

令和3年度

ICT 実践事例集

大分大学教育学部附属小学校

ICT を活用した学習場面

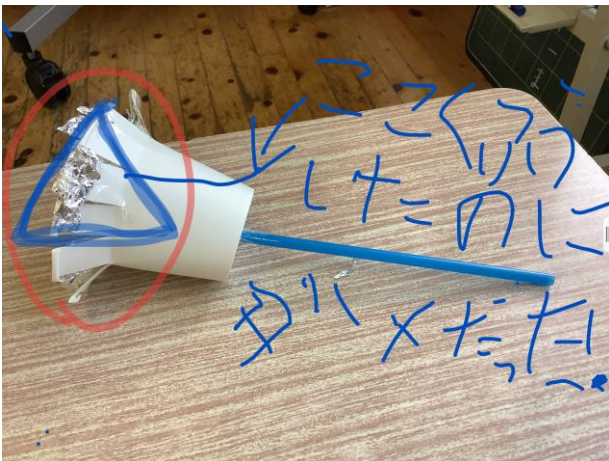
B3 思考を深める学習, B4 表現・制作

生活科	1年1組 平林 侑子
単元名 われら1ねん1くみシャボンだまけんきゅうじょ (4/7)	
本時のねらい: シャボン玉遊びに使う物について, 遊ぶ中での気づきを共有したり, iPad で撮影していた写真や振り返りシートに記入したりすることを通して, 本時の学習での気づきや工夫, 次時の活動への思いを表現できるようにする。	
評価規準: シャボン玉遊びに使う物について, 本時の学習での気づきや工夫, 次時の活動への思いを表現している。【思考・判断・表現】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. これまでの学習を振り返り, 道具で工夫したところを伝え合う。
2. 前時に作っていたシャボン玉遊びの道具で遊んだり試したりし, その中での気づきを適宜出し合う。
3. 本時の振り返り (本時の学習での気づき・次時の活動への思い) を iPad の写真や振り返りシートに記入する。



- 作った道具を写真に撮り, 写真に本時の気づきを直接書き込むことで, より端的に気づきを表現できるようにする。
- 道具への気づきは写真に, 次時の活動への思いは振り返りシートに文で書かせるというハイブリッドの形をとり, 道具の工夫を絵に描かないことで, 振り返りの時間をしっかりと確保できるようにする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: 道具を絵に描き, 気づきを表現するとなると, ①絵を描くことに多く時間が割かれてしまい, 振り返りの時間が足りなくなってしまうたり, ②絵がうまく描けないことで, 集中が途切れてしまったりすることがある。しかし, 道具を写真に撮り, 直接気づきを書きこむことで上記の二つの困りを解決することができた。また, 道具の写真に直接書き込むことで, 工夫を端的に振り返ることができるため, 次時の活動への思いを具体的に持つことができていた。


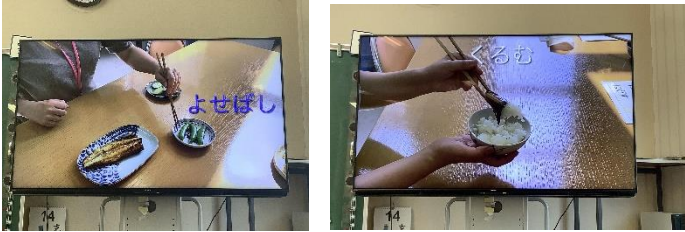
課題: 本時の中での振り返りの時間の確保にはつながったが, 「写真を印刷して貼る」という時間が新たに発生してしまったため, 時間の確保が別に必要となってしまった。それぞれの時間の振り返りの在り方 (写真に書きこむのみ・振り返りシートに文を書くのみなど) を再度検討する必要がある。

ICT を活用した学習場面

A 1 教員による教材の提示

特別活動	1年2組 姫野 麻依
題材名 おはしめいじんになろう	
本時のねらい： 箸使いについて、栄養教諭から正しい箸使いで食べる良さや箸の持ち方を教わったり、ご飯に似せた物を挟んだり寄せたり摘んだりすることを通して、正しい箸使いで食べられるようになるために取り組むことを意思決定できるようにする。【学級活動（2）エ】	
評価規準： 正しい箸使いで食べられるようになるために取り組むことを理由とともに意思決定している。【思考・判断・表現】	

指導の流れ

児童の活動（ICT 活用の様子）・ICT 活用のねらいや留意点	
<p>1. 【つかむ】 ご飯粒が残っている食器の写真を見て、感じたことを出し合う。その後、ご飯粒を残さず食べることの難しさについて経験を出し合い、めあてを考える。</p> <p>2. 【さぐる】 栄養教諭から、正しい箸の持ち方を教わる。担任と正しく持てているかを確認する。</p>	
	<p>・栄養教諭は iPad で手元を映しながら正しい箸の持ち方や動かし方を実演することで、子どもたちの困りなどの眩きを反映させながら持ち方のポイントを一つ一つを確認できるようにする。iPad の映像は、テレビと連携することで、全員が指の細部まで確認できるようにする。</p>
<p>3. 【みつける】 正しい持ち方で、ご飯粒を挟んだり、寄せたり、摘んだりする。</p> <p>4. 【きめる】 練習の成果や課題をもとに、「おはしめいじんのみち」の項目（レベル1はさむ、レベル2よせる、レベル3つまむ）から、今日のお弁当で挑戦したいことを一つ決めワークシートに○をつけ、理由を書く。</p> <p>5. 栄養教諭から、今日のように正しい箸の持ち方ができると箸の技が増えることや箸の技の種類、正しい箸の持ち方でもマナー違反になる箸の使い方について動画説明を受ける。その後、本時のふり返しを行う。</p>	
	<p>・栄養教諭が動画を流すことで、箸の技と箸使いのマナーについて動きで確認できるようにする。</p>
<p>【事後】 授業日のお弁当で取り組む。取組の振り返りを発表し合う。</p>	

ICT 活用の効果（困りが解決されたか）

<p>成果： 箸の正しい持ち方について、箸が動く掲示物では指の基本の動きしか確認できなかったが、ICT を活用することで、手の甲から見た動きや箸の先から見た指の位置など様々な視点から確認することができた。また、実演が効果的な場面（正しい箸の持ち方の確認）と、動画鑑賞でも効果的になる場面（箸の技の種類、マナー違反となる箸の使い方）で見せ方を分けたことで時間が短縮され、児童の活動の時間が増えた。</p> <p>課題： 実演にすることによって、箸の持ち方を見せながら児童へ支援することが難しいため、この活動はT 2 以上でなければ指導が難しい。</p>

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習, C2 共同での意見整理

算数科

1年3組 藤井 陽祐

単元名 かずをせいりして (1/2)

