一個人での学習はできない。
- ② 発音に問題があり、音声検索ができない場合もある。
 - ・ Teamsの動作は覚えても、実際にオンライン授業は保護者の協力があったとしても困難である。
 - ・ 特に情緒障害学級の児童で、「タブレット」に対して中毒的に執着してしまう場合がある。使用に関しては十分に注意する必要がある。

専門部の取組

研究推進委員会の取組

研究推進委員会の取組

【研究推進委員会の活動】

- ・研究の企画、提案、運営、計画
- ・指導計画の精査
- ・研究のまとめ

【研究授業 及び 講義等計画】

【令和3年度】

令和3年 6月17日 講義「ICTを活用した授業改善」
総合教育センター主任指導主事 鈴木 和也 様

令和3年 7月 2日 モデル授業 及び ICT機器活用研修
第6学年 木村 大吾 教諭
社会科「縄文のむらから古墳のくにへ」
縄文時代と弥生時代のくらし

令和3年 8月26日 ICT機器活用研修（オンライン授業）

令和3年11月 8日 研究授業 及び 研究協議
指導者：総合教育センター主任指導主事 鈴木 和也 様
第1学年 太田 啓輔 教諭
国語科「くわしくかこう」
しらせたいな、見せたいな

令和4年 2月 7日 研究授業 及び 研究協議
指導者：総合教育センター主任指導主事 鈴木 和也 様
第4学年 高野 正 教諭
体育科「美しく決めよう！跳び箱の超人」
器械運動 < 跳び箱運動 >

令和4年 2月28日 公開授業
特別支援学級 根岸 瑞恵 教諭 大石 浩太 教諭
国語科「あおぞらずかんをつくろう」
なかまわけ・もののなまえ

【令和4年度】

令和4年 6月20日 モデル授業 及び 研究協議
指導者：埼玉県総合教育センター教職員研修担当指導主事兼所員 丸山 誠司 様
第6学年 飯島 徹 教諭
社会科「縄文のむらから古墳のくにへ」
縄文時代と弥生時代のくらし

令和4年 8月24日 講義「文房具としてのICT機器の活用」
埼玉県総合教育センター教職員研修担当指導主事兼所員 丸山 誠司 様

【情報教育全体計画】

【情報教育の目標】

- ・ 情報機器に慣れ親しむ
- ・ 情報機器の基本的操作ができるようにする
- ・ 良い情報・悪い情報を見極め、正しく活用する態度を養う

	低 学 年	中 学 年	高 学 年
情報教育の目標	情報を受け取って楽しく学習できる	情報を収集し、それを使って学習できる	情報を収集・選択し、それを活用して学習できる
コンピュータ到達目標	・ タブレット端末の電源の入れ方、切り方、再起動の仕方を理解する ・ アプリケーションの開き方、閉じ方を理解する ・ 基本的なの操作に慣れる ・ フリック入力ができる ・ データの保存方法を理解する	・ キーボードの操作（ローマ字入力）に慣れる ・ WordやPowerPointを活用する ・ インターネットを使って調べる方法を理解する ・ インターネットモラルを理解する ・ OneDriveを利用する	・ Excelを利用して、簡単な表やグラフを作ることができる ・ インターネットで調べたことを活用して、資料をまとめることができる ・ PowerPoint を利用する ・ CollaNoteやGoodNotes（ノートアプリ）の活用 ・ iMovieを使って動画編集

総合	◎インターネットを利用して、資料を収集し活用する ◎iMovie使って動画の編集をする ◎プログラミング	社会	◎マークアップ機能を使って資料に書き込みをする ◎インターネットを使い、調べ学習をする ◎PowerPointの活用	理科	◎インターネットを使い、調べ学習をする ◎学習のまとめに利用する ◎プログラミング
生活	◎写真アプリを利用する	国語	◎Wordを利用する ◎ローマ字の習熟に利用する ◎PowerPointの活用	音楽	◎音楽づくりを行う ◎Flatを利用する ◎カメラアプリやボイスレコーダーアプリを利用する
図工	◎写真アプリを利用する	算数	◎Excelを利用し、表やグラフを作成する ◎プログラミング	学級活動	◎Excelを利用し、表やグラフを作成する ◎プログラミング
クラブ活動	◎児童の興味や能力に応じた活動をする ◎プログラミング	【全校共通】 ◎Teamsのチャネルの登録や使用方法、オンライン授業の受け方を理解する ◎AppleTVを使った画面共有の方法を知る。 ◎クラスルームの登録をする ◎eライブラリの活用			

