

群 教 七	G07 - 03
	平19.239集

技術・家庭科における情報活用能力を育てる 情報通信ネットワークの指導の工夫

- Webサイト教材「みやGOねっと」の開発と活用を通して -

長期研修 研修員 星野 治道

《研究の概要》

本研究は、コンピュータ室内のネットワークにおいて、情報共有や情報交換を体験できるWebサイト教材「みやGOねっと」を開発した。その特徴を活かした「情報共有のよさ」や「ルールやマナーの必要性」を実感させる学習は、技術・家庭科技術分野の情報通信ネットワークの指導において、生徒の情報を有効に活用する意欲を高め、情報を適切に扱う態度を育てるなど、情報活用能力の育成に有効であることを明らかにした。

キーワード 【技術・家庭科 技術分野 情報とコンピュータ Webサイト教材】

主題設定の理由

技術・家庭科では、「高度情報通信社会の進展を踏まえ、『情報活用能力を育成する』観点から、コンピュータの活用に必要な基礎的・基本的な内容を実践的・体験的な学習活動を通して指導する」とされている。ここでいう、『情報活用能力を育成する』とは、「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」をバランスよく身に付けさせていくことである。

こうした力を育成していくためには、コンピュータの仕組みや操作、ソフトウェアについて指導するだけでなく、課題や目的に応じて情報を扱うなどの学習を進めていくことが必要となる。

協力校の中学2年生111名に、情報活用に関するアンケートを平成19年7月に実施した。その結果、生徒の多くはコンピュータやインターネットが情報収集に役立つと考えているが、人と協力するときには有効だと考える生徒が少ないこと、ルールやマナー、相手への配慮に関する意識は高いことが分かった。

・情報を収集するときにコンピュータやインターネットは役立つと思う	96.3%
・いろいろな人と協力するときにコンピュータやインターネットは有効だと思う	53.7%
・インターネットを利用するときのルールやマナーを守ろうと思う	81.5%
・相手の気持ちを考えて情報発信することが大切だと思う	88.9%

一方で、インターネットの掲示板への書き込みによるトラブルなどの事例も発生しており、ルールやマナーを知識として分かってはいるが、日常生活でそれを実践する態度は、十分に身に付いて

いるとはいえない。

このような生徒に、情報活用の知識や技能、情報を有効に活用する意欲を高めるとともに、ルールやマナーを実践できる態度を身に付させていくことが課題として挙げられる。

こうした課題を解決していくためには、情報通信ネットワークの学習において、生徒が実際に情報共有や情報交換を体験できる学習環境を整備し、活用していくことが必要と考える。

しかし、そうした学習環境を整備していくためには、設備の更新やソフトウェアの新規購入などの費用が必要であり、現状では難しい。

そこで、無償で提供されているソフトウェアやツール（以下オープンソースという）を用いて、生徒が情報共有や情報交換を体験できるWebサイト教材を開発し活用していこうと考え、本主題を設定した。

研究のねらい

Webサイト教材「みやGOねっと」を開発し活用することは、技術・家庭科における情報活用能力を育てる情報通信ネットワークの学習において、次の二つの面で有効であることを授業実践を通して明らかにする。

情報共有のよさを実感させることで、情報を有効に活用しようとする意欲を高める。

ルールやマナーの必要性を実感させることで、情報を適切に扱う態度を育てる。

研究の内容・方法

1 基本的な考え方

生徒相互の情報共有や情報交換を体験できる学習環境としては、公共のネットワークを利用したり、校内ネットワークを利用したりすることが考えられる。公共のネットワークは、個人情報保護の観点から、生徒が実際に情報を発信したり、受信したりする活動に利用することは難しい。

そこで、校内ネットワーク上で利用するWebサイト教材を開発することとした。なお、開発に当たっては、費用面での負担を考慮し無償で使えるオープンソースを利用した。

Webサイト教材は、技術・家庭科、情報とコンピュータの情報通信ネットワークにかかわる学習で活用する。具体的には、コンピュータやソフトウェアを活用して作品を制作する題材で、生徒相互の情報共有や情報交換を行う学習場面での活用を考えた。

図1はWebサイト教材を活用した、技術・家庭科の情報通信ネットワークの学習のイメージである。情報共有や情報交換が体験できるWebサイト教材を用いた、目的をもった実践的な情報活用の実体験を通して、次の二つの面での効果が期待できると考える。

課題解決のための情報共有の場面で、情報の収集・判断、処理・発信を実体験させることにより、情報共有のよさを実感させ、情報を有効に活用しようとする意欲を高める。

課題解決のための情報交換の場面で、情報の受信者・発信者の立場で相手を意識した情報の受発信を実体験させることにより、ルールやマナーの必要性を実感させ、情報を適切に扱う態度の育成を図る。

