

7 図画工作

5年 形が動く・絵が動く 日本文教出版

本題材のねらい

- 動き、奥行き、バランスなどの造形的な視点について自分の感覚や行為を通して理解するとともに、タブレット端末等や周辺材を活用し、アニメーションの表し方を工夫して表す。
- 材料の特徴、構成の美しさ、アニメーションに表したいこと、表し方などについて考え創造的に発想や構想をしたり、自分たちの作品から自分の見方や感じ方を深めたりする。
- 主体的にアニメーションに表す学習活動に取り組み、つくりだす喜びを味わうとともに、形や色などに関わり楽しく豊かな生活を創造しようとする。

デジタル教科書 + 教材活用の意図

★「導入コンテンツ」で活動内容をしっかりつかむ、ゆっくりつかむ！

本題材はデジタル機器を活用するため、その扱い方やコマ撮りの基本的な方法について理解する必要があり、活動の段取りや方法についてのイメージがつかみにくい児童が想定される。+教材「導入コンテンツ」は動画で活動の具体的な例示してくれるので、活動内容をしっかりつかむことに役立てたい。また、各々の端末の学習者用デジタル教科書からいつでも導入コンテンツを視聴することができるので、児童自身が必要に応じて何度も視聴しながら時間を掛けてゆっくりと活動をつかむこともできる。

★+教材「コマどりアプリ」を活用して利用も操作も簡単に

+教材としてデジタル教科書と連携して Web 上で活用できるアプリは、教科書会社の Web ページから直接利用することも可能だが、URL を配布するなどの手続き無く、デジタル教科書からリンクをたどると Web アプリを活用できるようになっており、児童が迷わず利用できる。また提供されているコマどり用のアプリの操作も分かりやすい。作品づくりに直接関わらない手続きや作業を省略することで児童は活動への意欲が削がれることなく取り組める。

★「ワークシート」を、蓄積し、共有することで、学びを深める！

学習の振り返りの際に、児童が各自のタブレットで+教材のワークシートを開いて、記入し、タブレット内に保存する。ワークシートは複製が容易であるデジタルコンテンツの強みを生かして、児童と教師がそれぞれに保存・蓄積することができる。また、学習支援ツールを活用することで、全員のワークシートを一覧表示でき、学級全体で学びを共有することもできる。こうしたデジタルの特徴やツールを併用することにより学びを深める。

●学習活動（学習形態、学習活動内容）

学習活動 (学習形態、学習活動内容)	デジタル教科書 + 教材活用場面	留意点
1. 教師からの提案をもとに学習の目当てをつかみ、どのようなアニメーションができそうか考える。	デジタル教科書で題材名を確認した後に、題材名右下のアイコンから+教材の「導入コンテンツ（動画）」を開いて視聴することで、活動内容をしっかりとつかむ。 	動画は電子黒板等を活用して全員で一緒に見るとよい。その後は必要に応じて随時デジタル教科書で視聴する。
2. アニメーション用 web アプリの使い方を知り、身近な材料をもとにアニメーションをつくる。	デジタル教科書から、今回使用する+教材の「Web アプリ」にアクセスして、アプリの操作の仕方を確認する。 	Web アプリの操作は直観的で簡単であるが、実際に教師が操作して見せるなどすることで、理解が深まる。身近な材料を実際に撮影してみさせるのもよい。
3. 活動過程で動きを確かめながら、意図した動きになるように表し方を工夫してつくりかえる。		
4. 完成したアニメを学級内で共有し、相互に鑑賞し合い、互いの表現のよさを感じ取り、自分の見方や感じ方を深める。	デジタル教科書から、ワークシートを開いて記入・入力し、自身のタブレット内に保存する。	その際の記入方法は、タッチペンや指、キーボード等、それぞれの児童が入力しやすい方法を選択できるようにするとよい。
5. ワークシートの記述内容を学級全体で共有し、本題材への取り組みを通した学びを深める。	作品やワークシートを、学習支援ソフトウェアを活用して、学級内で共有し、相互鑑賞したり、意見交換をしたりすることで学習を深める。 	

図画工作科のデジタル教科書活用のポイントはここだ！

図画工作科の場合、導入で活動の内容や方向性等をしっかりとつかめたかどうかがその後の学習活動に大きく影響する。デジタル教科書の拡大機能等を使って、教科書右上の題材名や活動へいざなうなげかけのことは、活動のめあてなどに注目させることができる。題材の導入時や、各時間の導入時に活用したい。