【情報教育年間指導計画】

★情報（タブレット端末の活用等）は各単元の中で指導するものとする。

	1年 ☆ iPad を使って みよう ◇起動・終了をする ◇データの保存方法 を理解する	2年 ☆ iPad を使って みよう ◇起動・終了をする ◇画像の貼り付け マークアップ	3年 ☆ iPad で情報を 集めよう ◇キーボードで ローマ字入力 を行う ◇インターネット モラルを理解 する	4年 ☆ iPad で情報を 集めよう ◇キーボードから ローマ字入力 で文章を打っ たり、表現し たりする	5年 ☆ iPad で情報を 整理して表現 しよう ◇集めた情報を処 理し、伝達す る方法を知る	6年 ☆ iPad で情報を 整理して表現 しよう ◇得た情報を目的 に応じて取捨 選択し、活用 する
4月	道 学 インターネット モラル iPad の使い方 Teams の設定 クラスルームの 設定 フリック入力	道 学 インターネット モラル Teams の設定 クラスルームの 設定	道 学 インターネット モラル Teams の設定 クラスルームの 設定 キーボードを 使ってタイピン グ	道 学 インターネット モラル Teams の設定 クラスルームの 設定	道 学 インターネット モラル Teams の設定 クラスルームの 設定	道 学 インターネット モラル Teams の設定 クラスルームの 設定 図 わたしのお気 に 入りの場所 カメラ
5月				社 都道府県の学習 アプリの活用		総 インターネット を使って調べ学 習
6月	音 はくのにってリ ズムをうとう アプリの活用			理 電流のはたらき (ブ)		音 いろいろな音色 を感じ取ろう (ブ)
7月			音 拍にのってリズ ムを感じ取ろう (ブ)	音 色々なリズムを 感じ取ろう(ブ)	総 Word でガイド ブックを作成す る	総 PowerPoint を使ってプレゼ ンテーションを する
8・9月			国 ローマ字 タイピング練習		総 インターネット を使って調べ学 習	総 インターネット を使って調べ学 習
10月		音 くりかえしを見 つけよう(ブ)		総 PowerPoint を使ってプレゼ ンテーションを する		
11月					総 PowerPoint を使ってプレゼ ンテーションを する	総 PowerPoint を使ってプレゼ ンテーションを する
12月	生 じぶんでできる よ「ルビィの冒 険」(ブ)				理 電流が生み出す 力(ブ)	
1月					総 iMovie を使っ て動画を編集す る	理 電気の利用(ブ)
2月					総 iMovie を使っ て動画を編集す る	
3月					総 iMovie を使っ て動画を編集す る	算 プログラミング を体験しよう (ブ)
年間	・ Teams ・ 写真アプリ マークアップ ・ OneDrive へ の データの保存 ・ NHK for School ・ eライブラリ	・ Teams ・ 写真アプリ マークアップ ・ OneDrive ・ NHK for School ・ eライブラリ	・ Teams ・ 写真アプリ ・ Word ・ PowerPoint ・ Flat ・ OneDrive ・ CollaNote ・ NHK for School ・ eライブラリ	・ Teams ・ 写真アプリ ・ Word ・ PowerPoint ・ Flat ・ OneDrive ・ CollaNote ・ NHK for School ・ eライブラリ	・ Teams ・ 写真アプリ ・ Word ・ PowerPoint ・ Flat ・ OneDrive ・ CollaNote ・ NHK for School ・ eライブラリ	・ Teams ・ 写真アプリ ・ Word ・ PowerPoint ・ Flat ・ OneDrive ・ CollaNote ・ NHK for School ・ eライブラリ

(ブ) …プログラミング

専門部の取組

授業研究部の取組

授業研究部の取組

【授業研究部の活動】

- ① 指導案形式作成 及び 研究授業等計画
- ② 指導計画の立案
- ③ アンケートの考察
- ④ I C Tを活用した学習の記録（I C T活用シート）

など

【2年間の取り組み】

- ・ タブレット端末の管理
 - 端末の配布
 - 端末の年度末処理
 - 転出入児童用端末の調整
 - 端末パスワードの管理
 - O f f i c e 3 6 5 のパスワードの管理
- ・ i P a d 付属品の推奨（懇談会等で周知）
 - 画面保護シート
 - イヤホン
 - スタイラスペン
- ・ 健康観察のデジタル化
 - F o r m s
 - P o w e r A u t o m a t e
 - T e a m s
- ・ オンライン授業研修
 - マニュアル作成
 - トラブルシューティング作成
- ・ T e a m s による日報の共有
- ・ A p p l e T V の全クラス導入
- ・ 学習用スタイラスペンの購入
- ・ T e a m s を活用した音楽朝会の実施
- ・ 情報教育年間指導計画の修正
- ・ 情報教育全体計画の修正

など

【アンケートの考察】

児童がどのようなＩＣＴ環境にあるのかを調査した。児童のスマートフォン所持率は全校で３７％、家族と共有で使用している児童は２１％と、半数以上がスマートフォンを使用している。また、４年生以上の所持率は５０％、家族と共有で使用している児童が１４％と６４％の児童がスマートフォンを使用している。４年生以上では７割近い児童がスマートフォンを活用している実態から、タブレットなどの学習用ＩＣＴ機器の使用推進と同時にインターネットモラルやマナーの指導も進めていく必要がある。

学習でどのようなアプリケーションをよく活用しているのかについては、８０人以上がよく活用していると答えたアプリケーションで比べると、令和３年度は、朝霞市の標準環境で活用できる基本的なアプリケーションの使用が多かったのに対し、令和４年度は様々なアプリケーションを使用している実感のある児童が多かった。学年ブロックで見ると、低学年はカメラや写真アプリが多く、中学年は学習アプリ、高学年ではPowerPointなどの発表資料作成アプリやGoodNotesなどのデジタルノートアプリの使用が多かった。

令和３年度 ＩＣＴ環境実態アンケート

1 カメラ	(220)
2 インターネット	(186)
3 新・筆順アプリ	(180)
4 写真	(179)
5 NHK for School	(162)
6 Teams	(136)
7 PowerPoint	(89)

令和４年度 ＩＣＴ環境実態アンケート

1 Teams	(173)
写真	(173)
3 カメラ	(167)
4 インターネット	(141)
5 NHK for School	(104)
6 ひまわりポケット	(100)
7 Google Earth	(97)
8 地図クイズ	(95)
9 新・筆順アプリ	(94)
10 eライブラリ	(90)

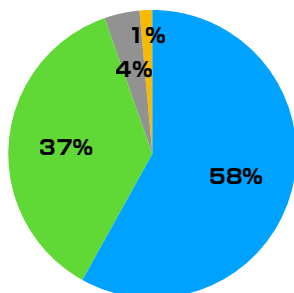
単位：人

単位：人

今年度の児童の事態調査アンケート〔Ｒ４年９月実施〕

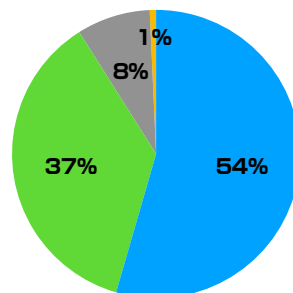
① タブレットを使うと、授業に前向きに取り組むことができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



② タブレットを使うと、学習したことがより分かりやすくなる。

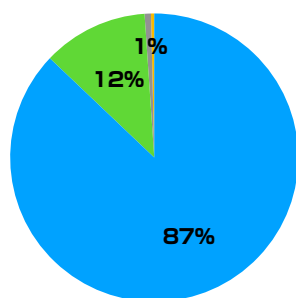
● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



