

情報活用能力を高めるためのアドバンス環境

(1) 普通教室・特別教室の ICT 環境

前述のベーシック環境に加えて、学習者用コンピュータと無線LANを整備することで、情報活用能力を高めるためにより役立つ環境をつくることができます。

●学習者用コンピュータ

当面、各学校に3クラスに1クラス分程度の可動式の学習者用コンピュータを整備することが目標となっています。授業では、グループ学習で各グループ1台の環境で使ったり、1人1台環境で使ったりすることが想定されています。学習者用コンピュータとしては、タッチ機能の付いたタブレットPCやノートPCが想定されています。ただし、学習者用コンピュータだけでは運用できないので、大型提示装置、無線LAN、授業支援システム、充電保管庫などの機器や環境も必要になります。

●無線LAN

無線LAN (Wi-Fi 環境) は、家庭でもごく普通に使われるようになってきました。家庭ではスマートフォン、ノートパソコン、タブレットPCなど数台の情報端末が無線LANを通じてインターネットに接続されるだけですが、一般に学校では、数十台の情報端末が同時に使われる可能性があります。したがって、家庭と同じ感覚で無線LAN機器を導入してしまうと、一部の端末がネットワークにつながらなくなったり、画面表示にばらつきが出るといったことが発生する可能性があります。学校に無線LAN環境を導入するにあたっては、専門の企業に相談して、最適な無線LAN環境を設計してもらいましょう。

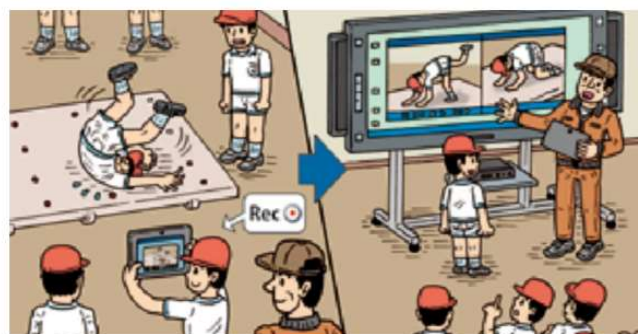
(2) 学習者用コンピュータの活用

学校への学習者用コンピュータ (タブレットPC) の導入が増えてきていますが、活用目的を明確にしないまま導入されるケースがしばしば見受けられます。学習者用コンピュータには、いろいろな活用パターンが考えられます。次にいくつかの代表的な活用方法を示しますので、それぞれの学校の教育目的や環境に合った活用方法を考えてみましょう。

●大画面カメラとして使う

特にタブレットPCは、静止画や動画のすぐれた撮影機能を持っています。また、カメラに比べて画面が大きいので、撮影したものを簡単に確認することができます。

たとえば、マット運動などの体育実技を児童生徒がタブレットPCで動画撮影し、グループでその映像を再生しながら改善点を話し合うといったことができます (図表1-13)。また、社会科の校外学習の場面で街の人にインタビューしている様子を撮影して学校に持ち帰り、その映像を教室で提示することもできます。



図表 1-13 体育実技の撮影と振り返り

●グループ学習で使う (調べ学習、討議)

クラスをいくつかの小グループに分け、グループごとに1台の学習者用コンピュータを利用します。たとえば、調べ学習の場面では、課題についてインターネットで調べてグループで話し合い、まとめるといった活動の際のツールとして利用できます。さらに、グループでまとめた内容を電子黒板等の大型提示装置に提示し、クラス全体で話し合うこともできます。このように、協働学習を行うためのツールとして活用することができます。

●1人1台環境で協働学習

学校に40台の学習者用コンピュータが整備されていれば、1つのクラスで1人1台の環境を実現することができます。たとえば、算数の授業の場面で、一人一人が問題の解き方を考えて、その解き方を学習者用コンピュータ上に書き、その中から教員がいくつかの典型的な解き方を大型提示装置等に提

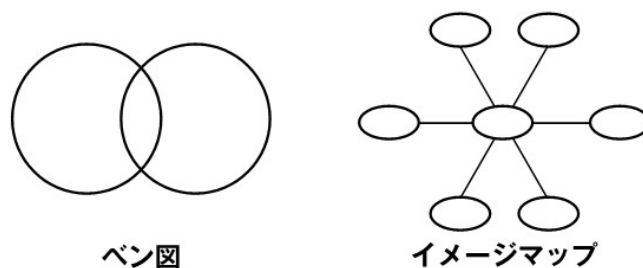
示してクラス全体で考える、といった協働学習を行うことができます。

● 1人1台環境で習熟度に応じた個別学習

児童生徒は、それぞれ知識・技能の習熟度や学習速度が異なります。1人1台の学習者用コンピュータがあれば、児童生徒一人一人に適した個別の学習を行うことができるので、知識・技能の定着に大きな効果が見込めます。そして、「わかる」レベルから「できる」レベルになり、学力の向上に結びつけることができます。

● 1人1台環境で思考ツールの活用

自分の考えを整理するなど、論理的思考力の育成を支援するためのいろいろな「思考ツール」があります。ノートや模造紙、プリントなどの紙媒体を用いるほかに、コンピュータ上で試行錯誤しながら作業できるツールもあります（図表1-14）。



図表 1-14 いろいろな思考ツール