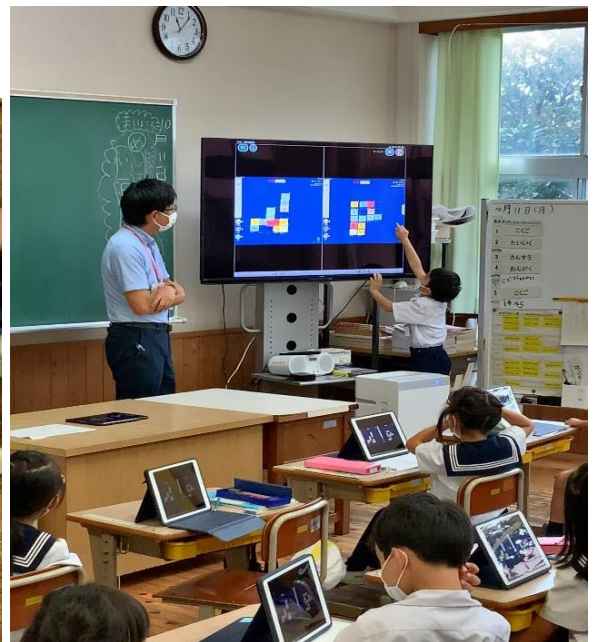
本時のねらい： 友だちの誕生日について、カードの並べ方を考えたり、誕生日の多さが分かりやすい並べ方を話し合ったりすることを通して、表し方を工夫し、人数の多い月や同じ人数の月などの特徴を捉えることができるようにする。【D(1)イ(ア)】

評価規準： 友だちの誕生日について、表し方を工夫し、人数の多い月や同じ人数の月などの特徴を捉えている。
(発言、ノート) 【思考・判断・表現】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 外国語で友だちの誕生日を聞いたことを想起し、本時のめあてを確認する。
2. 提示された2月～6月生まれの友だちの散在したカードについて、ロイロノートを使って、数が見やすいように並べ方を考える。



- ・ロイロノート上で誕生日のカードを操作することで、カードの操作や修正を容易にできるようにする。
 - ・TVに児童のロイロノートを映し、考えを視覚化し共有できるようにする。
3. 考えた並べ方を出し合い、数が見やすい並べ方についてまとめる。
 4. 今日分かった並べ方で調べたいことは何かという視点で、振り返りをする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：これまで、カードを作成・印刷して一人分に切って児童に渡していた。また、児童に渡しても机上の操作が難しく、それぞれがどのような操作をしたか共有することが難しかった。今回ロイロノート上で操作をしたことで、カード作成が簡単になったと同時に、児童はロイロノートを見合うなどして考えを共有することもできた。

課題：児童の多様な考えをロイロノートで一度に示すことが難しい。2人分の比較まではTVで確認できるが、多くなるとTVでは見えにくい。他の児童の考えを紹介するときに画面を切り替えなければならず、考えを残しながら他の考えを見て比べることができなかった。児童に画面配信する形式も使ったが、その場合自分の考えが見られなくなるため、自分の考えと比較することが難しかった。このように、今後は児童の考えを比較する際の表示の仕方や、考えの残し方、板書とのバランスが課題である。

ICT を活用した学習場面

B1 個に応じる学習, B4 表現・制作

音楽科

2年1組 田口 美樹

単元名 くりかえしをつかって音楽をつくろう (3/6)

本時のねらい：おまつりの音楽について，6つのリズムカードを操作しながら順番を考えたり，演奏を録音してリズムを何度も試したりする音楽活動を通して，リズムのまとまりや繰り返しに気を付けて音楽を作ることができるようにする。

評価規準：おまつりの音楽について，リズムのまとまりや繰り返しに気を付けて音楽を作っている。【思考・判断・表現】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. いろいろなリズムを打って音楽を楽しむ。
2. ロイロノートを使って，リズムのカードを操作したり録音したりしながらリズム作りをする。



- ・手拍子や楽器でリズムを試し，ロイロノート上でカードを並べ直したり録音したりしてリズムを確かめることで，「繰り返し」を使っているか確認し，リズムを試しながら音楽を作ることができるようにする。
 - ・作ったリズムをスクリーンショットし，画面上に残しておくことで，後から確認できるようにする。
3. ペアで聴き合って交流する。
 4. 本時の振り返りを行う。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：低学年の児童は，自分自身を客観視することが発達段階として難しい。そのため，自分の作った音楽が「くりかえし」を使って作ることができるのか，自分自身で確かめながら練習することが捉えにくい状況があった。

今回は，ロイロノートの録音機能やトレイン機能を使ってリズムを繋いだり，演奏を録音して確かめたりして，繰り返しを使った音楽を作ることができるのか，何度も試すことを通して，まとまりのある音楽を作るという本時のねらいをより高いレベルで達成することへとつながった。

課題：録音機能を使用する際，他の児童と距離が近いと互いの音が入ってしまう。そのため，個別に十分に距離を取ったり部屋を変えたりするなど，防音に配慮した場の設定が重要となる。

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習, C2 共同での意見整理

図画工作科	2年2組 梅木 崇裕
単元名 どんどんならべてつんで (3/3)	
本時のねらい: ペットボトルキャップでの造形遊びについて, iPad に記録した写真をロイロノートで繋いで作った作品カードを鑑賞することを通して, 友だちの活動のよさや工夫したところに気付き, 自分の見方や感じ方を広げることができるようにする。	
評価規準: ペットボトルキャップでの造形遊びについて, 友だちの活動のよさや工夫したところに気付き, 自分見方や感じ方を広げている。【思考・判断・表現】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

○前時の授業で, 作品の制作途中から完成までの様子を iPad で写真に撮る。

1. 前時に iPad に記録した写真をロイロノートで繋ぎ, 制作過程の分かる作品カードを作る。
2. 画像を見て制作過程を振り返り, 作品カードの最後に, ロイロノートで工夫したところや感想を書く。
3. 全てのカードを繋ぎ, 作品カードを完成する。
4. 作品カードを鑑賞して, ペットボトルキャップをどのように並べたり積んだりしようとしたのか, どのように工夫したのかを友だちと伝え合う。



- ・完成した作品だけでなく, 制作途中の様子も撮影することで制作過程が分かり, 自分や友だちの工夫が分かるようにする。
- ・作品カードの最後の振り返りを書く際には, 制作過程を撮影した画像を確認しながら, 工夫や感想について書き, 本題材での一連の活動の様子が分かるようにする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: 造形遊びの中では, 完成した作品が残らないことも多く, また制作過程の様子の確認が十分にできないため, 自分たちで写真を撮って記録に残すことは活動後の振り返りをする上で有効であった。また, 自分の画像や友だちの画像を見ることで, お互いの工夫についてより具体的に知ることができ, 自分の工夫に繋がっていた。さらに, ロイロノートを使うことで, 完成した作品カードを教師機にまとめて提出することができ, 効率的に評価する事ができた。

