# 「情報Ａ」におけるカリキュラム試案の作成に関する研究
## －本市における生徒の実態調査を踏まえて－

広島市立広島工業高等学校教諭　　岩　田　浩　一

## Ⅰ　研究主題設定の理由

平成 15 年度から高等学校では普通教科「情報」が学年進行で必履修科目となり，本市立高等学校においても３校で実施されている。平成 16 年度は代替のできる専門高等学校（工業高等学校，商業高等学校）を除くすべての普通科高校で「情報Ａ」が履修される予定である。

普通教科「情報」は，身のまわりの問題などを実際に情報機器を活用して効果的に解決したり，収集した事例を用いて情報社会についての認識を深めたりする活動を通して，社会の一員として大量の情報に押し流されることなく適切な活動が行えるような能力と態度，いわゆる情報活用能力を育成するための教科である。

「情報Ａ」の指導については，実践の蓄積が少なく，カリキュラム開発が十分とは言えない。

本研究では，こうした実態を踏まえ，「情報Ａ」における情報活用能力を育成するためのカリキュラムの在り方を探り，本市における生徒の実態を明らかにしたうえで，これらを踏まえた「情報Ａ」のカリキュラム試案を作成することとした。

## Ⅱ　研究の方法

研究の目的を達成するための基礎的研究として，教科「情報」の目標や内容を整理し，情報活用能力が高まる過程についてまとめる。

その基礎研究を踏まえて，生徒の実態調査の実施及び本市立高等学校で履修が予定されている「情報Ａ」のカリキュラムについて教科書の分析を行い，それらを踏まえたカリキュラムの開発を行って，試案としてまとめる。

## Ⅲ　研究の内容

１　情報活用能力について

(1) 情報教育の目標の三つの観点

「体系的な情報教育の実施に向けて」[*1)]では，情報教育の目標の三つの観点が次のように示されている。

ア　情報活用の実践力

> 課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて，必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し，受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

単にコンピュータや情報通信ネットワークが使えるという「情報機器活用の実践力」のことだけではない。あらゆる場面で，情報を活用し，「実際に問題を解決できる能力」である。

イ　情報の科学的な理解

> 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と，情報を適切に扱ったり，自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

単なる知識・理解ではなく，情報を活用する実践と結び付いた知識・理解である。例えば，「情報機器のしくみや特性の理解」，「人間の知覚などの特性や表現の技法の理解」などである。すなわち，これからの情報社会に主体的に対応するために生きて働く知識・理解である。

ウ　情報社会に参画する態度

> 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し，情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え，望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

*1)　情報化の進展に対応した初等中等教育における情報教育の推進等に関する調査研究協力者会議『体系的な情報教育の実施に向けて』　1997

参画するという意味は,参加よりも積極的であり,主体的にかかわることを意味している。つまり，情報社会に積極的に参加し，主体的にかかわる中で，よりよい情報社会を創っていこうとする意欲的な態度のことである。

(2) 「情報Ａ」の目標と三つの観点の扱い方

> コンピュータや情報通信ネットワークなどの活用を通して，情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識や技能を習得させるとともに，情報を主体的に活用しようとする態度を育てる。

「情報Ａ」では，日常的な学習課題を題材とした情報の収集・処理・発信などの実習を通して，「情報活用の実践力」を育てることをねらいとしている。図１で示しているように，「情報活用の実践力」を中心としながら，同時に「情報の科学的な理解」と「情報社会に参画する態度」を相互に関連させながら，情報手段の適切な活用を図る。また，「情報活用の実践力」がより「情報の科学的な理解」を促進したり，「情報社会に参画する態度」を育むことに繋がる。

なお，そのために『高等学校学習指導要領解説情報編』によれば，これら三つの観点の扱いは次のようにまとめられている。

> 「情報活用の実践力」については，自ら調べ・まとめ・発表する活動，話し合いや討論の活動などを通して高める。「情報Ａ」では，三つの観点のうち，特にこの観点に重点を置いて取り扱うことになっている。
>
> 「情報の科学的な理解」については，コンピュータや情報通信ネットワークの仕組みを，情報機器の発達の歴史と関連させて簡単に扱う。
>
> 「情報社会に参画する態度」については，身のまわりにある情報機器から出発して，情報化が生活に及ぼす影響を考えさせ，さらに情報社会へと考えを進めさせる。

(3) 「情報Ａ」で情報活用能力が高まる過程

図２に示すように，「情報Ａ」では身のまわりにある具体的な問題を解決する実習を通して，必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し，受け手の状況を踏まえて発信・伝達するという一連の学習活動を行う。本研究では，次の３点をこの一連の学習活動に取り入れることで，情報活用能力は高まると捉える。

