

第1学年技術・家庭科学習指導案

日 時 平成21年10月9日(金) 5校時

学 級 1年A組 男子7名 女子10名 計17名

指導者 教諭

1. 題材名 B 情報とコンピュータ 「コンピュータのしくみと基本操作」
(教材名 開隆堂 技術・家庭科 技術分野)

2. 題材について

(1) 題材について

新学習指導要領の総則2(10)には、「各教科の指導に当たっては、生徒が情報モラルを身に付け」とあり、情報モラルを各教科で指導するよう位置づけられている。また、小学校学習指導要領にも明記され、知識基盤社会において情報モラルの重要性を示している。

本題材では、コンピュータの基本的な構成と機能を知り、操作ができることを目標にしている。

「B 情報とコンピュータ」の授業では個々のスキル向上のため、ソフトウェアの活用の時間も大切である。しかし、昨今の携帯電話の普及率を見ると、中高生はコンピュータを使ってネットワークにアクセスするよりも、携帯端末をツールとしてネットワークにアクセスする場合は圧倒的に多い。また、インターネット上の情報発信のモラルや、危険回避の方法を知らない事によるトラブルが後を絶たない。

そのため、現時点では、ソフトの操作方法を覚えることよりも、コンピュータの構造やデジタルとアナログの知識、及びコンピュータやインターネットの中では情報をデジタルデータ化されていることなど、情報処理のしくみについて理解を深め、その上で情報モラルを身に付けさせることが大切だと考え、この題材を設定した。

(2) 生徒について

アンケートによると、家庭でコンピュータを使用している生徒はおよそ10%、携帯端末を所持している生徒はいない。また、家庭でインターネットに接続しているところも数名である。小学校の調査学習等でコンピュータを使ってきている程度であるため、コンピュータリテラシーに差は少ないが、全体的に低いレベルにある。

デジタルディバイド(情報格差)という言葉が一般的に使われている今、コンピュータやインターネットに触れる手段が身近になったときにも困らない程度の基本的な知識や技能を身に付けさせていきたい。更に、情報発信や情報を選択する際の価値判断や基準となる考え方などのモラルの指導も重点的に行っていきたい。

(3) 指導について

本題材が情報とコンピュータの最初の学習になる。「総合的な学習の時間」にインターネットでの調査活動を行うこと、また生徒会組織の中にホームページ委員会があり、1年生も2名所属することから、コンピュータの基本的な構成や機能と合わせて、ネットワークのしくみ及び情報モラルについても並行して指導していきたい。

本時の学習では岩手県総合教育センターが開発した「情報サイト」を用い、イントラネット上で掲示板を用いて疑似体験を行う。

その中で、IPアドレスから、掲示板に書き込んだ人が特定できること、インターネット上に書き込んだ情報は残ることなど、掲示板の科学的な仕組みについて理解し、インターネット上で情報発信する際のモラルについて考えさせていきたい。

3. 指導計画

(1) 題材の目標

- ・情報モラルについて考え、適切に情報を発信しようという態度を育てる。
(生活や技術への関心・意欲・態度)
- ・情報を適切に扱う工夫をしている。
(生活を工夫し創造する能力)
- ・コンピュータの基本的な操作ができる。
(生活の技術)
- ・コンピュータの基本的な構成と機能及びネットワークのしくみを理解する。
(生活や技術についての知識・理解)

(2) 題材の指導計画 (6時間)

コンピュータの起動と終了を試みよう	…	1時間
コンピュータの構成を調べよう	…	1時間
デジタルとアナログデータについて知ろう	…	1時間
文字を入力、データの保存を試みよう	…	1時間
作品のレポートを作成しよう	…	1時間
情報のモラルについて考えてみよう	…	1時間 (本時)

4 本時の指導について

(1) 指導目標

- ①インターネット上で情報を発信する際に、注意すべき点を考えることができる。
(生活や技術についての知識・理解)

(2) 具体的評価規準

観 点	A (十分満足)	B (おおむね満足)	努力を要する生徒への支援
関心・意欲・態度	・指示された回数以上、掲示板に書き込みを行っている。	・指示された回数掲示板に書き込みを行っている。	・ローマ字対応表を見せ、漢字変換しなくても良しとし、入力させる。
生活や技術についての知識・理解	・インターネットに情報を発信する際の注意点を3つ以上記述している。	・インターネットに情報を発信する際の注意点を2つ記述している。	・発信者が限定されることを理解させ、考えさせる。

(3) キャリア教育との関わり

キャリア教育を通じて育てたい力は、職業的（進路）発達に関わる諸能力「人間関係形成能力」「情報活用能力」「将来設計能力」「意思決定能力」の四能力と捉えた。

技術科においては、教科の特性から考えて、どの能力も高めていくことができると考える。本時の指導に当たっては、インターネットの仕組みを学ぶことを通じて「情報活用能力」を、情報発信の際のマナーやモラルを考えることで「意思決定能力」を高めていきたい。