課題: 友だちの活動の様子を見ることは自分の活動を広げたり深めたりする上で有効であったが, 活動後だけでなく, 制作途中にも自分や友だちの作品づくりの様子を見て, 撮影した画像を生かして工夫することができるよう手立てを講じる必要があった。ICT 機器の活用は手段であり, 目的はペットボトルキャップを並べたり積んだりして造形遊びをすることであることを意識しておく必要がある。

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習, C2 共同での意見整理

国語科	2年3組 平 里奈
単元名 お話ロイロを作って1年生に本の面白さを伝えよう(きつねのおきゃくさま)(9/10)	
本時のねらい: 自分が選んだ場面について、登場人物の人柄や気持ちを基に音読の工夫を考えたり、音声を録音しながら繰り返し音読の練習をしたりすることを通して、語のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読することができるようにする。	
評価規準: 自分が選んだ場面について、語のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読している。【知識・技能】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 音読の工夫を考え、音読シートに記入する。
2. ペアで、目指す読み方に合う工夫になっているか、確かめ合う。
3. ロイロノートを使って、録音しながらペアで音読の練習をする。



- ・ロイロノートに録音することで、自分の音読を客観的に繰り返し聞くことができるようにし、工夫について自分自身で聞いて確かめたり、友達からのアドバイスの意味を確かめたりしながら、練習することができるようにする。
- ・データファイルに数字をつけ、録音の区別が明確になるようにする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: 低学年の児童は、発達段階として、自分自身を客観視することが難しい。そのため、自分の音読(工夫)が「目指す読み方」の通りにできているのか、自分自身で確かめながら練習させることが難しかった。今回、ロイロノートの録音機能を使って音読を録音しそれを聞きながら、「目指す読み方」に合った音読(工夫)ができているのか確かめるようにしたり、友達からのアドバイスについて確かめるようにしたりすることで、「語のまとまりや言葉の響きなどに気を付けて音読する」という本時のねらいをより高いレベルで達成することへつながった。

課題: 録音機能を使用する際、他の児童と距離が近いと互いの音が入ってしまう。そのため、個別に十分に距離を取ったり部屋を変えたりするなど、防音に配慮した場の設定が重要となる。

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習, C1 発表や話し合い

算数科

3年1組 森 貴央

単元名 三角形 (1/9)

本時のねらい： 正三角形や二等辺三角形の特徴について、それぞれの三角形の辺の長さを比べたり、同じ長さの辺の数を数えたりしながら分類する活動を通して、理解することができるようにする。

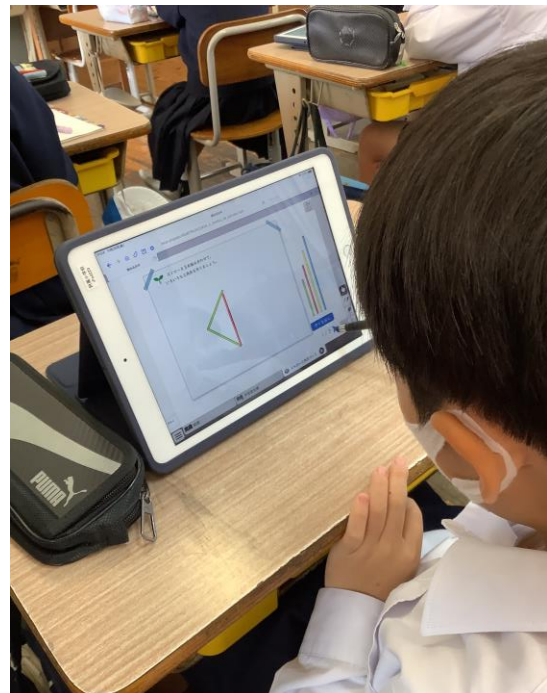
評価規準： 正三角形や二等辺三角形の特徴について理解している。

【知識・技能】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 大型画面に様々な三角形があることを確認する。
2. デジタル教科書を使って、それぞれの三角形を分類する。



- ・デジタル教科書にある「操作する」を開き、それぞれの三角形を、タッチペンを使用しながら分類する。移動させたり、回転させたりしながら辺と辺の長さを比較することで、正三角形、二等辺三角形、一般三角形の特徴が見い出せるようにする。
- ・ペアでどのような分類をしたかタブレットを見せ合いながら理由を説明するようにする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：様々な三角形について移動や回転を自由に操作することで、辺の長さや数に着目しながら三角形と二等辺三角形の特徴を捉えることができた。三角形の辺には青・赤・黄と三色に塗り分けられており、視覚的に見やすく辺の長さを比べる際に非常に分かりやすかった。ペアでの話し合いの際には、タブレットの持ち運びがスムーズにできるため、互いに見せ合いながら分類の理由を説明する姿が見られた。

課題：タッチペンを使用する際に、細かな操作に難しさを感じる児童が見られた。何度も操作をしながら慣れるために十分に時間を設ける配慮が必要である。また、具体物としての図形の捉えが画面上では困難なため、今後学習内容に合わせてタブレットを使うかどうかを検討していく必要がある。

ICT を活用した学習場面

B1 個に応じる学習 B3 思考を深める学習

社会科

3年2組

伊東 大智

単元名 安全なくらしを守る人びとの仕事 (7/15)

本時のねらい：学校における火事に備えるための設備について、校内にある消防設備を見学したり、それぞれの消防設備の働きについて調べたりすることを通して、学校には様々な消防設備が整備されていることを理解することができるようにする。

評価規準：学校における火事に備えるための設備について、学校には様々な消防設備が整備されていることを理解している。【知識・技能】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 学校には火事に備えるための設備があるのか調べるというめあてを確認する。
2. 写真機能を使って、校内にある消防設備を撮影する。
 - ・写真をロイロノートに入れていくようにする。



3. 撮影した消防設備をロイロノートにまとめ、ペアやグループ、全体で紹介し合う。



- ・似ている消防設備をつなぎ、仲間分けしながらまとめるようにする
4. 消防設備の働きを教科書やインターネットで調べる。
 - ・写真に役割を書き込んだり、役割ごとに仲間分けしたりするようにする
 5. 次時は家庭や地域の火事への備えについて調べていくという見通しを持ち、本時の振り返りをする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：写真機能を使うことで、見つけた消防設備を画像として記録し、スムーズかつ正確に情報収集をすることができた。また、画像を見せ合い交流することができるため、話し合い活動の時間を十分に確保することができた。ロイロノートに画像を保存することで、消防設備の見え方や機能で仲間分けをしたり、気づきや調べたことを書き込んだりすることができ、情報整理に大きく役立った。手元に消防設備の画像を持って話し合いを行うことで、より深く確実な理解につながった。