① 「関連付け」:「情報活用の実践力」を中心としたこの一連の学習活動の中に，「情報の科学的な理解」と「情報社会に参画する態度」を相互に関連させる。

② 「振り返り」: この一連の学習活動の最後の場面では，生徒同士による相互評価をさせ，さらに生徒本人による自己評価をさせて振り返らせる。

③ 「繰り返し」: 次への新たな課題を自覚させ，この一連の学習活動を繰り返す。

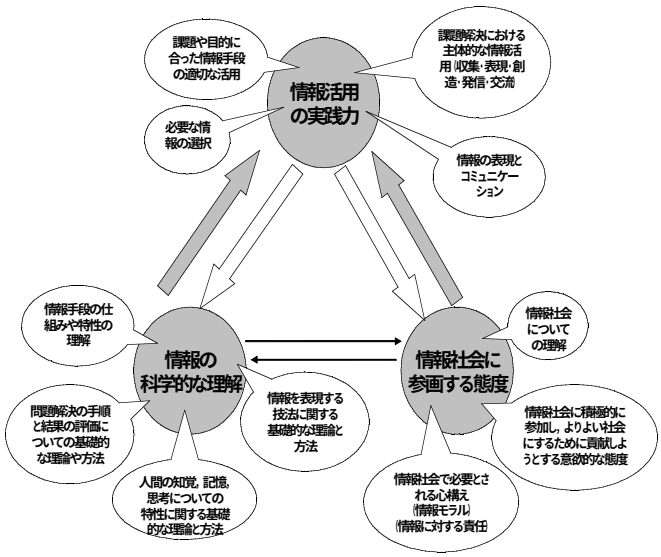


**図１　三つの観点の関連性と各観点の要素**

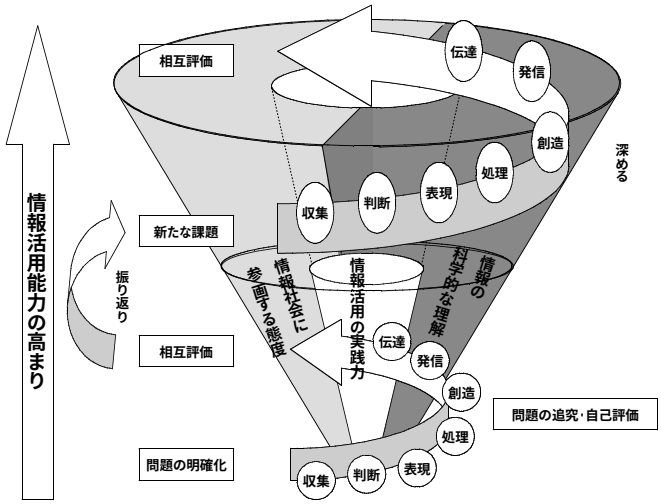


**図２「情報Ａ」で情報活用能力が高まる過程**

なお，この情報活用能力が高まる過程を実現するためには,まず生徒の実態把握が必要不可欠である。

２　本市高校生の「情報」に関する実態調査

(1) 調査の概要

ア　調査目的

科目「情報Ａ」のカリキュラムを開発するに当た

り，情報活用やコンピュータの利用に関する生徒の実態（考え方や態度）を調査することで，中学校までのスキルを把握し，身近な学習課題等を見出すための資料を得る。

イ　調査内容

情報に関する質問（表１の設問構成表に基づく）

**表１　設問構成表**

| 設問番号 | 設　問　内　容 | 「情報Ａ」の内容の項目 |
|---|---|---|
| 1<br>2<br>3 | 課題や目的に合った手段（情報機器を使う問題解決）<br>問題解決の手順<br>使用目的に合ったソフトウェアの選択 | (1)ア |
| 4<br>5<br>6<br>7 | コンピュータを利用した情報の伝達<br>電子メールによる情報の発信<br>受け手やネットワークの負荷を配慮した提示方法<br>提示方法（受け手にとって分かりやすい情報の発信・伝達） | (1)イ |
| 8<br>9<br>10 | 情報の検索・収集の方法<br>情報の検索・収集の工夫（大量の情報の中から真に必要な情報を選択する能力）<br>判断 | (2)ア |
| 11,12<br>13<br>14 | 情報通信ネットワークを利用した情報の伝達方法の特徴と利用方法<br>情報通信ネットワーク上で情報を相手に適切に（効率よく正確に）伝えるための工夫や方法<br>情報を蓄積する方法 | (2)イ |
| 15,16<br>17,18<br>19,20<br>21 | 情報の信頼性・信憑性<br>プライバシーの保護<br>著作権の尊重<br>情報発信に伴う責任 | (2)ウ |
| 22<br>23<br>24 | コンピュータの基本操作<br>情報機器活用の経験<br>制作活動 | (3)ア |
| 25 | 多様なメディアの素材の複合利用 | (3)イ |
| 26<br>27 | コンピュータの構成<br>アナログ信号とディジタル信号の対比 | (4)ア |
| 28<br>29,30 | 生活とコンピュータのかかわり<br>情報化の光と影 | (4)イ |
| 31,32<br>33,34 | 生活に生かす態度<br>積極的に情報社会に参加する態度 | (4)ウ |

ウ　調査方法

表１の設問構成表により作成したアンケート（質問紙法）により調査した。

エ　抽出方法

本市立高等学校の第１学年の全生徒数 1,563 人から，教科「情報」を現在履修していない３校の生徒のうち，232 名の生徒を次のように抽出した。

オ　調査対象及び回答者数

広島市立Ｂ高等学校第１学年　117 名（３学級）
広島市立Ｃ高等学校第１学年　　79 名（２学級）
広島市立Ｄ高等学校第１学年　　36 名（１学級）
計 232 名

カ　調査時期

平成 15 年 11 月下旬

(2) 調査結果の分析・考察

各設問ごとに結果を集計し，分析を行った。ここでは紙幅の都合により，より特徴的な結果について考察する。

ア　基本的なコンピュータ操作に関する分析・考察

図３に［設問３］，［設問８］，［設問 22］の集計結果を示す。

**［設問3］　次のアプリケーションソフトを使ったことがありますか。**

**(1) 文書処理ソフトウェア（例：一太郎，ワード等）**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①使ったことがある | 81.0% |
| ②使ったことがない | 19.0% |

**「使ったことがある」と答えた人へ質問します。そのソフトはどのくらい使えますか**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①たいへん自信がある | 6.4% |
| ②どちらかというと自信がある | 23.9% |
| ③どちらかというと自信がない | 51.1% |
| ④まったく自信がない | 18.6% |

**(2) 表計算ソフトウェア（例：エクセル，１－２－３，キューブカルク等）**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①使ったことがある | 48.7% |
| ②使ったことがない | 51.3% |

**「使ったことがある」と答えた人へ質問します。そのソフトはどのくらい使えますか**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①たいへん自信がある | 8.0% |
| ②どちらかというと自信がある | 14.2% |
| ③どちらかというと自信がない | 53.1% |
| ④まったく自信がない | 24.8% |

**(3) 図形処理ソフトウェア（例：キューブペイント，フォトショップ等）**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①使ったことがある | 71.1% |
| ②使ったことがない | 28.9% |

**「使ったことがある」と答えた人へ質問します。そのソフトはどのくらい使えますか**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①たいへん自信がある | 12.1% |
| ②どちらかというと自信がある | 30.3% |
| ③どちらかというと自信がない | 40.0% |
| ④まったく自信がない | 17.6% |

**［設問8］　インターネットにおける情報検索や電子百科事典などを使った情報検索ができますか。**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①できる | 31.9% |
| ②ほぼできる | 29.7% |
| ③あまりできない | 22.0% |
| ④全くできない | 16.4% |

**［設問22］　コンピュータを操作することが得意ですか。**

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①たいへん得意 | 8.6% |
| ②少し得意 | 36.2% |
| ③少し苦手 | 37.9% |
| ④たいへん苦手 | 17.2% |

**図３　基本的なコンピュータ操作にかかわる集計結果**

［設問３］から，一太郎などの基本的なソフトウェアの利用や活用の経験が少ないという結果が出た。これまでに文書作成ソフトウェアを使ったことがないと答えた生徒が 19.0%いて，中学校で学習し

たという認識がない実態がある。また，使ったことがあると認識していても自信がないという割合も非常に高い。［設問８］の，インターネットによる情報検索ができないとか，［設問 22］のコンピュータの操作が苦手であるという調査結果からも，教科「情報」では，最低限必要なコンピュータ操作について習熟を図る必要があると考える。

イ　プレゼンテーションの表現方法の工夫に関する分析・考察

図４に［設問７］の集計結果を示す。

［設問7］　プレゼンテーション（発表）の場面で，相手によく分かってもらうために，レイアウトの工夫や文字飾り，図表の活用などの表現方法の工夫をしますか。

| 選択肢 | 割合 |
|---|---|
| ①いつも工夫する | 12.5% |
| ②工夫することが多い | 34.9% |
| ③あまり工夫しない | 31.9% |
| ④工夫しない | 8.2% |
| ⑤プレゼンテーションをしたことがな | 12.5% |

**図４　プレゼンテーションの表現方法の工夫にかかわる集計結果**

［設問７］の調査結果から，プレゼンテーションをしたことがない生徒が 12.5%いる。これらの生徒については，プレゼンテーション能力の定着を図っていく必要がある。また，プレゼンテーションしたことがあっても相手を意識した発信や伝達をしていない生徒が 40.1%いることが分かる。これらの生徒については，工夫をしたプレゼンテーションができるよう，プレゼンテーション能力の向上を図っていく必要がある。