タブレットを活用することで学習意欲が高まってきたと感じる児童の割合が９５％、学習理解が高まってきたと感じる児童の割合が９１％となり、授業の中でＩＣＴは欠かせないものとなっている。また、タブレットを活用することで、「画面ミラーリングなどを使って色々な人の意見を知ることができた」「気になったことをすぐに調べられるようになった」と感じている児童も多くなるなど、ＩＣＴ機器を活用する良さに気付き、よりよく問題解決しようとする態度が身に付いてきた児童も増えてきた。実際に児童の様子を見てみると、学んだことを別の学習場面や係活動、遊びの中に活用している児童も多くなり、目指す児童像に近づいてきている。

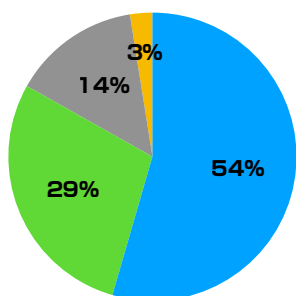
③ 写真を撮ったり、見たりすることができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



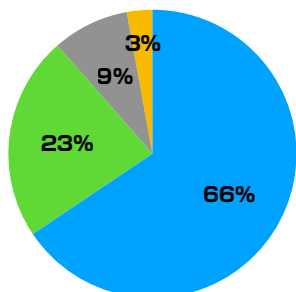
④ 文字を入力することができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



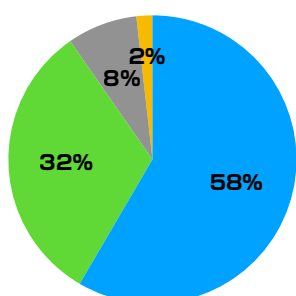
⑤ インターネットから知りたいことを見つけることができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



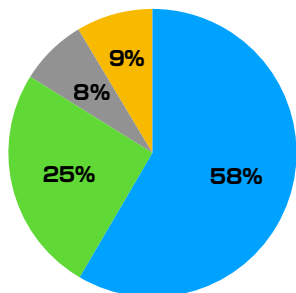
⑥ Teams を使って情報をやり取りすることができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



⑦ e ライブラリで学習することができる。

● よくできる
● 少しできる
● あまりできない
● 全くできない



低学年からカメラアプリと写真アプリの連携を行い、撮った写真にマークアップ機能を使って書き込みをしたり、テキストを入れたり、基礎的な活用が行えるようになってきた。低学年はスマートフォンと同様のフリック入力や50音入力を、中学年からはローマ字タイピングに移行するように情報教育年間指導計画に位置付けて取り組んでいるが、高学年でもローマ字タイピングには個人差が大きく、課題が残る。アンケートの結果を見ても、文字の入力にはやや消極的な数値になっている。

調べ学習では、インターネットとPowerPointやWordを活用しながらマルチタスクで作業できるようにしている。プレゼンテーション資料を作るために、文章の構成をよく考え、必要に応じてアニメーションなどの効果も入れられるなど、児童の活用能力の高まりが伺える。効率よく作業を行うことができる一方で、コピー＆ペーストが多くなりがちである。そのため、自分の言葉で文章を作ったり、情報を精査したりという面では課題が残る。タブレットを使って学習する上で困ることについての記述式アンケートにも、「インターネットで調べた情報が本当に正しいのかが分からない」と回答する児童もあり、ニュースや新聞などといった違う資料で確かめたり、話を聞くために取材したりなど、自ら学習を深め調整できるよう指導計画を精査していく必要がある。

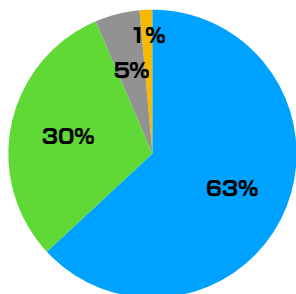
Teamsを活用し、各クラスや専科授業、クラブ、委員会、教員間での連絡用のチャネルを作成して運用している。これまで連絡帳に書いていたことをクラスのチャネルにアップしたり、これまで用事があるごとに集まって伝達していたようなことを各種チャネルを通して連絡したりすることで、もれなく手間なく伝達することができるようになった。

朝霞市で契約しているLINEのeライブラリアドバンスを活用し、学習の予習復習を行ったり、振り返りを行ったりしてる。自主学習として家庭学習に取り入れる児童もあり、

有効に活用できている反面、家庭用と学校用でURLやログイン情報が違うなど運用方法が複雑で、保護者から問い合わせや苦言も多いのが実態である。また、パスワードが複雑で、大文字・小文字の入力の切り替えに苦戦する児童も多く、文字入力 of 課題も浮き彫りになっている。

⑧ タブレットを使って、自分のしたいことに合った操作をすることができる。

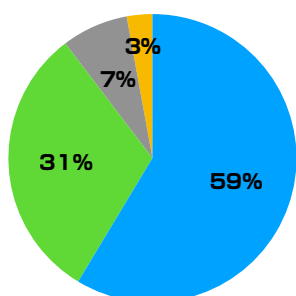
- よくできる
- 少しできる
- あまりできない
- 全くできない



「タブレットを使って、自分のしたいことにあった操作をすることができる」かについて、93%の児童が「よくできる・少しできる」と回答しており、目的に応じてアプリケーションを選び、作業できていることが伺える。しかし、文字入力の実態を考えると、実際にはもう少し低くなると考えられる。その他にも、タブレットを使って学習する上で困ることについての記述式アンケートを見ると、授業中に関係のないことをしている児童がいることや、充電が切れてしまうことがあるなど、管理やルール of 面での課題も複数見られた。

⑨ 発表用の資料をつくることができる。
(4年生以上)

