

IT活用事例[学校編]

音楽・図画の授業にパソコン 楽しく学べる参加型教育を实践

児童の学習意欲の低下が切実な問題に
芸術教育の音楽と図画工作にIT活用し学習意欲を喚起
学習ソフトを使った楽しさの演出で苦手意識を克服
児童の独習を促し学習効果を高める

教育現場では、児童の学力低下や
集中力の欠如が指摘されている。こ
のため、多くの学校が、「いかに意
欲的に授業に取り組ませるか」をテ
ーマに解決策の模索に取り組む。

東京都下に立地する武蔵村山市立
第二小学校では、音楽や図画の授業
でITを活用することにより課題を
解決。楽しい授業を実現し、学習意
欲の喚起に成功している。児童から
は、「よく分かる」「楽しい」と好評
だ。

具体的には、授業で学習ソフトな
どのパソコンソフトを活用する。学
習意欲が低下する原因は、新しいこ
とを学ぶ際に抵抗感を持つこと。特
に全く新しい分野を学ぶ時に、この
傾向が強くなる。抵抗感はずまつき
となり、「分からない」「面白くない
という感情につながっていく。
そこで、最も抵抗感を抱きやすい
単元学習で、児童が関心を持つパソ

コンソフトを組み合わせ、楽しさを
演出している。

音楽の授業を担当する新野辺俊雄
教諭は、「少しでも難しいと感じる
と抵抗感を抱き、そのことが学習意
欲の低下につながる。児童が興味を
持っているパソコンやソフトを使う
と授業はもちろん、教科そのものに
対する関心も高まる」と話す。

使用ソフトは、市販品で音楽では
楽譜作成ソフト「音楽帳」、図上で
は「太郎スマイル」を活用してい
るという。

ITで楽しさを演出

ここで、市立第二小学校のソフト
を活用した芸術教育の概略を見てお
きたい。授業の流れは、

- IT教育
- 学習能力
- 達成感

という三段階から構成されて

いる。

新単元の学習に入る際のポイント
を示したのが、のIT教育だ。い
きなり目的の学習を行なうのではな
く、IT教育と融合させたところか
ら始めることが重要という。

ITに対する児童の関心の高さを
利用し、パソコンや周辺機器の操作
から始めることで、最初の抵抗感を
払拭することが狙いだ。ソフト操作
の知識不足に起因する学習のつまづ

きを防ぐことも目的である。

また、総合的な学習の時間に行な
っているIT学習に加え、通常授業
でも機器に触れる機会を盛り込むこ
とでIT教育の相乗効果が働く。

こうした前段階を経て、学習に入
っていくわけだが、その時のポイン
トが、の独習能力である。パソコ
ンソフトの最大の特徴は、自ら学ぶ
ことができる点。このメリットを最
大限に活用するため、児童が一人で
学ぶ力を育成する。その

学ぶ力を育成する。その
際、徹底的に楽しめる方
法を教えることが重要と
いう。

最後の仕上げが、の
達成感である。学習意欲
を継続させていく上で欠
かせないポイントだ。パ
ソコンソフトによる作品
の出来映えがきれいであ
る点を利用し、児童に



武蔵村山市立第二小学校のIT環境
児童が使えるパソコンはコンピュータールームに
設置された20台のみ。その他、十数台のプリンター、
プロジェクター1台とデジタルカメラ4台が常備され
ている。

公立小学校のIT環境としても、決して充分ではな
い。「児童が自由に使えるパソコンが少ない。せめて
授業で1人1台づつ使えれば」というのが本音。こ
うした環境では2人で1台のパソコンを使わなけれ
ばならない。だが、同校の児童は助け合いアドバイ
スしながら授業に取り組んでいる。

武蔵村山市立第二小学校

校長:高橋勝義
所在地:東京都武蔵村山市三ツ木2-12-2
生徒数:456人
教員数:25人

段階	狙い/ポイント	音楽(読譜学習)の場合	図画(自画像作成)の場合
1段階 (IT教育との融合)	児童が興味を持っているパソコンや周辺機器の操作方法からスタートし、授業の楽しさを演出することが狙い。ソフト操作の知識不足に起因する学習のつまづき対策や、IT教育の相乗効果を生むことも目的	パソコンの起動や終了、学習ソフトの使い方からスタートし、読譜学習が楽しいものだと思わせる。同時に、ソフトを使って自由に音符を入力することで、マウス操作を学び、遊び感覚で音符に触れる機会を作り出す	「デジタルカメラで互いに顔写真を撮影し、パソコンに画像を取り込む」などの作業を通して、周辺機器の扱いを覚えながら、絵作りを行なう準備に楽しく取り組む
2段階 (独習能力の育成)	パソコンで学習ソフトを活用した場合、最大のメリットは授業時間以外でも児童が一人でも学ぶことができる点。独習を促すために、楽しめる方法を教えることがポイント	「音符の入力操作方法の学習」「課題曲の楽譜を作成、再生による確認」「課題曲の階名唱」といった手順で、楽しく楽譜に親しむことにより、楽譜の楽しさを伝える	「パソコンに取り込んだ画像をお絵かきソフトを使って加工する」作業を行なう。やり直しも可能であり、自由な発想で思いきって画像を加工させる。色と色を混ぜて、できるだけ多くの配色を学ばせる
3段階 (達成感の提供)	児童に達成感を与え、自信を持ってもらうことが狙い。パソコンで作成したプリントアウトした作品は「うれし」に仕上がることを生かし、「うまくできた」という気持ちにさせる。そのために、必ず完成品を形として残すことがポイント	「既習曲の階名唱とリコーダー演奏」を行なう。音楽ソフトで作成した楽譜をベースに、階名唱や楽譜(リコーダー)を演奏し、習熟度を確認するとともに、独習できる能力を身に付ける	完成した作品をプリントアウトする。完成した作品を紙として残すことで、「自分は絵が下手だ」というイメージを払拭し、達成感と自信を与える