ウ　情報社会での適正な判断力に関する分析・考察

図５に［設問 15］と［設問 16］，［設問 17］と［設問 18］及び［設問 19］と［設問 20］のクロス集計の結果を示す。

［設問 15］と［設問 16］をクロス分析してみると，インターネットの情報の中には正しくないものもあると思っていている生徒が 91.8%で，そのうち 66.7%の生徒（213 人中 142 人）は，調べた情報の信憑性について確認しない傾向がある。このことから，得た情報に対して過信しているという課題性が見えてくる。［設問 17 と 18］のクロス分析では，インターネットで個人情報が漏洩する可能性について知っていている生徒は，86.2%で，そのうち 39.5%の生徒（200 人中 79 人）は，懸賞などに応募して

［設問15］　インターネットで調べた情報は，正しいと思いますか。
［設問16］　インターネットで調べた情報について，その情報の内容が正しいかどうかを確認しますか。

| ［設問15］×［設問16］のクロス分析 | ①いつも確認する | ②時々確認する | ③あまりしない | ④ほとんどしない | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ①すべて正しい | 2人 | 1人 | 0人 | 8人 | 11人 |
| ②中には正しくないものもある | 16人 | 55人 | 82人 | 60人 | 213人 |
| ③ほとんど正しくない | 3人 | 0人 | 3人 | 0人 | 6人 |
| ④すべて正しくない | 0人 | 0人 | 0人 | 2人 | 2人 |
| 計 | 21人 | 56人 | 85人 | 70人 | 232人 |

［設問17］　インターネット上でアンケートに答えたり，はがきによる懸賞などに応募することで個人情報（プライバシー）が無断で使われる可能性があると思いますか。
［設問18］　インターネット上でアンケートに答えたり，はがきによる懸賞などに応募したことがありますか。

| ［設問17］×［設問18］のクロス分析 | ①ない | ②ある | 計 |
|---|---|---|---|
| ①そう思う | 121人 | 79人 | 200人 |
| ②そう思わない | 13人 | 19人 | 32人 |
| 計 | 134人 | 98人 | 232人 |

［設問19］　市販のビデオテープやＣＤをコピーすることについてどう思いますか。
［設問20］　市販のビデオテープやＣＤを自分でコピーしたことがありますか。（複数回答あり）

| ［設問19］×［設問20］のクロス分析 | ①コピーしたことがない | ②自分用にやったことがある | ③友達に頼まれてやったり，友達にプレゼントしたことがある | ④友達にお金をもらって渡したことがあ | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ①とにかくコピーは違法である | 17人 | 7人 | 2人 | 1人 | 24人 |
| ②自分のために使うのであれば問題ない | 44人 | 110人 | 41人 | 4人 | 153人 |
| ③他人に無料であげるのであれば問題ない | 4人 | 13人 | 9人 | 0人 | 18人 |
| ④他人にお金をもらって渡しても特に問題な | 2人 | 5人 | 2人 | 2人 | 7人 |
| ⑤わからない | 20人 | 10人 | 3人 | 0人 | 30人 |
| 計 | 87人 | 145人 | 57人 | 7人 | 232人 |

| ［設問19］×［設問20］のクロス分析 | ①コピーしたことがない | ②自分用にやったことがある | ③友達に頼まれてやったり，友達にプレゼントしたことがある | ④友達にお金をもらって渡したことがあ | 計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ①とにかくコピーは違法である | 70.8% | 29.2% | 8.3% | 4.2% | 10.3% |
| ②自分のために使うのであれば問題ない | 28.8% | 71.9% | 26.8% | 2.6% | 65.9% |
| ③他人に無料であげるのであれば問題ない | 22.2% | 72.2% | 50.0% | 0.0% | 7.8% |
| ④他人にお金をもらって渡しても特に問題な | 28.6% | 71.4% | 28.6% | 28.6% | 3.0% |
| ⑤わからない | 66.7% | 33.3% | 10.0% | 0.0% | 12.9% |
| | | | | | 100.0% |

**図５　情報社会での適切な判断力にかかわる集計結果**

いる実態がある。これらの生徒の中には，危険性に配慮していない生徒がいる。このような生徒には，安全性について十分に考えた上で決断するように指導することが必要である。反対に，知らずに応募している生徒は，そのうち 59.4%（32 人中 19 人）で，このことから，個人のプライバシーを無意識に公開していて，その保護の大切さが希薄になっていることが分かる。これらの生徒には，その危険性について指導する必要がある。［設問 19］と［設問 20］のクロス分析からは，市販のビデオテープやＣＤをコピーすることについて，自分のために使うのであれば問題ないと思っている生徒は 65.9%で，そのうち，友達に頼まれてコピーしたり，友達にコピーしたものをプレゼントしたことがある生徒は 26.8%で，友達にお金をもらって渡したことがある生徒は 2.6%いる。このことから，著作権に対する配慮を欠いた態度がうかがえる。以上のことから，頭では分かっていても，行動が伴っていないと考える。知識・理解面と態度面を一致させるような学習，すなわち適切な判断力の育成が必要とされている。

エ　生徒を取り巻く環境面に関する分析・考察

図６に［設問 31］，［設問 32］，［設問 33］，［設問 34］の集計結果を示す。

[設問31]　自宅であなたが自由に使えるコンピュータがありますか。

| 選択肢 | 人数 | 割合 |
|---|---|---|
| ①ある | 181人 | 78.0% |
| ②ない | 51人 | 22.0% |

[設問32]　問31で「ある」と答えた人へ質問します。自宅でインターネットができますか。

| 選択肢 | 人数 | 割合 | 全体の割合 |
|---|---|---|---|
| ①できる | 168人 | 92.8% | 72.4% |
| ②できない | 13人 | 7.2% | 5.6% |

[設問33]　あなたは携帯電話を所有していますか。

| 選択肢 | 人数 | 割合 |
|---|---|---|
| ①持っている | 198人 | 85.3% |
| ②持っていない | 34人 | 14.7% |

[設問34]　問33で「持っている」と答えた人へ質問します。携帯電話でメールをしていますか。

| 選択肢 | 人数 | 割合 |
|---|---|---|
| ①している | 198人 | 100.0% |
| ②していない | 0 人 | 0.0% |

**図６　生徒を取り巻く環境面にかかわる集計結果**

［設問 31］,［設問 32］から，自宅に生徒が自由に使えるコンピュータがあり，インターネットへの接続環境も整っている家庭が全体の 72.4%であることが分かる。［設問 33］,［設問 34］から，携帯電話の所有率が高く，しかも 100%メールを利用している。これらのことから，日常的に家庭でのインターネット接続や携帯電話を使ったメールのやりとりが行われている。これらの適切な使用について，この教科の中で指導が必要なことが分かる。

３　教科書のカリキュラム構成

ここでは，一例として，Ａ社の『情報Ａ』の教科書の特徴をまとめる。

表２に示すように，総授業時数である70時間の各時間の指導内容を時系列で整理してみると，教科書の指導内容は学習指導要領の内容の項目に従ってきちんと配列されていることが分かる。また，各時間ごとに取り扱う内容を三つの観点別に整理してみると，他の観点との関連付けられた構成がされていない箇所があり, 工夫・改善が必要なことが判明した。この教科書の特徴として，活用するソフトウェアや取り扱う情報機器が学習指導要領を網羅する形で幅広く取り上げられていることや，生徒の活動の中に発表などの発信・伝達する場面が本市の生徒の実態を考慮した場合には少ないことなどが挙げられる。

