

技術・家庭科学習指導案(技術分野)

活動場所 北校舎3階 コンピュータ室

生徒数 2年2組 男子18名 計32名
女子14名

指導者 教諭 税所 賢太郎

1 題材 情報とコンピュータ 「ソフトウェアの利用」

2 題材の設定理由

高度情報化社会と呼ばれる現在、農業、工業、医療、教育など社会のあらゆる場面でコンピュータが用いられている。身近なところでは、家庭でのパソコンの普及率も急速に伸びてきた。インターネットやオンラインシステム、LANなどのコンピュータネットワークも広がり、生活におけるコンピュータの活用が幅広くなってきた。しかし、コンピュータの必要性や有用性は理解しているものの、実際にできることや知っていることとなると、ごく一部の内容に限定されている人が多い。特に小・中学生はパソコン＝ゲームやインターネットという認識が強く、パソコンを十分に活用しきれていない生徒がほとんどである。

本校の生徒は、家庭や出身小学校によりコンピュータに関する既存の能力に大きな差があった。このような背景から、1年次には生徒がコンピュータに親しみやすく、基本的な内容を、2年次にはやや高い能力が求められる内容を教育課程に位置づけた。特に昨年度は個に応じた指導に重点を置いて研究に取り組んだ。その結果、コンピュータに関する基礎的・基本的な知識や技能は身に付いてきた。しかし、生徒が自ら新しい課題に取り組み、工夫して課題を解決し、生活の中に生かしていこうとする姿に高めるには至らなかった。この結果を踏まえて、今年度は生徒の主体性や思考力を高めるため、互いに高め合う活動を重点的に行っていきたい。

そこで本題材では、ソフトウェアの基本的な使用法を身に付けさせるだけでなく、身に付けた力を目的に応じて活用し、様々な情報を自由に処理できる力を養っていききたい。そうすることが技術・家庭科で求められている「進んで工夫し創造する能力と実践的な態度」を育てることにつながると考える。

指導に当たっては、導入段階で生徒同士が課題に対して、自分の考えと他の考えを互いに踏まえ、共有できるようにしていきたい。また、学習材や学習形態を工夫することにより生徒同士が互いに課題を追究できるようにしていきたい。さらに、相互評価の場を充実させ、互いに次のステップへの意欲付けができるようにしていきたい。このような生徒同士が互いに高め合う活動を通して、ソフトウェアを利用して様々な情報を処理し、生活を豊かにする能力を身に付けることができると考え本題材を設定した。

3 題材の学習目標

- (1) 積極的にソフトウェアを用いて情報を処理しようとしている。
- (2) ソフトウェアの機能を生かし、目的の情報を工夫して表現することができる。
- (3) 代表的なソフトウェアの基本的な操作ができる。
- (4) 代表的なソフトウェアの基本的な使用方法を理解することができる。

4 情報とコンピュータ評価規準

学習活動における 具体的な評価規準	想定される生徒の学習状況と手だて
	A「十分満足できる」と想定した生徒の状況 C「努力を要する」と判断した生徒への手だて
ア 生活や技術への関心・意欲・態度	
① 応用ソフトウェアを用いて、意欲的に情報を処理することができる。	A 応用的な機能についても積極的に活用しようとしている。 C マニュアル等を参考にしながら、ペアやグループの生徒と協力して取り組ませる。
② ネットワークの利用に興味をもち意欲的にメールを送受信することができる。	A クラスの多くの生徒に積極的にメールを送ることができる。 C マニュアル等を参考にしながら、ペアやグループの生徒と協力して取り組ませる。
③ コンピュータのしぐみに興味をもち、生活に生かそうとしている。	A コンピュータを実際に利用する場面と対比させながらコンピュータのしぐみを理解しようとしている。 C コンピュータのしぐみを理解することの意義を、生活と結びつけて説明し意欲をもたせる。
イ 生活を工夫し、創造する能力	
① プレゼンテーションソフトの機能を効果的に用いることができる。	A その状況にあったアニメーションや効果音を使うことができる。 C グループ内でアドバイスをする機会を与えたり、サンプルのスライドを提示して参考にさせる。
② 表計算ソフトの機能を効果的に用いることができる。	A 色やマークを使い分け、分かりやすいグラフを作成することができる。 C グループ内でアドバイスをする機会を与えたり、サンプルのグラフを提示して参考にさせる。
ウ 生活の技能	
① タッチタイピングができる。	A 下を見ずに、正しい指使いで速く文字を入力することができる。 C 専用のタイピングソフトを用いて、指使いを覚えさせる。
② プレゼンテーションソフトを用いてスライドを作成することができる。	A 画像や写真を貼り付けるなど、多くの機能を使いこなすことができる。 C マニュアルの活用やペア・グループ学習により、一つ一つの機能を使えるようにする。
③ 表計算ソフトを用いて成績を処理することができる。	A RANKなどやや複雑な関数を使うことができる。 C マニュアルの活用やペア学習により、SUMなど基本的な関数を使えるようにする。
④ 電子メールを利用し、情報を送受信することができる。	A 目的に応じて、返信や添付ファイル等を活用することができる。 C マニュアルの活用や個別指導により、隣の生徒にメールを送ることができるようにする。
エ 生活や技術についての知識・理解	
① プレゼンテーションソフトの利用法について理解することができる。	A グループ活動やペア学習において、様々な機能を説明することができる。 C マニュアルの活用やペア・グループ学習により、一つ一つの機能の使い方を理解させる。
② 表計算ソフトの利用法について理解することができる。	A 代表的な関数や数式の意味を説明することができる。 C マニュアルの活用やペア学習により、SUMなど基本的な関数の意味を理解させる。
③ コンピュータのしぐみについて理解することができる。	A 生活との関連でコンピュータの基本的なしぐみを説明することができる。 C 確認テストを繰り返し行い、理解の定着を図る。

