

小・中・高等学校等における特別支援教育での情報教育とICT活用

特別支援学級における情報教育の意義と支援の在り方

特別支援学級に在籍している、弱視、難聴、知的障害、肢体不自由、病弱・身体虚弱、言語障害、自閉症・情緒障害などのある児童生徒への指導においては、特別支援学校における活用方法を参考に、一人ひとりの障害の状態等に応じてICTを活用することも有効です。

その際には、指導方法や教材・教具、支援機器の活用について支援を受けられるよう、地域の特別支援学校と連携を図ることが大切です。

様々な教育的ニーズのある児童生徒が在籍する特別支援学級での情報機器を活用した効果的な指導のためには、個別の教育的ニーズに応じた市販ソフトウェアや自作ソフトウェア等の学習用ソフトウェアを適切に活用することが考えられます。

最近では活用できるデジタルコンテンツも増え、インターネット上で利用できるようになってきています。特別支援学級の教室内からインターネットに接続できる環境にあれば、インターネット上の教材をいつでも使えるようにしておくと、授業の中で活用しやすくなります。

また、指導においては、教室での日常的な利用と、コンピュータ教室での一斉指導での利用等の両方が考えられます。基本的な機器としてタッチパネルや代替キーボード等の入力機器も準備しておくことでスムーズに学習が展開できます。

通常の学級との交流も日常的に多くなるので、コミュニケーションを図ったり様々な学習場面に持ち運べたりするようなノート型のコンピュータの利用も検討するとよいでしょう。

発達障害のある児童生徒に対する情報教育の意義と支援の在り方

発達障害のある児童生徒は個々にその支援の必要性は異なります。コンピュータ等の情報機器に強く興味・関心を示す児童生徒には、学習意欲を引き出したり、注意集中を高めたりするために情報機器を活用することが想定できます。また、認知処理に偏りをもつ児童生徒に、ICT機器を活用した学習を行うことで発達の偏りや困難を補い、得意な面をより伸ばすための活用法が求められます。

通常の学級でのICT機器の利用では、特定の児童生徒への活用が難しいことも多いですが、教材をコンピュータとプロジェクタで投影し、学級全員の興味を喚起しながら、視覚的に思考を促したり理解を深めたりするような提示をすることは、学級全員の理解を促すとともに、発達障害のある児童生徒への支援にもつながるなど、機器の効果的な活用方法といえます。

しかし、同じ一斉指導の時間であっても、例えば、支援の必要な児童生徒一人だけの机の上にコンピュータを置き、その時間のクラスの学習の流れとはつながらないような場面で機器を使用しているとすれば、効果的な活用とはいえません。通常の学級での一斉指導の場合、発達障害のある児童生徒を支援する情報機器は、クラス全体の学習の目標や指導の流れに即して、自然かつ柔軟に使える道具であることが求められます。

つまり、一斉指導の中で、発達障害のある児童生徒に情報機器を活用する際には、発達障害のある児童生徒に分かりやすくするためのICTの活用は、障害のない児童生徒にとっても分かりやすい授業になる場合が多いことを踏まえ、学級の多くの児童生徒にも効果のある活用方法を検討する必要があります。

通級による指導の場合は、学習環境を個別のニーズに応じて設定することができます。その場合は、必要な情報機器を該当の児童生徒のために準備し、活用することが効果的です。

なお、発達障害のある児童生徒への指導を行うに当たっては、国立特別支援教育総合研究所内にある発達障害教育情報センターのホームページに、支援機器や教材・教具の情報が掲載されているので、参考にするとよいでしょう。

発達障害の児童生徒への課題場面別の情報機器の活用例

場 面	活 用 例
読み書きに 関する 場面	<p>本人の語彙や理解のペースに合わせることができ、視覚的にわかりやすく理解しやすい情報機器の活用による学習意欲の喚起</p> <ul style="list-style-type: none"> 教科書準拠デジタルコンテンツの任意箇所への拡大、任意の文章の朗読、絵や写真の追加説明、動画やアニメーション等の機能 コンピュータでの使用を想定して製作された教科書の録音教材の音声朗読部分の自動反転表示機能 拡大教科書による、読みの困難から生ずる理解のつまずきの軽減 <p>楽しんで記録したり大切なことをメモしたりできる情報機器の活用による学習意欲の喚起と、文章を書くことへの抵抗感の軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> 小型で携帯でき、スイッチを入れると同時に起動するキーボード型の文章入力装置 ペン入力コンピュータ（タブレット型コンピュータ）やゲーム機等の、書字のスピードや形状、書き順、指先の微細なコントロール、漢字や英単語等の記憶等のトレーニング機能 ノート筆記の補完として、デジタルカメラを活用した板書記録 校外学習でのインタビューなどにおけるメモ代わりとしての、小型軽量のICレコーダー
一斉指導での教材 提示	<p>注意集中が続きにくかったり、聞き取りが苦手だったりする場合に、視覚支援用の情報機器の活用による興味の喚起</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子黒板の記録及びプリントアウト、強調表示等の機能 プロジェクタによる、教科書準拠デジタルコンテンツの拡大と一斉提示 プロジェクタによる、デジタルカメラの記録の一斉提示
学級のルールや役割 分担等の確認に 関する場面	<p>自分なりの手順や方法にこだわったり、興味のあることに集中し過ぎてしまったりする場合に、情報機器の活用による見通しと対人関係上のトラブルの防止</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前に入力したスケジュールが自動的に表示される情報機器による、その日に必要な学級でのルール、準備物、手順、役割分担等の確認 残り時間を円グラフや棒グラフで量的に把握しやすくするタイマーによる、集中力の持続や気持ちの切り替え 取組の状況を記録する情報機器による、望ましい行動の獲得に向けた自己目標の設定と評価 ほめられた記録や点数化された結果を示す情報機器による、目標に向けた努力の過程や達成状況の把握
気持ちや出来事の 整理と自己コント ロールや表現に関 する場面	<p>客観的な状況把握や場面認識が苦手なため、トラブルの原因が理解できなかったり、原因と結果がつながっていなかったりする場合は、情報機器を活用した自分や他人の言動の振り返りや行動の予測</p> <ul style="list-style-type: none"> 文書作成ソフトウェアやプレゼンテーションソフトウェアのアウトラインプロセッサ機能、フローチャート作成機能 通級による指導の時間におけるコンピュータやビデオ等の活用による、トラブルとなった出来事や日常の自己の行動の振り返りと望ましい行動の意識付け
大切な話を聞く場 面	<p>録音機の活用による聞き漏らしの防止</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡単に録音でき、後に確認をすることができるテープレコーダーやICレコーダー