４　カリキュラム再構成の視点

実態調査の分析結果と教科書のカリキュラム研究により，カリキュラム再構成の基本的な考え方として次のように整理した。

○　これまでに生徒が利用してきた基本的なソフトウェアの定着を図る必要性と，情報機器の中から一つは取り扱いの深化を図る必要性がある。このことから，コンピュータやインターネットを活用する場面を多く設定するだけではなく，その際に取り扱うソフトウェアや情報機器については，学習課題や学校の設備等に応じて精選する。

○　これからは高度情報通信社会を生き抜くために，自分の考えや意見を相手の立場に立って正確に伝えることができる力が必要である。また，実態調査の結果から，これまでプレゼンテーションをする機会も十分でなかった。このことから，人前で発表できる能力を育成するために，学習活動の最後に情報の発信や伝達をする場面を設定し，プレゼンテーション能力の育成に重点を置いた指導を行う。

○　高度情報通信社会では，どんな場面においてもよりよい行動がとれるような思考力や判断力及び態度が必要となる。このことから，授業全体を通して，生徒に「情報社会の光と影」について考えさせたり，情報モラルの必要性や重要性について気付き考えさせる活動を多く取り入れる。

５　カリキュラム試案の作成

(1) 生徒の活動の見直し

本カリキュラムは，実態調査等を踏まえて，生徒の主体的な学習活動を促進し，ユニット間の連続性を持たせた指導を行うために, 次の６単元を考えた。

①　「１年間の学習の流れをつかむ活動」

②　「情報伝達の工夫をした情報の作成」

③　「問題解決プランの作成」

④　「ネットワークを活用した Web ページの作成」

⑤　「オリジナル素材を用いたマルチメディア作品の制作」

⑥　「情報社会での心構えについての討議と，情報社会についてのレポートの作成」

(2) カリキュラム再構成の手順

(1)に基づき，表３に示すように，教科書のカリキュラムと対応させて，次の①から⑤の手順でカリキュラムの再構成を行った。

①　生徒の活動内容に適応する題材を決める。

各単元の題材は，生徒の実態に即し，興味・関心を感化する身近なものを例示した。特に，最初のオ

# 表2　教科書『情報A』のカリキュラム構成（A社）

| 学習指導要領 | | | 教科書（A社『情報A』） | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 情報教育の目標の観点 | | 対応する「情報A」の内容の項目 | 延べ時間数 | 章 | | 指導項目／学習内容 | 生徒の活動のテーマ | 目標教育の観点 | 関連する内容 |
| 情報活用の実践力 | □課題や目的に応じて情報手段を適切に活用する力 | (1) ア 問題解決の工 | 1 | 第1章 情報の活用とコンピュータ | 1 情報の活用 | コンピュータ教室でのマナー | 修学旅行の班別自由行動計画 | 態度 | a |
| | | | 2 | | | Windowsの基本操作 | | 能力 | |
| | | | 3 | | | 問題解決の方法 | | 理解 | |
| | | | 4 | | | 問題の明確化 | | 能力 | |
| | | | 5 | | | 情報の収集 | | 能力 | 理解 |
| | | | 6 | | | 情報の整理・分析 | | 能力 | 理解 |
| | | | 7 | | | 比較検討・評価 | | 能力 | 理解 |
| | | | 8 | | | 問題解決の工夫 | | 理解 | b |
| | □受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる力 | (1) イ 情報伝達の工夫 | 9 | | 2 情報の伝達 | 情報伝達の手段と表現方法 | 卒業旅行提案書の作成・発表 | 理解 | |
| | | | 10 | | | レイアウトや文字の表現の工夫 | | 能力 | 理解 |
| | | | 11 | | | 表やグラフによる表現の工夫 | | 能力 | 理解 |
| | | | 12 | | | 図やイラスト，写真による表現の工夫 | | 能力 | 理解 |
| | | | 13 | | | 話の組み立ての検討 | | 能力 | 理解 |
| | | | 14 | | | アニメーションや効果音による表現の工夫 | | 能力 | 理解 |
| | | | 15 | | | リハーサル | | 能力 | |
| | | | 16 | | | 発表 | | 能力 | |
| | | | 17 | | | 電子メールやＷｅｂページ利用時の工夫 | | 理解 | c |
| | □必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造する力 | (2) ア 情報の検索と収集 | 18 | 第2章 ネットワークを活用した情報の収集と共有 | 1 情報の検索と収集 | 蔵書検索や電子辞書による情報検索 | | 能力 | 理解 |
| | | | 19 | | | Ｗｅｂページの閲覧 | | 能力 | 理解 |
| | | | 20 | | | 検索エンジンの種類 | | 理解 | 能力 |
| | | | 21 | | | キーワード検索とカテゴリ検索 | | 能力 | 理解 |
| | | | 22 | | | 検索条件の工夫 | | 能力 | 理解 |
| | | | 23 | | | 検索方法のまとめ | | 能力 | 理解 |
| 情報の科学的理解 | □情報活用の基礎となる情報手段の特性を理解する力 | (2) イ 情報の発信と共有に適した情報の表 | 24 | | 2 情報の受発信と共有 | 電子メールの送受信 | | 能力 | 理解 |
| | | | 25 | | | ファイルの種類や通信の取り決め | | 理解 | |
| | | | 26 | | | 添付ファイルとファイルの圧縮 | | 能力 | 理解 |
| | | | 27 | | | フォルダによるファイルの整理 | | 理解 | |
| | | | 28 | | | Ｗｅｂページの工夫 | | 理解 | |
| | | | 29 | | | 情報の加工・再利用 | | 能力 | 理解 |
| 情報社会に参画する態度 | □情報モラルの必要性や情報に対する責任について考える力 | (2) ウ 情報の収集・発信における問題点 | 30 | | 3 ネットワークの心がまえ・利用 | 情報の信憑性と信頼性 | | 態度⑪ | e |
| | | | 31 | | | 個人情報の保護 | | 態度⑬ | |
| | | | 32 | | | 個人情報の漏洩事件 | | 態度⑭ | |
| | | | 33 | | | 知的所有権の保護 | | 態度⑨ | |
| | | | 34 | | | 著作権侵害 | | 態度⑨ | |
| | | | 35 | | | セキュリティ対策 | | 態度⑫ | |
| | | | 36 | | | 個人の責任（ネチケット） | | 態度⑩ | |
| 情報活用の実践力 | □必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造する力 | (3) ア コンピュータによる情報の統合 | 37 | 第3章 マルチメディアの活用 | 1 情報の統合 | コンピュータの構成と周辺機器の種類と働き | | 理解 | |
| | | | 38 | | | イメージスキャナによる画像の取り込み | | 能力 | 理解 |
| | | | 39 | | | ディジタルカメラによる静止画像の取り込み | | 能力 | 理解 |
| | | | 40 | | | マイクロホンによる音声の録音 | | 能力 | 理解 |
| | | | 41 | | | ディジタルビデオカメラによる動画の取り込み | | 能力 | 理解 |
| | | | 42 | | | ソフトウエアの構成 | | 理解② | |
| | | | 43 | | | ソフトウエアの利用 | | 理解③ | 能力 |
| | | | 44 | | | 作品の計画 | クラス文集の制作 | 能力 | 理解 |
| | | | 45 | | | 作品の制作（ワープロ） | | 能力 | |
| | | | 46 | | | 作品の評価 | | 能力 | 理解 |
| | | | 47 | | | 数値，文字，音声，画像のディジタル化 | | 理解 | f |
| | | | 48 | | | 動画のしくみ | | 理解 | |
| | | | 49 | | | ディジタル化のメリット | | 理解 | |
| | | (3) イ 情報の統合的な処理 | 50 | | 2 マルチメディア作品の制作実習 | テーマの設定，作品の計画 | 学校案内の作成 | 能力 | 理解 |
| | | | 51 | | | 作品の制作（プレゼンテーションソフト） | | 能力 | |
| | | | 52 | | | 〃 | | 能力 | |
| | | | 53 | | | リハーサル | | 能力 | |
| | | | 54 | | | 発表と評価 | | 能力 | 理解 |
| | | | 55 | | | テーマの設定，作品の計画 | 学校の名所の作成 | 能力 | 理解 |
| | | | 56 | | | Ｗｅｂページの制作（文字や画像の表示） | | 能力 | |
| | | | 57 | | | 〃　（音を鳴らす） | | 能力 | |
| | | | 58 | | | 〃　（リンクの設定） | | 能力 | |
| | | | 59 | | | 作品の評価 | | 能力 | 理解 |
| 情報の科学的理解 | □情報活用の基礎となる情報手段の特性を理解する力 | (4) ア 情報機器の発達とその仕組 | 60 | 第4章 未来に向けて | 1 メディアのくらしと歩んだひと | 記録メディア，通信，コンピュータの発達 | | 理解⑤ | g |
| | | | 61 | | | 技術革新（小型化，多機能化，高速化） | | 理解④ | |
| | | | 62 | | | コンピュータの構成 | | 理解① | |
| | | | 63 | | | コンピュータの基本的な動作 | | 理解① | |
| | | | 64 | | | インターネットのしくみ | | 理解⑥ | |
| | | | 65 | | | 電子メールのしくみ | | 理解⑦ | |
| 情報社会に参画する態度 | □社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解する力 | (4) イ 情報化の進展が生活に及ぼす影響 | 66 | | 2 21世紀をくらす | 情報技術の進展 | | 態度 | |
| | | | 67 | | | コンピュータ犯罪 | | 態度⑧ | |
| | | | 68 | | | ネットワークの故障や事故 | | 態度 | |
| | | | 69 | | | テクノストレス，情報格差 | | 態度 | |
| | | | 70 | | | ２１世紀の情報社会の在り方 | | 態度 | h |
| | □望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度 | (4) ウ 情報社会への参加と情報技術の活用 | | | | | | | |

