

実践タイトル

見通しをもち協力し合える授業づくりを目指して
～デジタル教科書を有効に活用する方法をさぐる～

ひとこと

全校児童数24名，全員が互いを思いやれる子どもたちです。

実践者 福井 絵美

学校名：湯浅町立山田小学校
学校所在地：和歌山県有田郡湯浅町山田1920
TEL：0737-62-2064
URL：<https://www.town.yuasa.wakayama.jp/site/yamada/>

使用するICT機器・準備物

指導者

デジタル教材	指導者用デジタル教科書(教材), タブレット
使用端末	Windows
その他機器	実物投影機, デジタルカメラ, タブレット

学習者

デジタル教材	学習者用デジタル教科書
使用端末	1人1台使用(Windows)
その他機器	

学校内のICT環境, 活用実態

本校は複式学級のため，授業構成を考える際には，第1学年と第2学年の2個学年を同時に進行できるように，教材研究と教材の準備をする必要がある。児童が主体的に学ぶことができるようにするために，2個学年の指導内容を考慮したり指導方法の工夫をしたりと授業準備には時間を要する。しかし，2020年度より各学年の国語科と算数科で指導者用デジタル教科書を使用できる環境が整ったことで，授業準備が効率的に行えるようになった。実際の授業場面でも，算数科の絵図を示しやすく，具体物の操作を動画で見せられるようになった。国語科でも，挿絵などを拡大して映せたり，読み上げ機能で範読できたりし，便利な機能を有効に使うことで学習展開がスムーズになった。さらに，指導者用デジタル教科書を有効に活用していくために，教師同士で互いに情報を共有しながら授業改善している。また，2020年度末に児童1人につき1台のタブレット端末が整備された。それをきっかけに，児童の発達段階に

応じながら，アプリの使い方などを低学年の段階から使えるように指導している。長期休業中にはタブレットを自宅に持ち帰り，ミーティングアプリを利用してオンラインで朝の会を行い，健康観察や近況報告をし合った。

生活科においても，指導者用デジタル教科書・学習者用デジタル教科書を活用している。上巻の「いきものずかん」では秋の虫の鳴き声を聞いたり，下巻の「もっと知りたいたんけんたい」では関連するコンテンツに繋がれたり，児童が興味をもつ学習の組み立てができていく。動画は視覚からだけでなく聴覚からの情報も入り，イメージを明確にすることができるので，とても有効に使えている。他にもタブレットを利用して，町たんけんなどの学習で自分の見つけたものを写真や動画に撮り，紹介し合うことができるようになっていく。それぞれの気づきや発見を共有したり，自分の考えや思いを発表したりするときにICTの活用は不可欠となってきている。

複式学級における生活科の学習形態について

本学級では、生活科は単式の学習形態で行い、1・2年生が同じ教材で学習している。A年度は「わくわく せいかつ上」、B年度は「いきいき せいかつ下」として年間指導計画を作

成している。学年別の順序によらず、2年間で両教材を学べるようにしている。今年度はB年度にあたり、「いきいき せいかつ下」で学習を進めている。

単元について

本単元「せかいでひとつわたしのおもちゃ」は、以下の①～④の4つをポイントとして学習活動を展開する。その過程で、見通す、

試す、工夫するなどの資質・能力が育めるのではないかと考えた。

① 身近にあるものの特性を利用し、並べたり転がしたりして遊ぶ活動を通して単元の見通しを立てる
<ul style="list-style-type: none">・ 空き箱や、空き容器など集めたものの特徴を生かして、並べたり転がしたりして遊ぶ。・ 材料を使って遊び、実際に試した感想を伝え合う。・ 動くおもちゃを考える。
② おもちゃをよりよく動かすために試行活動を繰り返しながら工夫する
<ul style="list-style-type: none">・ 教室に設置した図書を参考にし、作れるおもちゃの設計図をかく。・ 設計図をもとに、おもちゃを作る。・ おもちゃの動きを試したり、友達と一緒に遊んだりしてみる。・ おもちゃを改良していく。
③ 互いのおもちゃの動きやおもしろさ・不思議さに気づき、みんなで遊びを楽しんだり創り出したりする
<ul style="list-style-type: none">・ 友達とおもちゃを見せ合ったり、競争したり、一緒に遊んだりする。・ みんなで楽しく遊ぶために、遊び方やルールを工夫する。
④ 友達と関わったり、話し合ったりしながら、みんなで楽しく遊ぼうとする。
<ul style="list-style-type: none">・ 「ようこそ おもちゃランドへ」の計画、準備をする。・ 「ようこそ おもちゃランドへ」を開催する。