このように、本研究は、Webサイト教材の開発と活用を通して、技術・家庭科の情報通信ネットワークの学習において情報活用能力の育成を目指すものである。

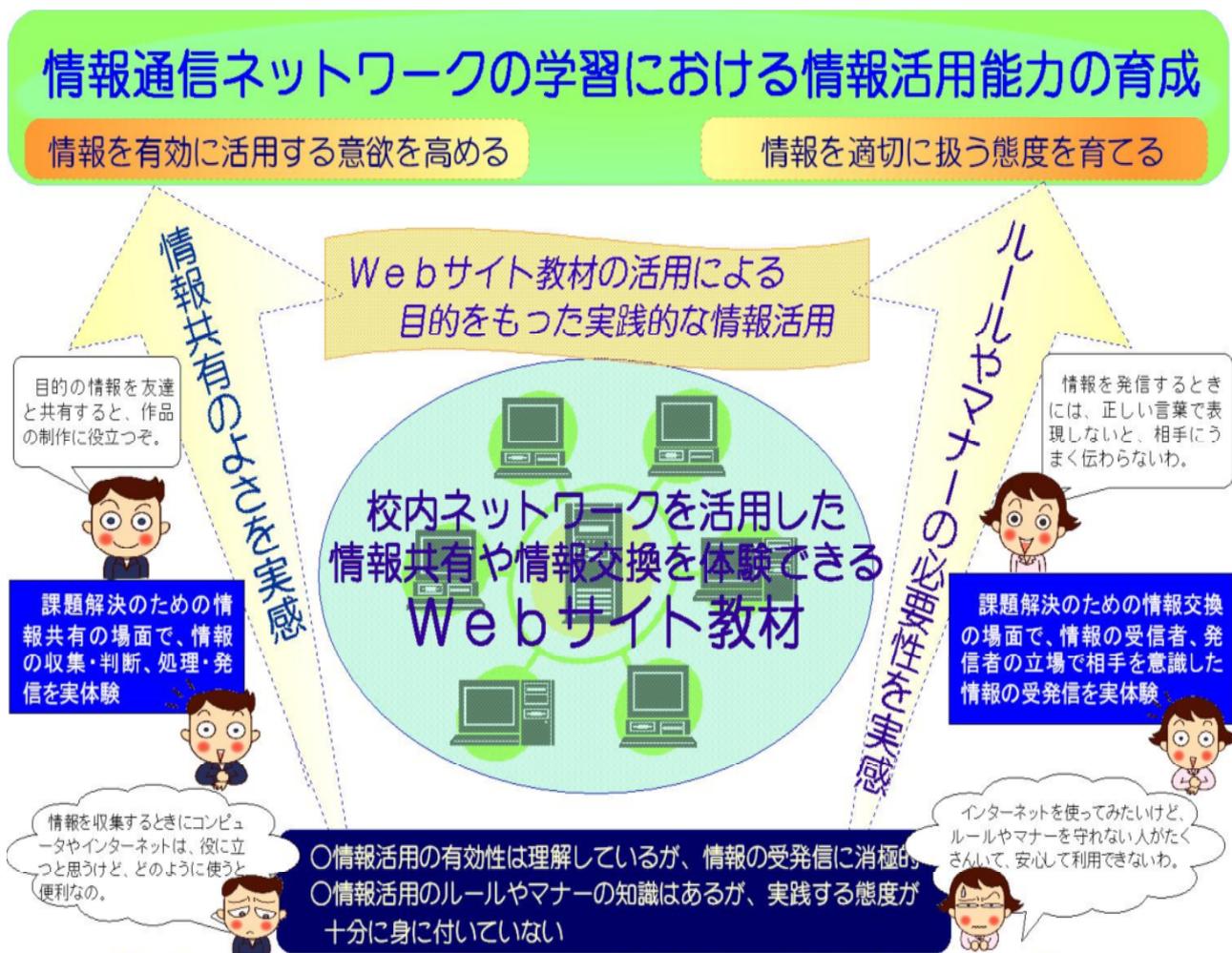


図1 Webサイト教材を活用した学習のイメージ

2 Webサイト教材「みやGOねっと」の概要

(1) 「みやGOねっと」の構築

本研究で開発したWebサイト教材は協力校のイメージと「みんなにやくだつ情報社会へGO」という意味から、「みやGOねっと」とした。

表1 オープンソース・インストール環境

XAMPP	MySQL, Apache, PHP, などWindowsでサーバ構築に必要なソフトウェア群の略称。		
NetCommons	学校のホームページ作成の効率化を目指して開発された、CMS(Content Management System)の一種。電子メールの送受信程度の操作技能があれば、簡単に利用することができる。		
インストール環境	CPU	Pentium、800MHz以上	
	HDD	30GB以上	
	メモリ	256MB以上	