課題：インターネットでの検索の際、ローマ字入力に戸惑う姿が見られた。子どもの実態に応じて、キーワードを指定し一緒に検索したり、個別支援を行ったりする必要がある。

ICT を活用した学習場面

B1 個に応じる学習 B3 思考を深める学習

国語科

3年3組 山下 千春

単元名 グッとくるお話音読会を開こう～グッとくる場面を紹介～(わすれられないおくりもの)(10/11)

本時のねらい：自分が選んだ場面について、登場人物の気持ちの変化や性格、情景を基に音読の工夫を考えたり、音声を録音しながら繰り返し音読の練習をしたりすることを通して、言葉の抑揚や強弱、間の取り方などに気を付けて音読することができるようにする。

評価規準：自分が選んだ場面について、言葉の抑揚や強弱、間の取り方などに気を付けて音読している。

【知識・技能】

指導の流れ

児童の活動（ICT 活用の様子）・ICT 活用のねらいや留意点

1. 音読の工夫を考え、音読デザイン帳に記入する。
2. ロイロノート（録音機能）を使って、録音しながら個人で音読の練習をする。



- ・ロイロノートに録音することで、自分の音読を客観的に繰り返し聞くことができるようにし、工夫について自分自身で聞いて確かめながら練習することができるようにする。
- ・何度も繰り返し録音できるため、データファイルに数字をつけ、録音の区別が明確になるようにする。
- ・目指す読み方になっているか確認し、最も良いデータファイルは目印として背景の色を変えておくようにする。

3. 次時では録音した音声を友だちと視聴し合い修正することを確認し、本時の振り返りをする。

ICT 活用の効果（困りが解決されたか）

成果：ロイロノートの録音機能を使うことで、自分の音読（工夫）が音読デザイン帳に書いた「目指す読み方」の通りにできているのか、自分自身で確かめながら練習することができた。適宜「目指す読み方」に合った音読（工夫）ができているのか録音したものを聞いたり、聞いて気付いたことを修正しながら繰り返し音読（録音）したりすることで、「言葉の抑揚や強弱、間の取り方などに気を付けて音読する」という本時のねらいを達成することへつながった。

課題：録音機能を使用する際は、他の児童と距離が近いと友だちの音声が入ってしまい、本来のねらいを達成できないことがある。そのため、個別に十分に距離をとったり部屋を変えたり（今回は、同じ絵本を選んだグループで分かれて教室・外国語ルーム・理科室・図書室を使用）するなど、防音に配慮した場の設定が重要となる。

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習, C2 共同での意見整理

国語科

4年1組 大西 一豊

単元名：物語新聞を作ろう！ ～〇〇記者のスクープ発見～（4／9）

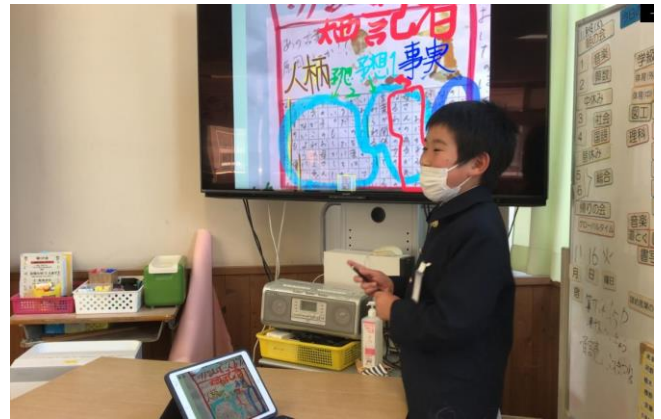
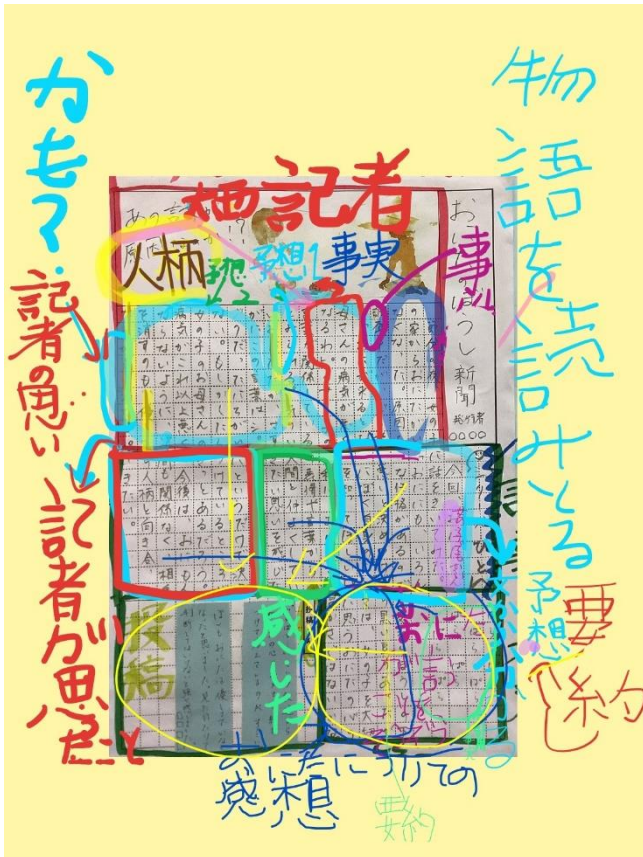
本時のねらい：「ごんぎつね新聞」の構成と内容について、教師が作成した「おにたのぼうし新聞」を分析したり、下書きした際の困りや悩みについての解決方法をグループや全体で話し合ったりする活動を通して、登場人物の気持ちの変化や性格を場面の移り変わり結び付けて具体的に想像し、理解できるようにする。

評価規準：「ごんぎつね新聞」の構成と内容について、登場人物の気持ちの変化や性格を場面の移り変わり結び付けて具体的に想像し、理解している。【思考・判断・表現等】

指導の流れ

児童の活動（ICT 活用の様子）・ICT 活用のねらいや留意点

1. 発表された困りや悩みを受けて、教師作成の「おにたのぼうし新聞」から構成と内容を分析する。
2. 教師の iPad と大型テレビで「おにたのぼうし新聞」をミラーリングした後、ロイロノートの機能を使って、発表者が書き込みながら発言したり、2人1組（即興的）で1人が話し、もう1人が画面操作や書き込みを行ったりなどしながら、解決方法を話し合う。



- ・教師が模範的な操作をすることで活用の仕方を示し、児童自らが活用できるように切り替えていく。補足説明や発言の繋がりがある場合も想定し、教師用の iPad を発表では使用する。
3. 話し合いで使用したテキストを全員に送り、分かったことを確認するとともに、今後の学習に生かす。

