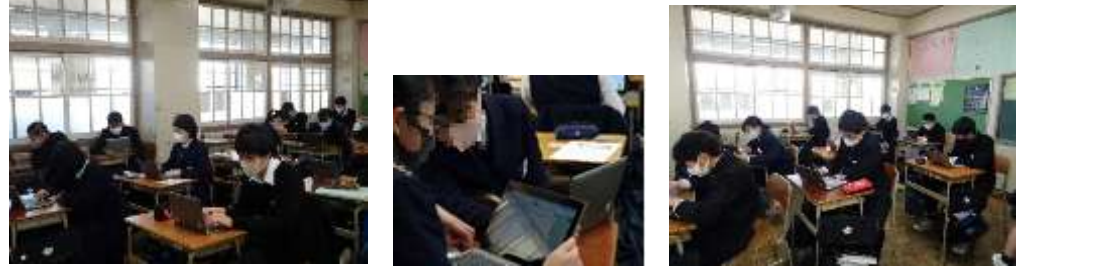









令和2年度

I C Tの教育活用を推進する実践研究
指導事例集

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 2年	教科等 国語	単元名 文法2「付属語」
②授業スタイル	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	文法は生徒が苦手意識を抱きやすい単元である。授業のまとめで活用することで、楽しみながら反復練習を行い、苦手を感じさせないようにする。			
④本時のねらい	文法の学習の目的は、言葉の形と働きについて注目させることにある。単なる暗記の学習にならないように、「仕組み」に注目させ、「どう考えて整理するのか」という「思考」と「論理」を大切にしながら学習を進める。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	「すらら」の教材は、文法問題を「どう考えて整理するのか」を、短い時間で筋道立てて学習することができる。文法問題のまとめとして、苦手意識を軽減しながら取り組ませたい。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動と内容		ICT機器・教材・コンテンツ等
導入 3	デジタル教科書で、付属語の問題を示し、前時に学んだ内容に関する学習の定着を確認する。		テレビ デジタル教科書	
展開 40	「すらら」の文法の問題に取り組み、付属語の学習のまとめとする。 教師用タブレットで生徒の個別の学習の進捗状況を確認し、多くがつまづいている問題に関しては全体で共有し、確認する。		すらら 生徒用タブレット 教師用タブレット	
まとめ 2	同じ助動詞でも、文脈によって意味が異なることを確認する。			
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	「短い時間で助動詞の復習ができたので、自信がついた。」「思ったより考えなくてはいけない問題もあったので、勉強になった。」「解説もあるし、解けなかった問題をもう一度出してくれるからどんどん勉強が進んだ。」「文字を書く時に反応してくれなかったり読み取ってくれない時があったりしたところは困った。」「勉強したところの自分がわかっていないところがすぐに分かるところがよかった。」「間違えたところをできるまで、問題に出してくれるのでいいと思う。」「基本を振り返ってから応用まで短時間で集中してできるところがよかった。」「どこが身についていないかわかってすらすら進めていけたので、集中できた。」			
⑨実践の手応え	文法を学ぶ時は、グループ学習を行うことが多かったが、現在は個別の学習しかできないので、有効な手段だと思った。生徒は問題を解きながら、画面を見ながら近くの友達と話し合ったりしていた。教員用のタブレットから全員のタブレットの学習の進捗状況を見ながら、つまづいているところで全員で問題を確認したり、発表したりしながら進めたので、特に問題を感じることもなく、意欲的にみんな取り組んでいたのではないかなと思う。			