# 表3　カリキュラム試案

| カリキュラム試案の考え方 | | | | | | 三つの観点の関連性 | | | | 評価規準 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 活動内容 | 題材 | 三つの観点の関連 | | | 場面・段階 | 学習内容 | 学習形態 | 情報活用の実践力 | 情報の科学的理解 | 情報社会に参画する態度 | 関心・意欲・態度 | 思考・判断 | 技能・表現 | 知識・理解 |
| 学習の流れを つかむ活動 | 情報技術 | 能力 | | 態度 | | コンピュータ教室での利用マナー | 座学 | 簡単なメールの送受信をする。 | | コンピュータルーム利用のきまりを守る。 | コンピュータや情報通信ネットワークなどに関心を持ち，身のまわりの問題解決を通して情報を主体的に活用しようとする。 | 情報を収集・処理・発信する方法を工夫したり，結果を踏まえて改善したりするとともに，情報モラルを踏まえた適切な判断ができる。 | コンピュータや情報通信ネットワークなどを活用して，目的に応じて情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な技能を習得する。 | 情報を適切に収集・処理・発信するための基礎的な知識を身に付けるとともに，情報社会における情報技術の役割や影響を理解する。 |
| | | 能力 | 理解① | | | Windowsの基本操作 | 実習／個人 | Windowsの起動と終了をする。 | コンピュータの基本構成について知る。 | | | | | |
| | | | 理解② | | | ソフトウエアの構成 | 座学 | | OSと応用ソフトウェアを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解③ | | | ソフトウエアの利用 | 実習／個人 | マウスを使い，操作をする。 | GUI（視覚的操作）を知る。 | | | | | |
| | | | 理解④ | 態度⑧ | | 情報技術の進展 | 座学 | | ライフスタイルの変化を知る。 | 情報化の影についても考える。 | | | | |
| 情報伝達の工夫をした情報の作成 | 他己紹介 | | 理解 | | | いろいろな情報伝達の方法 | 座学 | | いろいろな情報伝達手段の特性を知る。 | | 情報を的確に相手に伝達しようとする。 | 情報伝達における現方法の工夫や伝達状況に適した提示方法の工夫をする。 | 情報を的確に伝達するために，情報機器の適切な活用ができる。 | 情報を的確に伝達するためには，伝達内容に適した提示方法の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解する。 |
| | | 能力 | 理解 | | 収集・判断 | 聞き取り，話の組み立ての検討 | 実習／ペア | 発表内容の全体構成を検討する。 | スライドについて知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | プレゼンテーションソフトの基本操作 | 実習／個人 | ソフトの操作法を身に付ける。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑨ | 表現・処理・創造 | 図やイラスト，写真による表現の工夫 | 実習／個人 | 図やイラスト，写真を挿入する。 | 図やイラスト，写真の視覚的効果を知る。 | 無断で著作物を利用しない。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | アニメーションや効果音による表現の工夫 | 実習／個人 | アニメーションや効果音を挿入する。 | アニメーションや効果音の効果を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | 制作作品の完成と発表用原稿の準備 | 実習／個人 | プレゼンテーションソフトを利用する。 | | | | | | |
| | | 能力 | | | 発信・伝達 | リハーサル | 実習／ペア | 発表にあたっての工夫をする。 | | | | | | |
| | | 能力 | | 態度⑩ | 発信・伝達 | 発表，相互評価（グループ内） | 実習／グループ | 発表（自己紹介）する。 | | 受け手の状況を意識して提示方法を工夫しようとする | | | | |
| | | 能力 | | | 振り返り | 自己評価と作品の改善 | 実習／個人 | 見直しを行う。 | | | | | | |
| 問題解決プランの作成 | 修学旅行の計画 | | 理解 | | | 問題解決の方法と手順の理解 | 座学 | | 問題解決の方法と手順を知る。 | | コンピュータや情報通信ネットワークを活用することに関心を持ち，問題解決の工夫をしようとする。 | 効果的な問題の解決手順を考え，複数の解決方法の中から最も適した解決案を判断できる。 | 問題解決を効果的に行うために，情報機器の適切な活用ができる。 | 問題解決を効果的に行うためには，目的に応じた解決手順の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解する。 |
| | | 能力 | | | 計画 | 問題の明確化 | 実習／グループ | 問題解決の条件を書き出す。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑪ | 収集・判断 | 必要な情報の収集 | 実習／グループ | 多角的に情報を集める。 | 情報機器の利用のメリットを知る。 | 複数の情報を比較し，情報の信憑性を高める。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | コンピュータを活用した情報伝達の工夫 | 実習／グループ | 文書全体のレイアウトを検討する。 | 文字の表現方法を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | 表計算ソフトの基本操作 | 実習／一斉 | 表計算ソフトの操作法を身に付ける。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | 表計算ソフトを利用した情報の整理・分析 | 実習／グループ | 表計算ソフトを用いて集計をする。 | 条件変更のシミュレーションを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | 表やグラフによる表現の工夫 | 実習／グループ | 表の並び替えやグラフで表現する。 | グラフ化による視覚的効果を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | ワープロソフトの基本操作 | 実習／一斉 | ワープロソフトの操作法を身に付ける。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | ワープロを用いて利用した解決案の作成 | 実習／グループ | ワープロを用いて一覧表にする。 | 複数の解決方法を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | 態度⑩ | 表現・処理・創造 | 制作作品（計画書）の完成 | 実習／グループ | ワープロソフトを活用する。 | | 情報の発信者としての責任を考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 発信・伝達 | 解決案の比較検討・評価 | 実習／グループ | 問題解決の工夫点についてまとめる。 | 意志決定のための判断基準を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 振り返り | 自己評価と作品の改善 | 実習／グループ | 見直しを行う。 | | | | | | |
| ネットワークを活用したWebページの作成 | 修学旅行の見所マップ | 能力 | 理解⑤ | | | 電子辞書による情報検索 | 実習／個人 | 電子辞書を活用する。 | 記録メディアの特性を知る。 | | 必要な情報を効率的に検索・収集するために，情報通信ネットワークやデータベースなどを適切に活用しようとする。 | 目的に応じて，情報検索の工夫ができる。 | 情報通信ネットワークやデータベースなどの活用を通して，必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を理解する。 | 情報通信ネットワークやデータベースなどで，必要とする情報を効率的に検索・収集する方法を理解する。 |
| | | | 理解⑥ | 態度⑫ | 収集・判断 | インターネットのしくみ | 座学 | | インターネットのしくみを知る。 | セキュリティへ対策について考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑪ | 収集・判断 | Webページの閲覧と通信の取り決め | 実習／個人 | ブラウザを起動して，Webを閲覧する | 文字化けについて知る。 | 不適切なページや有害な情報を避けない心構え。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 収集・判断 | 検索エンジンの種類 | 実習／個人 | 複数の検索エンジンを利用する。 | ディレクトリ型とロボット型の特徴を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 収集・判断 | 検索方法の種類 | 実習／個人 | 検索方法を身に付ける。 | キーワード検索とカテゴリ検索の特徴を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 収集・判断 | 検索条件の工夫 | 実習／個人 | AND,OR,NOT検索をする。 | 論理演算子による条件絞り込みを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | 態度⑪ | 収集・判断 | 検索方法のまとめ | 実習／一斉 | 検索方法のまとめを発表する。 | | 情報の信憑性・信頼性について考える。 | | | | |