ICT 活用の効果（困りが解決されたか）

成果：共通の資料の分析結果を伝え合う場合、話す側の伝達と聞く側の理解との間にタイムラグが生じ、説明した部分や考えが伝わりづらい場面が見られた。しかし、共通の資料を大型テレビにアップで写しながら提示し、さらに、考えたことを書き込みながら伝えることで、話す側の説明がよりダイレクトに伝えることができた。また、考えを書き込んだ資料を送って共有したことにより、個人で確認したい時にいつでも見返すことができ、学習への理解も促すことができた。

課題：慣れるまで、書き込みの色や操作等の工夫を指導・支援する必要がある。

ICT を活用した学習場面

B3 思考を深める学習 B5 家庭学習

外国語活動

4年2組 廣瀬 惇治

単元名 What do you want? 理想のお弁当を考えて、お家の人にリクエストしよう (2/4)

本時のねらい：理想のお弁当のおかずについて、教師とALTのやり取りや教師と数名の児童のやり取りを何度も聞いたり繰り返し発話したり、おかずの名前を確認し合うことの意味について考えたりすることを通して、聞き取りやすい声の大きさや速さで、自分の考えや気持ちなどを簡単な語句や基本的な表現を用いて伝え合うようにする。

評価規準：理想のお弁当のおかずについて、聞き取りやすい声の大きさや速さで、自分の考えや気持ちなどを、簡単な語句や基本的な表現を用いて伝え合っている。【思考・判断・表現】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 「理想のお弁当」を考えるために、おすすめのお弁当のおかずを友達と交換する」という学習の目的を事前指導で確認する
2. 2～5つのおかずの写真を、お家の人と相談して撮影する。
3. ロイロノートに、撮ったおかずの写真を貼り付ける。



・ロイロノートを活用してやりとりをすることで、何枚でも交換することができたり、写真でリアル感が伝わったりし、楽しく意欲的に発話したり聞くことができる。また、イラストカードよりも見た目が分かりにくいおかずもあるため、「What this?」と聞く必然性も生まれる。



ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：必然性 理想のお弁当を考えるために、本当の写真を見合いながら「What this?」や「It's ○○」を伝え合う必然性が生まれた。

リアル感 イラストカードでなく、本当のおかずの写真を見せ合うこと、またその写真のおかずを本当に自分のお弁当に入れてもらえるかもしれないというリアル感が生まれた。

楽しさ コロナ禍で、友達のお弁当を見ることがない中で、友達が普段どのようなおかずを食べているのか知ったり、食べたことがないおかずを知ったりすることができた。

相手意識 友だちが自分のおかずを「ほしい」と思うようにおいしさを伝えたり見せ方を工夫したりして伝えることができた。

課題：・タブレットの操作に集中してしまい「eye contact」の意識が薄くなる。

・「I want ～。」を言わなくても写真を指差すだけで解決してしまうため、発話する必要がなくなってしまう。

ICT を活用した学習場面

A1 教員による教材の提示, B2 調査活動

社会科

4年3組 山本 智博

単元名：地域の発展につくした人々（8／9）

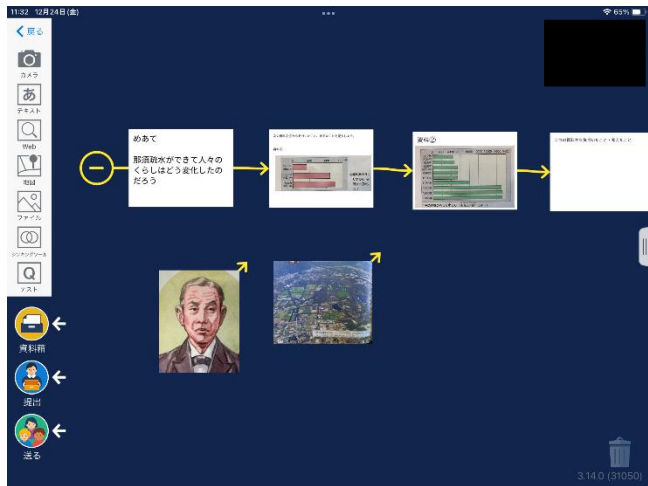
本時のねらい： 地域の発展に尽くした人々の功績やその思いについて，教師が作成した「大分の偉人カード」を分析したり，資料を収集し読み取ったりする活動を通して，地域の発展に尽くした人物がどのような思いで活動を行っていたのかを具体的に想像し，理解できるようにする。

評価規準：地域の発展に尽くした人々の功績やその思いについて，地域の発展に尽くした人物がどのような思いで活動を行っていたのかを具体的に想像し，理解できるようにする。【思考・判断・表現等】

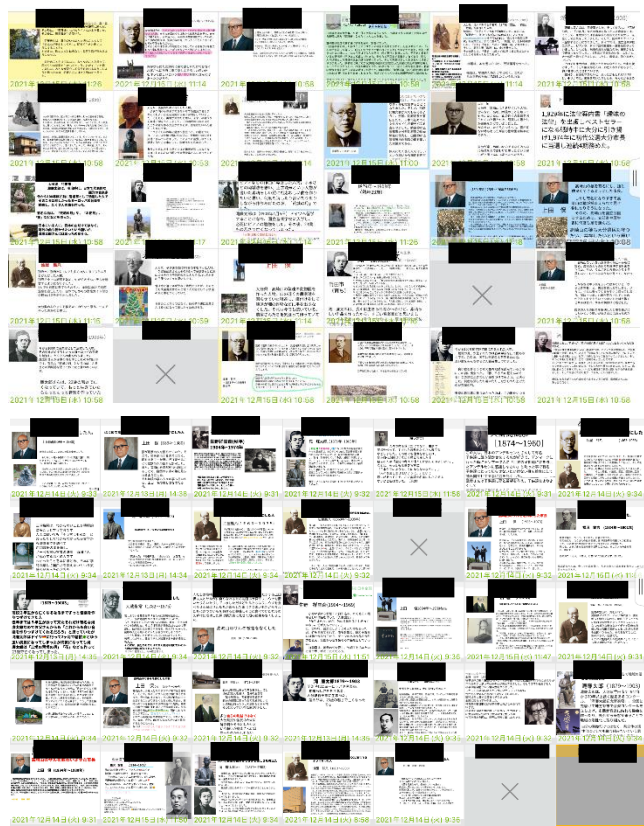
指導の流れ

児童の活動（ICT 活用の様子）・ICT 活用のねらいや留意点

1. 提示した資料から読み取れることを交流し，なぜそのような結果になったのかを考える。
2. 資料から読み取ったことをもとに，結果的に人々の暮らしがどう変化していったのかを考え，矢板武さんがどのような思いを持っていたのか想像するようにする。



教師が模範的な操作をすることで活用の仕方を示し，児童自らが活用できるように切り替えていく。補足説明や発言の繋がりがある場合も想定し，教師用の iPad1 台を発表では使用する。