授業の導入時に、指導者用デジタル教科書の写真や文章からわかることを話し合い、学習活動の見通しをもちやすくした。また、単元の終末には「ようこそ おもちゃランドへ」を設定し、来年度の入学児を招待した。本校は普段から異年齢集団による「たてわり活動」を取り入れている。さまざまな場面で上級生

が下級生に優しく接してあげることや、丁寧に教えてあげることが自然に身に付いている。今回は1年生も遊びを通して自分たちから園児に「教えてあげたい」「楽しませてあげたい」という思いをもち、意欲的に取り組むことができた。

授業の流れ	主な学習活動	▶教師の手立て <input checked="" type="checkbox"/> 留意点 機器・教材
<p>うごくおもちゃを考えよう (1時間)</p>	<p>■第1時 集めた物の特徴を生かして、並べたり転がしたりしながら遊ぶ。 (めあて:どんなざいりょうがあるかをしらべよう。)</p>   <p>■指導者用デジタル教科書を提示して、教科書に出てきている材料と、自分たちが持っている材料を比べる。また、算数科(第1学年)で学習した「いろいろなかたち」を思い出し、形の特徴にも注目する。</p> <p>■どんな形の材料があるかを、ワークシートに書かせ使い方を考える。</p> <p>【他教科との関わり】(算数) 「いろいろなかたち」(啓林館「わくわくさんすう1」)で学習したことを想起し、形の特徴(筒の形・丸い形は転がる。箱の形は積むことができる。)を捉え利用方法を考える。</p> <p>【他教科との関わり】(国語) 「お手紙」(光村図書二年下) 作品に登場するがまくんのようにもらってうれしい招待状を書こう。(いつ、どこで、何をするのかや、園児が小学校でみんなと遊びたいという気持ちになるように考えて手紙を書く。)</p>	<p>指導者用デジタル教科書</p> <p>▶ 児童の興味・関心が高まるように、指導者用デジタル教科書で、教科書 p.58～59 の材料の写真を示した。自分で準備した材料の形や特徴を活かして、動くおもちゃを作ることができる、算数科の「いろいろなかたち」を想起させ、教師も一緒に遊んだり、教えたりする。</p>  <p>p.58-59</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 集めた材料が少ない児童も、安心して取り組めるように、教師が用意した材料を使わせる。また、教師の用意した材料を含めて材料の確認をする。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ワークシートに書けない児童には、他の児童の書いたものを参考にしたり、発表を聞いたりさせる。</p> <p>▶ 「ようこそおもちゃランドへ」に園児を招待することを知らせ、「来年入学する1年生が学校は楽しい場所なんだと思ってもらえるようにしよう」と相手意識をもたせる。</p>
<p>自分でおもちゃをつくってみよう (4時間)</p>	<p>■第1時 指導者用デジタル教科書で見て話し合った、動くおもちゃについてのわかったことをもとに、自分の材料で何を作ることができるのかを考える。 (めあて:自分のもっているざいりょうで、どんなうごくおもちゃを作りたいかを考えよう。)</p> 	<p>指導者用デジタル教科書</p> <p>▶ 教科書 p.60～61 のおもちゃの写真やワークシートを提示し、それぞれ参考にしながら、材料やその使い方を話し合わせることで、イメージをもちやすくする。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 考えるための資料として、児童が参考図書を選ぶことができるよう、教室に置いておく。</p>  <p>p.60-61</p>