「うまく出来た」という感覚を持たせることが重要になる。このことが達成感につながる。自信につながっていくわけである。

では、これらが実際の授業で行なわれているかを見てみよう。

読譜学習に絶大な効果

まず、音楽でパソコンソフトが活用されているのは、児童が最もつまづきやすい「読譜学習」である。低学年では歌や打楽器が中心で、音符を読む必要はほとんどない。しかし、中学年以上になると、リコーダー演

奏に必要な知識として、読譜の学習が始まる。

「それまで理論的な学習もなく楽しく授業を受けていたのが、算数や国語のように覚えなければならぬことが出てくる。そこに抵抗感を持つ児童が多い」(新野辺教諭)。

そこで、音符の学習に市販の楽譜作成ソフトを活用し、音符の読み方を学ぶ3年生と、音符が複雑になる5年生でソフトを使った読譜学習を行なっている。

「苦手意識を持つ前に関心を高めることが重要」とのこと。新学年がスタートした五月頃に三時間、四時間を割いて集中的に取り組む。

のIT教育の段階では、パソコンの起動や終了など基本操作や学習ソフトの使い方、マウス操作を覚える目的で、自由に音符を入力させる。これには、遊び感覚で楽譜に慣れさせる狙いもある。

の独習能力の段階では、課題曲を決めてパソコンソフトで楽譜を作成する。単に楽譜を読むだけでは面白味はないが、階名や五線の位置などを確認しながら、画面に入力する作業は児童にも受けがいいという。

この時、同校ではIT環境(囲み参照)の制約を利用して、効果的な学習方法を行なっている。二人一組でパソコンを使うため、音符入力

際に、一人が音符を読み上げもう一人が打ち込む。これを交代で練習することで、音符の読み書きを効率よく学べるわけだ。

作成した楽譜を再生し、それに合わせて階名唱(歌詞ではなく階名で歌うこと)やリコーダー演奏を行なう。5年生では、テンポやリズムなどを自由に変更できる機能を活用して原曲をアレンジし、作品を発表し意見交換を行なって創造力を養う。

こうした方法を学習すれば、先生の伴奏や演奏がなくても、児童はパソコンを使い一人で楽譜の学習を進められるわけだ。

作成した楽譜を印刷し実際にリコーダーを演奏するのが、の達成感の段階となる。自分で楽譜を作成する前後の変化を感じられれば、達成感を味わえる。また、楽譜を手書きした場合、「ト音記号などうまく書けず、それだけで意欲を無くす児童もいる」(新野辺教諭)。パソコンで自作したプリントアウトの楽譜は、きれいなというだけで児童は喜ぶとのことである。

児童の「下手」意識を払拭

一方、図工を担当する大澤美佐子教諭は、「絵を描くのが下手だから図画の授業がきらい」という児童が少なくない」と話す。特に高学年でこ

うした傾向が見られるため、5年生でお絵かきソフトを使った自画像作成の授業に取り組んだ。

ITに慣れる 段階では、デジタルカメラで顔写真を撮影しパソコンに取り込む。周辺機器の操作を覚えながら、楽しく準備を進められるわけだ。

段階の独習能力では、取り込んだ画像を、描き込みや着色などにより、児童の自由な発想で思い切った加工させる。「パソコンを使うメリットは描き直しができ、偶然の効果が生まれる点。鉛筆や筆では『失敗したら』と消極的だった児童も楽しく描いている」と大澤教諭。使うと楽しい機能を通じて、絵を描くことがいかに面白いかを伝えている。

の達成感の段階では、カラフルできれいな印刷物として、児童が一生懸命に取り組んだ作品を仕上げている。完成品を形として確実に残せる図画の授業では、達成感を与えることによる効果は大きい。

作品の見栄えがいいと、「児童は『できた』と思う。これが自信につながり学習意欲の向上につながっていく」(大澤教諭)のである。

市立第二小学校の児童が授業に取り組む顔は真剣そのもの。同校で培った芸術的な感性は、大きな資産となるだろう。