「みやGOねっと」は表1のようなオープンソースを用いて、生徒が情報共有・情報交換を体験できるWebサイト教材となるように開発した。

(2) 「みやGOねっと」の構成

「みやGOねっと」には図2のように、教師からの指示や情報提供、生徒間の情報共有・情報交換のためのページなどを設置し、生徒が学習活動の中で利用できるようにした。

情報共有・情報交換に活用するページには、学年全体、クラス全体での意見交換や情報収集に加え、複数のクラスの生徒間で利用できるページを設置した。

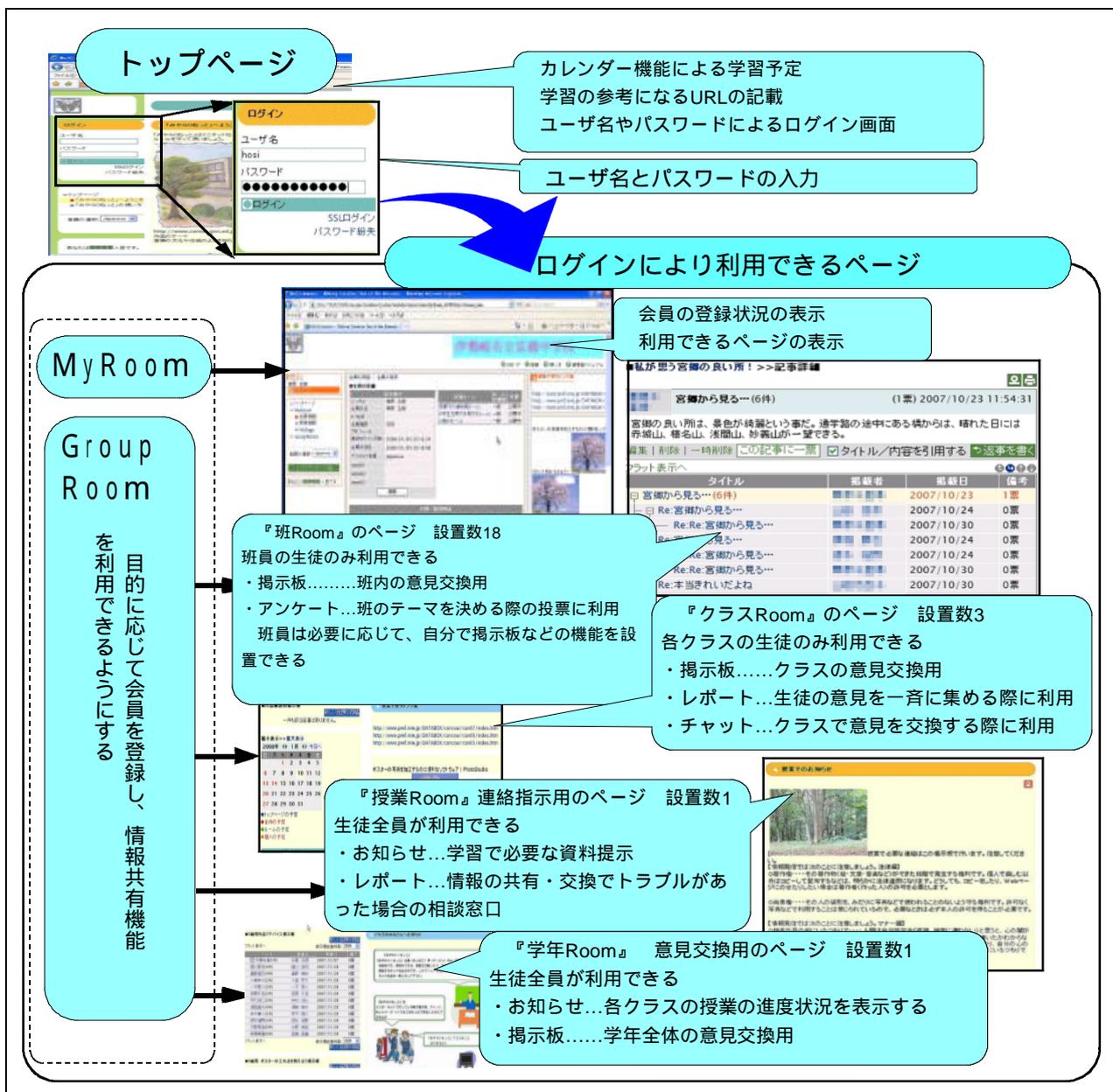


図2 「みやGOねっと」の構成

トップページ

トップページには、カレンダー機能を利用して学習予定を載せたり、リンク機能を利用して学習に役立つURLを載せたりして、生徒への情報提供をできるようにした。

ユーザ名とパスワード

トップページは、誰でも閲覧・利用可能であるが、GroupRoomやMyRoomなどを閲覧・利用するためには、ユーザ名・パスワードによるログインが必要である。事前に生徒全員のユーザ名・パスワードを設定しておき、授業の初めに配付した。

なお、パスワードについては、生徒が自由に変更でき、その管理は生徒自身に行わせた。これにより、生徒が情報セキュリティやパスワード管理の重要性を認識できるようにした。

MyRoom

生徒がログインすると最初に表示されるページ。会員登録の状況や参加できるRoomが表示される。MyRoomは登録された会員個人のみ閲覧することができる。

GroupRoom

登録した会員のみ表示され、利用できるページ。情報共有・情報交換など目的や内容に応じて、使い分けができるように、前頁図2に示すようにGroupRoomのページを複数設置した。また、

授業実践

1 授業実践の概要

対象	伊勢崎市内協校(中学校第二学年)
教科	技術・家庭科技術分野「B 情報とコンピュータ」(3)(4)
題材名	地域の文化や伝統のよさを知らせるポスターをつくる
目標	「地域の文化や伝統のよさを知らせるポスターをつくる」において、情報の共有や交換を行いながらポスターを構想し制作する学習を通して、コンピュータやソフトウェアに関する理解を深め、情報を適切に扱うための知識や技術、態度を身に付けることができる。
期間	平成19年10月16日～12月20日
授業者	星野 治道(長期研修員)

2 検証の観点と方法

検証の観点	検証の方法
生徒は「みやGOねっと」を活用した学習により、 ・情報共有のよさを実感し、情報を有効に活用する意欲が高まったか。 ・ルールやマナーの必要性を実感し、情報を適切に扱おうとする態度が育ったか。	・授業実践前、後における情報活用にかかわるアンケートの実施と分析・考察 ・「みやGOねっと」への生徒の書き込みの状況、具体的な活用状況の調査・分析 ・授業中の生徒の取組の観察調査・学習カード等への書き込みの様子を把握・分析

