

ICTを活用した授業づくり

伊丹市立総合教育センター
所長 太田 洋子

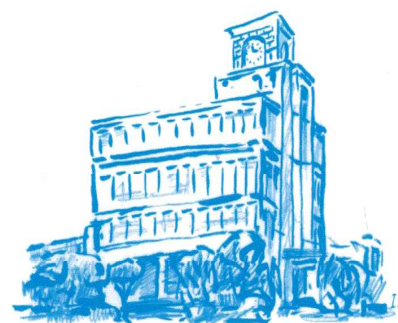
先月号で、国のGIGAスクール構想で、いよいよ一人一台のPC端末の時代が来るということを掲載しました。「いつかは来る」と思っていたことが「本当に来るんだ」と形になった気がします。

これまでも、その時代や社会の変容にあわせてハード・ソフト両面で学校に新たなものが導入されてきました。昭和の時代は「教室にテレビが来た」平成の時代は「学校にパソコンルームができた」「土曜日が休みになった」といったところでしょうか。

伊丹市では、1月からタブレットを活用した授業の公開をいただいています。まだまだ試行錯誤の中ですが、授業を積極的に公開していただいた先生方の前向きな気持ちを頼もしく感じています。「習うより慣れよ」と言われますが、新しい物に物怖じせず「失敗してもいい」という気持ちで挑戦してもらいたいと思います。そして、総合教育センターはそんな先生方のチャレンジ精神を支援する場でありたいとあらためて思います。

先日、他府県の小学校の公開授業に参加しました。教室に50インチ程度のテレビと書画カメラは設置されていましたが、ICT環境としてはけっして整っているとはいえない状況でした。私が見たのは4年生の理科で「物のあたたまり方」の授業でした。面白いと思ったのは、事前に、調理実習で「フライパンの持ち手が熱くなる」「沸騰すると鍋の中で具材が回っている」といった体験をさせていた点です。これは「真正の学び(オーセンティックな学び)」に繋がる授業だと感じました。また、前日に実験をした時に子どもたちは仮説とともに、実験で感じたことを詳細にノートに記録していました。さらに、各班ごとにタブレットで自分たちの実験の経過を撮影していたのです。実験の場合、45分の時間内でデータの検証やまとめをすることは難しいのですが、この方法だと、じっくりと実験結果を自分の記録とともに振り返ったり、他の班の実験を見ることもできました。「こんな使い方もあるんだなあ」と思いました。仮説を立てしっかり記録していくアナログな部分と、タブレットを活用したデジタルな部分が融合して子どもたちの学びの質が深まるのだと感じました。

これからの時代は、伊丹市がこれまで進めてきた「学校図書館」と新たに導入を進める「タブレット端末」の双方を活用したアクティブな学びを進めていかなければなりません。具体的には、「本で調べてもっと知りたいと思ったことをタブレットで調べる。ネットで調べて深く学びたいと思ったことを本で調べる双方向の学習」「各自が調べた内容をタブレットに保存。まとめてプレゼン資料を作成し発表し共有」「タブレットで記録を蓄積する校外活動」といった実践が考えられます。「これは大変だ!」と恐れることはありません。子どもたちは何の抵抗もなくこれらのことをやっていきますから。

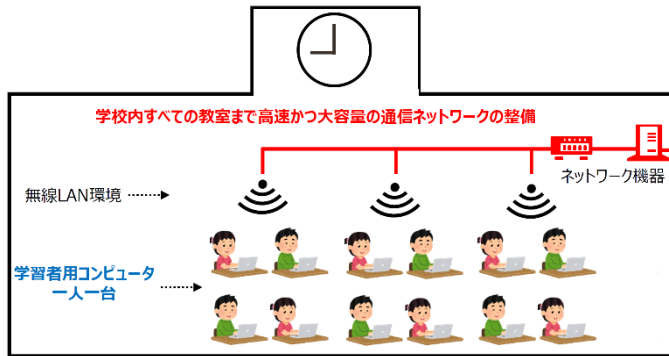


ここまで変わる!!

～誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化された、創造性を育める学びの場の実現へ～

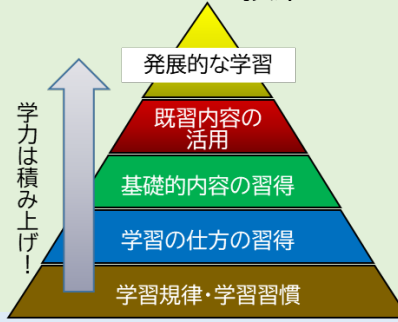
授業の中でのタブレット端末活用

「GIGAスクール構想の実現」で加速するICT環境整備



伊丹市では、今年度の各小中校40台のタブレット端末導入を皮切りに、来年度も端末の追加整備、教室のWiFi化を進めていきます!

