

コンピュータを活用した家庭科教材の開発

ーデジタル絵本の制作ー

天理市立北中学校 教諭 上田 篤史

Ueda Atsushi

要 旨

生徒の学習意欲を高める方法の一つとして、コンピュータや視聴覚教材を用いた視覚的な学習は非常に有効な方法であり、今後ますます増えると考えられる。本研究では家庭分野において、コンピュータを用いた授業を展開することにより、学習内容に、より興味をもたせるとともに、生活の自立に必要な家族と家庭生活に関する基礎的な知識と技術を習得させる教材の開発を行った。

キーワード： 学校教育におけるコンピュータの活用、保育領域、絵本

1 はじめに

コンピュータを用いて家庭科の授業を展開するに当たって、衣食の領域に関しての教材例は数多く存在するが、保育領域に関する教材例が少ないのが現状である。また昨年度住居領域においてコンピュータを活用した授業を行った結果、視聴覚教材やコンピュータを用いることが、生徒の意識を高める方法として有効であることが実証された。こういったことから今回保育領域においてコンピュータを活用できないかと考え、コンピュータを活用した幼児の絵本づくりを行うこととした。

絵本づくりは絵を描くという作業が必要不可欠であり、どうしても描画技能の差が出てくる。しかしコンピュータを用いることによって、その格差が縮小できる。また、作品発表もコンピュータを用いて簡単にできるという利点もある。そして、作品を手軽に制作することができることで絵本に対してより興味をもち、乳幼児に対して今まで以上に興味をもち、さらに今までの自分の生き方を見直すことができると考える。

2 研究目的

本研究では、保育領域の中でコンピュータを用いた授業を展開することで、より乳幼児に興味、関心をもつだけでなく、自分の生き立ちを振り返る機会となるように授業を展開するとともに、家庭科だけの授業に限らず、技術・家庭科として両方の分野にも活かしていける教材の開発を目的としている。

3 研究方法

- (1) 絵本を作成するソフトの収集と分析
- (2) コンピュータソフトを用いた指導と評価の計画
- (3) 研究授業
- (4) 研究授業の検証と分析

4 研究内容

(1) 絵本を作成するソフトの収集と分析

今回、絵本を作成するに当たり使用するソフトは、「比較的簡単に作成することができる。」「作品が視覚的に見やすい。」「今後のコンピュータライフに生かすことができる。」という3点を軸に考えた。そこで、Microsoft Power Pointを使用することにした。今日、講演などでよく使われているこのソフトは、操作が簡単で、視覚的効果が充実している。更に、今後生徒が自分自身で活用していけるという利点がある。

また学校でも、比較的多くMicrosoft Power Pointが活用されていることから、デジタル絵本を作成するうえで十分活用できると考える。またMicrosoft Power Pointの技術的な指導を「情報とコンピュータ」の領域で技術科が指導すれば、技術科と家庭科がうまく融合し、理想的な教材になり得ると考える。

次に絵本作りに必要な素材であるが、下記のフリー素材集を中心に組み立てることにした。この素材集は、Microsoft Power Pointで使用すると動きのある絵本となり、視覚的効果が高まるという利点があるほか、絵本作りに適した画像があるのも特徴である。<http://www.yasuragian.com/index.htm>

(2) コンピュータソフトを用いた指導と評価の計画

ア 家庭分野2004年度年間指導計画

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
1年	・わたしたちと家族、地域				・わたしたちの衣生活								・わたしたちの衣服製作								・わたしたちの生活と住まい														
2年	・わたしたちの食生活								・わたしたちの食品の選択と調理												・わたしたちの消費と環境														
3年	・わたしたちの成長と家族(12)																																		
	・わたしたちと幼児のふれあい(5)																																		

イ 保育領域の指導計画

題材「わたしたちの成長と家族」(全12時間)

- 1 幼児期をふり返ってみよう・・・1時間
- 2 どのように成長してきたのだろう・・・2時間
- 3 幼児と遊ぼう・・・・・・・・・・1時間
- 4 遊び道具をつくってみよう・・・・・・・・6時間
 - ①自分が作る絵本を4コマで考えよう
 - ②コンピュータソフトの説明
 - ③絵本をパワーポイントを使って作成しよう
 - ④できあがった作品を発表してみよう
- 5 幼児にとっての家族を考えよう・・・1時間
- 6 幼児の過ごす場を考えよう・・・・・・・・1時間

本時6～8時間目

題材「わたしたちと幼児のふれあい」(全5時間)

- 1 幼児のいる施設を考えよう・・・・・・・・1時間
- 2 作った絵本で幼児とふれあおう・・・2時間
- 3 幼児服を工夫しよう・・・・・・・・・・1時間
- 4 幼児の遊べる空間を工夫しよう・・・1時間