各GroupRoomには、表2のような機能を設置し、授業の場面に即して活用できるようにした。

表2 GroupRoomに設置した機能

機能	各機能の特徴
レポート	文書や画像などを一斉に集めることができる機能。友達の文書や画像などを一斉に集めたり、教師が生徒の作品を一斉に集めたりすることができる。【情報共有】
掲示板	生徒が情報を受発信する際、最も活用する機能。友達が投稿した内容に対して、意見や感想を返信するなど、情報の発信が簡単に行える。【情報共有・情報交換】
アンケート	選択肢によるアンケートを簡単に作成・実施でき、グラフ表示もできる機能。生徒が学級内や学年内でアンケートを実施したり、教師が生徒の希望や自己評価を収集したりする際に利用できる。【情報共有】
お知らせ	連絡事項をすべてのページに表示できる機能。トップページ、GroupRoomなどすべてのページに表示されるので、全員で共通理解したり、周知徹底したりする際に利用できる。下図は、提示資料として利用した例である。【情報共有】 
チャット	一つの話題について容易に意見交換できる機能。入力は文字に限定されるが、瞬時に入力内容が一覧表示できるので、学級での討論などに利用できる。【情報交換】

3 授業実践にかかわる指導の経過

時間	ねらい	学習活動	「みやGOねっと」の活用場面	
			情報共有のよさを実感	ルールやマナーの必要性を実感
共通課題 「地域の文化や伝統のよさを知らせるポスターを作る」				
第1時	情報通信ネットワークの利点と問題点について理解する。	パスワードの秘密を守ることの重要性から、自分で変更する。掲示板の基本的な操作方法を知る。	学年Roomの掲示板に東京校外学習の感想や印象を投稿する。	理解しやすい内容になるよう投稿内容を考え、掲示板に投稿する。
第2時	情報通信ネットワークの構造と利用方法を理解する。	情報通信ネットワークの仕組みと情報社会の光と影について、ワークシートにまとめる。同じ班の友達に班Roomの掲示板を使ってポスターのテーマ案について意見を発信する。	班Roomの掲示板を使って、他のクラスのメンバーとポスターの制作テーマについて相談する。	制作テーマについて、自分の考え具体的に分かりやすく、班Roomの掲示板に投稿する。
第3時	応用ソフトウェアの使い方とデータの処理ができる。	練習作品で利用するプレゼンテーション・図形処理・表計算処理等のソフトウェアの使い方を知る。	トップページに示された、教師の作品見本を参考に、ポスター制作に必要な応用ソフトウェアについて知る。	活用する応用ソフトウェアについて、自分の考えを分かりやすく、班Roomの掲示板に投稿する。
第4時	ポスターづくりに必要な、機能や構成上の工夫点を知り構想に生かすことができる。	Webページ上の見本から、よりよいポスター作りを行うための観点を考える。参考になった点を、同じ班の友達に掲示板によって知らせる。	クラスRoomの掲示板へ自分が見つけた作品のよさや工夫点を投稿し、クラス全員の意見を知る。	自分の意見が正確に伝わるよう、言葉遣いに気を付けながら投稿する。
第5時	構想で取り入れた工夫点を作品で実現できるように、必要なソフトウェアを選択して制作が行える。	プレゼンテーション・図形処理・表計算処理等のソフトウェアを必要に応じて活用し、ポスターの制作を行う。	トップページに貼られたリンクにより、Web上のポスターの優秀作品を見本として参考にする。	班Roomの掲示板への投稿内容、表現や言葉遣いなどの問題点について友達と話し合う。
第7時	作品に必要な修正のポイントを知り、修正の計画が立てられる。	クラス内の友達の作品を見て、改善点についてアドバイスの交換を行う。	クラスRoomの掲示板で、制作した作品について、友達とアドバイスをし合う。掲示板に投稿された、他の友達のアドバイスも参考にする。	相手の気持ちに配慮しながら、友達へのアドバイスを投稿する。
第8時	作品の制作と修正が行える。	プレゼンテーション・図形処理・表計算処理等のソフトウェアを必要に応じて活用することでポスターの制作と修正を行う。	トップページに貼られたリンクにより、Web上のポスターの優秀作品を見本として参考にする。	自分の考えが正確に伝わるよう、言葉遣いや表現に気を付けながら投稿する。
第10時	学習を振り返り、作品の反省を行い、情報を有効に活用する方法や態度について知る。	友達の作品を見た感想を、掲示板に投稿する。制作の過程と情報の交換の仕方について良かったこと・反省することについて振り返る。	学年Roomの掲示板に、友達の作品を見た感想を投稿し、学年全員で共有することで、学習のまとめに役立てる。	友達の努力を尊重し、相手の気持ちを傷けないように作品の感想を投稿する。