①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 2	教科等 数学	単元名 6章「確率」
②授業スタイル	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT 活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ 端末上で課題の配布と回収が行えるため、授業準備が容易である。 ・ 提出状況がすぐに確認でき、活動時間の短縮や延長の判断が容易である。 ・ 全生徒の意見を一齐にTV画面、タブレット端末に提示することで、全員の考えを共有し、多くの考えと比較することができる。 			
④本時のねらい	あることからのそれぞれの起こりやすさを推測し、一番起こりやすいのはどれであるかを、自分の言葉で説明することができる。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・ 教員用 GIGA 端末のスクリーンクラウド、発表ノート機能を使って、課題の配布と回収を行い、生徒一人一人の考えを漏れなく拾い上げる。 ・ 生徒用 GIGA 端末の発表ノート機能を使って課題に取り組み、自分の意見を発表させる。 ・ グループワーク機能を使って、提出された他人の意見を読むことで、自分のものと比較し、共通点や相違点を見つけることで、深い学びにつなげる。 			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動と内容		ICT機器・教材・コンテンツ等
導入	10分	1. 課題の把握 (1) 2枚の硬貨を同時に投げたときの表裏の出方の全ての場合の数を考える。 (2) (1)の中でどれが起こりやすいかを予想する。 (3) めあてを確認する。		教師用 GIGA 端末 生徒用 GIGA 端末 デジタルTV 発表ノート ワークシート
展開	30分	2. 自分の考えをまとめる (1) プリントを使って自分の考えを整理する (2) 教師の端末から配布された記入用データに自分の考えを入力し、教師の端末へ提出する。 3. 自分の考えと他の意見を比較する。 (1) 提出された他人の意見を読む。 4. 全体で共有し、課題を解決する。		教師用 GIGA 端末 生徒用 GIGA 端末 デジタルTV 発表ノート ワークシート
まとめ	5分	5. 今日の授業を振り返る。 (1) まとめを書く。 (2) 各自で振り返りシートを記入する。 (3) 宿題として類似問題を解いてくる。		教師用 GIGA 端末 デジタルTV 発表ノート ワークシート 振り返りシート
⑦活動の様子 (画像添付)	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;"> <p>↓2-(2)の活動の様子</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>↓3-(1)の活動の様子</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>↓4の活動の様子</p>  </div> </div>			
⑧児童生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自分の考えを、数値を使って説明をしたり、文章だけで説明したりと、表現のしやすさに合わせて書き込みをしていた。 ・ 人の意見を見て、参考になるものをメモしたり、わからないものは質問をしたりと、自分の表現と比較し、再検討する姿が見られた。 ・ 読みやすいように背景を変えたり、文字種類を変えたりと、読んでもらうための工夫をしている生徒が見られた。 			
⑨実践の手応え	<ul style="list-style-type: none"> ・ プリントに記入することも、タブレットに入力することも、自分の考えを表現する活動であることに変わりはないが、普段から SNS 等に書き込むことをしている生徒にとっては、タブレットに入力するほうが、ハードルが低いように感じた。 ・ 教師の端末で、提出された一人一人の考えはいつでも見ることができるので、生徒の理解度をきちんと把握することができた。 			

