

視聴覚教育

NO. 453

発行日

R01. 12. 1

編集・発行

岡崎市AVL

編集協力

現職研修委員会

学習情報部

これ知ってる！？

M2M

Machine to Machineの略。機械同士が直接情報をやりとりして動作する仕組みのこと。例えば、自動販売機の売上状況から商品を補充するタイミングを知らせたり、ビニールハウス内の温度や湿度から適切なタイミングで水やりをしたりする。今後自動運転などM2M市場が拡大すると考えられる。

Ⅱ視聴覚教育あれこれⅡ

●iPadの活用

夏休みに中学校にもiPadが整備され、これですべての小学校に配備が完了した。授業に有用なアプリも多くインストールされているので、積極的に活用していきたい。

●おすすめアプリ&機能

①FaceTime

10月の第2回学習情報主任会で、

各学校のiPad1台にアップルIDを設定した。これにより、FaceTimeというビデオ通話アプリで、市内の各小中学校間で映像通信を行うことができるようになった。11月に宮崎小学校で行われたへき地教育の研究発表会では、FaceTimeを使い、宮崎小と下山小をつないだ算数の授業が展開された。

②AppleTV

1ユニットに1台、AppleTVが配備された。これを使えば、iPadの画面や音声、教室の大型モニタに転送できる。HDMI端子をもつ機器にも接続が可能で、画面をプロジェクト等

③AirDrop

近くにあるiPadなどに、手軽にデータが転送できる。

例えば、ある子供のノートをiPadで撮影し、AirDropで他の端末に送れば、瞬時にデータを共有できる。

また「このサイトを開かせたい」という場合も、開いているページをAirDropで他の端末へ送ることで、スムーズに学習が展開できる。

未来の社会を生きる子供のために

学習情報指導員 河合 泰宏

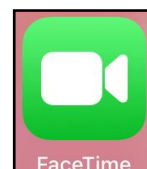
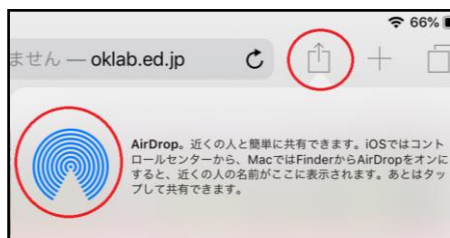
「プログラミング学習は、本当に子供に必要なのか」指導員訪問をしていて、時折このような声を聞く。来年度から完全実施される新学習指導要領にある、プログラミング的思考という言葉が、プログラミング学習を分かりにくくし、現場の先生方を困らせているようだ。プログラミング的思考を別の言葉で表すと、『コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考』である。教科の目標を達成するための学習活動を進める上でプログラミング的思考を働かせることがプログラミング学習の肝である。

例えば、「岡崎市プログラミング学習」モデルカリキュラムに、子供が想像した海の生き物の動きをアプリで表現する授業がある。図画工作科の目標は、想像した海の生き物を、動きを工夫して表現することである。ここまでは、従来のICTを活用した授業と変わらない。変わったのは、この活動の中で、子供のプログラミング的思考を働かせることである。子供は、想像した海の生き物に合った動きをコンピュータに

表現させるために、「左右に動くだけではなく速さも変えようと、おもしろいタコの動きになるのかな」と試行錯誤する。その試行錯誤で、子供のプログラミング的思考が働くのである。

このような授業を行う前提として、まずは、子供に「おもしろい動きで元気なタコを泳がせたい」「ゆつくりとした動きでおとなしいカメを泳がせたい」というような、具体的な思いをもたせることが必要である。この思いがないと、行き当たりばったりで動きを加えてしまう。そうなると、教科の目標である、想いをもって海の生き物を動きで表現することが達成されず、プログラミング的思考も働かない。大切なのは、子供が意図をもってプログラミングに取り組むことであり、それを支援する教師の活動である。