3. 話し合いで明らかになったこと，分かったことを確認した後，結果を共有し，自分の調べ学習に生かすようにする。

ICT 活用の効果（困りが解決されたか）

成果：提示資料に簡単に書き込み・修正を行えるため，話し合いのツールとして有効に使える。また，お互いの考えを共有しやすく，資料の読み取りや話し合いが苦手な児童も参加への意欲が高まりやすい。全体で共有した考えや結果と自分の調べた内容を比較する際にも簡単に利用できるため，調べるポイントや考えるポイントを全員に確実におさえることができる。

課題：操作に慣れるまでに時間がかかる。操作の得手不得手があるため，活動時間に大きな差が生じやすい。そのため，調べた情報を児童同士で関連付ける活動が時間内にできにくい。

ICT を活用した学習場面

B2 調査活動, C4 学校の壁を越えた学習

総合的な学習の時間	5年1組 佐々木 淑子
単元名 FUZOKU 0501 発 大分魅力発見! ~豊後絞りを広め隊~	
本時のねらい:自分たちの藍建ての今後について, 専門家の話と藍建て日誌の記録を関連付けて考えることを通して, 藍建てがうまくできていない理由(原因)を見出し改善するための情報を収集することができるようにする。	
評価規準:自分たちの藍建ての今後について, 藍建てがうまくできていない理由(原因)を見出し改善するための情報を収集している。【思・判・表 B-②】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 前時の学習を想起し, 本時のめあてを確認する。
2. 専門家の先生に自分たちの困りを話し, アドバイスをもらう。
 - Web 会議アプリ (Zoom) を用いて, ずっと手本にしてきた「藍染の絵本」の作者である神奈川県川崎市在住で染色家の山崎和樹先生をゲストティーチャーとして招き, 「藍染」の繊細さや難しさについての話を聞く。さらに, 現在の自分たちの藍の状態を実際に見てもらったり自分たちの困りについて質問したりすることで, その場でのやり取りの中でアドバイスをもらうようにする (場面①)。また, 失敗の原因と改善方法について, ロイロノートで共有している藍建て日誌の記録を確認しながら, ゲストティーチャーの話と関連付けて考えることができるようにする。



ICT の活用場面①



ICT の活用場面②

- 日々の藍の様子について, 毎日当番制で, 液温と Ph 濃度を測定する。当番は, 一人一台端末を用いて測定後に結果をロイロノートに記録し担任に送る。担任は送られてきた結果を学級全員に共有し, 各自が毎日確認できるようにする。また, 送られてきた記録については各自の端末で管理できるようにする (場面②)。
3. 集めた情報を整理する。
 - Web 会議の中で分かったことなどは, 各自の端末で観察記録に書き加えたり写真を貼り付けたりしながら整理できるようにする (場面②)。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: ICT を活用し, 遠隔地の専門家と直接話をする中で, 自分たちだけでは分からなかった (気付かなかった) ことに対する困りが解決でき, さらに意欲的な学習へとつながった。実際に藍液を「かき混ぜる」「布を浸ける」「すくい上げて液の状態を確かめる」など, 写真やメール, 電話の声だけでは伝わらないことが, Web 会議では動作を伴った話し合いができ効果的であった。また, 観察日誌を共有することで, 休み時間等に個別に確認したり情報を付け加えたりするなど時間的にも有効であった。

課題: Web 会議を行う上での通信上のトラブルが少々生じた。事前の打ち合わせや確認がかなり必要である。情報等が増えてくると, ロイロノートでの各自の情報の整理の仕方に差が生じ, 欲しいときに欲しい情報が出せないということがあるため, 整理の仕方に指導が必要である。

ICT を活用した学習場面

A1 教師による教材の提示, C1 発表や話し合い

体育科	5年2組 丸小野 聡暢
単元名 ボール運動 ゴール型バスケットボール (3/7)	
本時のねらい: ボールを受ける動き方について, 兄弟チームで画像を確認してお互いにアドバイスしたり教師がゲームを止めた際にパスのもらい方について考えたりすることを通して, ボールを持っている人の近くに移動したりマークを外す動きをしたりして, パスを受けることができるようになる。	
評価規準: ボールを受ける動き方について, ボールを持っている人の近くに移動したりマークを外す動きをしたりして, パスを受けている。【知識・技能】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 本時の動きにつながるサーキット運動をする。
2. 本時でめざす動き方をいくつか画像で確認して試合を行う。
 - ・前時の振り返りで出された, 本時のゴールの姿である「パスをもらうための動き方」を考えられる場面を見せ, どのように動けばよいか考えられるようにする。切り取った場面を大画面に写し, 児童がロイロノートに「パスをもらうための動き方」を書き込み, 視覚的に分かるようにする。ロイロノートを活用することで, 画像に簡単に書き込み, 視覚化して全体で共有することができるようにする。(場面①)
3. 試合のハーフタイムに, 兄弟チームで撮影し合った前半の試合の画像をもとに, パスをもらうための動きについて話し合い, 再度試合を行う。
 - ・ハーフタイムの話し合いの時に, 自分たちの動きを撮影した画像を見ることで, 客観的に自分の動きを捉えることができる。画像を使用することで, 話し合いが抽象的ではなく, 「パスをもらうための動き方」について具体の姿から考え, 的確にアドバイスを行うことができる。(場面②)

ICT の活用場面①



ICT の活用場面②



ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: 体育科において, 児童に思考を働かせながら知識・技能を身に付けさせるためには, 自分自身の動きと比べるモデルと, 自分自身の動きを客観的に捉えるための方法が必要である。それらを解決するために, 本時ではめあての提示 (場面①) と話し合い活動 (場面②) で ICT を活用した。場面①では, 本時のゴールの姿 (モデルとなる動き) を全体で共有した。場面②では, 自分自身の動きを客観的に捉え, 本時の課題解決につなげることができた。体育科では, 本時の動きについて, 言葉で伝えることも重要であるが, それ以上に映像を使うことで解決されることが多いのも事実である。特に, 運動が苦手な児童にとっては, 自分の動きを客観的に捉えることが難しい。ICT を活用することで, 短時間でゴールを全体で共有できたり, 話し合いが抽象的にならず, 自分たち具体の姿から課題解決につなげたりすることができた。