また、今回取り上げたデジタル教科書+教材では、題材毎の導入の際に活用できるコンテンツとして動画が収録されていた。導入で作例を示したり、実際に材料を操作して見せたりすることはとても大切なことだが、デジタル教科書にそうしたコンテンツが準備されており、その内容が良質なものであれば、それらを積極的に活用することで、導入をテンポよく進めることができる。

さらに、デジタル教科書にワークシート等のコンテンツが付いている場合には、それらも積極的に活用することで、学習効果を高めたい。学習者用端末にデジタルカメラ等が付いていれば、児童は各々の作品を撮影して、ワークシートに添付したり、デジタル教科書に添付したりすることができる。

事例1 拡大機能でじっくり見ることによって学びを深める。

デジタル教科書の強みの一つは、拡大機能があることだ。教科書に掲載されている作品を拡大して見ることができる。タブレット端末であれば、指二本のピンチ操作で、容易に拡大が可能だ。拡大機能を使って、作品をじっくりとみることによって新しい発見がある。また、拡大機能を使用すると、それぞれの児童が作品のどこに注目しているのか、児童の視点が可視化できる。教師用デジタル教科書や、掛け図などを教室前方に提示して全体で意見交換していたのでは指名されて発言している児童以外がどこに注目していたのかはなかなか捉えられなかった。教科書の作品を鑑賞する際に、拡大している状態で、グループや隣の席の児童と相互に意見交換をすることで、それぞれが注目しているところの違いを意識でき、学習の深まりが期待できる。

2年生の絵に表す題材「はさみのあーと」では、活動の導入時、まず、教科書に掲載された作品を拡大しながらじっくりとみて、作者が見つけた形の面白さを味わうことから、共通事項である形や色を捉えることとともに、活動への意欲を高めている。

6年生の鑑賞の題材「この筆あと、どんな空？」でも、教科書に掲載されている空が描かれた作品をじっくりと見る際に、まずは少し大きくして画面に一つの作品だけになるくらいに拡大して空の様子を味わい、さらに、拡大して見ることによってその空の様子がどのような筆使いや色使いなどから生まれているのかをじっくりと鑑賞し、意見交換をしていた。



(日本文教出版5・6年下 p.18)

事例2 スタンプ機能で学びの振り返りと蓄積

デジタル教科書には、図形を描いたり、ペンで書き込んだり、定型の図形をスタンプする機能などがついている。もちろんフリーハンドで教科書に書き込みをすることもできるが、低学年ならば、スタンプ機能を活用することで、学習効果を高めることも考えられる。

2年生の「はさみのあーと」では、題材の終末、学習活動の振り返りの際に、スタンプ機能を活用して、教科書のめあての部分に顔のスタンプを押す活動を取り入れていた。

それぞれのめあての項目に押せる顔のスタンプは最大3つまで、つまり三段階で自己評価をするというものだ。

こうした振り返り活動は紙のワークシートで行うことが多いが、スタンプ機能の使い方を児童が覚えれば、手軽に行える選択肢の一つとなるであろう。

またデジタル教科書ならば押したスタンプは教科書を閉じても保存されるので、題材毎に同様の活動を振り返り活動として取り組めば、自己評価を教科書内に蓄積していくことができ、学期の終わりなどに取り組んだ題材のページを見ていくことで、学習の自己評価ができるであろう。さらに、教師はその結果を学習評価に活用することもできる。



(同1・2年下 p.36)

事例3 アプリやインターネットとの連携で学習の対象を広げる

デジタル教科書の強みは、複数のアプリケーションやネットワークが活用できることにある。コンピュータやタブレット端末で表示しているデジタル教科書では、他のアプリケーションを併用してネットワークにアクセスすることで、教科書という閉じられた領域から学習者が学習活動を広げていくことができる。

前ページの5年生の「形が動く絵が動く」では、デジタル教科書に+教材として関連付けられた、映像コンテンツやWebアプリなどの活用を紹介したが、これらはデジタル教科書のために準備されたコンテンツやアプリであった。しかし、授業を行う教師のアイデア次第で、様々なアプリやインターネット等を活用することで学習の対象を広げ学習を深めることが可能である。

6年生の「この筆あと、どんな空？」では、学習の後半に教師が事前に美術館等がインターネット上で公開している絵画作品の中から、空が描かれている作品を選び、公開ページのURLを学習支援ツールで児童に配布することから、学習活動の対象をインターネットの場へと広がっている。最終的には、教科書に掲載されている作品に自身がネット上でみつけた作品を対象に気付きを交流する活動へと発展していった。

ネットワークや他のアプリケーションとのシームレスな活用からデジタル教科書の活用の幅は広がっていきとえられる。

