

## B 情報に関する技術 導入場面での授業展開例

「情報に関する技術」の導入場面で、学習ノートを使って以下のような流れで学習を進めることが考えられます。また、初めて PC 教室を使用する際も、学習ノートを使ってパスワードの大切さを指導することができます。

[設定]

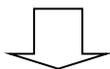
	場所	内 容
第 1 時	教室	この分野の学習の見通しと生活や社会を向上させている情報に関する技術の学習
第 2 時～	PC 教室	PC 教室・PC の使い方、情報通信ネットワークの学習

【第 1 時(教室)】

①「情報に関する技術」で学習することの確認

《p28『この分野で学習すること』及び『教科書』》

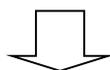
具体的に、こんな題材を学習するということを生徒に提示す



②身の回りにある情報について知る

《p30『1 私たちの生活と情報に関する技術』》

- ①～③は全体で確認しながら学習を進める。(出された意見を学習ノートに記入するよう指示する)
- ④はペアやグループ等で意見交換をしながら、考えをまとめていく。全体発表をして出された考えをメモするよう指示する。



③情報に関する技術の発達について考える

《p31『2 情報に関する技術の発達』》

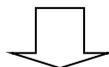
- (1)はむかしの欄に「そろばん」や「地図」など提示し、今の欄に記入するよう指示する。また、これからどうなる？どう利用したいの欄は、『便利になってきているが何か気を付けなければいけないことはないか。』と教師が問いかけ、各自で記入するよう指示する。
- (2)(3)は、(1)のこれからどうなる？どう利用するをもとに、教師が教科書等を使いながら確認・記述する。

※この内容は、時間が足りない場合、「情報に関する技術」の学習のまとめとして扱う。

## 【第2時(PC教室)】

### ①PC教室の使い方の確認

- 《p28『この分野での先生との約束事』または『教師が用意した約束事のプリント』等》
- PC教室の使い方について資料を読み合わせたり、PCを使用する上での注意事項を確認したりする。



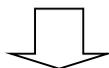
### ②PCの立ち上げ方の確認(ユーザー名, パスワードの入力)

- 《p29『情報に関する技術を勉強する前に』
- ⇒【資料】参照



### ③コンピュータを構成する主要な装置を知る

- 《p32『3コンピュータを構成する主要な装置(1)(2)』
- 実際のコンピュータを見ながら名称を記入する。それぞれのはたらきについて教師が簡単に解説する。
- ※PCを立ち上げているので、教師がプレゼンテーションソフトを使って資料を用意し、説明することも考えられる。



### ④情報のデジタル化について知る

- 《p33『(3)情報のデジタル化について考えよう』
- デジタルとアナログの違いについて、学習ノートや板書を使って説明、ノートに記述する。
  - デジタル作品の利点を教科書等を使って説明し、学習ノートに記述するよう指示する。
- ※PCを立ち上げているので、教師がプレゼンテーションソフトを使って資料を用意し、説明することも考えられる。

**【資料】PCの立ち上げ方の確認(ユーザー名, パスワードの入力)の展開例**

○使用する学習ノートの部分 p29『情報に関する技術を勉強する前に』

教師の問いかけ	生徒の活動・予想される意見・反応
<p>☆パスワードはなぜ必要だと思いますか？</p> <p>☆では, どんなパスワードにすればいいのでしょうか？</p> <p>☆逆に望ましくないパスワードってどんなものでしょうか？</p> <p>☆では, 自分だけのパスワードを作る体験をしてみよう。 ※これは, ある言葉を暗号化したものです。元の言葉は何か当ててみてください。</p> <p>※今度は自分で作ってみよう。</p>	<p>○PCを立ち上げる。(ユーザー名とパスワードを入力する)</p> <p>○自分の予想を学習ノートに記述する。【(1)の記述欄】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人の情報を他の人に見られないようにするため</li> <li>・自分が作った情報を他の人が悪用しないようにするため</li> <li>・機密情報が外部に流出する恐れがあるため</li> <li>・この教室のPCは多くの人を使う。パスワードがないと, 自分勝手な操作をする人が出てくる。</li> </ul> <p>○自分の考えを学習ノートに記述する。【望ましいパスワードは?の欄】理由もつけて発表する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・意味のないもの(自分に関するものはばれてしまう)</li> <li>・長いもの</li> <li>・自分だけの暗号を作り, 自分だけが覚えられるもの(忘れないもの)</li> </ul> <p>○上記の考えをもとに, 意見を出し合い, それをメモする。【望ましくないパスワードの例の欄】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・誕生日</li> <li>・電話番号</li> <li>・家族, 知人の名前</li> <li>・自分で覚えきれないもの(長さなど)</li> </ul> <p>○クイズ形式で答える。 ※例：①『104103h1z“44』 とよとみひでよし ②『1099@81H8su』 とくがわいえやす ③『9110u-1&lt;@z1』 ぎじゅつーかてい</p> <p>※暗号化するとき, 自分なりの法則を作ればよいことを確認する。【暗号化の表を参照】</p> <p>○練習問題(Naganotyugakko)を行い, グループで発表しあう。【(2)〈練習〉naganotyugakko】</p> <p>○自分の情報機器でパスワードを持つとしたら…を前提に, パスワードを考える。【(2)〈練習〉①②】</p> <p>※作成したパスワードの強度をチェックする。【学習ノート下欄にあるwebページにアクセス, 確認】</p>