授業の流れ	主な学習活動	▶教師の手立て <input checked="" type="checkbox"/> 留意点 機器・教材
	<p>■第2時 自分でかいた図をもとにおもちゃ作りをする。 (めあて:せっけい図を見ながら,自分でおもちゃを作ってみよう。)</p> <p>■第3時 作ったおもちゃの動きを試し,友達と遊ぶ。 (めあて:作ったおもちゃであそぼう。)</p> <p>作ったおもちゃにどのような工夫をすると,面白い動きになるかを考え,友達にタブレットで動画を撮影してもらい,繰り返し見る。</p> <p>■第4時 おもちゃを改良する。 (めあて:おもちゃにくふうをつけたそう。)</p> <p>改良した点とその結果をワークシートに書き,さらに改良できる点がないかを考える。</p> <div data-bbox="368 862 703 1055" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="724 931 970 999" data-label="Text"> <p>うまいぐあいの上に跳ばないなあ。</p> </div> <div data-bbox="368 1077 703 1263" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="724 1077 970 1263" data-label="Text"> <p>・太いゴムを付けてみるとどうかな? ・ゴムを1本ずつ増やして見て,一番跳ぶ本数を調べてみよう。</p> </div> <p>【他教科との関わり】(図画工作)(国語) 「ふわふわゴー」(開隆堂出版図画工作1・2上) 「おもちゃの作り方」(光村図書二年下)で学習したように,作り方や作る順序などポイントがわかるように文章を書き,おもちゃの作り方を発表する。</p>	<p>指導者用デジタル教科書</p> <p>▶教科書 p.62～63にある工夫点を参考にし,材料を考えたり,付ける場所を変えたりすることに着目させる。</p> <div data-bbox="1038 414 1396 622" data-label="Image"> </div> <p>p.62-63</p> <p>学習者用デジタル教科書</p> <p>▶教科書にかかれていた内容を詳しく見たい児童には,学習者用デジタル教科書の拡大機能を使って確認させる。</p> <div data-bbox="1050 1048 1385 1256" data-label="Image"> </div> <p>▶その時点で,できあがったことに満足している児童には,「どうすれば,もっと上に高く跳ぶのかな?」など具体的な視点を与える。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>友達とおもちゃの動きを見ながら,問題点について改良方法を話し合い,作業を進めていくために必要な材料を準備しておく。</p>
<p>あそび方やルールをくふうしよう (4時間)</p>	<p>■第1時 作ったおもちゃで一緒に遊ぶ。 (めあて:みんなのおもちゃのおもしろいところをみつけよう。)</p> <p>■第2・3時 互いに協力して,楽しく遊べるようにする。 (めあて:ルールやあそび方をためしながらあそぼう。)</p> <div data-bbox="363 1868 662 2072" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="671 1868 970 2072" data-label="Image"> </div>	<p>指導者用デジタル教科書</p> <p>▶教科書 p.65の写真から見つけた遊び方や,その工夫を話し合うことで,よりおもしろく遊ぶ方法を考えられるようにする。</p> <div data-bbox="1043 1845 1230 2063" data-label="Image"> </div> <p>p.65</p>