4 授業実践

(1) <第4時>「みやGOねっと」の活用により情報共有のよさを実感させる。

【ねらい】	
ポスターづくりに必要な、機能や構成上の工夫点を知り構想に生かすことができる。	
主な学習活動と「みやGOねっと」の活用	生徒の反応
<p>ポスターの見本を見て気付いた、作品のよさや工夫について、クラスRoom掲示板に投稿する。</p> <p>「みやGOねっと」のクラスRoomの掲示板を一覧表示することで、すべての生徒の意見や考えを共有することができる。</p> 	<p>見本のポスターを見ると「うわーすごい」「きれいで分かりやすい」など、生徒が想像していたものよりレベルが高いことに驚きの声があがる。文字の大きさやグラフなどに注目し、それぞれの生徒は、自分なりに見本のよさや工夫点に気付いていた。</p> <p>次々に投稿が表示されると、生徒は内容の感想を話し始めた。また、数十人の意見や気付いたことが一度に表示されるので、生徒は夢中になって投稿された記事を読み始めた。</p> <p>一瞬にして多くの投稿内容が表示されることに驚く生徒も見られ、「君の意見が今出た」などの声が上がった。</p> <p>私は地図があると便利だと思うわ。 僕の考えと同じ人がいる。 タイトルの色を工夫することには気付かなかったなあ。 みんなの意見が一度に見られるから参考になる。</p>

掲示板から参考となる意見を取り上げ、全体の場で口頭で話し合うことで4つの観点にまとめる。

構成や配置の工夫
機能的な工夫
オリジナリティーやアイデア
配色や効果の工夫

自分のポスターの構想で生かしたい工夫点を班の友達に伝えるため、掲示板に投稿する

・場所や時間が異なっても、友達と情報共有と情報交換が行えることから、掲示板の有効性に気付かせる

自己評価を行い、本時の感想をワークシートに記入する。



ポスターの制作に必要な工夫点について生徒が行った実際の投稿

掲示板でみんなで意見を出し合うと、よく分かるわ。



【生徒の感想】

いろいろ考えたり工夫したりしなければいけないことがわかった。
見本だけでなく、掲示板を見たことでよいポスターをつくるために必要なことが分かった。
自分で気付かなかったことも、友達は気付いていたので参考になったし、すごいと思った。
色々な人の意見がすぐ見られるから、考える意欲がわく。工夫したいことを、みんなで持ち寄ったので、たくさんのことを知ることができた。

(2) <第5・6時>「みやGOねっと」の活用によりルールやマナーの必要性を実感させる。

【ねらい】

構想で取り入れた工夫点を作品で実現できるよう、必要なソフトウェアを選択して制作が行える。

主な学習活動と「みやGOねっと」の活用
生徒が掲示板を活用する上で問題とされていることや、情報交換を円滑に行えない原因についてワークシートに記述する。
・「みやGOねっと」のGroup Roomに設置された掲示板をもう一度、確認させ、「顔アイコンを過度に使った例」「過度の遊び感覚で投稿した例」「友達をあだ名で呼んで投稿した例」などに注目させる。
ワークシートにまとめたことを、口頭で発表し合い、お互いの考えを知る。

生徒の反応
投稿された内容の分かりやすさについて
・週に一回の貴重な意見交換なので、もっと要点を絞って欲しい。
・具体的な内容がなく、分かりにくい人がある。
・遊び感覚で投稿するのは本人は楽しいけど、読むのは大変なので考えて欲しい。
情報の受け手の気持ちへの配慮
・言葉遣いが悪いと読むのが不愉快。あだ名で呼ぶのは本当にやめて欲しい。
顔アイコンの使い方について
・顔アイコンばかりで文がないので無駄。
・顔アイコンばかりだと見にくい。
・顔アイコンを使うのは楽しいけれど、上手に分かりやすく使った方がいいと思う。



【生徒の感想】

ルールやマナーの大切さが分かりました。掲示板は便利だけど、やっぱり決まりがないと、みんな勝手なことを始めてしまいます。それでは、掲示板の役を果たせないと思います。
掲示板で何か意見を交換するのは楽しいけど、調子づいてきちんと使えない人がある。役に立つ掲示板になるようルールができてよかった。
僕は乱暴な言葉でつい投稿してしまうけど相手が読みづらいとか考えなかったで、これから考えたい。

掲示板を使う際のルールやマナーを確認する。顔アイコンの使用については、すべて禁止するのではなく、文字では伝えにくい内容を表現する効果が効果があることを例で示し、有効に使うよう話をする。
生徒の意見をまとめ、ルールやマナーとして次の4点を確認する。

分かりやすく正確な表記をする
相手の気持ちに配慮した投稿内容にする
相手が見えないからこそ、言葉遣いを丁寧にする
顔アイコンはひとつ程度で投稿する



掲示板は相手が見えないからこそ、きちんとしなければいけないことがあるんだよ。
相手を意識して情報を発信することで、情報を有効に活用できるんだよ。
授業Roomの「お知らせ」に載せた、相手を意識した情報発信の大切さも参考にしよう。

(3) <第7時>「みやGOねっと」の活用により、情報共有のよさとルールやマナーの必要性を実感させる。

【ねらい】

作品に必要な修正のポイントを知り、修正の計画が立てられる。

主な学習活動と「みやGOねっと」の活用

よりよいポスター制作のために、掲示板でクラスの友達と意見を交換したり、アドバイスをし合ったりする。
 ・クラスRoomの掲示板によって全員のアドバイスの交換の様子を一覧で表示することで、すべての生徒の意見や考えを共有することができる。