- よくできる
- 少しできる
- あまりできない
- 全くできない



また、キーボードが反応しなくなり使えなくなることやタブレット端末 of エラー、ネット環境の問題についてなど、ハード面や環境面での困り感も多いことが分かった。トラブルがあった時にタブレットやアプリケーションを再起動することや機器 of メンテナンス方法、トラブルシューティングについて周知していく必要があるなど今後の課題も見えてきた。

アンケートの結果を見ると、この2年間の取り組みで「ICTを文房具のように活用し、自らの学習を深め調整することができる児童」に近づいてきていると実感できる結果になった。しかしながら、自らの学習を深め調整することについては課題が残った。学習 of 理解がさらに高まるよう、ICT機器を活用し、今後も研究を続けていきたい。

【成果と課題】

◎成果

- ・タブレットを活用して、主体的に学習に取り組む姿が見られるようになった。
- ・自らの判断でタブレットを活用することができるようになった。
- ・活動場面に応じて必要なアプリケーションを活用することができるようになった。
- ・児童も教員も、当たり前のようにICT機器を活用することができるようになった。

◎課題

- ・文字の入力に、個人差がある。
- ・ルールが守れない児童や管理 of 仕方に問題のある児童など、使用上 of ルールや管理 of 仕方に課題が残った。
- ・端末やアプリにエラーやトラブルがあった時の対処方法を周知・共有していく。

【ICT活用シート】

◎1学年の取組

	国語	算数	生活	図工	体育	道徳	特活
4							
5							
6							
7							
8							
令和3年度：Teamsを活用したオンライン授業							
9	たのしいな、ことばあそび→クイズを作り撮影し、クイズを出し合う活動		生活 虫の撮影をし、観察カードに記入 生活科見学 →タブレットで子供が自分で写真撮影		運動会の表現 お手本の動画 AirDrop		
10						にわのことり →導入で鳥の鳴き声をきいた	
11	しらせたいな、みせたいな→撮影、観察 自動車比べ→車の写真を印刷						
12	もののなまえ→画像検索						
1			学習発表会の練習 (タイマー、撮影、曲) 昔遊び 遊び方を動画で視聴				
2							6年生を送る会 出し物の練習（動画視聴）
3							
共通	デジタル教科書 QRコード 電子書籍での読書	デジタル教科書	植物、動物の撮影、観察 NHKfor school 視聴	Youtube視聴 →材料集め、見通し 自分の作品の撮影、鑑賞	NHKfor school視聴 動画撮影→現状把握		係活動→情報収集

◎2学年の取組

	国語	算数	生活	図工	体育	道徳	総合	特活
4			春だ今日から2年生					
5	同じぶぶんをもつかん字 たんぼのちえ		ぐんぐんそだて わたしの野さい					
6								
7			生きものなかよし大作せん					
8				ふしぎな生きものあらわれた				
令和3年度：Teamsを活用したオンライン授業								
9	どうぶつ園のじゅうい		おもちゃづくりの動画	オンラインで、 撮影作品の提出	運動会練習			
10								
11			校外学習での 写真・動画撮影		鉄棒の動画			避難訓練の竜巻動画視聴
12		九九のひょうとしまり	おもちゃづくりの動画	どうぶつさんといっしょに				
1								
2					跳び箱の動画			
3								
共通	書き順アプリの使用 デジタル教科書の使用	タイム計測 デジタル教科書の使用						動画撮影 係活動 タイピング練習

◎3学年の取組

	国語	社会	算数	図工	体育	道徳	外国語活動	総合	特活
4	「キツツキの商売」QRコードを読み取って資料を見る							マップアプリで黒目川の始まりを調べた	
5	コマを楽しむでQRコードを読み取って資料を見る								Teamsの使い方
6	迷子の鍵や俳句をたのしもうでQRコードを読み取って資料を見る				マット運動動画撮影				
7									
8									
令和3年度：Teamsを活用したオンライン授業									
9	ポスターを読もうで校内のポスターを写真で撮る				鉄棒で動画撮影 YouTubeで運動会表現の手法を見た。			黒目川博士になろうの発表	
10	班で意見をまとめようでQRコードを読み取って資料を見る				ハードル走で NHKfor school 動画撮影				
11	ことわざかんを作ろうで、諺をネットで調べて共有した。							ぼく私の町自慢で、インターネット調べ学習	
12	三年峠でQRコードを読み取って資料を見る	マップアプリで通学路の安全施設を調べる				「マサラップ」で外国の衣装や食事を調べる			
1	ありの行列でQRコードを読み取って資料を見る			未来へタイムスリップでポーズ撮影、インターネット利用	跳び箱動画撮影				
2									
3	モチモチのきでQRコードを読み取って資料を見る							町自慢でつくったパンフレットをOneDriveを使って発表	
共通	筆順アプリ タイピング教材		デジタル教科書				デジタル教科書 youtubeチャンネル	調べ学習	

◎ 4 学年の取組

	国語	社会	算数	図工	体育	道徳	外国語活動	総合	特活
4		日本地図クイズ		木々を見つめて 色の塗り方を動画で指導					
5		NHK for school 水							
6		NHK for school ゴミ			高跳び 自分の跳び方を確認 (動画)				
7									
8		NHK for school 災害							
令和3年度：Teamsを活用したオンライン授業									
9	「どんぎつね」 QRコードを読み取っ て資料を見る			「へんてこ山」 CollaNoteを使って下絵を 描く					
10		大岡祭り 画像・動画	大きな数 アプリ Haseba		マット運動 自分の技を確認 (動画)			地球にやさしく PowerPoint	
11	慣用句調べ アプリ国語辞典	野火止用水 画像・動画							
12				飛び出すハッピーカード 作り方を動画で見せる					
1				彫刻刀の使い方、 掘り方を動画で 見せる					
2	Formsのアンケート	秩父調べ学習			跳び箱 自分の技を確認 (動画)				
3									
共通	国語・英語辞典 意味調べ あかねこローマ字 筆順アプリ		小学算数アプリ ノート指導画像 フラッシュ暗算		NHK for school 体育のすけ	デジタル教科書	デジタル教科書 アプリ・チャンツ	調べ学習	