| | | 能力 | | 態度⑩ | 収集・判断 | インターネットを活用した必要な情報の収 | 実習／グループ | 必要なWebページを保存する。 | | ネットワーク利用の心構えについて考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | 情報の加工・再利用への工夫 | 実習／グループ | コピー&ペーストする。 | 情報を二次利用するための保存方法を知る。 | | 情報の効果的な発信をしようとする。 | 情報の効果的な発信や情報の共有をする。 | 情報の効果的な発信や情報の共有ができる。 | 情報を効果的に発信したり，情報を共有したりするためには，情報のあらわし方に工夫や取り決めが必要であることを理解する。 |
| | | 能力 | | | | ファイル形式とフォルダによるファイルの | 実習／個人 | フォルダを作りファイルを整理する。 | | | | | | |
| | | | 理解⑦ | | | 電子メールのしくみ | 座学 | | 電子メールのしくみを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑩ | | 電子メールの送受信 | 実習／個人 | 電子メールを送受信する。 | 電子メールを利用するときの工夫を知る。 | ネチケットについて考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑧ | | 添付ファイルとファイルの圧縮 | 実習／個人 | 圧縮したファイルを添付して送信する | ファイルの圧縮・解凍ツールについて知る。 | メールに潜む危険性について考える。 | | | | |
| | | | 理解 | | | Webページの工夫 | 実習／個人 | | インデックスやハイパーリンクを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 計画 | Webページ制作の計画 | 実習／グループ | | 適切な文字の大きさや配置を知る。 | | 多様な形態の情報を目的に応じて統合し改善しようとする。 | ページのデザインやレイアウトを工夫できる。 | 収集した多様な形態の情報を目的に応じて統合的に処理することができる。 | 収集した多様な形態の情報を目的に応じて統合的に処理する方法を理解する。 |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | Webページ作成ツールの基本操作 | 実習／一斉 | ソフトの操作法を身に付ける。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑨ | 表現・処理・創造 | Webページの作成 | 実習／グループ | 画像や音などを挿入する。 | 画像や音の効果を知る。 | 無断で著作物を利用しない。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 表現・処理・創造 | リンクの設定 | 実習／グループ | ページのリンク設定をする。 | ハイパーリンクの構造を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑬ | 発信・伝達 | 作品のアップロードと作品の相互評価 | 実習／一斉 | HTMLファイルをアップロードする。 | アップロードの方法を知る。 | 個人情報の保護について考える。 | | | | |
| | | 能力 | | | 振り返り | 自己評価と作品の改善 | 実習／グループ | 見直しを行う。 | | | | | | |
| オリジナル素材を用いたマルチメディア作品の制作 | 電子アルバム | | 理解 | | | 記録メディア，通信，コンピュータの発達 | 座学 | | 記録メディア，コンピュータの発達過程を知る。 | | 情報機器の発達の歴史に関心を持つ。 | アナログとディジタルとの対比ができる。 | 情報機器の発達の歴史を調べることができる。 | 情報機器の仕組みと特性を理解する。 |
| | | | 理解 | | | 技術革新（小型化，多機能化，高速化） | 座学 | | ディジタル化について知る。 | | | | | |
| | | | 理解 | | | コンピュータのしくみ | 座学 | | コンピュータの基本的な動作を知る。 | | | | | |
| | | | 理解 | | | 周辺機器の種類と働き | 座学 | | 主な周辺機器の機能を知る。 | | 多様な形態の情報をディジタル化しようとする。 | 多様な形態の情報をディジタル化する方法を考える。 | コンピュータの機能とソフトウェアとを組み合わせて活用することができる。 | コンピュータは多様な形態の情報を統合できることを理解する。 |
| | | 能力 | | | 収集・判断 | ディジタルカメラによる画像の取り込み | 実習／グループ | カメラで撮影し画像を取り込む。 | | | | | | |
| | | | 理解 | | | ディジタル情報のあらわし方 | 座学 | | 情報の単位を知る。 | | | | | |
| | | | 理解 | | | 画像のディジタル化 | 座学 | | 画像のディジタル化について知る。 | | | | | |
| | | | 理解 | | | 音声，動画のディジタル化 | 座学 | | 音声のディジタル化や動画のしくみを知る。 | | | | | |
| | | | 理解 | | | AD/DA変換 | 座学 | | ディジタル化のメリットを知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 収集・判断 | マルチメディアを利用した制作作品の計画 | 実習／グループ | テーマやデザインを決める。 | | | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度⑩ | 収集・判断 | 画像編集ソフトの基本操作 | 実習／一斉 | 画像データを圧縮する。 | 画像データの圧縮方法を知る。 | データ量を小さくして保存するための工夫をする。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | | 収集・判断 | ディジタルカメラによる撮影と画像の加工 | 実習／グループ | 自分に著作権がある素材を作る。 | 取り込んだ画像の編集方法を知る。 | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | マルチメディア作品の制作 | 実習／グループ | プレゼンテーションソフトを活用する。 | | | 情報を生活に役立て主体的に活用しようとする。 | 情報を生活に役立て主体的に活用しようとする心構えや，情報社会で必要とされる心構えについて考える。 | 情報化の光と影につい調べたり，討議したりすることができる。 | 情報化の進展が生活に及ぼす影響や，起こり得る具体的な問題を解決した り回避したりする方法を理解する。 |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | マルチメディア作品の制作 | 実習／グループ | プレゼンテーションソフトを活用する。 | | | | | | |
| | | 能力 | | | 表現・処理・創造 | マルチメディア作品の制作 | 実習／グループ | プレゼンテーションソフトを活用する。 | | | | | | |
| | | 能力 | | | 発信・伝達 | 発表，相互評価 | 実習／グループ | 作品の発表を行う。 | | | | | | |
| | | 能力 | | | 振り返り | 自己評価と作品の改善 | 実習／グループ | 見直しを行う。 | | | | | | |
| | 情報社会での心構えについての討議とレポート | 能力 | 理解 | 態度⑩ | 収集・判断 | 『ネットオークションについて』理解 | 実習／個人 | ネットオークションが利用できる。 | ネットオークションのしくみを知る。 | ネットオークション利用のマナーについて考える。 | 情報社会に関心を持ち，積極的に情報社会に参加しようとする。 | 個人が情報社会に参加する上で必要なことを考える。 | 自らの力で自らの考えをまとめることができる。 | 情報技術の活用能力の重要性と，将来にわたって情報技術の活用能力を高めていくことの必要性を理解する。 |
| | | | 理解 | 態度⑪ | 収集・判断 | 『ネットオークション詐欺の実態について | 実習／グループ | | ネットワーク犯罪の実態をつかむ | 情報の信頼性，信憑性について考える。 | | | | |
| | | | 理解 | 態度⑧ | 収集・判断 | 『ネットオークション詐欺の実態について | 実習／グループ | | 適切なネットオークション利用の方法を知る | プライバシーについて考える | | | | |
| | | 能力 | | 態度⑭ | 表現・処理・創造 | 『被害に遭わないための方策』考察，整理 | 実習／個人 | 整理でプレゼンテーションソフトを使う。 | | コンピュータ犯罪について考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度 | 発信・伝達 | 『被害に遭わないための方策』グループ発 | 実習／一斉 | 発表でプレゼンテーションソフトを使 | プレゼンテーションによる伝達効果を知る。 | 情報化社会の問題点について考える。 | | | | |
| | | 能力 | 理解 | 態度 | 発信・伝達 | 情報社会での心構えについて討議 | 実習／一斉 | 積極的にディベートにかかわる。 | ディベートの方法を再確認する。 | ネットワーク社会と上手な付き合い方について考える | | | | |
| | | | | 態度 | 振り返り | レポート『すばらしい情報社会にするため | 座学 | | | ネットワーク社会に参画する態度について考える。 | | | | |