頑張っている作品だけど、地図があった方が絶対いいと思うな。
 背景が地味だなあ。明るくして目立つようにした方がいい作品になると思う。
 ていねいに仕上げているから、それは認めてあげよう。



友達からのアドバイスをもとに、作品の改善点をワークシートに具体的に記入する。

他の友達ももらったアドバイスも参考にしよう。

みんなのアドバイスがわかりやすい表現になったなあ。
 アドバイスもいいけど、自分の作品のよい所を褒められるとやる気がでるわ。



本時の学習についてワークシートに感想を記入する。

生徒の反応

友達へのアドバイスの実際

掲載者	タイトル	掲載日
...	(4件)(0票)	2007/11/28 10:52:23
私は、写真をつかって見やすいように工夫しました		
...	アドバイス(0票)	2007/12/13 14:33:19
写真をもっと大きくしたほうがいいと思います!! 大きくすれば、どういところなのかがよく分かるからです。		
...	(0票)	2007/12/13 14:24:28
引用:		
...	さんは書きました: 私は、写真をつかって見やすいように工夫しました	
写真の説明などを文章で書くと良いと思います!		
...	(0票)	2007/12/13 14:23:35
テーマと背景があって良かったです。		
...	(0票)	2007/12/13 14:18:20
写真があっていいと思います!!! 後、地図を入れてみたらいいと思います。		
...		2007/12/13 09:42:18
同じような写真を入れてあるから、少し違った写真を入れたほうがいいと思います。		
...		2007/12/13 09:42:08
確かに背景と写真があってるよね♪ けど...写真が大きすぎて文章が入らないから もう少し写真を小さくした方がいいね		
...		2007/12/13 09:40:19
引用:		
...	さんは書きました: 見やすくして、シンプルなポスターにした!! 色が写真にあってるく!!	
写真が大きいかもう少し小さくしたほうがいいと思う。		
...		2007/11/28 11:48:28
背景を見やすいように明るいものにした。		
...		2007/12/13 09:43:32
ファーストフード店だから、全体的に明るい感じがいいよ。		
...		2007/11/28 11:51:03
全体的に落ち着いた感じにした。		

クラスRoomの掲示板に投稿が始まると友達からのアドバイスを読んで「へえー」「そうか」などの声がある。

自分の作品へのアドバイスを確認した後は、掲示板の一覧で他の友達へのアドバイスを見ている生徒が多かった。

【生徒の感想】

今日は友達からのアドバイスが手助けになってよかったです。
 友達からのアドバイスがとっても役に立った。
 友達からのアドバイスをもとにして、よい作品が作れるよう頑張りたい。
 友達からのアドバイスを聞いて、だんだん全体のイメージがつかめたのでよかったです。
 みんなにアドバイスしながら、自分の作品に「これはやった方がいい」と思う点に気付いた。

研究の結果と考察

1 情報共有のよさを実感し、情報を有効に活用する意欲は高まったか

生徒間の情報共有は必要に応じて班RoomやクラスRoom、学年Roomの各ページに設置した掲示板を活用して行った。

作品の修正を行うポイントをお互いにアドバイスする場面では、クラスRoomの掲示板を利用した。クラスRoomの掲示板を用いることで、すべての生徒が参加して、アドバイス交換が行えるだけでなく、クラス全員のアドバイス交換の様子を一覧で見ることができ、生徒の作品構想に役立った。

作品制作に必要な工夫点について考えさせる場面では、学年Roomの掲示板を用いることで、各クラスで出された意見の中から、自分の作品づくりに生かせる内容を見つけて参考にしていた。このような掲示板を用いた情報共有について、生徒の感想は次のようであった。

みんなで情報を持ち寄ったので、ポスターの構想に必要なたくさんの工夫点を知ることができた。
見本だけでなく掲示板を見たことが構想に役立った。
自分のクラスだけでなく、他のクラスの友達の意見まで知ることができ、便利だと思った。

生徒の感想から、皆で持ち寄った情報を共有するよさや、掲示板を用いることで他のクラスの友達の意見まで参考にできたことに、有効性を感じていることが分かった。

図3は掲示板による友達との交流を、実際の作品制作に活かした例を示している。

作品の構想の段階では、必要な観点を知るために、生徒が見本から気付いた作品のよさや工夫点を、学年Roomの掲示板に投稿した。そして、それぞれの意見をもとに、口頭による話し合いによって、四つの観点にまとめることができた。この四つの観点を参考に、生徒は作品をより良くするためのアドバイス交換を、クラスRoomの掲示板で行った。

抽出生徒の作品を見ると、生徒Aは伝えたい対象を大きくし、生徒Bは地図を載せて場所と配置が分かるようにしている。また、生徒Cは背景の色を変えてポスター全体を目立つようにしていた。このように生徒は、具体的な改善点を示した