◎ 5 学年の取組

	国語	社会	算数	図工	家庭	体育	外国語	道徳	総合	特活
4		世界の中の国土 CollaNote Google Earth		季節を感じて カメラ						
5						マツト運動 撮 影、確認、お手本 提示			群馬について PowerPoint 調べ学習	
6	古典の世界 Forms ボイスメモ								ガイドブックまとめ Word (共同編集)	
7	みんながすごしや すい町へ Word									
8	夏休みの課題 読書の記録 Forms				ゆでる調理 Word	夏休みの宿題 運動の記録 Excel				
令和 3 年度：Teamsを活用したオンライン授業										
9						運動会 お手本提示				
10				「わたしのおすすめ」写真 撮影し、見ながら制作					県調べ 調べ学習 PowerPoint	
11										
12										
1					ミシン、動画鑑賞					
2	提案しよう… 資料の提示 PowerPoint								九小を紹介しよう 動画づくり iMovie	
3				観賞 作品の撮影		ハードル・走り幅 跳び スローモーション				
共通	新・筆順アプリ Teams ボイスメモ カメラ	NHK for school PowerPoint CollaNote GoodNotes	Teams GoodNotes Padlet	資料検索 カメラ Teams	デジタル教科書 NHK for school 動画	NHK for school	デジタル教科書	Teams Forms Padlet QRコードの確認	PowerPoint、Word iMovie、Clips GarageBand	Teams Forms Padlet

◎ 6 学年の取組

	国語	社会	算数	図工	家庭	体育	外国語	道徳	総合	特活
4				わたしのお気に入りの場所 写真					調べ学習 safari	Forms
5									まとめ Power Point	
6	情報と情報をつなげて伝える時 Word 要約	縄文のむらから古墳のくへ 写真アプリ マークアップ							プレゼンテーション Power Point	
7	わたしたちにできること Word レポート								ふりかえり Forms & Teams	
8					朝食 Word				調べ学習 safari	
令和 3 年度：Teams を活用したオンライン授業										
9	せんねんまんねん 視写 Word			今の気持ちをカタチに 写真 Teams					まとめ Power Point	
10									プレゼンテーション Power Point	Colla Note
11	日本文化を発信しよう パンフレットづくり Power Point	Colla Note							ふりかえり Forms & Teams	
12					一食分の食事 Word	タグラグビー 学習カード 写真アプリ	Unit6 食料自給率を調べよう Safari			
1						写真アプリ Teams				
2		Power Point							Power Point 動画撮影 など	
3	Forms	Power Point	プログラミングを体験しよう scrach						ふりかえり Forms & Teams	
共通	タイピング デジタル教科書 OneDrive	NHK for School Teams Youtube OneDrive Apple TV	Apple TV デジタル教科書	Youtube 写真アプリ	NHK for School デジタル教科書 写真アプリ	写真アプリ 動画	デジタル教科書	資料、朗読 Forms 心の数直線	Teams Forms Power Point Apple TV など	Forms Temas

◎特別支援学級の取組

	知的		情緒
	2年生	3年生	2年生
4			
5			
6	ミニトマト成長の記録を写真で撮る	ホウセンカの成長の記録を写真で撮る	ミニトマト成長の記録を写真で撮る
7	写真にコメント（ひらがな）を入力する	写真にコメント（ひらがな）を入力する	写真にコメント（ひらがな）を入力する
8	夏休みの宿題でお気に入りの場所の写真を撮る	夏休みの宿題でお気に入りの場所の写真を撮る	夏休みの宿題でお気に入りの場所の写真を撮る
9			
10	運動会の動画を見て振り返る 生活科校外学習の写真や動画を見て振り返る	運動会の動画を見て振り返る 生活科校外学習の写真や動画を見て振り返る	徒競走の動画を見る 子ども徒競走の練習を動画で撮って、後日ゴールの位置や走るコースを確認する
11	あおぞら校外学習に向けてPowerPointを視聴した事前学習 あおぞら校外学習を写真や動画を見て振り返る		
12	カレンダーの絵を描く（メモ機能）	カレンダーの絵を描く（メモ機能）	カレンダーの絵を描く（メモ機能） シャトルランの動画を視聴しやり方を覚える
1	3学期のめあてを書く	3学期のめあてを書く	
2	国語 仲間分けの学習で写真撮影	国語 仲間分けの学習で写真撮影	国語 仲間分けの学習で写真撮影 Scratch Jrの使用
3			動画で絵描き歌を覚える
共通	・毎日の朝の会で動画を見ながらダンスを踊る ・eライブラリで教科の学習 ・NHK for schoolで動画視聴 ・Good Notesを用いて教科の学習 ・自分達の活動を動画で振り返る		