5 学習及び評価計画

時間	学習の流れ	評価項目	評価方法
1	○ オリエンテーション ○ タッチタイピング	ア-① ウ-①	振り返りカード 実技テスト
2～8	○ プレゼンテーションソフトを用いて、作品の紹介スライドを作成し、発表する。		
1	○ プレゼンテーションソフトオリエンテーション	ア-①	振り返りカード
2	○ プレゼンテーションソフトの基本操作を身につける。	ウ-② エ-①	観察法 チェックシート
3・4	○ 情報を収集し、スライドを作成する。	イ-① ウ-②	観察法 チェックシート
5・6	○ 中間発表会を行い、課題点を見つけ修正する。 (本時 1/2)	イ-① ウ-②	作品 チェックシート
7	○ プレゼンテーションの発表を行う。	イ-① ウ-②	相互評価カード 作品
9～12	○ 表計算ソフトを用いて、成績一覧表と点数推移グラフを作成する。	イ-② ウ-③ エ-②	作品 チェックシート 振り返りカード
13	○ 電子メールを利用し、情報を送受信する。	ア-② ウ-④	振り返りカード 観察法
14・15	○ コンピュータのしくみについて理解する。	ア-③ エ-③	振り返りカード 確認テスト

6 本時の実際(1/2)

(1) 主題

プレゼンテーションの中間発表を行い、課題点を見つけ修正する。

(2) 学習目標

社内プレゼンテーションを行い、さらに魅力的なスライドを作っていこう。

(3) 授業設計の視点

ア 生徒一人一人が課題に気づき、互いに共有していく場面の工夫

グループを会社、ペアを部門として、1学期に作成した木製品を売り込むためのプレゼンテーションを行うという設定でプレゼンテーションソフトの学習を進めている。そこで、本時はそれぞれの部門でどのようにすれば、商品を売り込むことができるかという視点から学習課題を設定し、それぞれのペアやグループで課題を共有できるように工夫した。

イ 生徒が互いに課題を追究し、解決していく場の工夫

社内プレゼンテーションというグループ内での中間発表の場を設け、同じ班の他のペアが作成したスライドを見ながら互いに問題点を指摘し、社内(グループ内)全員で高め合えるよう工夫した。

ウ 他者とのかかわりの中で、自分を見つめ直す評価の工夫

授業の最後に、学習振り返りカード用いた自己評価を行う。ペアの相手から評価してもらい欄を設け、今後さらに互いに高め合えるよう工夫した。

(4) 授業の展開

過程	時間	学習活動	指導上の留意点と評価（◆は評価項目）
導入	12分	はじめ	1 随所に改善の余地があるプレゼンテーションを行い、問題点をペアで考え、発表させる。 2 現在作成中のスライドで、作品を買いたくなる人がいるかを考えさせるなど、実際の会社の例を出しながらペアで話し合いをさせる。 3 どうすれば、作品が売れるスライドにできるかという視点で生徒に学習課題を考えさせ、生徒のことで板書する。 ◆ 学習課題 多くの人が棚を欲しがるとようなプレゼンテーションに変えていこう。
		教師のプレゼンテーション1を見て、問題点を挙げる 自分たちのプレゼンテーション2に問題点はないかを確認する。 学習課題を設定する 3	
展開	8分	分かったか 4	4 挙手により確認する。 5 再度説明する。 6 どのような部分に注目してプレゼンテーションを見ればよいかペアで考えさせ、発表させる。実際のプレゼンテーションで用いられている見やすい基準も紹介する。 7 学習カードをもとに、一斉授業の形態で説明する。 8 挙手により確認する。 9 視点と仕方について、要点をしぼって再度説明する。 10 それぞれのペアでプレゼンテーションを行い、良かった点、改善すべき点をグループで討論させる。学習カードに設けた評価欄を用いてチェックさせる。最後にグループ内で討論された意見をもとに共通理解する点を押さえる。 ◆ 視点イ 社内プレゼンテーションというグループ内での中間発表の場を設け、同じ班の他のペアのスライドを見ながら互いに問題点を指摘し、社内（グループ内）全員で高め合えるようにした。（生徒が互いに課題を追究し、解決していく場の工夫）
		社内プレゼンを行う際の視点6を考え、発表する。 社内プレゼンの仕方7をまとめる	
	17分	分かったか 8	11 机間指導で確認する。 12 机間指導しながら個別指導を行う。 13 社内プレゼンテーションに基づき、それぞれのスライドを修正させる。プレゼンテーションソフトの機能については予め配布してあるマニュアルを参照し、ペアで協力しながら作成させる。 14 机間指導及びチェックシートで確認する。 ◆ イー①、ウー② 観察法、学習カード 15 机間指導しながら個別指導を行う。 16 観点別学習振り返りカードで本時を振り返らせる。 ◆ エー① 学習振り返りカード ◆ 視点ウ 学習振り返りカードを用いた自己評価を行い、本時の学習を振り返らせる。ペアの相手から評価してもらい欄を設け、今後さらに互いに高め合えるよう工夫した。（他とのかかわりの中で、自分を見つめ直す評価の工夫）
		社内プレゼンテーション10をする	
10分	できたか 11	17 次時は、スライドを仕上げその次の時間の全体プレゼンテーションに備えることを知らせる。	
	スライドの修正13をする		
終末	3分	できたか 14 自己評価 16 次時予告 17 おわり	