り、友達からのアドバイスを自己のポスターの制作や修正に活かしたりすることができた。

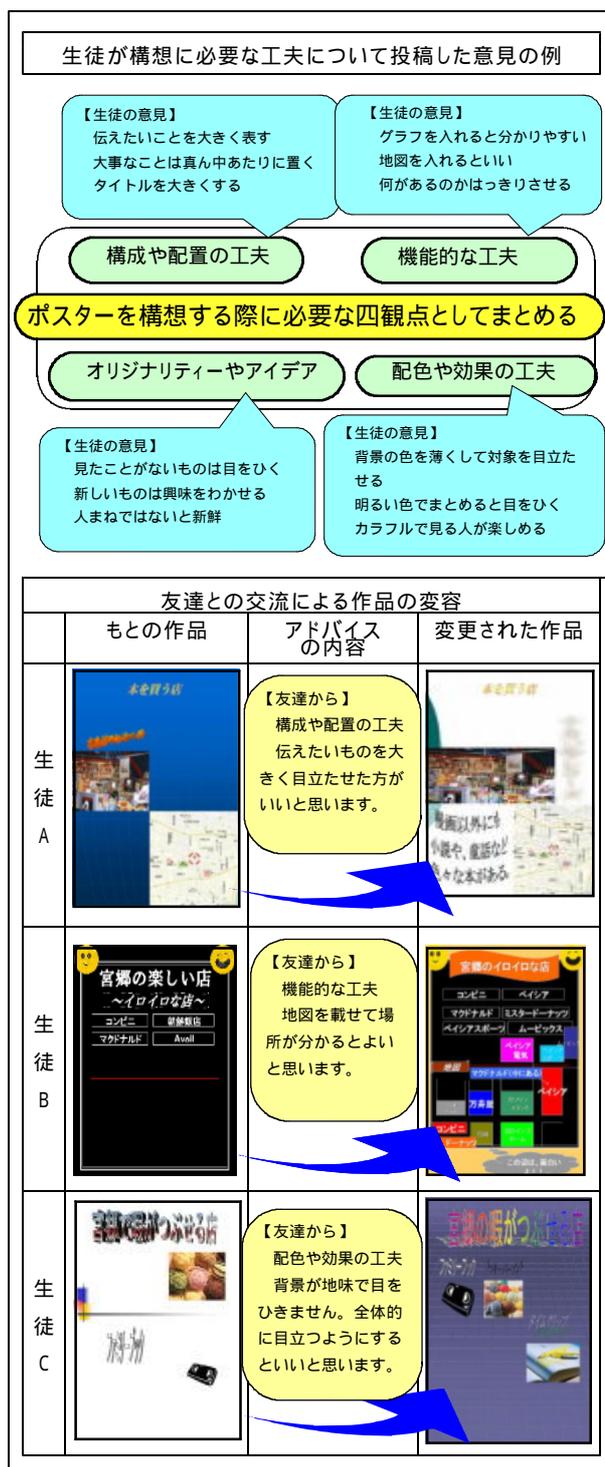


図3 友達との交流を作品制作に活かした例

授業の前後に実施した、情報活用にかかわるアンケート(対象111名)では、次のような回答結果であった。

授業実践前(7月)、授業実践後(12月)で、「問題を解決していくときにコンピュータやイン

「インターネットは有効だと思う」(図4)という質問について「思う」「やや思う」と回答した生徒は62%から65.3%に増加した。

また、「あまり思わない」「思わない」と回答した生徒は7.4%から5.1%に減少した。

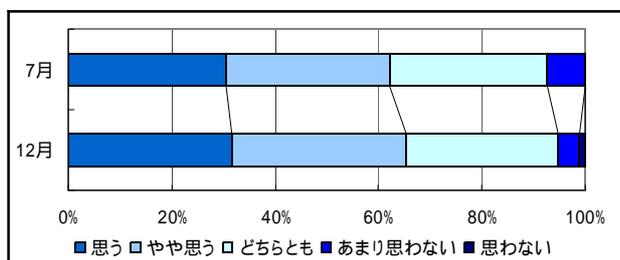


図4 問題を解決していくときにコンピュータやインターネットは有効だと思う

「いろいろな人と協力するときコンピュータやインターネットは有効だと思う」(図5)という質問では「思う」「やや思う」と回答した生徒は53.7%から61.2%に増加し、「どちらともいえない」と回答した生徒は38.9%から31.6%に減少した。

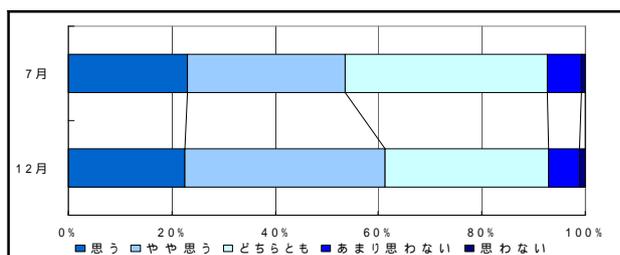


図5 いろいろな人と協力するときコンピュータやインターネットは有効だと思う

アンケートの結果から、問題の解決や協同して作業を行う際に、コンピュータやインターネットを有効に活用しようとする意識が高まっていることが分かった。

このように、生徒は身近な友達、クラス全員や他のクラスの友達と、アイデアやアドバイスの交流を行う経験を通して、情報共有のよさに気づき、積極的に情報を収集し作品制作に活用していた。

2 ルールやマナーの必要性を実感し、情報を適切に扱う態度が育ったか

班のメンバー、クラスや学年の友達と繰り返し交流する活動を通して、生徒の投稿内容は次のように改善されていった。

抽出生徒 a、b、c が掲示板に投稿した内容を以下の図6、7に示す。図6は授業実践第1時に

班長の選出について、班Roomの掲示板で話し合った投稿の内容である。抽出生徒 a の投稿は、日常の話し言葉が中心で、アイコンを無駄に多用している。生徒 b、c についても同様で、相手への配慮が不足しており、遊び感覚の無意味な内容も見られる。