◎理科専科の取組

	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生
4	NHK for school タネの写真	季節と生き物・虫や植物の写真を撮って観察カードをかく。・インターネットを使って虫や鳥、植物の生態を調べる。	天気の変化・雲の様子をタイムラプスで撮影し、動きを記録する。・日本気象協会のHPで天気図・雲画像などを調べる。	ものの燃え方・クラウド上のExcelデータに各班の結果を入力しリアルタイムで情報を共有する。
5	NHK for school 本葉の写真		植物の発芽や成長・発芽や成長の実験の結果を写真で撮影して記録する。	人や他の動物の体・教科書のQRコードを読み込んで情報を集める。
6	育つホウセンカの写真 NHK for school	電流のはたらき・回路のつなぎ方を個々のタブレットに写真で配信し、確認しながら回路をつくる。	メダカの誕生・顕微鏡を使用してメダカの卵の中の様子を観察、カメラで撮影し記録する。	植物の体・実験結果を写真で撮影・記録。
7	NHK for school	夏と生き物・虫や植物の写真を撮って観察カードをかく。・インターネットを使って虫や鳥、植物の生態を調べる。	台風に向けて・日本気象協会のHPで台風情報の収集。・朝霞市ハザードマップを確認。	
8	ホウセンカの花の写真		花から実へ・植物の花から実への変化を写真で記録。	
9		雨水と地面・水がしみ込む様子を調べる実験で、動画で撮影して記録する。	ふりこ・ふりこの条件を変えて様子を撮影し、記録する。	てこ・てこを使用した道具調べ
10	NHK for school	閉じ込めた空気がどのように変化するかを調べる実験で、動画で撮影して記録する。	流れる水と土地・水の流れる様子を動画で撮影、記録する。・Googleマップで川の上流～下流の様子を調べる。	土地のつくり・実験の動画撮影・記録。
11	NHK for school	秋と生き物・虫や植物の写真を撮って観察カードをかく。・インターネットを使って虫や鳥、植物の生態を調べる。	電流が生み出す力・・回路のつなぎ方を個々のタブレットに写真で配信し、確認しながら回路をつくる。	
12	NHK for school	ものの温度による体積の変化を調べる実験で、動画で撮影して記録する。	電磁石のはたらきが活用されている道具の情報を集める。	月の見え方と太陽・月の撮影、記録。
1	NHK for school	冬と生き物・虫や植物の写真を撮って観察カードをかく。・インターネットを使って虫や鳥、植物の生態を調べる。	人の誕生・胎児の成長の様子を調べる。・分かったことをパワーポイントでまとめ、発表する。	水溶液・実験結果の撮影、記録。
2	NHK for school	水のすがたの変化を調べる実験で、動画で撮影して記録する。	ものの溶け方・実験の様子を動画で撮影、記録する。	電気の利用・実験の撮影、記録。
3		水のゆくえを調べる実験で、写真で撮影して記録する。		
共通		NHK for schoolを導入・予想計画・まとめて視聴する。teamsで予想・計画・結果の見通し・考察の発表をする。	NHK for schoolを導入・予想計画・まとめて視聴する。teamsで予想・計画・結果の見通し・考察の発表をする。	NHK for schoolを導入・予想計画・まとめて視聴する。teamsで予想・計画・結果の見通し・考察の発表をする。

◎音楽専科の取組

	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生
4		QRコードで「かくれんぼ」再生	QRコードで「春の小川」再生	QRコードで「さくらさくら」再生	QRコードで「こいのぼり」再生	
5		2人組で演奏したリズムを練習・録画	QRコードで「茶つみ」再生	QRコードで「まきばの朝」再生		QRコードで「おぼろ月夜」再生
6						ボイスアサンブルを録画し送信
7	言葉のリズムを大型テレビで提示			民謡について調べ学習	アプリ「GarageBand」で打楽器打ち	QRコードで「われは海の子」再生
8	家で生活音をボイスメモに入力する宿題	家で生活音をボイスメモに入力する宿題				
9	QRコードで「日の丸」再生	QRコードで「虫のこえ」再生	QRコードで「うさぎ」再生	QRコードで「とんび」再生		アプリ「Flat」で旋律づくり
10			QRコードで「ふじ山」再生	QRコードで「もみじ」再生		
11		大型テレビにリズムを提示して説明	「山のボルカ」を演奏し録画する宿題	「茶色の小びん」範奏を視聴し練習	「威風堂々」範奏を視聴し練習	
12		QRコードで「タヤけこやけ」再生	タブレットで範奏を視聴し、練習	「オーラリー」を演奏し録画する宿題	QRコードで「冬げしき」再生	QRコードで「ふるさと」再生
1	アプリ「GarageBand」で音当てクイズ	アプリ「GarageBand」で音当てクイズ			QRコードで「子もり歌」再生	雅楽について調べ学習
2			アプリ「GarageBand」で太鼓打ち		アプリ「Flat」で旋律づくり	
3						
共通						

専門部の取組

環境開発部の取組

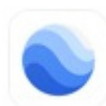
朝霞第九小学校で使用しているアプリケーション



Safari

Safari (iPad標準アプリ)

インターネット
調べ学習等に活用



Google Earth

Google Earth

地球全体の衛星画像および3D地形をみることができるアプリ
社会や総合で活用



メモ

メモ (iPad標準アプリ)

ちょっとしたメモやチェック機能で活用
クイックメモ機能がおすすめ



日本地名クイズ

日本地名クイズ

日本の地名をクイズで覚えることができる学習アプリ
社会科の学習で活用



クラスルーム

クラスルーム (Apple 教育アプリ)

学習支援アプリ
画面の共有等に活用



日本地図クイズ

日本地図クイズ

日本地図をクイズで覚えることができる学習アプリ
社会科の学習で活用



時計

時計 (iPad標準アプリ)

時計、タイマー、ストップウォッチなど、適宜活用



Flat

Flat

楽譜作成アプリ
入力した楽譜の自動演奏もできる。
音楽科の学習で活用



カメラ

カメラ (iPad標準アプリ)

カメラアプリ
写真や動画を撮影する
各教科の様々な用途で活用



NHK for School

NHK for School

NHKの教育動画を視聴できるアプリ



写真

写真 (iPad標準アプリ)

撮影した写真の管理
撮影した写真のトリミングやマークアップ機能で写真に書き込み等を行う



新・筆順辞典

新・筆順辞典

漢字の読みと筆順を確認するアプリ
漢字の指導に活用



ボイスメモ

ボイスメモ (iPad標準アプリ)

録音アプリ
音読や演奏の録音などに活用



国語英語辞書

国語英語辞書

調べたい意味や読みを一発表示することができる無料辞書アプリ
国語や外国語の学習で活用



Teams

Teams (office365)

ビデオ会議、チャットなどを行うアプリ。
学級の連絡などにも活用



小学算数

小学算数アニメーション

計算の仕方などをアニメーションで確認することができるアプリ



OneDrive

OneDrive (office365)

クラウドストレージ
ファイルの共有に活用



MathFantasia

算数ファンタジア

四則計算をしながら冒険する本格クイズRPG
計算トレーニングに活用



ひまわりポケット

ひまわりポケット

市販テスト購入で無料で使えるデジタル計算ドリルや、保健の教師用デジタル教科書として活用



Padlet

Padlet

掲示板アプリ
掲示板に色々な人が文字を書いたり写真を貼り付けたりできるツール
ICT関連の書籍でも多数紹介されている
アドレス登録で無料で使用可能
WEBサイトでも活用できる
<https://ja.padlet.com/>



