

## 「松山の授業モデル」とICT活用（各教科版）

松山市では、「主体的・対話的で深い学び」を目指し、「松山の授業モデル」を使って、授業改善を図っています。

■ 学習課題の設定	■ 交流し考える学習	■ 学習の振り返り
<ul style="list-style-type: none"> <li>興味・関心、意欲が高まる課題を設定する。</li> <li>実生活や社会とつながる課題を設定する。</li> <li>見通し（ゴールやプロセス）をもてる課題を設定する。</li> <li>思考力を高め、想像力を刺激する課題を設定する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ねらいの達成につながるよう、形式的な交流や活動ではなく、明確な意図で行う。</li> <li>様々な対話、交流、表現、体験活動等を取り入れ、多様な考えと出合う。</li> <li>多様な考えを引き出すための問いや手立てを用意し、深い学びを追求する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>単元や題材など内容や時間のまとまりの中で、振り返る場面を設定する。</li> <li>振り返りの視点、方法を明確にする。</li> <li>学習の成果や自らの成長に手応えを感じ、他者と共に学ぶ価値を実感する。</li> </ul>
習得・活用・探究	交流・表現・体験	内容×方法

この「松山の授業モデル」とICT活用（各教科版）は、松山の授業モデルに合わせて、「教育の情報化に関する手引 - 追補版 - （令和2年6月）」の「第4章 教科等の指導におけるICTの活用」を再整理・再編集したり、活用例を追加したりしたものです。

ICTを効果的に活用した学習場面は、「一斉指導による学び（一斉学習）」、「子供たち一人一人の能力や特性に応じた学び（個別学習）」、「子供たち同士が教え合い学び合う協働的な学び（協働学習）」の3つの分類例に分けることができると考えられています。これら3つの分類例を更に細分化すると、10の分類例に分けられます。本資料の中でも、活用場面ごとに、この分類に合わせて（A1）や（C4）のように表しています。

学校におけるICTを活用した学習場面					
A 一斉学習		B 個別学習		C 協働学習	
挿絵や写真等を拡大・縮小、画面への書き込み等を活用して分かりやすく説明することにより、子供たちの興味・関心を高めることが可能となる。		デジタル教材などの活用により、自らの疑問について深く調べることや、自分に合った進度で学習することが容易となる。また、一人一人の学習履歴を把握することにより、個々の理解や関心の程度に応じた学びを構築することが可能となる。		タブレットPCや電子黒板等を活用し、教室内の授業や他地域・海外の学校との交流学习において子供同士による意見交換、発表などお互いを高めあう学びを通じて、思考力、判断力、表現力などを育成することが可能となる。	
A1 教員による教材の提示	B1 個に応じる学習	B2 調査活動	C1 発表や話し合い	C2 協働での意見整理	
					
画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用	一人一人の習熟の程度等に応じた学習	インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録	グループや学級全体での発表・話し合い	複数の意見・考えを議論して整理	
B3 思考を深める学習	B4 表現・制作	B5 家庭学習	C3 協働制作	C4 学校の壁を越えた学習	
					
シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習	マルチメディアを用いた資料、作品の制作	情報端末の持ち帰りによる家庭学習	グループでの分担、協働による作品の制作	遠隔地や海外の学校等との交流授業	

## (1) 一斉学習（教師による教材の提示・A1）

### A1 教員による教材の提示



画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用

例えば、教師が教材を提示する際に、大型提示装置や学習者用コンピュータに、画像、音声、動画などを拡大したり書き込みながら提示したりすることにより、学習課題等を効果的に提示・説明することができる。

また、学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、動画・アニメーション・音声等を含む指導者用デジタル教科書・教材を提示することにより、子供たちの興味・関心の喚起につながるとともに、学習活動を焦点化し、子供たちの学習課題への理解を深めることができる。

## (2) 個別学習

### ①個に応じた学習（B1）

#### B1 個に応じる学習



一人一人の習熟の程度等に応じた学習

例えば、一人一人の特性や習熟の程度などに応じて個に応じた学習を実施するに当たり、習熟の程度や誤答傾向に応じた学習者向けのドリルソフト等のデジタル教材等を用いることにより、各自のペースで理解しながら学習を進めて知識・技能を習得することが挙げられる。また、発音・朗読、書写、運動、演奏などの活動の様子を記録・再生して自己評価に基づく練習を行うことにより、技能を習得したり向上させたりすることが可能となる。この際、デジタルポートフォリオを活用して記録したり、自己評価を行ったりすることも考えられる。