重要ポイント: ICT、タブレット端末を活用するために授業をするのではなく、授業づくり、授業改善の中でICTやタブレット端末を活用すること



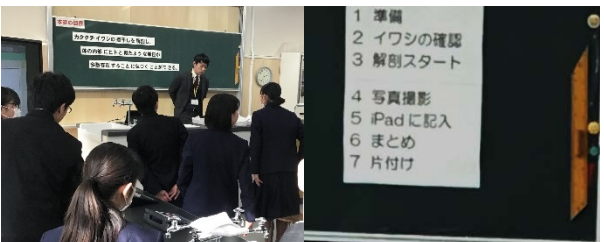
ICTを使うことで、すべての子に効率よくわかりやすく情報が伝わる。
 ・その情報が学習内容であればそのままわかる。
 ・その情報が学習の仕方であれば、そこから先の学習の仕方がスムーズにいく。
 →児童生徒がたくさん時間を学習そのものに使うことができる。
 結果として学力が上がる。

積み上げなくして、ICTを使えば学力が上がるわけではない。
 ※ICT自体が学力を上げているわけではなく、ICTが授業の効率をアップしてくれたおかげで授業が充実して、結果として学力が上がる。

授業実践始まる! (ICT活用研修会2020年2月7日(金)西中学校にて)

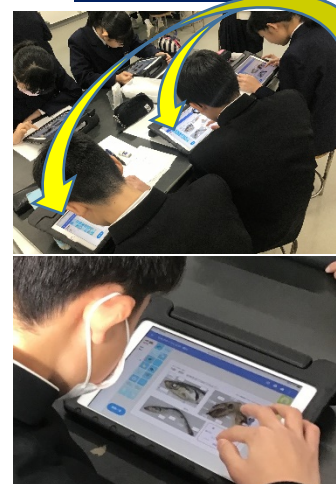
助言者 園田学園女子大学 人間健康学部 教授 堀田 博史 氏
 中学校理科2年 単元:動物の体のつくりと働き 「カタクチイワシの煮干しを解剖し、部位を観察する。」 授業者:神谷 光一 教諭

導入



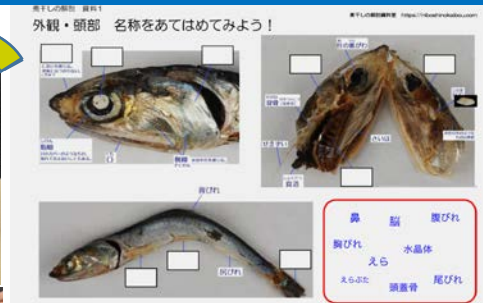
授業のめあてや流れなどは、黒板などに掲示した。
 タブレット端末の画面は、瞬時に切り替わって進んでいくので、授業内を通して意識させる事柄には向いていない。

個別学習



部位の名前を指でドラッグして、正しい位置に移動させる。

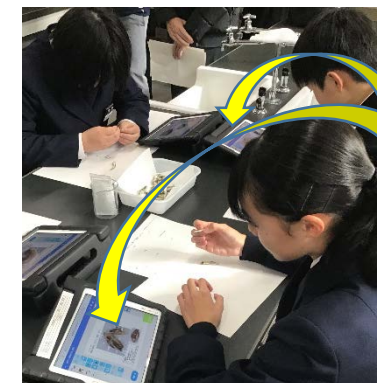
復習教材を個々のタブレットに一齐送信



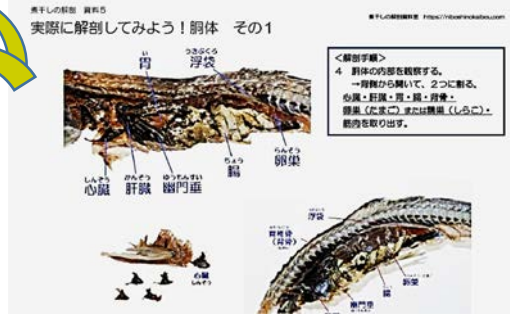
タブレット教材を使って復習を実施した。教材の配布が一瞬で行われる。生徒の提出もボタン一つで一瞬で行われた。授業内で配布・回収時間が短縮されて、学習に時間を割り当てられる。

