

S 小学校における「総合的な学習の時間に対応した学習環境の整備」

企画書

2001年2月10日

N市教育委員会情報化推進コーディネータ 正来 洋

1. 導入の目的

必要性

情報化社会の進展はますますその速度を速め、近年では IT 革命という言葉で表されるように、社会のあらゆる面に多大な影響を及ぼすにいたっている。ネットワークの急速な浸透と進化は、もはやあらゆる社会的分野において無視し得ない。

現在移行期間にあり、2002 年度より本格実施される時期指導要領においても、それは反映されている。「生きる力」という言葉に代表されるように、既成の知識の詰め込みだけでは対応し得ない様々な局面において、自主的自立的に学習し行動できる力を児童生徒に育成することが主要な目的として掲げられているのである。

そのような力を身につけさせるために、児童生徒が教科等で学んだ基礎的な力をベースに、試行錯誤的、プロジェクト的な学習を目指すものが新しく取り入れられた「総合的な学習の時間」である。

そのような学習は、学校という枠の中だけでは成立しない。家族、地域の人たちからも多くのものを学ぶ、あるいは遠隔地の専門家や志を同じくする他校の児童生徒との共同学習を行うといった場面が増えるであろうことは、多くの先進校での実践からも推し量ることができる。

このような学習場面の広がりに対応するために、学校の学習環境の整備は欠かすことのできないものである。今後は学校図書館の整備、メディアスペシャリスト(司書や情報教育専任教諭)の配置等が真剣に考えられていくであろう。

その中でも、児童生徒が自らの強力な学習ツールとして PC およびネットワーク環境の整備もまた欠かせないものである。

本企画案においては以上を踏まえ、パソコン室を「PC の操作を習う場所」ではなく、「ツールとして自在に学習に生かす」ことをめあてとした「メディアセンター」的学習環境整備を主眼としたい。

期待される効果

(あ)インターネット等による情報収集環境の整備

本企画案と同時に整備される高速インターネット環境により、児童生徒の学習における情報収集場面がより効果的効率的に行われるであろう。

(い)PC およびその周辺機器等を使った情報再構成を支援する学習環境の整備

デジタルカメラ、スキャナ等の周辺機器、および PC ソフトの利用により、児童生徒が調べたことをまとめる(再構成)学習場面において、メディアの特性を考えながら、多様な手段で自分の考えをまとめる活動を支援できるであろう。

(う)PC およびその周辺機器等を使った情報発信を支援する学習環境の整備

(う)の活動によって得た学習の成果を相互に発表し評価しあう活動は、児童生徒の学習に重要な意味を持つ。実物投影機やプロジェクター、プレゼンテーションソフト等を使用して、多様な手段でそれが行えるように学習環境を整備することにより、学習効果はより高まる。

2. 導入機器

機器の一覧と構成

パソコン

- 児童用パソコン（デスクトップ型） 12 台
- 児童用パソコン（ノートブック型） 6 台
- 教師用パソコン（デスクトップ型） 1 台
- ネットワークサーバー 1 台

ネットワーク機器

- 無線 LAN 用機器（ノートブック接続用） 2 台
- ネットワークハブ（デスクトップ機接続用） 2 台

ソフトウェア

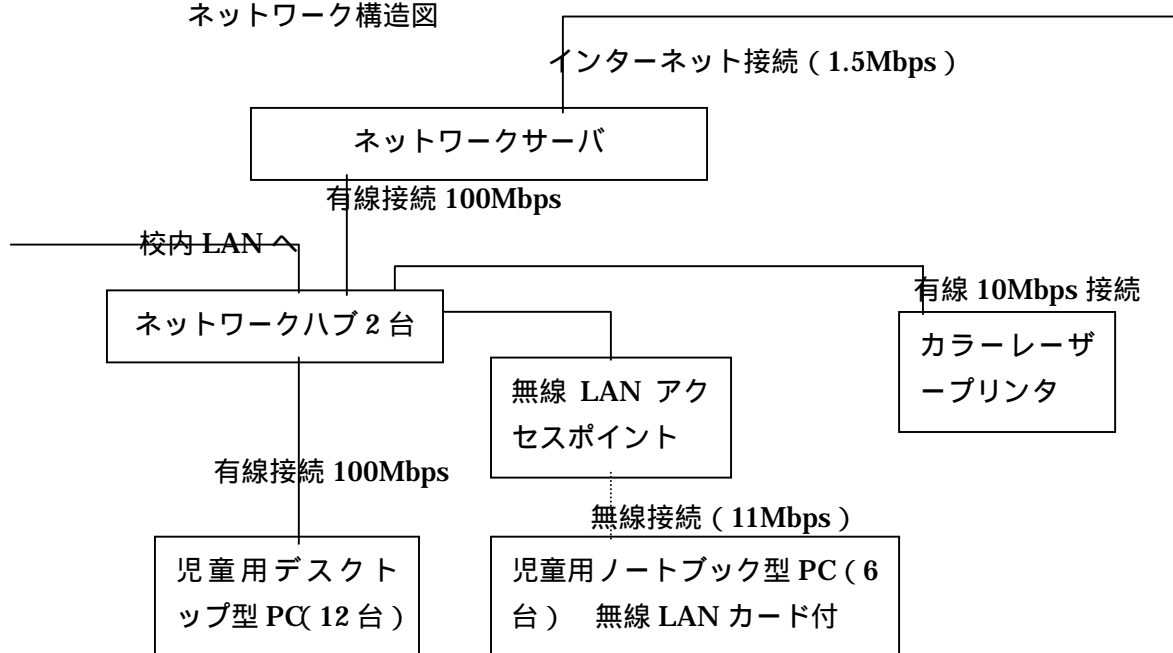
- 一太郎スマイル（児童生徒用統合ソフト）
- はっぴょう名人（児童生徒用プレゼンテーションソフト）