### ②調査活動（B2）

#### B2 調査活動



インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録

例えば、インターネットやデジタル教材を用いた情報収集、観察における写真や動画等による記録など、学習課題に関する調査を行うことが挙げられる。学習者用コンピュータ等を用いて写真・動画等の詳細な観察情報を収集・記録・保存することで、細かな観察情報による新たな気付きにつなげることができる。また、インターネットやデジタル教材等を用いたり、専門家とつないだ遠隔学習を通じたりして、効率のよい調査活動と確かな情報収集を行うことで、情報を主体的に収集・判断する力を身に付けることができる。この際、インターネット等で得た情報に記号や番号等を付してソートし整理したりすることも考えられる。

### ③思考を深める学習（B3）

#### B3 思考を深める学習



シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習

例えば、シミュレーションなどのデジタル教材を用いた学習課題の試行により、考えを深める学習を行うことが挙げられる。試行を容易に繰り返すことにより、学習課題への関心が高まり、理解を深めることができる。また、デジタル教材のシミュレーション機能や動画コンテンツ等を用いることにより、通常では難しい実験・試行を行うことができる。

#### ④表現・制作 (B4)



例えば、写真、音声、動画等のマルチメディアを用いて多様な表現を取り入れた資料・作品を制作することが挙げられる。写真・音声・動画等のマルチメディアを用いて、多様な表現を取り入れることにより、作品の表現技法の向上につなげることが可能となる。また、個別に制作した作品等を自在に保存・共有することにより、制作過程を容易に振り返り、作品を通じた活発な意見交流を行うことが可能となる。

#### ⑤家庭学習 (B5)



例えば、動画やデジタル教科書・教材などを用いて授業の予習・復習を行うことにより、各自のペースで継続的に学習に取り組むことが可能となる。また、学習者用コンピュータを使ってインターネットを通じた意見交流に参加することにより、学校内だけでは得ることができない様々な意見に触れることが可能となる。

### (3) 協働学習

#### ①発表や話し合い (C1)



例えば、学習課題に対する自分の考えを、書き込み機能を持つ大型提示装置を用いてグループや学級全体に分かりやすく提示して、発表・話し合いを行うことが挙げられる。学習者用コンピュータや大型提示装置を用いて、個人の考えを整理して伝え合うことにより、思考力や表現力を培ったり、多角的な視点に触れたりすることが可能となる。また、学習者用コンピュータを使ってテキストや動画で表現や考えを記録・共有し、何度も見直しながらかし合うことにより、新たな表現や考えへの気付きを得ることが可能となる。

#### ②協働での意見整理 (C2)



例えば、学習者用コンピュータ等を用いてグループ内で複数の意見・考えを共有し、話し合いを通じて思考を深めながら協働で意見整理を行うことが挙げられる。クラウドサービスを活用するなどして、学習課題に対する互いの進捗状況を把握しながら作業することにより、意見交流が活発になり、学習内容への思考を深めることが可能となる。また、学習者用コンピュータや大型提示装置に、クラウドサービスを活用してグループ内の複数の意見・考えを書き込んだスライドや、書き込みをしたデジタル教科書・教材を映すことなどにより、互いの考えを視覚的に共有することができ、グループ内の議論を深め、学習課題に対する意見整理を円滑に進めることが可能となる。

### ③協働制作 (C3)



例えば、学習者用コンピュータを活用して、写真・動画等を用いた資料・作品を、グループで分担したり、協働で作業しながら制作したりすることが挙げられる。グループ内で役割分担し、クラウドサービスを活用するなどして、同時並行で作業することにより、他者の進み具合や全体像を意識して作業することが可能となる。また、写真・動画等を用いて作品を構成する際、表現技法を話し合いながら制作することにより、子供たちが豊かな表現力を身に付けることが可能となる。

### ④学校の壁を越えた学習 (C4)



例えば、インターネットを活用し、遠隔地や海外の学校、学校外の専門家等との意見交換や情報発信などを行うことが挙げられる。インターネットを用いて他校の子供たちや地域の人々と交流し、異なる考えや文化にリアルタイムに触れることにより、多様なものの見方を身に付けることが可能となる。また、テレビ会議等により学校外の専門家と交流して、通常では体験できない専門的な内容を聞くことにより、子供たちの学習内容への関心を高めることが可能となる。