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 3年	教科等 社会科	単元名 公民的分野「持続可能な未来へ」
②授業スタイル	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	QRコードを読み取ることで、指定するサイトを時間差なく開くことができ、授業に参加できる。教科書、資料集と同様にタブレットPCを活用し、必要な情報を選びまとめることができる。			
④本時のねらい	「暮らしやすいまちづくり」の単元にあるNPO活動について、詳しく調べることで、将来主体的に暮らしやすいまちづくりをすすめる一人の市民としての公民的資質育成のひとつとする。 1人1台のタブレットPCを授業で使用することで、自分が課した課題の探求がより深く実現できる。次時、タブレットPCスキル向上と情報の信頼性についての学習につながるものである。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	タブレットPCを一人一台使えるという恵まれた環境を活かし、各自が学習プリントをもとに、興味関心のあることに主体的に取り組めるように仕組んだ。 SKY MENUなどを利用し、それぞれの検索状況の確認や情報の共有化、学習の深化、多角的視点等、効果的に授業をすすめられる。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ		主な学習活動と内容	ICT機器・教材・コンテンツ等
	導入	10	1. 本時のねらい「NPOについて調べてみよう。」を確認する。NPOの簡単な説明と今日の授業の流れを確認する。	大型テレビ(前面に設置) 生徒用タブレットPC
	展開	30	2. タブレットPCを使って、QRコードをもとに検索をかけ、自分のほしい情報を集める。 ワークシート(別紙参照)に調査内容を記入する。 3. 集めた情報を読み取り、必要な情報を各自ワークシートに書き込む。 4. 他の視点や情報収集の優れている生徒のデータを、SKY MENUなどを使い紹介する。	大型テレビを使い、全体に説明。 検索方法などの支援をICTサポーターから受ける。
	まとめ	5	5. まとめと振り返り ワークシートを使い、「暮らしやすいまちづくり」への参画や支援等について学んだことを、次時の学習に生かす。	
⑦活動の様子 (画像添付)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>QRコードを読み込んでいる生徒</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>授業風景</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>調べた情報をタブレットからワークシートに記入している生徒</p> </div> </div>			
⑧児童生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> ・3年間タブレットPCを使用した授業を進めていたため、生徒はタブレットPC操作に慣れているため、スムーズに授業が進められた。 ・1人1台のタブレットPCを活用することで、自分の興味関心や自分に課した課題の探求がより深く効果的にできていた。 ・SKY MENUを使用することで、他の視点から課題探求をしている生徒の様子がわかるため、自分の学習状況との比較や探求方法の修正、学びの深まりが実現できた。 ・タブレットPCが固まった時や情報収集などについて、ICTサポーターの適切な指導や支援、補助があるため、効率的な授業展開ができた。 ・総合的な学習の時間や教科横断的な活動へとつなげることもできたように思う。 			
⑨実践の手応え	<ul style="list-style-type: none"> ・机間巡視する中で、タブレットPCの操作に困っている生徒の把握と支援、課題探求に多面的な視点の導入など、1人1台のタブレットPCで実現できる教育効果は非常に大きいと考える。授業のねらいが十分に達成できるものとなった。ただ、コロナ禍で、生徒の協働的活動や話し合い活動が制限された中での実践は難しいものがあった。 ・情報収集をするときに、検索制限が大きくなるためにHPを閲覧できず調べ学習を変更した生徒がいた。また、今回のように安定したネット環境を常に整備しておくことは重要であり、タブレットPCが固まることを危惧しながら授業を進めていくことは今後も避けていきたいものである。 ・将来、子どもたちが何らかの課題に出会った時、課題解決のためにPCなどにより必要な正しい情報を収集し、分析する力が必要となってくる。その力の基礎を培うための実践のひとつとなったと考える。 ・ICT以外の教科書や資料などのていねいな読み取り等、日々の活動の重要性も明らかとなった。 			

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 1	教科等 理科	単元名 大地の変化 —マグマの固まった岩石—
②授業スタイル	<input type="checkbox"/> 一斉学習型 <input type="checkbox"/> 個別学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	個人用タブレットを用いることで各班の結果や考察をクラス全体で視覚的に共有していくことを重点とする。			
④本時のねらい	軽石、溶岩などの火山噴出物の表面や内部のようす、形状を観察し、その結果および考察をクラス全体で共有することで噴出の際にマグマからガスが分離し気泡ができることを気づかせる。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	観察におけるデータをデジタル化することにより、班単位および学級単位の意見交流を円滑に行う。また、今まで紙媒体であった実験のプリントは、タブレットを活用することで、結果および観察の充実化を目指す。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動と内容		ICT機器・教材・コンテンツ等
導入	0 5 分	○本時の観察用のノートをスクイメニューで配布し、本時の流れを確認させる。 ➡タブレットの使い方および観察の仕方等について理解させる。		OGIGA 端末
展開	5 35 分	○班単位で火山噴出物に関する資料を観察させる。適宜、タブレットに観察の結果を記録させる。 ➡顕微鏡を用いた鉱物のスケッチに関しては、接眼レンズ越しにタブレットで写真を撮影させる。 ○個人で記録した結果をもとに班単位で考察をさせる。		OGIGA 端末 ○顕微鏡 ○火山噴出物資料 ○鉱物プレパラート ○岩石プレパラート
まとめ	35 45 分	○観察の結果および考察は、代表班にクラス全体に発表させる。 ➡タブレットで画面共有するが、補助的にTVのモニターもつけておく。		OGIGA 端末 ○TV (モニター)
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	実験・観察は普段に比べ、集中力がかなり高い水準であった。また教科書やノート等、ペーパーレスであるため実験台が嵩張らず、実験内容の確認から結果・考察までの記入が整理した状態で行えたので、生徒はやりやすさを感じていた。さらに、実験の記録においても文字の訂正が容易であるため、複数の考えをあらかじめタブレットにメモをしている様子も伺えた。提出状況に関しても、タブレットに自動的にデータが保管できるため、授業中に提出できなかった生徒も授業後にきちんと提出することができていた。今回の試みから、生徒から「タブレットを使って前で発表がしてみたい」という意見を多く聞くことができた。タブレットを用いた自分なりの発表の仕方のイメージができていていると考える。実験とタブレットの応用的な使用法を生徒自身のアイデアで活用していく意識が感じられた。			
⑨実践の手応え	普段の実験に比べ、格段にやりやすさを感じた。ペーパーレスによる資料(教科書や理科ノート等)の簡素化、紙媒体に比べ写真等の分かりやすい資料の提示(特に動画)、実験の記録のしやすさ等である。集中力も終始、持続した状態で授業が行っていた。また普段よりも、実験中の生徒からの発言が多く見受けられた。全体を通じて、タブレットを使用したほうが学習に対する意欲が格段に向上していた。今後もタブレットを活用した実験・観察を行っていきたいが、より詳細な機能がついたソフトにアップデートされると、短時間でなおかつさらにわかりやすいノート作成ができるのではないかと感じた。			