ウ 保育領域の目標

わたしたちの成長と家族 ……………B(1)(2)

- 自分の成長をふり返り、自分の成長と家族や家庭生活とのかかわりについて考える。
- 幼児の遊びの観察や、絵本の製作を通して、幼児の遊びの意義、情緒および心身の発達とのかかわりについて考える。
- 幼児の心身の発達の特徴を知り、子どもに果たす家族の役割について考える。

わたしたちと幼児のふれあい ……………B(5)

- 幼児の生活の場に関心を持ち、乳幼児施設への理解を深める。
- 幼児の心身の発達の特徴に合わせたかかわり方ができ、幼児服や遊びの空間、遊び道具について考える。

エ 指導と評価の計画

題材「わたしたちの成長と家族」

時間	指導項目	学習活動・内容	指導上の留意点	評価の観点
1 5 12	1 幼児期をふり返ってみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・学習の目標と学習内容を知る。 ・自分の幼児期を思い出し、もっとも記憶の古い事象からレポートを作成する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本章の学習のめあて、学習内容を説明し、今後の学習の見通しをもたせる。 ・小学校で学習した「家庭生活と家族」と関連させる。 ・プライバシーに留意する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の成長と多くの人とのかかわりについて考えようとしている。(関) ・自分の幼児期のことを思い出そうとしている。(関)
	2 どのように成長してきたのだろう	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児の心身の発達の特徴について知る。 <ul style="list-style-type: none"> 体の発達 心の発達 情緒の発達 言葉の発達 ・基本的な生活習慣の習得 ・乳児人形を使って実際に抱いてみる。 ・母子手帳の存在を知り、どのようなものかを知る。 ・生まれてから今までにかかわった人の数を数えてみる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・発達には順序性があるとともに個人差があることに気付かせる。 ・プライバシーには十分配慮する。 ・間接的にかかわった人は数え切れないことに気付かせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児の心身の発達の相互の関連が分かる。(知) ・自分の成長と多くの人とのかかわりについて考えようとしている。(関)
	3 幼児と遊ぼう	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児にとっての遊びの大切さを理解する。 ・遊びの役割や種類、環境との関係などを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際に幼児のおもちゃや絵本を示し、幼児にどのような能力が付くか考えさせる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児の遊びと発達とのかかわりに関心をもとうとしている。(関)
	4 遊び道具をつくってみよう	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児の発達に合った絵本を製作する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・幼児の心身の発達に合わせ作品を工夫させる。 ・幼児の発達段階に適した絵本があることを理解させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・絵本づくりに主体的に取り組もうとしている。(関) ・幼児の発達段階に合った絵本にするために工夫している。(工) ・目的をもって計画をた

	5 幼児にとっての家族を考えよう	・ 幼児と主にかかわる家族の役割を考える。	・ 基本的な生活習慣についてもふれる。 ・ 幼児の心身の発達には一般的な傾向があるが、個人差もあることを理解させる。	て、能率的に製作できる。(技) ・ 幼児の年齢に適した絵本を理解している。(知)
	6 幼児の過ごす場を考えよう	・ 幼児の生活環境について理解する。	・ 社会性、情緒の発達には親やそれに代わる人との基本的な信頼関係を形成することが大切であることに気付かせる。 ・ 幼児保護のいろいろな形を身近で探させる。	・ 家族の大切さが分かる。(関・知) ・ 幼児の生活環境の改善点を考えることができる。(技・知)

* (関) …関心・意欲・態度 (工) …工夫し創造する能力 (技) …技能 (知) …知識・理解

題材「わたしたちと幼児のふれあい」

時間	指導項目	学習活動・内容	指導上の留意点	評価の観点
1 5 5	導入	・ 学習の目標と学習内容を知る。	・ 本章の学習のめあて、学習内容を説明し、今後の学習の見通しをもたせる。	
	わたしたちと幼児のふれあい	1 幼児のいる施設を考えよう	・ 社会に存在する保育園等について知識・理解を深める。	・ 保育園、幼稚園等の存在意義や問題点を説明し現在の社会に対してどのような働きがあるか考えさせる。(知・工)
	2 作った絵本で幼児とふれあおう	・ 作成した絵本を幼児と一緒に鑑賞、発表する。	・ 幼児と一緒に鑑賞できるように工夫させる。	・ 幼児施設への理解と関心を高めようとしている。(関) ・ 製作した絵本を通して楽しく遊ぼうとしている。(関)
	3 幼児服を工夫しよう	・ 年齢にふさわしい幼児服を考える。	・ 乳幼児の体型などから幼児の衣服について考えさせる。	・ 幼児服の条件に合ったものをデザインできる。(技)
	4 幼児の遊べる空間を工夫しよう	・ 幼児にとって安全で楽しめる空間を考える。	・ 幼児の生活している空間を理解させるとともに、今後の生活に生かせるよう指導する。	・ 幼児が楽しめる住空間を正しく理解している。(知)