Haseba

Haseba calculator

広告なしで使えるシンプルな表示の計算機アプリ
算数の学習等で活用

朝霞第九小学校で使用しているアプリケーション



Word

Word (office365)

文書作成アプリ
国語や社会、総合などのレポートを作成する際に使用



Pages

Pages (iPad標準アプリ)

Appleが開発するワードプロセッサおよびページレイアウトアプリ
Wordに変換することもできる



Excel

Excel (office365)

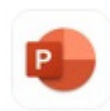
表計算アプリ
運動の記録や忘れ物チェックなどに活用



Numbers

Numbers (iPad標準アプリ)

Appleが開発する表計算アプリ
チェックリストが作りやすい
宿題チェックやタスクに活用



PowerPoint

PowerPoint (office365)

社会や総合の発表、プレゼンテーションなどに活用



Keynote

Keynote (iPad標準アプリ)

Appleが開発するプレゼンテーションアプリ
動画に書き出すのが簡単



iMovie

iMovie (iPad標準アプリ)

動画編集アプリ
主に5年生の総合の学習で動画編集を行っている



Clips

Clips (iPad標準アプリ)

iMovieと合わせて動画の編集に活用
動画にエフェクトをかけたり背景を変えたりできる。



GarageBand

GarageBand (Pad標準アプリ)

音楽作成アプリ
音源作りや鍵盤ハーモニカの代わりに活用
動画のBGMや効果音作りに使用

おすすめアプリ



GoodNotes

GoodNotes5 (デジタルノートアプリ)

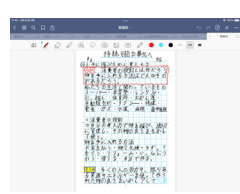
Apple School Managerを使用する教育機関は完全版が無料で使用できる。
PDFへ書き込み可能



CollaNote

CollaNote (デジタルノートアプリ)

完全無料で扱いやすいノートアプリ。
PDFへ書き込み可能



WEBコンテンツ



eライブラリ

LINES eライブラリアドバンス

朝霞市が契約している学習支援ウェブサービス
学習の習熟に活用
<https://www.education.jp/>



eタイピング

eタイピング

無料タイピング練習Webサイト
タイピングの練習に活用
<https://www.e-typing.ne.jp/>



プレイグラム

プレイグラム タイピング

無料タイピング練習Webサイト英語モードは東京書籍の「NEW HORIZON」に対応している
<https://typing.playgram.jp/>



マナビジョン

マナビジョン無料タイピング教材

Benesseの無料タイピング教材
国語、英語、情報モラルの問題をタイピングをするモードがある
<https://manabi.benesse.ne.jp/gakushu/typing/>

GIGA端末 (iPad) と一緒に使用している機器



AppleTV
iPadから無線でミラーリングが可能
全教室に配備



スタイラスペン
パームリジェクション機能のついたスタイラスペン
家庭にも推奨している

環境開発部の取組

【使用アプリの検討】

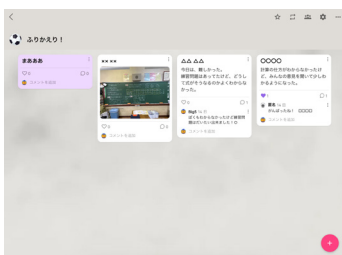
本校では、各担任はGIGAスクール構想で配布されたiPadとは別に、GIGAスクール構想に向けて教員用に準備してきたiPadを使用している。その端末を使い、環境開発部を中心に学習や補助教材として活用できそうな無料アプリケーションを探し、実際に使いながら検討し、導入している。

漢字の指導でよく活用している「新・筆順アプリ」は、読み方や筆順の確認だけでなく、漢字を習う学年や部首名など、さまざまな情報を簡単に調べることができる。新出漢字を習ったら、空書きの代わりにタブレットで筆順を確認するなど、使い方も様々である。



算数の計算力を高めるために導入した「算数ファンタジア」は、四則計算をしながら冒険する本格クイズRPG。ゲームで楽しみながら算数と触れ合い、楽しく計算できるのがこのアプリケーションの強みである。休み時間や家庭学習として補助的に取り組むことを目的に導入した。

今年度から導入したGoodNotes5は、デジタルノートアプリとして有名なアプリケーションであるが、一般的には有料であることが知られている。しかし、このアプリケーションは、朝霞市のようにApple School Managerを使用する教育機関は完全版が無料で使用することができる。PDFへの書き込みが可能のため、児童にワークシートのデータを送って使用することができる他、Excelなどで作ったスケジュール表をPDFに変換してGoodNotes5で開けば手帳のように活用することもできる。実際に、本校では教務必携のデータを作成し、iPad (GoodNotes5) で使用している教員もいる。



有料のアプリケーションを使用せず、ロイロノートやスクールタクトのようにクラス全体で共有したり書き込んだり、児童相互がやり取りをするために本校が取り入れたのは「Padlet」である。Padletは、文部科学省教育ICT活用アドバイザーである平井聡一郎先生が編著・監修されている学校DXハンドブック小・中・高・特別支援学校のデジタル化を推進する「授業以外のICT活用事例」でも取り上げられているホワイトボード・電子黒板アプリである。ホワイトボードアプリケーションは無料でも様々あるが、同時に作業すると回線がかなり重くなり、校内の環境で使用するにはラグが出てしまう。しかし、Padletは、意見や画像をすぐに共有でき、コメントのやり取りも可能である。掲示板に紙を貼るような感覚で簡単に操作できるため、算数の考えをみんなで共有したり、学習の振り返りをみんなで共有したり、特別活動の話し合いに使用するなど幅広い活用方法ができる。