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 2	教科等 音楽	単元名 創作活動
②授業スタイル	<input type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤレスディスプレイアダプターで、教師の端末や生徒の端末の画面を提示する。 ・ICTサポーター、研究主任に授業支援を行ってもらう。 			
④本時のねらい	音楽の基礎基本が定着している生徒と、そうでない生徒が混在している中で、音楽理論の知識が不十分であっても、楽しく活動する中で、タブレットによる活動の中で、自然に「自分が作成した音楽が流れる」面白さを体験させ、「作曲する」という創作活動の導入としたい。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・タブレットPCを一人一台使えるという恵まれた環境を活かし、作曲のソフトを利用することにより、楽しみながら、自分で曲が作れることを体験できる。 ・拍節、表紙、調、和音、終止形など、基礎基本の知識を利用しながら、さらに発展的内容に移行できるステップにもなると考えた。 			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ		主な学習活動と内容	
	導入	10	1. 本時のねらい「自分のクラスの歌を作曲する」という活動内容を知る。	
	展開	30	2. タブレットPCを使って、QRコードを読み取り、SONG MAKERを立ち上げる。 3. 誰でも知っているメロディーで見本をみせ、そのメロディーからアレンジをしてみることに より、4分の4拍子・4小節の曲を作ることを理解する。 4. 実際に活動する。途中、大型テレビに数名の作品を紹介する。	
	まとめ	5	5. ワークシートに画面を記録し提出する。また、自分のタブレット内に自分の作品を保存する。	
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	<ul style="list-style-type: none"> ・QRコードを読み込んで、アプリを立ち上げる作業は、日ごろから慣れているため、まったく支障なく入れた。 ・「いきなりやってみる」とハードルが高かったが、「カエルの歌」など、良く知っている単純なメロディーからの編曲の方が、スムーズに活動できることがわかった。 ・音により色分けされたマスが出てくるので、視覚的にも楽しく、あっという間に時間がたつようだった。 ・じっくり取り組むと、ワークシートに写す作業時間が足りないようであった。 			
⑨実践の手応え	<ul style="list-style-type: none"> ・同じ内容でも、やり方次第で生徒の反応は大きく変わった。 ・作曲活動の導入としては、優れたアプリだと思った。 ・来年度、発展的な学習に進めて行く足掛かりとなった。 ・大型テレビに生徒の作曲作品を提示する作業を技術家庭科の先生に補助していただいたので、そのような知識を指導者が身につけることで、授業の手立が広がり、生徒にわかりやすくなるため、研鑽の必要性を感じた。 			