表4で単元の学習指導計画として表現した。

リエンテーションでは，情報との出会わせ方が重要となるので，情報技術に触れさせる体験を取り入れた。

② 一つの単元の中に一連の学習活動を取り入れる。

③ できるだけ１時間の指導においても三つの観点の関連性を考える。

④ 学習活動の場面・段階を意識しながら，学習内容の構成を考える。

⑤ 単元ごとに四つの観点別に評価規準を設定する。

(3) カリキュラム試案の作成

(2)の手順で作成したカリキュラム試案を表３に示す。このように，カリキュラム試案は１年間の学習の流れが分かりやすいように，１枚の用紙に題材，学習内容，学習形態，三つの観点の関連性，評価規準をまとめた。

(4) 単元の学習指導計画モデル

各単元の学習指導計画の作成を行ったが，紙幅の都合により，取り扱いが難しいと考えられる単元を選び，表４に示した。最終単元の「情報社会での心構えについてのレポートと討議」において，情報社会の進展と情報化の光と影について扱った指導モデルを例示する。

この単元のねらいは，ネットオークションについて取り上げ，ネット社会での利便性の向上について理解させ，流通のしくみやお金の流れについても理解させる。同時に，ネットワーク犯罪等の影の部分についても考えさせ，トラブルに巻き込まれないような意識の高揚を図ることである。

そこで，この単元は，生徒にとってより目的的学習となるよう，テーマを決めて情報を収集させ，調べた結果を発表し，それを基に討議する学習活動を軸にして構成した。

(5) 学習指導案の作成

学習指導案の一例を表５に示す。本時の学習指導計画は，生徒は事前に総合的な学習の時間等でディベートについて理解していることが前提である。また，より充実した授業内容とするために，可能であれば２時間連続の扱いにすることが望ましい。