授業の流れ	主な学習活動	▶教師の手立て <input checked="" type="checkbox"/> 留意点 機器・教材
	<p>■第4時 作ったおもちゃを、友達と試して改良を重ねる。また、より楽しく遊べるように遊び方やルールを考える。 (めあて：それぞれのおもちゃが楽しくあそべるかをためしてみよう。)</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>遊び方を考え、その遊び方に必要な材料や道具を事前に確認して、準備できるようにしておく。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・段ボール ・コピー用紙 ・絵の具 ・ガムテープ ・のり ・はさみ ・カッター
<p>みんなで 楽しく あそぼう (4時間)</p>	<p>■第1時 「ようこそ おもちゃランドへ」でどのように説明すると、遊び方やルールが伝わり、楽しそうと思ってくれるのかを考えながら遊ぶ。 (めあて：どんなルールをつくと もっと おもしろくなるかを考えよう。)</p> <p>■第2時 自分で作ったおもちゃの特徴を考えて作ったルールで、保育所の園児も楽しめるかを考えながら遊ぶようにさせる。 (めあて：かいすうや てんすうなどのルールをかくにんしよう。)</p> <p>■第3時 準備物を確認した後、説明の練習をし本番「ようこそ おもちゃランドへ」の進行のイメージをもつ。 (めあて：つくった ばしょで あそんでみよう。)</p> <div data-bbox="359 1122 657 1341" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="679 1122 975 1341" data-label="Image"> </div> <p>■第4時 「ようこそ おもちゃランドへ」で園児を招き、みんなで一緒に楽しく遊ぶ。 (めあて：みんなで楽しくあそぼう。)</p> <div data-bbox="359 1552 657 1771" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="679 1552 975 1771" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="359 1798 657 2018" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="679 1798 975 2018" data-label="Image"> </div>	<p>指導者用デジタル教科書</p> <p>▶教科書 p.66～67を見て「ようこそ おもちゃランドへ」でみんなが楽しく遊べるように「看板があると、何の遊びがよくわかる」「ルールも書いておくといいね」「壊れたときは、修理が必要だ」など気付かせ、具体的な見通しをもてるようにする。</p> <div data-bbox="1043 813 1414 1032" data-label="Image"> </div> <p style="text-align: right;">p.66-67</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>一人一人が主体的に取り組めるように、それぞれの持ち場での役割を確認させる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遊びの名前を書いた看板の設置 ・遊び方やルールを示すもの ・おもちゃの動きの確認 ・遊びの説明が伝わるように <p><input checked="" type="checkbox"/>みんなで楽しく遊ぶことが目的であるため、遊びの途中でも園児が遊びやすいように、ルールを変更してもよいことを確認しておく。</p>

児童の反応、実践の手ごたえ

授業の導入時に指導者用デジタル教科書を用いて活動内容を視覚化すると、児童全員に同じ視点で考えさせることができた。その後の活動場面では、個々の必要に応じて学習者用デジタル教科書を開き、自分が知りたい部分を拡大して考える場面も増えた。一斉指導の際に気付かなかった詳細を見て「ここはどうなっているのだろう。」「こんな工夫をすると、よく跳ぶのかな。」「まねしてやってみたいな。」と参考にしていた。児童が自分の課題に向き合い、解決していく過程で必要なものとなった。互いに共通の課題認識をもつことで、友達のおもちゃの材料や作り方にも興味

をもち、問題を解決できずに困っている友達がいれば、その内容を聞き協力することができた。このような活動を繰り返す中で共に学ぶ喜びが芽生え、「その説明で保育所の子がわかるか」「こうしたほうが楽しめるのではないか」などを話し合いながら取り組むことができた。また、保育所の園児を招待したことで、1年生も2年生も自分たちがおにいさん・おねえさんであることを自覚し、「ようこそおもちゃランドへ」に向けて「作る」「遊ぶ」「工夫する」「試す」「さらに工夫する」という意欲をもち続けることができた。

まとめ

生活科においては、活動や体験を通して、そこで経験したことを表現することを繰り返していくことで深い学びを実現させたい。しかし、実際にすべてを体験できるわけではないので、学習過程のポイントで効果的に視覚的なアプローチをしていくことも必要になる。今回の単元では動画などのコンテンツはな

かったため、教師が動くおもちゃを試作して動くおもちゃのイメージをもたせた。今後はデジタル教科書での動画コンテンツが充実すると、児童のイメージが膨らみ、一層主体的で持続的な学習が実現できるのではないかと考える。

その他

この単元の学習後に、校区の老人会のみなさんが企画してくださった「昔の遊び」を行った。すべて手作りで、びゅんびゅんごま・紙でっぼう・お手玉を用意してくださり、遊び方や作り方を教えていただいた。自分でおもちゃを作ることの大変さを経験しているので、「丁寧に一人一人に手作りしてくれているよ」「お手玉は、どのように作ったのですか」と、おもちゃにとっても関心をもち、感想や質問の

中にも心からの感謝の言葉を聞くことができた。既習の内容や、既存の経験を活かすと、学びの連続性を生む。学校と地域が結び付くと、学校での学びと生活の中での学びが双方向で効果をもたらす。児童が見通しをもって協力しながら学習していくことができるように、教師自身がまず全体を見据えた連続した単元作りをしなければならないと感じた。