※児童生徒が、1人1台端末を使用している場面の授業実践事例を作成すること

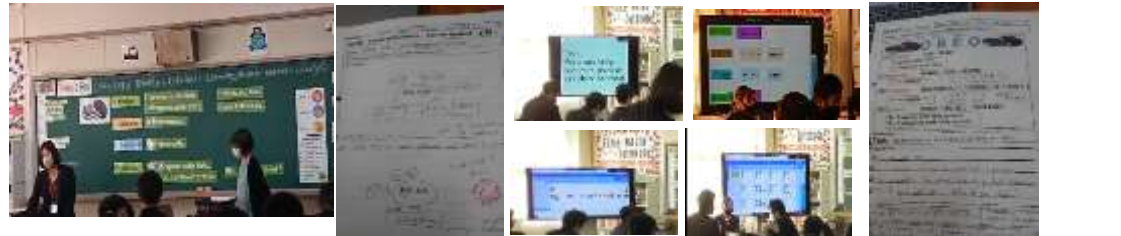
①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 1年	教科等 美術	単元名 彫刻動物園
②授業スタイル	<input type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	制作の表現の幅を広げるために、タブレットを補助的に使い、作品の完成度を高めさせる。			
④本時のねらい	動物の色や質感を、タブレットを用いて画像検索することで、制作している動物の色やタッチについて深く探求させる。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	タブレットの画像検索や拡大機能を活用することで、自分の制作している動物の細部や特徴を再認識させ、絵具での表現の多様性を感じさせたい。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ		主な学習活動と内容	ICT機器・教材・コンテンツ等
	導入	10	本時の流れを確認し、絵具やタブレットの準備をする。	タブレット 絵具・筆洗 作品
	展開	25	各自タブレットを起動し、制作している動物の色や毛並みや細部をじっくり観察する。 ・部分を拡大して細かい色の変化に気付かせる。 ・様々な角度から観察して立体の表現に生かす。 ・色だけでなく質感の表現に合うタッチを考えさせる。	ブラウザ タブレット 絵具・筆洗 作品
まとめ	15	他の人の作品の良いところを発表しあい、各自の課題を見つける。絵具やタブレットの片づけをする。	タブレット 絵具・筆洗 作品	
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	<p>○他の授業でもタブレットを用いているので、生徒はスムーズにログインし、画像を検索したり絵を拡大したりできた。</p> <p>○夏休みの宿題で作りたい動物の画像をプリントアウトしてプリントに貼らせてはいたが、制作を進めていくうちに確認したいが増えてくるので、その時その時に確認できるタブレットは生徒のやる気を高めることができていた。</p> <p>○絵具や筆洗を用いて作業しながらタブレットを扱うので、タブレットを壊してしまわないか不安だったが、筆洗を床に置くことと、片づけはタブレットを机の中にしまってからを徹底させることで、故障を防ぐことができた。</p>			
⑨実践の手応え	<p>○ICTを使った新しい取り組みというよりは、今までの学習内容の質を高める使い方ではないかと思う。この使い方は、生徒の方から提案があり、今の生徒とICTはとても身近であることを実感した。生徒は、調べたいときはタブレットを用い、しっかり塗りたいときはタブレットを机の中に片づけるなど柔軟に活動に取り組んでいた。今回の取り組みを行う中で、ICTを使うことに重点を置いた授業ではなく、必要な時に補助的に使う授業を実践していきたいと考えている。</p>			