* (関) …関心・意欲・態度 (工) …工夫し創造する能力 (技) …技能 (知) …知識・理解

(3) 研究授業

題材「コンピュータを用いた絵本づくり」(6、7、8時間目)

- ア 本時の目標
- ・ 幼児の発達段階に適した絵本について理解する。
 - ・ 幼児の発達段階に適した絵本を製作することができる。

イ 題材の評価規準および具体例

	「おおむね満足できる」と判断される状況	「十分満足できる」と判断される状況と判断する際の視点	努力を要すると判断された生徒への具体的な手だて
--	---------------------	----------------------------	-------------------------

(ア) 生活や技術への関心・意欲・態度	①幼児の絵本に関心を持ち年齢に適した絵本作りに、取り組もうとしている。	・自らすすんで作品作りに取り組み、熱心に製作している。	・机間指導を通じて個に応じた適切な助言を与え、製作への関心を高める。
(イ) 生活を工夫し創造する能力	①幼児の発達に適した絵本にするために工夫している。	・自らの考えを説明でき、その考えが作品に反映している。	・補足や具体例を示し、工夫点を考えさせる。
(ウ) 生活の技術	①目的をもって計画を立て、能率的に製作できる。	・発達段階を正しく理解し、自分の考えたように作品ができている。	・机間指導を通じて助言を与える。
(エ) 生活や技術についての知識・理解	①幼児の年齢に適した絵本について理解している。	・幼児の発達段階に適した絵本を見分ける力を持っている。	・いろいろな絵本を提示することによって、理解を促す。

※(エ)生活や技術についての知識・理解に関してはペーパーテストにより判定する。

ウ 展開例

	学習内容	指導上の留意点	評価
導入	学習の内容を知る。	コンピュータを用いて年齢に適した絵本を作成することを伝える。	
展開	それぞれの発達段階に適した絵本の例から、どのような特徴があるか考える。	コンピュータを用いた、発達段階に合わせた絵本の例を示し、どのような特徴があるかを考えさせる。	(エ) -① (ペーパーテスト)
	作成する絵本の内容を検討する。	生徒の意見に補足を加え、絵本の内容を検討させる。	
	Microsoft Power Pointを使用して実際に絵本を作成する。	今回使用するコンピュータソフトがMicrosoft Power Pointであることを伝え、使用方法の説明をする。	
	作品を保存する。	使用方法の補足をするとともに、作業を支援するために机間指導する。	(ア) -① (観察)
	できた作品のプレビューの方法を知る。	作品の保存方法およびプレビューの方法を説明する。	(イ) -① (作品・観察)
			(ウ) -① (作品・観察)

	発表内容を考える。	発表の説明をする。 コンピュータを用いることによって絵本が 絵の描画技術にかかわらず簡単にできるこ とを説明する。	
まとめ		今回は、できた作品を発表することを伝え、 どのような特徴のある絵本かを考えさせる。	

(4) 研究授業を終えて

平成16年10月25日(月)第2時間目から3時間目まで、天理市立北中学校第3学年2組(39名)で上記の本時案を基に研究授業を行った。Microsoft Power Pointの使用方法については、本来であれば技術の時間に行うのがもっとも効果的ではあるが、今回は操作方法の指導から家庭科の時間に行った。ソフトの使い方に対しては、ほとんどの生徒が予想以上に理解を示し、ある程度教員が指導すれば、あとはどんどん作業が進んでいき、作品1のような楽しい作品が数多くできた。授業後の生徒の感想では、「楽しかった」「またやりたい」「絵が苦手なので作りやすかった」などの意見が多く出された。

5 研究のまとめと今後の課題

今回の研究は、「絵本づくりには絵を描くという作業が必要不可欠であり、どうしても描画技能の差が出てくる。しかしコンピュータを用いることによって、その格差が縮小できる。」という点から授業をつくり上げていった。しかしながら逆にコンピュータが不得意という生徒に対しての配慮に欠けている部分があった。それらの生徒の多くが授業後の感想で、絵本は手で描くほうがよいという意見を出していた。コンピュータを使うことは確かに学習意欲を高めているが、苦手意識をもっている生徒に対しては逆



作品 1

効果になっていると考える。よって、これらの問題を解決するためには、技術科との連携を密にとることが必要であり、技能面をより高める取組をしなければならない。そのようなことを踏まえることで、技術・家庭科としての新たな教材として活用できると考える。

参考・引用文献

東書ネット <http://ten.tokyo-syoseki.co.jp/>