その他の機器

- デジタルカメラ 10 台
- スキャナ 1 台
- カラーレーザープリンタ 1 台
- 実物投影機付プロジェクター 1 台
- 映写用スクリーン（移動用キャスト付） 1 台

3. 教室内ネットワークの構成

ネットワーク構造図



4. 学習計画との関連・効果

学習における PC 及びその他導入機器の利用場面と効果 (例)

(あ)情報収集場面において

- ・ パソコンルームにおける一斉利用(一斉指導場面, 児童生徒による個別利用場面)
- ・ ノート型 PC の持ち出しによる教室での利用(教師による教授場面, 児童生徒による個別利用)
- ・ Fax による情報収集, 情報交換

(い)収集情報の閲覧, 加工(再構成)場面において

- ・ デジタルカメラによる取材映像の取り込み, 加工
- ・ スキャナによる資料のデジタルデータ化, 加工
- ・ 上記を含む収集情報をプレゼンテーション, ワードプロソフトによる再構成

(う)情報の発信場面において

- ・ 多様な方法による情報発信場面の体験
実物投影機付プロジェクタ
PC 接続によるデジタルデータの表示(プレゼンテーションソフト等)
デジタルカメラ, デジタルビデオカメラ映像の表示
PC
学習成果の校内イントラネットへの発信
学習成果の Web への発信
テレビ電話
他校との交流学习や専門家との遠隔地学習への利用
ホワイトボード
模造紙, 新聞等の紙メディア...従来のメディアの効果的な利用

5. 研修計画

すべての教員が活用できるようにするための具体的な方法

すべての教員が活用できるようにするには, 教員のリテラシー向上のための実践的な計画が必要である。講習会方式ももちろん必要であるが, 機器を有効なツールとして活用するためには, 日常の業務の中に CMI としての PC 利用環境を構築することが不可欠であろう。ツールとしての有効性(教育的効果, 職務の能率化としての効果の双方)が認識されれば, 個々の教員の意識は高まり, 効果的な利用がなされていくはずである。

よって, 研修計画としては以下の 3 点を中心に行う計画である。

(あ)児童の学習場面を想定した研修

児童の使用する機器, ソフトについて年間を通して計画的に講習会を行う。年間 6 回程度, 一回 2 時間内外。基本操作, 学習ソフト利用, プレゼンテーションソフトおよびマルチメディア機器(デジタルカメラ, スキャナ, プロジェクタ)の利用法について。

また、総合的な学習の時間の試行において、利用場面を組み込み、それらの効果的な利用法を探ると同時に、学習場面への利用のための職員研修の一環とする。

(い)教員の業務遂行場面を想定した研修

CMIとして、PCの利用を促進することで、職員のリテラシー向上を図る。そのために、職員室内のネットワーク構築、私用PCの接続許可を考慮に入れる。そのためには、サーバーのライセンスに配慮が必要である。

(う)ネットワーク管理者としての研修

教育上の特別な配慮が必要とされる学校内のネットワーク環境の維持管理のために、校内リーダー的な部門が必要とされる。実際の管理は業者等が行うが、一般教員と業者との橋渡しをする存在として、管理者が必要とされるであろう。公務分掌の中に位置付け、担当者が教育センターの講習に必要なに応じて参加できるような態勢作りを行う必要がある。

6. 予算案

別紙1 参照

7. PC室レイアウト案(仮)

別紙2 参照