生徒 a	
生徒 b	
生徒 c	

図6 友達への投稿の内容(第1時)

図7は、第4時に自己のポスターの工夫点について、クラスRoomの掲示板で交流した際の投稿内容である。生徒 a、b、c ともに、自分のポスターのよさや工夫したところ、友達に見てもらいたいところなどを投稿していた。生徒 c は、今後予定している改善点を記述するなど、具体的に、分かりやすい言葉で伝えようとしていた。

生徒 a	
生徒 b	
生徒 c	

図7 友達への投稿の内容(第4時)

このように、作品制作に必要な情報をお互いに交換するなど、目的をもった情報の受発信は、相手を意識した言葉遣いや情報を正確に伝えようとする態度を身に付ける上で、有効であった。

生徒の「みやGOねっと」の掲示板への投稿内容について、第1時(全97件)、第4時(全89件)を比較したところ次頁図8のようになった。

「相手の気持ちに配慮していない」「不適切な言葉遣い」の投稿の割合は第1時に比べ、第4時

は減少していた。特に、「相手の気持ちに配慮していない」内容の投稿はほとんどなくなった。

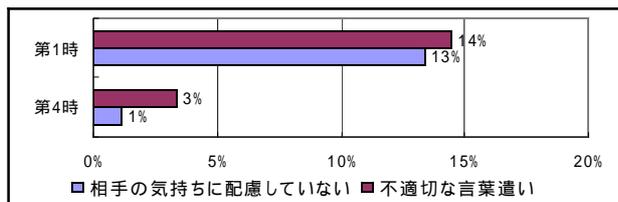


図8 不適切な言葉遣いや相手の気持ちに配慮していない投稿件数の変化

また、前述のアンケートにおいて「相手の気持ちを考えて情報発信することが大切だと思う」(図9)という質問について「思う」と回答した生徒は65.7%から76.5%に増加した。

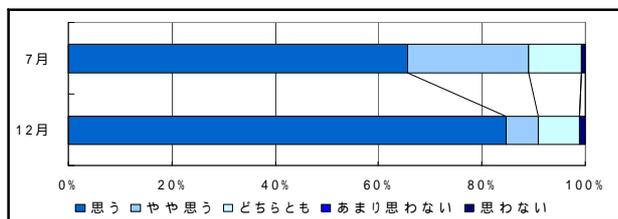


図9 相手の気持ちを考えて情報発信することが大切だと思う

「インターネットを利用するときのルールやマナーを守ろうと思う」(図10)という質問については「思う」「やや思う」と回答した生徒は81.5%から94.9%に増加した。また「どちらともいえない」と回答した生徒が16.7%から3.1%に減少した。

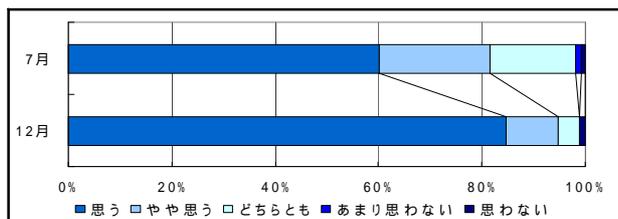


図10 インターネットを利用するときのルールやマナーを守ろうと思う

アンケートの結果から、相手の気持ちを意識した情報の発信や、ルールやマナーを守ることの必要性について、生徒の意識が一層高まっていることが分かった。

このように、生徒は「みやGOねっと」による受信者・発信者の体験から、友達との交流においてどんな点に気を付ければ、お互いに気持ちよくネットワークを活用できるか考え、実行できるようになっていった。

研究のまとめ

1 成果

学年、クラス、班のRoomに設置した掲示板での交流を、ポスターづくりを活かす活動を通して、情報を持ち寄り、共有することのよさに気付き、情報の有効活用の意欲が高まった。

「みやGOねっと」を活用した、班やクラス、学年の友達と繰り返し交流する活動を通して、相手に配慮した表現や正しく伝えることの必要性に気付き、実践する態度が身に付いた。

2 課題

十分に活用できなかったチャットやアンケートなどの機能について、有効に活用していくための学習計画を検討していきたい。

情報共有機能を生徒が自ら選択し、適切に活用できるよう、学習用のワークシートと活用マニュアルをさらに充実させていきたい。

このように、「みやGOねっと」を活用した学習は、生徒の情報を有効に活用する意欲を高め、情報を適切に扱う態度を育てるなど、技術・家庭科の情報通信ネットワークの学習において、情報活用能力の育成を図る上で有効であると考えられる。

「みやGOねっと」のように、生徒が実際に情報共有・情報交換を体験できる学習環境は、情報活用能力をバランスよく育てていく上で効果が大い。オープンソースなどを利用した、Webサイト教材が広く活用されることにより、技術・家庭科の情報通信ネットワークの指導の充実が図れると考える。

<参考文献>

- ・平成18年度長期研修員 古暮 清二 『グループウェアを活用した「朝の打合せ」の効率化 - 学校の情報化を目指して -』 群馬県総合教育センター (2006)
- ・文部科学省 『情報教育の実践と学校の情報化 ~ 新「情報活用に関する手引き」~』 (2002)