答え合わせは、端末を通して正解者の画面を閲覧して確認した。解答の発表、情報共有の時間を短縮し、教師は 机間指導してフォローできる。

グループ学習

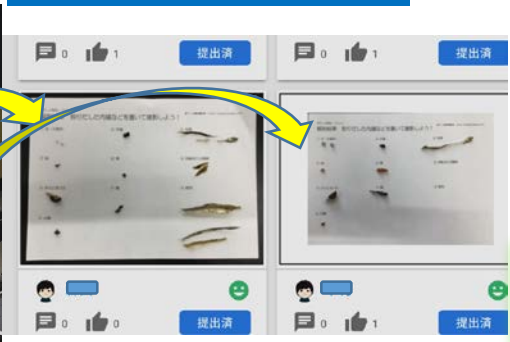


手順書を個々のタブレットに一齐送信

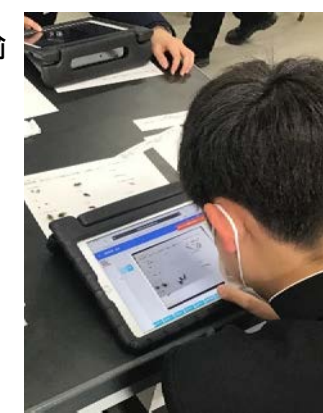


解剖手順書を配布した。教師からの説明時間は半分以下になり、解剖・観察時間を多く取れた。タイマーが画面に埋め込まれて、時間管理できる。限られた時間の中で、課題をこなすトレーニングになる。

個々のタブレットから一齐提出



一齐学習



グループ内での意見交流は、直接対面で行い、他のグループとの情報交換は、端末を通して行った。自分以外の結果や意見を参考にしながら、やり直しや再考することができる。

自分が入力したデジタル素材を使って、全体で発表する。自分以外の結果や意見を参考にしながら、やり直しや再考することができる。

振り返り

自己評価:	
S評価	煮干しを部位別に100%解剖することができ、ヒトの体と同じ部分と異なる部分について気付いたことを説明することができた。
A評価	煮干しを部位別に60%以上解剖することができ、ヒトの体と同じ部分と異なる部分について気付いたことを説明することができた。

自己評価をさせる。S,A,B,Cの4段階

自己評価	
A	
S	
S	
A	

これらの記録は、学習ログとして記録され、次の時間などに自分の振り返りとして使用する。

生徒の声 ・他の人の意見が一瞬で分かり、参考になった。
 ・自分の意見に対して、先生や友だちからコメントがつくとうれしかった。

続々と授業実践始まる！

(桜台小学校 研究発表会 2020年1月31日(金))

小学1年 単元:かたちづくり「直角三角形を4枚使って、かたちをつくる。」
授業者 増田 朋之 教諭



三角形のマグネットを実際に動かして、想像力を働かせながら、形を作ります。

タブレット端末の写真撮影機能を使って、自分の作品の記録を取ります。子どもたちは戸惑うことなく、次々と形を作って撮影していきました。

先生は写真撮影状況を把握しながら、机間指導します。自分の作品が、電子黒板に映し出されたとき、「説明をしたい!」とこぞって挙手していました。



タブレット端末を使うまでの流れ

- ▶ タブレット端末を使用するための準備の役割分担しておく。
 - ①必要なものを運ぶ。
 - a)アクセスポイント(教室をWiFi化するもの)
 - b)必要台数のタブレット
(1人1台の場合はキャビネットごと運ぶ。グループごとの使用で10台程度なら小分けバックで運ぶ。)
 - c)拡大提示装置(常設している電子黒板、液晶プロジェクターなど)につなぐアダプターとHDMIケーブル
 - ②アクセスポイントの電源ケーブルを挿し、アクセスポイントと教室のLANポートをLAN線でつなぐ。
(1, 2分で教室はWiFi化されます。)
 - ③端末の電源を入れ、パスワードを入力させる。
 - ④授業支援ソフトを使用するときは、児童生徒各自のIDとパスワードを入力させる。
※児童生徒のIDとパスワードは重要なもので、使用する個人個人が管理し、決して人に教えてはいけません。IDとパスワードの取り扱いには、指導が必要です。
- ▶ 教員、児童生徒ともにICT活用のスキルを身に付ける。
ICT活用推進教員担当者を中心に各学年の先生に広めるとともに、子どもたちに基本的な使い方を指導する。(教科担任制の中学校では、生徒に指導する教員を決めておくこと効率的です。)

発行 伊丹市立総合教育センター

所在地 〒664-0898

伊丹市千僧1丁目1

平日(水以外) 9:00~21:00

水曜日 9:00~17:30

土曜日 9:00~17:00

電話 072-780-2480

FAX 072-780-2482

休館日 日曜・祝日、年末・年始

ホームページ <http://www.itami.ed.jp/>

教育相談

電話 072-772-6171 (電話相談)

平日:10:00~19:00 土曜:13:00~17:00

072-780-2484 (来所相談)

平日:10:00~17:00 ※予約制です

お子様に関する様々な悩みや課題、問題等の相談に応じています。

兵庫県教育委員会ひょうごっ子SNS悩み相談

LINEを使って利用できます→

こまったことがあったらすぐ相談