課題: 撮影技術が未熟であると意図した場面が取れない場合がある。また, 何枚か撮影したときに, 話し合いで使いたい場面を探すのに時間がかかることがある。

ICT を活用した学習場面

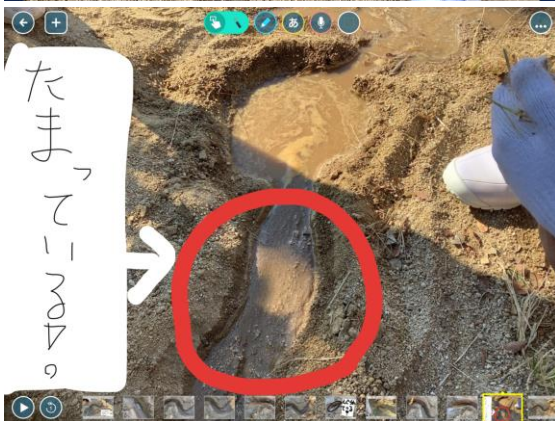
B3 思考を深める学習, C2 共同での意見整理

理科	5年3組 甲斐 義一
単元名 流れる水の働きについて調べよう (3/6)	
本時のねらい: 流れる水の働きについて、予想した働き(「けずる」「運ぶ」「ためる」)をグループで撮影した実験動画から見付けロイロノートでマーキングしたり動画を共有して伝え合ったりする活動を通して、「侵食」「運搬」「堆積」という働きがあることを理解できるようにする。	
評価規準: 流れる水の働きについて、予想した働き(「けずる」「運ぶ」「ためる」)を実験動画から見付けマーキングしている。【知識・技能】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. 各グループで撮影した動画を見ながら前時の実験を振り返る。
2. 実験前に立てた予想を想起し、動画を見る視点(「けずる」「運ぶ」「ためる」)を確認する。
3. ロイロノートを使って、自分のグループの実験動画から「けずる」「運ぶ」「ためる」の証拠を見付け、動画にマーキングする。



- ・一人一台端末を用いて各グループで行った実験の動画を見ながら予想が正しいか確かめることで、繰り返し見たりスローで見たりしながら流れる水の働きについて気付くことができるようにするとともに、個別に意欲的に考え表現できるようにする。
 - ・生徒間通信の機能を用い、事前に撮影した動画を同じグループの児童と共有しておくようにする。
4. マーキングした動画を大型テレビで見ながら共有し、「侵食」「運搬」「堆積」の働きについて確認する。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果: 「流れる水の働きは」、水が流れ地面が削られたり土や石が運ばれ溜まったりする一連の様子から理解へつなげる必要がある。これまでは、実験の様子を教師が撮影し、その例をもとに一斉指導のもと働きを見付け理解へつなげるという指導を行ってきた。今回、グループに1台 iPad を使用して実験の様子を収め、その動画を共有し、一人一人が予想を確かめ表現することで、「侵食」「運搬」「堆積」という働きについてより主体的に学ぶことができた。

課題: 実験前に、撮影の角度や何に焦点化するかなどの視点を明確に持つようにする必要がある。

ICT を活用した学習場面

C2 共同での意見整理

理科	6年1組 後藤 裕樹
単元名	水溶液の性質 (6/12)
<p>本時のねらい：塩酸から析出された白い粉が元のアルミニウムと同じ物かについて、両方を比較して特徴を見比べたりこれまでの実験から得られた情報を想起し話し合ったりすることにより、自らの予想を立証するための実験方法を考えることができるようにする。</p> <p>評価規準：塩酸から析出された白い粉が、元のアルミニウムと同じ物かについて、自らの予想を立証するための実験方法を考えている。【思考・判断・表現】</p>	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. アルミニウムを溶かした塩酸を熱し、水分を蒸発させたあと、析出した白い粉を観察するとともに学習問題を捉える。
2. 析出した物質はアルミニウムかどうか予想を立て、考えをロイロノートで提出する。

<p>1. 見た目と色が違う こんなの嘘だ！ 2. 俺の感👎</p> <p>9月29日 13:58</p>	<p>塩酸だけを入れて煮詰めた時は何も出てこなくてアルミニウムを溶かした塩酸を熱した時にだけできたからアルミニウムだと思います</p> <p>9月29日 13:59</p>	<p>俺は別の物質だと感じます理由は塩酸とアルミニウムが混ぜてアルミニウムと塩酸が混ざってできた物質の明かだと思います</p> <p>9月29日 13:59</p>	<p>俺の知っているアルミニウムではないから(アルミニウムは銀色だと思う。)</p> <p>9月29日 13:59</p>	<p>キラキラしてない。ツルツルしてない。繋がってない。</p> <p>9月29日 13:59</p>	<p>塩酸の中には何もとけてなさそうだから。(個体)</p> <p>9月29日 13:59</p>	<p>てくるのは銀色に似た色の粉みたいなやつが出てくると思うけど、今回は、銀色に似た色ではなく、チーズ色だったから。</p> <p>9月29日 13:59</p>
<p>塩酸にとけたアルミニウムを出しているから、別の物質に変わっていると思う。</p> <p>9月29日 14:00</p>	<p>元々が粉系だったから、戻ってきたけど、これは粉じゃなくて、金属だから、別の物質だと思います。</p> <p>9月29日 14:00</p>	<p>塩酸だけを蒸発させたときになにも残らなかったけど、アルミニウムを溶かして蒸発させたら出てきたから。</p> <p>9月29日 14:00</p>	<p>明らかに色が絶対に違う物質「仮」</p> <p>9月29日 14:00</p>	<p>アルミニウムが塩酸を塩酸の元に戻した</p> <p>9月29日 14:00</p>	<p>見ただけでアルミ有無と塩酸が混ざっていると思うからです。</p> <p>9月29日 14:00</p>	
<p>だとしたら粉の色が銀色だと思ってるから</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>形、量]・塩酸の中の何かの物質とアルミニウムの中の何かの物質が反応します</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>ギラギラが亡くなっているから。【かん】</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>見えない。</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>アルミニウムが燃えて灰になったと思うから</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>[理由]アルミニウムが溶けた時空気が出ていないから</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>ます。理由は、塩酸を溶かした時に</p> <p>9月29日 14:01</p>
<p>9月29日 14:01</p>	<p>9月29日 14:01</p>	<p>アルミニウムを入れた結果が違ってもアルミニウムだからアルミニウムだ</p> <p>9月29日 14:01</p>	<p>理由アルミニウムは白くないし塩酸とアルミニウムを混ぜたのにアルミニウムだけでいいからです。</p> <p>9月29日 14:10</p>	<p>9月29日 14:32</p>	<p>9月29日 14:32</p>	<p>×</p>

- ・ロイロノートを使って情報を全体で確認できるようにする。
- ・台紙を色分けすることで意見 (赤台紙：アルミニウムである 青台紙：アルミニウムでない) を確認しやすいようにする。

3. 析出した物質がアルミニウムかどうかを確かめるための方法を考える。
4. 考えを交流し、実験と結果の見通しを持つ。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：これまでは、自分の予想を立て考えを交流する場面で、全ての児童がどのような考えを持っているのかを詳細に把握することが困難であった。今回、ロイロノートの発表機能を使い、各自の考えを提出するようにしたことで、児童の考えをスムーズに把握することができた。また、画面共有したことで、支援を必要とする児童は友だちの意見を参考にしながら予想を立てることができた。さらに、意見ごとに台紙の色を変えることで、全体的にどの意見が多いのかをクラス全員が理解することもできた。