キャリア教育を推進していく上で、確かな学力と表現力を身につけさせるため、教師側の指示に注目させるためプロジェクターを使用する。また、各教科で共通確認している、自己評価カードによる振り返りの実施と表現力を高めるよう、自分の意見を発表する場面を意図的に設定したい。

5. 本時の指導過程

段階	学習内容	学習活動	※留意点、◎支援、●評価 ○教材教具
導入 5分	1.前時の確認	・前時に行った、文章作成ソフトを使った「レポート作成」を振り返り、キーボード入力について確認する。(①小テストの実施)	※ ローマ字入力の際のキーボードの母音の位置、消去する方法を挙手で確認する。 ○プロジェクター
	2.本時の学習課題	・本時の学習課題を確認する。 (②目的意識を持たせる学習課題設定)	
展開 40分	3.「掲示板」の体験	・「ハンドルネーム」で掲示板に書き込む。 ・ハンドルネームを付ける際の留意点を知る。 ・スレッド(お題)のテーマに沿って書き込む。 テーマ「好きな食べ物とおすすめの食べ方」 (④習熟の場合)	○情報サイト8 ◎入力に時間がかかる場合、短文で、漢字変換しないなど、作業を短くさせる。 ●意欲的に掲示板に書き込みを行っている。(観察法)
	4.「荒らし」犯人探し	・スレッドを荒らした(スレッドの内容と異なる書き込みや、書き込んだ相手を中傷する書き込み)犯人を特定する方法を、「情報サイト」を用い調べる。 (⑤追及の場合)	※発信したコンピュータが特定されることに気付かせる。
	5. 管理者サイトから見える「掲示板のしくみ」	・管理者サイトには「掲示板」に書き込んだ内容、日時、IPアドレスが記録されていることを知る。	※サーバーの記録から荒らした内容を提示し、IPアドレスから誰の発言か分かるよう説明する。
	6.まとめ	・書き込んだ内容は消去できないことを知る。 プリントを用い、下の内容のまとめを記述し、発表する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 情報を発信する際の留意点を3つ挙げる。 ・不特定の人が自由に見ることから (個人情報について) ・内容が消せないことから ・発信者が特定されることから (⑤学習内容を全体で確認する場合の設定) </div>	○学習プリント ●情報発信する際の留意点を挙げることができる。(記述法) ※最後まではっきり発表させる。
	7. 携帯電話から接続の場合	・携帯電話から接続した際、機種データが管理者側に送られていることを知る。	
	8.自己評価	・自己評価カードに自己評価する。 (⑥自己評価による振り返り)	
5分	9.次時の予告	・次時の学習内容を知る。	○自己評価カード ※本時の課題に沿って自己評価させる。 ※次時の見通しを持たせる。

1年技術学習プリント

コンピュータのしくみと基本操作
「情報モラルを考えてみよう」

本時の学習課題

1. 掲示板を利用してみよう

- ① ハンドルネームを設定しよう

注意点→不特定の人が見るところだから・・・

- ② あいさつを書きこみしよう
③ テーマにそって自分の意見を投稿しよう。

テーマ **好きな食べ物とおすすめの食べ方**

- ・ 時間内に2回以上投稿してみよう。
- ・ 投稿のあった投稿に質問や意見を書いて話題を発展させても OK

2. ○○探し

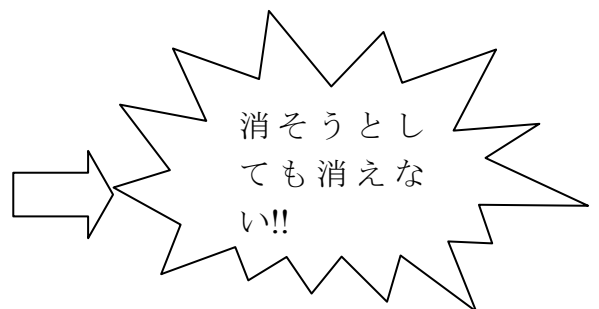
- ・ ○○な投稿をした人を探そう!!
2～3人グループに分かれて、「情報サイト」を調べ、投稿者を特定できるカギをみつけよう！

ヒント

3. 掲示板のしくみ

管理者に記録されていた項目を上げてみよう。

- ・ NO ・ ()
- ・ PC名 ・ ()
- ・ アクセス時間 ・ タイトル
- ・ 投稿した内容



4. 今日の学習から、インターネット上で情報を発信する際の注意点を3つ上げてみよう。