**表４　単元の学習指導計画**

単元名：情報社会での心構えについての討議とレポート
題材名：情報社会での心構え（ネットワーク犯罪に巻き込まれないために）
（全７時間）

| 次 | 時 | 場面 | 学習内容 | 評価規準 関心意欲態度 | 思考判断 | 技能表現 | 知識理解 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 第１次 | 第１時 | 課題設定 | ○ネットオークションについて理解する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■あるネットオークションのしくみについて理解する。<br>■入札者の活動を体験する。<br>・出品されている商品の中から，欲しい商品を見つけ出し，（入札する。）<br>■出品者の活動を知る。<br>・商品をオークションに出品する方法を知る。<br>■ネット上での個人商取引のメリットを知る。<br>◇メールによる学習記録提出（感想） | 高度情報通信社会の利便性を体験しようとしているか。【態度】 | ネットオークション利用のマナーについて考えることができたか。【態度】 | ネットオークションで欲しい商品を見付け出すことができたか。【能力】 | ネットオークションのしくみを理解できたか。【理解】 |
| 第２次 | 第１時 | 収集・判断 | ○オークション詐欺の実態について調査する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■マイナス評価について考える。<br>・評価欄にとても悪いマイナス評価がある場合，そのコメントから取引内容や苦情について調べる。<br>■インターネットを利用し，総務省をはじめ警視庁やその他様々な機関などの Web ページから，ネット犯罪に関する情報を収集する。<br>◇メールによる学習記録提出（感想） | | 情報の信頼性，信憑性について考えることができたか。【態度】 | | ネットワーク犯罪の内容や件数を知ることができたか。【理解】 |
| | 第２時 | 収集・判断 | ○オークション詐欺の実態について調査する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■過去に被害に遭ったまわりの友達がいれば，事情を聴取する。<br>■入札時における問題点を考える。<br>・価格の妥当性<br>・法律に抵触する商品でないか。<br>・取引相手の信用性<br>■落札後の問題点を考える。<br>・出品者の連絡先を明確にする<br>・代金の受け渡しや商品の発送方法<br>◇メールによる学習記録提出（感想） | | プライバシーについて考えることができたか。【態度】 | | 適切なネットオークション利用の方法がわかったか。【理解】 |
| | 第３時 | 表現・処理・創造 | ○被害に遭わないための方策をグループ毎に考察を行い整理する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■オークション利用のマナー，入札時や落札後に気を付けることなどについて，各グループで相談する。<br>■プレゼンテーションソフトを用いて，要点について簡単にまとめ，発表資料を作成する。<br>■発表練習（リハーサル）を行う。<br>◇メールによる学習記録提出（感想） | | コンピュータ犯罪について自分たちの考えをまとめることができたか。【態度】 | プレゼンテーションソフトを使って，自分たちの意見を整理することができたか。【能力】 | |
| | 第４時 | 発信・伝達（発表） | ○被害に遭わないための方策をグループ発表<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■これらの問題に対して，どのように捉え，どう対処すべきかという心構えを持つ。<br>◇掲示板に自分の考えを書き込む。 | 他の人の意見を積極的に聞こうとしているか。【態度】 | 情報化社会の問題点について考えることができたか。【態度】 | 自分たちの考えをきちんと相手に理解してもらえるように発表できたか。【能力】 | プレゼンテーションによる伝達効果を理解したか。【理解】 |
| | 第５時（本時） | 発信・伝達（討議） | ○情報社会での心構えについて討議する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■これらの問題に対して，どのように捉え，どう対処すべきかという心構えを持つ。<br>◇掲示板に自分の考えを書き込む。 | 積極的にディベートにかかわろうとしているか。【態度】 | まわりの考えも理解した上で，きちんと自分の考えを整理することができたか。【態度】 | 掲示板を使って，自分の考えを投稿することができたか。【能力】 | ディベートの方法を再確認できたか。【理解】 |
| 第３次 | 第１時 | 振り返り | ○一年間の総まとめとして，レポートを作成する。<br>◇メールによる本時の学習内容の受信<br>■『すばらしい情報社会にするために』というテーマで，自分がこれからどう関わっていくべきかという点についてレポートをまとめる。<br>■この一年間「情報Ａ」で学習してきた情報機器の特性のメリットやデメリット，情報化社会での問題点を踏まえる。<br>◇メールによる学習記録提出（感想） | | 今後，ネットワーク社会に参画する上での態度について考えることができたか。【態度】 | | |

※【能力】：情報活用の実践力，【理解】：情報の科学的な理解，【態度】：情報社会に参画する態度

この時間は，ディベートを用いた授業展開を考えた。ディベートの効果は，自分の意見とは全く関係なく，機械的に分けられた立場で意見を述べるため，冷静な議論ができ，自分の意見についても見つめることができる。客観的にはそれぞれの立場の意見を

**表５　本時の展開**

| 単　元　名 | 情報社会での心構え |
|---|---|
| 本時の主題 | ディベートを用いネットワーク社会との上手な付き合い方について自分の価値観を揺れ動かし，新たな考えを見出す。 |
| 本時のねらい | 前時までの学習の成果も踏まえて，ネットワーク社会の一員として適正な行動がとれる心構えができる。 |
| 本時の目標 | ①全員が論題について考え，ディベートに参加する。【関心・意欲・態度】<br>②携帯電話の利用方法について，多角的に考察できる。【思考・判断】<br>③掲示板の使い方について知り，自分の新たな考えが入力できる。【技能・表現】<br>④周りの人を意識した取り扱い方法を整理する。【知識・理解】 |

| 学　習　内　容 | 評　価 |
|---|---|
| 1　本時の目標を把握する。（３分）<br>・各自メールを受信し，本時の目標を確認する。<br>2　掲示板の使い方について理解する。（９分）<br>3　ディベートの論題，進め方をつかむ。（３分）<br>・論題：『携帯電話は学校に持ち込みＯＫとすべきである』<br>・肯定側，否定側（生徒，先生，保護者の立場）のグループに機械的に分ける。<br>・ディベータ 12 名，判定役　28 名<br>4　ディベートを行う。（30 分）<br>(1) 立論<br>・肯定側の主張（３分）<br>・否定側の主張（３分）<br>(2) 作戦タイム（３分）<br>(3) 反駁１：相手側主張の根拠を攻撃する。<br>・否定側第一反駁（３分）<br>・肯定側第一反駁（３分）<br>(4) 作戦タイム（３分）<br>(5) 反駁２<br>・否定側第二反駁（３分）<br>・肯定側第二反駁（３分）<br>(6) 最終主張（３分）<br>(7) 判定（３分）<br>・立場ははっきりしていたか［立論］<br>・わかりやすい主張だったか［立論］<br>・質問のみで追い込んだか［質疑］<br>・応答は的確だったか［反駁］<br>・説得力はあったか［反駁］<br>5 掲示板を使ってまとめる。（５分）<br>・ディベートを終えて学んだこと（本音から新たな自分の考えについて）を掲示板に書き込み投稿する。 | □掲示板の利用ができるか。<br>【情報活用の実践力】<br>□ディベートの方法を再確認できたか。<br>【情報の科学的な理解】<br>□積極的にディベートにかかわっているか。<br>【情報活用の実践力】<br>□客観的にそれぞれの立場の意見を捉えて考え，新たな　自分の考えを築こうとしているか。<br>【情報社会に参画する態度】<br>□自分の新たな考えが整理できたか。<br>【情報社会に参画する態度】 |

捉えて考えることができることである。論題は，生徒にとって身近な題材である携帯電話について取り上げ，『携帯電話は学校に持ち込みＯＫとすべきである』とし，立場の違う相手の意見に気付き新たな自分の考えを整理することをねらいとしている。

## Ⅳ　成果と課題

本研究の成果として，次のことが挙げられる。

○　実態調査を実施したことにより，現在の本市における高校１年生の情報活用やコンピュータの利用に関する実態が明確になった。

○　本市立高等学校の生徒の実態に即したカリキュラム試案の開発を行うことができた。

○　カリキュラム試案に基づき，オリジナル教材を取り入れた学習指導案を作ることができた。

今後は，これから授業を実践していく中で，今回作成したカリキュラム試案の有効性を検証するとともに，生徒の学びを深める授業となるよう，さらに練り直していきたい。

## 参考文献


①　延味道都・樽原毅・宮崎猛『高等学校普通教科「情報」授業プランと実践事例』　小学館　2002

②　河村一樹・斐品正照『教職課程テキスト　情報科教育法』　彰国社　2003

③　鳥居雄司・宮城優・若菜初『普通教科「情報」の授業はこう創る』　学事出版　2001

④　中村一夫　『改訂高等学校学習指導要領の展開　情報科編』　明治図書　2000

⑤　中村一夫『高等学校新学習指導要領の解説　情報（普通教科）』　学事出版　2000

⑥　文部科学省『高等学校学習指導要領解説　情報編』　開隆堂出版　2000