課題：実験を行う場合、全員が ICT 機器を使おうとすると、実験の妨げになってしまうことが予想される。目的と状況に応じて班で一台扱うようにするなど、場の工夫が必要である。

ICT を活用した学習場面

A1 教員による教材の提示, B2 調査活動

社会科

6年2組 小野 晃寛

単元名 大昔の暮らしとくにの統一 (4/6)

本時のねらい： 古墳時代の様子について、全国の各地の古墳の数や大きさに着目して調べることを通して、大和朝廷の勢力の強さや広がりについて考えることができるようにする。

評価規準： 古墳時代の様子について、大和朝廷の勢力の強さや広がりについて考えている。

【思考・判断・表現】

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. テレビ画面に提示された古墳の写真を見て、何か想像する。
2. 仁徳天皇陵古墳であることを知り、「グーグルアース」で上空からの視点で見てみる。
3. 仁徳天皇陵周辺にも同じような形の古墳がいくつもあることを確認し、他にもないか調べる。



4. 近畿地方に多いことや、全国各地にもあることを資料から理解し、各地の古墳を「グーグルアース」で見つめる。
5. 古墳作りの資料（古墳におさめられたものの写真、人数、費用、年月等）から古墳がつくられた目的を考える。
6. 全国各地にも広がっていることから、大和朝廷の勢力の広がりに気付く。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：以前は資料集や教科書から教師が提示した資料をもとに調べ学習を行っていたが、タブレット端末の導入により、自ら知りたい情報を得ることができた。今回は「グーグルアース」を使うことで、自分で操作しながら仁徳天皇陵古墳の大きさや、大阪や奈良に古墳が多いことを実感することができた。主体的に歴史遺産に関わることで、児童自ら課題を意識して考えることに繋がった。

課題：今回は古墳ということで、上空からしか捉えられない大きさや形、多さを知るのに「グーグルアース」は最適であった。しかし、そのほかの歴史遺産を調べると、歴史遺産だけでなく、観光客や他の施設なども映り込んでいるため、目的外のことに興味をもってしまうことがあった。目的をはっきりさせて、使うことが重要である。

ICT を活用した学習場面

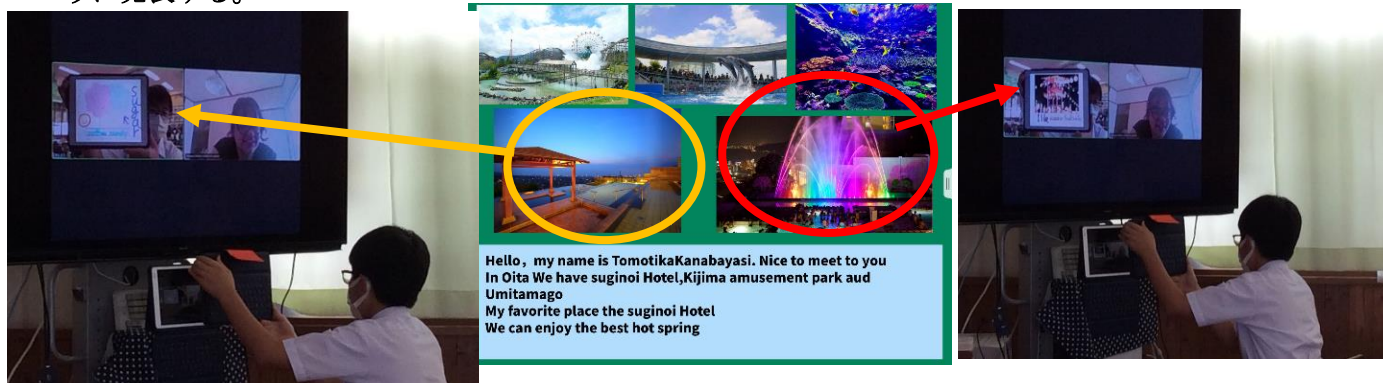
B4 表現 C4 学校の壁を越えた学習

外国語科	6年3組 笠木 佑美
単元名 My Discover Japan デジタルブックを作って、APUの国際学生に日本の魅力を伝えよう(Welcome to Japan) (7/7)	
本時のねらい： APUの国際学生に日本の魅力を伝えるために、自分が一番伝えたいと思う日本の魅力について、単元ゴールを確かめてからリハーサルをしたり魅力が伝わる発表かどうか考えながら友達の発表を聞いたりすることを通して、日本の行事や文化、食べ物などについて、自分の考えや気持ちが相手に伝わるように話すことができるようにする。	
評価規準： APUの国際学生に日本の魅力を伝えるために、日本の行事や文化、食べ物などについて、自分の考えや気持ちなどが相手に伝わるように話している。【話すこと(発表)思考・判断・表現】	

指導の流れ

児童の活動 (ICT 活用の様子)・ICT 活用のねらいや留意点

1. これまでの学習を振り返り、単元ゴールや本時のめあてを確認する。
その後、グループごとに発表会場(3か所)に移動し、発表の準備をする。
2. Web 会議アプリ (Zoom)を用いて、APUの国際学生と出会い、自己紹介を聞く。
3. **My Discover Japan デジタルブック**(ロイロノート)で、日本の魅力について **APUの国際学生に伝わるように発表する。**



- ・ APUの国際学生に **My Discover Japan デジタルブック**の内容が伝わるように、写真を指差したり相手の反応を見たりしながら発表するようにする。
4. APUの国際学生から、発表についてコメントをもらう。
 5. 本時の振り返りをする。

ICT 活用の効果 (困りが解決されたか)

成果：今年度は、コロナ禍のため、外国人留学生と交流する機会を持つことができない状況が続いていた。「児童同士のコミュニケーションだけで本当に英語が伝わるのか心配だ」という児童の振り返りもあった。今回、オンラインで別府市内在住の外国人留学生と実際に交流をすることで、自分たちの英語が伝わったと実感することができていた。ロイロノートを使って **My Discover Japan デジタルブック**を作ると、話の内容に合わせて画像を拡大したり相手の反応に応じて見せたい部分を強調したりすることができていた。紙面ではなくロイロノートを活用することで、児童がより伝えたい内容について、内容を整理して話すことに繋がったと考える。さらに、「外国人留学生との交流」という本物のコミュニケーションを取り入れることで、外国語に対する児童の学習意欲の向上にも繋がった。

課題：今回は防音やハウリングに配慮し、オンライン交流の場所を3か所準備した。その際、担任以外に教室について児童の様子を見守るため、計3名の教員で交流を行った。しかし、実際に交流を始めると音が聞こえにくかったり映像が流れなかったりなど不具合が生じる場面もあった。オンライン交流の際には、担任以外に ICT 支援員も指導に入り、適宜支援を行う必要がある。