※児童生徒が、1人1台端末を使用している場面の授業実践事例を作成すること

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年	教科等	単元名
		全学年	保健体育	創作ダンス
②授業スタイル	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習型 <input type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	生徒が主体性を持った体育実技の取り組み。			
④本時のねらい	・競技を通して、基礎的な技術を身に付け、自己の役割を果たしてダンスを楽しむことができる。 ・話し合いや関わり合いの機会をもつことで、言葉の大切さや仲間の大切さを実感できる。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	スクリーン、プロジェクタ、テレビ(4台) 生徒一人1台タブレット、発表ノート(SKY)			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ		主な学習活動と内容	
	導入	0 15 分	○ダンスフォーザフューチャーをプロジェクタで流す。 ○前回までの動画を見直して各班で練習を考えるよう促す。	
	展開	15 35 分	○動きを確認し、アイデアを話し合う。 ○練習動画やノートなどを活用し話し合う。 ★苦手なグループ(生徒)にはスローやコマ送りなどを取り入れるなどの助言をする。 ○それぞれの動作をタブレット(発表ノート)に整理して、グループ内で流れを一目で分かるようにする。	
	まとめ	35 45 分	○自分たちの動きを動画やノート(ICT)で見ても、より良い動きに修正する。 ○本時の活動をグループで振り返ることによって、本時の反省と次時の目標を確認する。	
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	○生徒の反応は良く、自分の苦手なところや気づきなどを確認することにより運動に関する理解を進めることが出来た。 ○発表ノートの活用により次の授業に活用できるように自分たちで工夫をすることが出来た。 ○提出したノートをみんなで共有し、本時の反省、次時の目標を確認ができるようになった。 ○各モニターを使い動画を確認、振り返りを行えるようになった。			
⑨実践の手応え	発表ノートに気づきなどを保存して活用し、単元ごとにまとめることができ工夫や想像が大いに膨らみ生徒自身の体力の向上につながることが出来た。本教材を通して、味方とのコミュニケーションを積極的にとり仲間との関わりを大切にすることを身につけさせることができた。その点からも協力や励まし、雰囲気作りが大切であり班の話し合いや関わり合いの機会をもつことで、仲間の大切さを実感できたと感じる。			

※児童生徒が、1人1台端末を使用している場面の授業実践事例を作成すること

①校種・学年 教科等・単元名	<input type="checkbox"/> 小学校 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校	学年 2	教科等 技術	単元名 計測・制御による問題解決
②授業スタイル	<input type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT活用のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤレスディスプレイアダプターで、教師の端末や生徒の端末の画面を提示する。 ・ICTサポーターに授業支援を行ってもらう。 			
④本時のねらい	ビデオモーションセンサーによる制御の方法を知り、簡単なプログラムを制作して、その動作の確認をしながら、プログラムのデバッグができるようにする。			
⑤主に活用したICT機器・教材・コンテンツ等のねらい	GIGA 端末を使用することで、カメラを使った制御ができる。ビデオモーションセンサーによる制御は、プログラムしたことを実際の動作で確認することができるため、課題解決に向けて、主体的に改善したり修正したりしようとさせることをねらいとする。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT機器・教材・コンテンツ等	
導入	7	○本時の学習の流れを知る。 ・タイピング練習をする。 ・ブラウザを起動し、scratch サイトを開く。 ・学習のめあてを知る。 「モーションセンサーを使ってプログラムしよう。」	65型テレビ GIGA 端末 ワイヤレスディスプレイアダプター	
展開	25	○モーションセンサーで制御する。 ・拡張機能を追加して、モーションセンサーの感度分かるようにプログラムする。 ・りんごの色が変化するプログラムを組み、モーションセンサーを使って制御する方法を知る。 ・風船がランダムに落ちてくるプログラムをつくり、手を振り上げる動きをセンサーで制御させるプログラムを考える。 ・モーションセンサーの感度を調整したり、風船の落下スピードを変えたりして、よりよいプログラムにする。	65型テレビ GIGA 端末 ワイヤレスディスプレイアダプター	
まとめ	13	○本時の学習を振り返り、次時の学習を知る。 ・いくつかの完成したプログラムを共有して、センサー制御の学習を振り返る。 ・次時は、ビデオモーションセンサーの制御を使った、オリジナル作品の制作に取り組むことを知る。	65型テレビ GIGA 端末 ワイヤレスディスプレイアダプター	
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	生徒は、プログラムしたことが実際の動作で確認することができるので、とても楽しそうに課題に取り組むことができていた。また、ビデオモーションセンサーの感度を確認しながら、プログラムを修正したり、上手く制御できるモーションを探ったりすることもできていた。 しかし、課題解決のために、scratch のどのブロックを使うのか、どう組み合わせていくのかといった場面でつまづく生徒が見られた。			
⑨実践の手応え	パソコン教室での授業では、Sky Menu Class による、教材の配布や教師機画面の送信などの授業支援ツールを活用することができる。しかし、GIGA 端末による授業では、それらの機能がいないため、プログラムの流れを説明する場面などでは、生徒が理解するまでに時間がかかったように思われる。 GIGA 端末を用いた「情報の技術」の授業は、知識・技能を身につけさせるための手立てを工夫する必要がある。			