あまり活用されていなかったアプリケーションは年度末に削除し、端末の容量をアプリで圧迫しないように調整も行っている。

【今年度使用したタイピング教材】

《プレイグラムタイピング》



Preferred Networksが提供する無料のローマ字タイピング練習教材。これからタイピングを始める児童・生徒でも、ローマ字の基本から順番に学習を進め、画面に表示されるお手本をまねながら練習することで正しい指使いを身に付けられる。タイピングだけでなく、プログラミングも基本的なモードから発展したモードなど、自分の能力に合わせて楽しく学習することができる。

あかねこローマ字スキル 《デジタルサポーター》



本校では、ひまわりポケットのデジ計をはじめ、教材についてくる無料のデジタルコンテンツを積極的に活用している。第3学年では、光村教育図書で出版されているあかねこローマ字スキルに付属のデジタルコンテンツを活用している。ゆび書き・なぞり書き・うつし書きでローマ字を習得できたり、「切り取りテスト」で、習得の確認ができたりする。また、パソコンのローマ字入力の学習もすることができる。

【タイピング教材を使ってみて】

〈プレイグラムタイピング〉

- レベルや星の数で、自分がクリアした項目を確認でき、データも保存できるため、自分の達成度が分かりやすい。
- 達成度が分かるので、どんどん上を目指そうとする子が多くいる。
- ▲低学年では、自分でローマ字入力モードにできない児童がいるため対応が大変である。

〈あかねこデジタルスキル〉

- ステップ1からステップ3まで段階があるため、自分のレベルに合わせてチャレンジがしやすい。
- 金、銀、銅など、達成した際のごほうびがやる気を引き出している。
- 朝のモジュールの時間を活用してタイピング練習をするのにちょうど良い。
- ▲タイピング能力に差があるので全員でステップを合わせて取り組むことが難しい。
- ▲指の位置が決まっているので、低学年の打ち込みが難しい。

その他、学年・クラスごとに様々なタイピング教材を使用してきた。その結果低学年では、一文字一文字練習できる「プレイグラムタイピング」や「熊本県教育センター」のタイピング教材の使用が有効であると考ええる。中学年では「マナビジョンタイピング」も活用したが、一つの文が長く、漢字変更もあるので途中であきらめてしまう児童もいた。高学年では、いずれのデジタルコンテンツでも多くの児童が活用することができていた。このことから、タイピングの練習も学年ブロックなどの系統性を意識して取り入れていくことが重要であると考ええる。

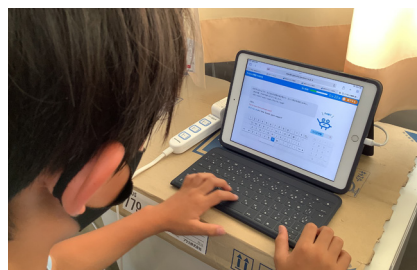
～ タイピングのデジタルコンテンツを使用して学習をしている様子 ～



プレイグラムタイピング



あかねこデジタルサポーター



マナビジョン



熊本市教育センターデジタル教材



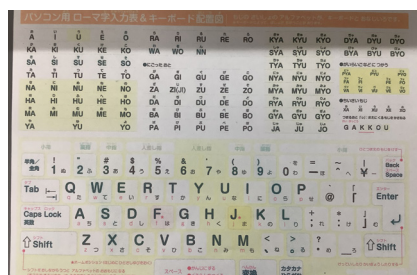
朝のタイピングタイム



雨の日タイピング大会

【タイピング表の活用】

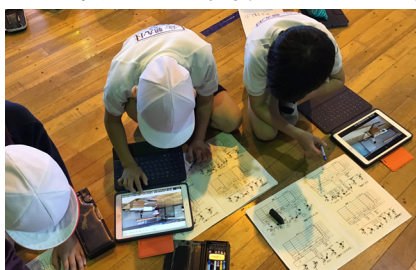
環境開発部では学習中にスムーズにタイピングができるように学年ごとに応じたタイピング表を作成した。低学年では、ローマ字の学習をしていないため、キーボードと同じサイズで、大きく見やすい表を全児童数分作成した。3年生では、ローマ字学習も始まるため、大文字・小文字の両方が載っている表にし、児童がローマ字に早く慣れるような表を全児童数分作成した。4・5・6年生では、希望児童のみタイピング表を使用できるよう各クラス5～10部ほど作成し、キャビネットに保管をしている。ローマ字を学習していない低学年はもちろん、高学年でも、手元にあると安心して入力ができることができる児童がいるため、各学年に合わせたタイピング表の作成は有効であったと考える。



～ アプリを使用して学習をしている様子 ～



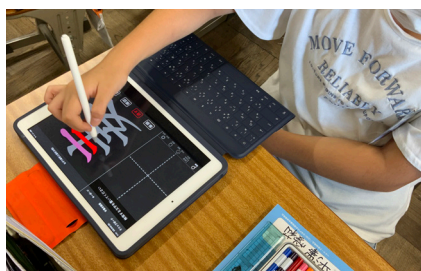
日本地図クイズ



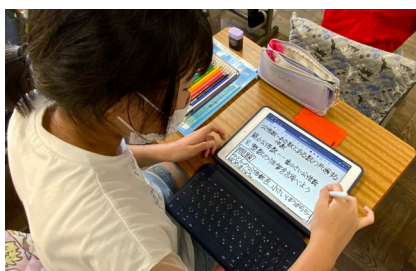
カメラアプリで撮影した動画



Wordの共有編集



新・筆順アプリ



GoodNotes5



写真アプリのマークアップ

～ 研究授業で使⽤したデジタルコンテンツの紹介 ～

熊本市教育センターで紹介されているデジタル教材

<http://www.kumamoto-kmm.ed.jp>

すぐに授業で活用できるコンテンツがたくさんある。

また、タイマーやルーレット、得点表など様々な場面で活用できるコンテンツが豊富である。

本研究発表の高学年の授業でも、特別の教科道徳の授業の中で「心の数直線」を使用している。

算数や外国語のコンテンツが豊富な他、音楽には、タップして音を選ぶだけで簡単に音楽作りの活動を行うことができるコンテンツもある。

中学校のコンテンツも用意されている。

