

(1) タイトル バーコードリーダーで簡単会計

(2) 校種、教科、学年、該当单元名

知的障害養護学校、作業学習

「夏まつりで作業製品を頒布しよう」

「校内で作業製品の頒布会をしよう」

(3) コンピュータ活用のアイデアとメリット

バーコードシンボルの作製や製品への添付により、頒布会にかかわる活動が増える。

会計の計算が難しい生徒も、頒布にかかわる活動が増える。

製品管理・在庫管理など、作業学習内での日常的な活用方法も今後は考えられる。

(4) 対応する学習指導要領の内容

新学習指導要領

[ 職業 ]

2 段階

(1) 働くことの意義について理解を深め、職業生活に必要な態度を自覚し、積極的に作業や実習をする。

(2) いろいろな道具や機械の仕組み、操作などを理解し、材料や製品の管理を適切に行い、安全で正確に効率よく作業や実習をする。

(3) 作業の工程全体を理解し、自分の分担に責任をもち、他の者と協力して作業や実習をする。

(7) 職場で使われる機械や情報機器等の操作をする。

[ 流通・サービス ]

(3) コンピュータなどの事務機器、機械や道具の操作に必要な知識と技術を習得し、安全に実習をする。

(5) 指導目標

「夏まつり」の頒布活動に積極的に参加し、地域の人々とのかかわりを広げる。

コンピュータとバーコードリーダーを操作し、スムーズに会計や頒布活動を行う。

(6) コンピュータ活用のねらい

作業学習内でのコンピュータの利用について

本校の高等部は作業学習を学校生活の中心に据えている。生徒が活動の見通しを持ち、より生き生きと生活できるように、学校生活にまとまりを



つけ「生活の単元化」・「作業の単元化」を進めている。更に、生徒自身が働く意欲・活動の満足感や成就感が高まるように、作業内容や頒布にかかわる活動も大切にしている。

しかし、単元の山場の一つである「頒布活動」を考えると単発的な活動が多く、養護学校の生徒にとって見通しや活動を理解しづらい事がある。頒布会当日は、お客さんへの対応や金銭の計算が多く、自信を持って活動するのが難しい。そこで、「コンピュータとバーコードリーダー」を頒布会で活用する事により、バーコードシンボル(以下 バーコード)付きの製品カード作りやカードの袋詰めのような準備活動が増える。この事で、夏まつりや校内頒布会当日への見通しが持ちやすくなったり、会計活動が難しい生徒も活動が増えたりするのではないかと考えた。

#### (7) 実践のポイント

「ハードウェアの準備」



「バーコード」には、たくさんの種類がある。今回使用する「NW 7」は学校の図書室で利用されている規格で、バーコードを比較的容易に作製することができる。また、インターネット等でバーコードを生成するソフトウェアも入手しやすい規格である。

「バーコードリーダー」にも多種多様な物がある。最近では、キーボード端子(P S / 2)に接続できる物やUSBなどに接続する物が市販されている。また、コンビニで見かけるハンディタイプやスーパーマーケットで利用される大型の物もある。今回は、ハンディタイプと小型の多方向性バーコードリーダーを使用した。

コンピュータは、表計算ソフト(Microsoft Excel)が動作するノートパソコンを使用した。

「バーコード会計システム」の操作方法

ソフトウェアは、表計算ソフト(Microsoft Excel)のマクロ(処理自動化機能)を設定し処理を自動化する事で、複雑なキー操作やマウス操作をなくした。また、必要に応じて伝票のプリントも行えるようにした。会計操作は、バーコードリーダーから出る赤外線製品をバーコードに当て、コンピュータにDATA(バーコードの記号)を読み込むだけで合計金額が表示される。

#### (8) 子どもたちの反応

頒布会での生徒の様子

事前の準備として、バーコードを印刷した「製品カード」をワープロソフトで作製し、製品と一緒に袋詰めを行った。また、夏まつりや校内頒布会で、パソコン操作に興味がある生徒や日ごろ教師と一緒に活動する場面が多い生徒も、一人で活動できる場の設定を試みた。どの生徒も初めての試みで、システムの操作に戸惑う事もあったが、頒布が進むに従って手際良く活動できていた。

両頒布会当日とも、大変たくさんの来場者があり製品の在庫が無くなるほどの盛況ぶりであった。製品を袋に詰めるだけの活動から会計にかかわる活動へと変化したことで、以

前より積極的に頒布活動に参加する生徒が多くなった。

良かった点

・「バーコードリーダー」の操作に興味を持てたので、頒布活動にいつもより積極的に参加した。

・頒布会での活動が増えて良かった。\*会計活動(バーコードリーダーの操作)

改良が必要な点

・「バーコードリーダー」の読み込み確認音を確認できず、何度も読み込み操作をしてしまった。

・お客さんに気を取られ手元を見ない事があり、上手くバーコードを読み込めない事があった。

反省を生かして

「夏まつり」の頒布会の反省を生かして、校内頒布会では「全方向バーコードリーダー」を使用した。前回使用したバーコードリーダーと異なりバーコードを読み取る赤外線が数多く出ている為、袋に入れた「製品カード」をバーコードリーダーの前に差し出すだけで読み取る事ができ、入力ミスが極端に少なくなった。確認音も前回の物



よりも大きな音が出るので、2重読み込みが一度もなかった。生徒も1・2度前日に使用方法を確認しただけで、自信を持って活動していた。電卓で会計活動を行う時よりも、お客さんに自信を持って「〇〇円です。」とはっきりと伝える事ができた。バーコードリーダーやコンピュータの利用は、買い物客の興味関心も高くシステムの操作を自慢げに楽しんでいる様子も見られた。

しかし、教師が支援を行う部分がまだあり、生徒自身が一人で会計活動を行うためには多くの改良が必要と感じている。バーコードが入力された時に、「製品名や金額を読み上げる」「合計金額・受け取った金額・お釣りの読み上げ」等、生徒のニーズに合わせて変更できる様にする事が大切だと考える。障害の程度にかかわらず、常に精一杯力を発揮できる状況を作るための補助機器となるように近づけていきたい。