①校種・学年 教科等・単元名	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校 <input type="checkbox"/> 中学校	学年 3	教科等 英語	単元名 Unit6 Living with Robots For or Against
②授業スタイル	<input checked="" type="checkbox"/> 一斉学習型 <input checked="" type="checkbox"/> 個別学習型 <input type="checkbox"/> 協働学習型			
③ICT 活用のポイント	○発表ノートやポジショニングを活用し、一斉に TV 画面やタブレット端末に掲示することで、全体で個人の考えや意見を共有することができる。 ○オンライン辞書を活用することで、即座にわからない英単語を調べることができ、活動時間を有効活用することができる。 ○端末上で、課題の配布や回収をすることができるため、授業準備が容易となる。			
④本時のねらい	OREO を使って自分の意見を英語で相手に伝えることができる。			
⑤主に活用した ICT 機器・教材・コンテンツ等のねらい	○発表ノートやポジショニングの機能を活用し、自分の意見や考えをまとめ、英語で発表させる。 ○グループワーク機能を活用し、同じグループの者の発表を聞き、相違点や共通点を見つけ出し、より深い学びへとつなげる。			
⑥本時の展開 (主な学習活動)	学習の流れ 導入 0 15 分 展開 15 35 分 まとめ 35 45 分	主な学習活動と内容 1. Sing a song 2. Perapera English ペアで帯活動をおこなう 3. Review (1) 前時の復習をおこなう (2) 新しい Topic を提示する (3) ポジショニングで自分の賛否を示す (4) ワークシートに自分の考えを日本語でマッピングする (5) 発表ノートに英単語でキーワードを打ち込む(5分程度) 4. Pair Work (1) ペアになり、意見の共有やアドバイス交換をする (2) 発表ノートに加筆する 5. Group Work (1) 3～4人のグループになり、発表ノートのメモと OREO を使い、自分の意見を英語で発表する 6. Presentation グループ内で意見を共有し、代表者 3～5 名がクラス全体で発表する 7. Feed Back (1) 発表ノートと OREO を活用し、自分の意見を英文でワークシートに記入する (2) 振り返りシートを記入する		ICT 機器・教材・コンテンツ等 教師用 GIGA 端末 ワークシート 生徒用 GIGA 端末 デジタル TV ポジショニング ワークシート 発表ノート 教師用 GIGA 端末 生徒用 GIGA 端末 デジタル TV ワークシート ポジショニング 発表ノート 教師用 GIGA 端末 生徒用 GIGA 端末 デジタル TV ワークシート ポジショニング 発表ノート 振り返りシート
⑦活動の様子 (画像添付)				
⑧児童生徒の反応	タブレットを使うことで、英語が苦手な生徒もいつもより積極的に授業に参加することができた。また、OREO (Opinion, Reason, Example, Opinion) の方法を事前に学習し、必要に応じて日本語と英語を使い分けることで、自分が伝えたいことを整理しながら英語でプレゼンの資料を作成することができた。どの生徒もタイピングは速く、簡単に短い英単語を用いながら発表ノートを完成させることができ、ペアやグループで自分の意見を英語で伝えることができた。			
⑨実践の手応え	毎時間 Topic を変え、自分の意見を英語で伝えられるよう工夫したため、4 回目の本時はとてもスムーズに活動することができた。発表ノートやポジショニングを使うことで、全体の意見の集約や比較を簡単に行い、デジタル TV に提示することができるため、英語が苦手な生徒もよく集中し、授業に参加していた。また、わからない単語はオンライン辞書で調べることができるため、辞書を引く時間が省かれ、時間を有効活用し、発表ノートを作成することができた。			