子供たちが活躍する未来の社会では、AIの導入により半分以上の仕事が現在はない職種になると言われている。コンピュータに意図した処理をさせることを通して培われたプログラミング的思考は、子供の創造力を育み、子供が将来どのような職業に就くとしても、必ずや大きな力になる。そう信じて、まずは教師が失敗を恐れず一歩を踏み出し、試行錯誤しながらプログラミング学習の授業をやってみることである。



実践報告Ⅱ

i Padの録画機能を使って

六ツ美西部小学校 西片 茂雄

i Padの活用が進んでいる。調べ学習、授業支援、映像録画、プログラミングなど、i Padを使う機会は多岐に渡っている。本校の特別支援学級では、i Padのカメラ録画機能を使った授業実践を行った。本学級の児童は、自己の行動を振り返る記憶の想起が弱いという特性がある。しかし、視覚情報の捉えは支障が少ないため、映像を録画し、それを視聴して振り返る手だてが有効だと考えた。

まず、買い物ごっこをする児童の様子をi Padで撮影した。次に、録画した映像をスクリーンに投影した。児童が映像により関心をもてるようにするため、移動式大型スクリーンを使った。買い物をする自分がスクリーンに映し出されると、児童の関心が高まり、普段よりもよい反応で授業に参加することができた。また、普段の授業ではあまり集中が続かない児童も、自分が買い物ごっこをしている様子を集中して視聴し、自分の行動を振り返ることができた。



i Padは、画面が大きくタッチパネルであるため、再生や巻き戻しなどの操作が容易にできる。すぐに操作を覚えられるため、教師・児童ともに抵抗なく授業に取り入れることができた。i Padの録画機能を使った授業は、特別支援学級の児童の意欲を高め、持続させる上で、活用できることを感じた実践になった。

Ⅱレッツ・トライ！ICTⅡ

今回紹介するICT デジタル教科書で話し合い活動の活性化

今年度より新任教員になった私が、授業でも利用しているICTは、各教室のパソコンにインストールされたデジタル教科書・掛図だ。初めてでも使いやすく、また、児童の反応もよいので、誰でも利用しやすいICTである。

導入では、資料や課題をデジタル教科書で提示するようにした。見せたい部分を拡大することで課題や観察対象が焦点化できる。画面上のボタンを押して、拡大したいところを選択するだけだ。児童は「おもしろそう」「次はどんな問題かな」などとつぶやいており、学習意欲の高まりを感じた。

話し合いの場面では、個々の考えをマージング機能で直接画面に書き込ませて提示している。算数科では、大型ディスプレイに映し出される児童の考え方に、「そうそう。〇〇君と同じやり方」「考え方は同じだけど、線を引く場所が違うな」というつぶやきが聞こえた。グループやクラス全体で考えを共有することが容易になり、話し合い活動を活性化することができた。

学習意欲を高め、話し合い活動を活性化する授業を展開するために、ぜひ使ってみてほしい。

(山中小学校 学習情報主任 林 祥太郎)



ライブライブラリーだよ

●教育行事の映像の記録と提供について

視聴覚ライブラリーは、岡崎市内で開催される各種教育行事の撮影を行っています。撮影した映像は編集して、CATVミックスのチャンネル「おかざき」に番組配信（一部例外あり）しています。

(放送時間 毎日午前10時～正午)

令和元年度も、市内小中学校の市委嘱研究発表会、各種教育行事の撮影を進めています。なお、市委嘱研究発表会については、全体発表から講評まで全てを収録した記録DVDを発表校向けに提供しています。

◇令和元年度の主な制作番組

- ・第63回岡崎市中学校総合体育大会
- ・第33回岡崎市中学生の主張コンクール
- ・岡崎市小中学生イングリッシュ フェスティバル

・第56回造形おかざき子展

●DVD・CDコピー専用機

(デuplicレーター)の御利用を！

DVD・CDを同時に8～9枚までコピー可能なデuplicレーター(※4台)を、視聴覚ライブラリーで利用できます。

パソコンでのコピーより操作が簡単で、短時間に多くの枚数を作成できます。配用ディスク作成等に、御活用ください。

(著作権等には十分御注意ください。)

※1月までに1台更新予定

