

技術・家庭科学学習指導案

日 時 10月18日(火)

展開学級 1 年

1 題材名 情報教育における主体的に問題解決に取り組める生徒の育成 ～デジタル・シティズンシップをふまえた情報モラルの指導～

2 題材について

情報社会の進展により、家庭や学校でのパーソナルコンピュータや携帯端末などの普及が急速に進んでいる。SNSの普及率も約74%（令和2年度総務省通信利用動向調査の結果）と増加傾向にある。環境の整備や利用の増加に伴い、犯罪も増加している。警察庁の統計によると、令和3年度のサイバー犯罪の検挙件数は12,209件、未成年のSNSに起因する被害件数は1,812件に上る。スマートフォンや様々なSNSの普及に伴い、児童生徒がトラブルに巻き込まれる事件が多発しており、臨機応変に対応できる生徒の育成を目指した情報モラル教育の充実が求められている。

しかし、今まで学校で行われてきた多くの情報モラル教育では、これまでの問題事例の検証や「これは危険だからやってはいけない。」等の抑制を促す教育が多かった。このことにより、どこか自分ごとでない意識になったり、ICTの活用の否定につながりかねない指導が見られた。一方で、急速に進むオンライン学習では、ICTを活用し、生徒の創造活動を阻害しないことが求められている。そこにはこれまでの情報モラル教育との矛盾が生じている。

そこで、生徒が、扱う情報に対して、主体的かつ積極的に安全で責任を持った行動を取る能力の育成を目指して、「デジタル・シティズンシップ」に着目した。デジタル・シティズンシップは、主に3つのことを目指しており、1つ目は、情報社会でように行動すればより豊かに生活できるか、そのためにはどのような資質や能力が必要かを主体的に判断し、実行できる能力の育成。2つ目は、ICTの積極的な利活用を重視する。3つ目は、個人の安全な利用だけでなく、民主主義のための情報社会の構築を目標としている。これは、学習指導要領にある「生活や社会の中から情報の技術に関わる問題を見いだして課題を設定し解決する力の育成、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を育成する。」に即していると考えた。

本題材では、情報教育の導入として、ガイダンスで生活や社会でよりよく情報や情報機器を扱うためにはどうすべきか。また自分だけではなく、他者も同じように豊かなものにするためにはどうすべきかを考えさせたい。そのためにデジタル・シティズンシップに基づき、課題の把握、課題の追求、まとめと指導の展開を工夫した。本授業で扱う課題としては、ギガタブのよりよい使い方について扱うこととした。ただルールに即し、扱うのではなく、自分や他者にとってよりよく使うためにどうすべきか、またそれを達成するにあたってどのようなことに気を付けるべきか、生徒が主体的に取り組める授業としたい。

今回行う授業実践や情報セキュリティの選択・設定に関して、SNS・チャットの使い方等の授業展開を通して、様々な環境や考え方から、生徒が情報社会において、安全かつ効果的で責任を持った行動ができる力の育成につなげたい。

3 題材の目標

生活や社会で利用されている情報の技術について基礎的な理解を図り、それらに係る技能を身に付け、情報の技術と生活や社会について理解を深めるとともに、情報の技術を主体的に活用し、自分だけでなく他者も含め、安全かつ効果的に活用しようとする態度を育成し、よりよい生活や持続可能な社会の構築に向けて、適切かつ誠実に情報の技術を工夫し創造しようとする実践的な態度を身に付ける。

4 題材の評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
情報の表現，記録，計算，通信の特性等の原理・法則と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティ等に関わる基礎的な技術の仕組み及び情報モラルの必要性について理解している	情報の技術に込められた問題解決の工夫および、 <u>安全かつ効果的な活用についてデジタル・シティズンシップの視点をもって考えている。</u>	主体的に情報の技術について考え、理解しようとしている。

5 指導と評価の計画（8時間）

時間 指導 事項	学習活動	○：評価規準 と ◇：評価方法		
		知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	第1学年 情報に関する技術についての特徴を知ろう。			
ガイ ダ ン ス	<ul style="list-style-type: none"> 社会や生活に生かされている技術に関心を持ち、その役割を知る。 情報や情報機器の活用や問題解決についての学習。 			
1 2 D(1) ア イ	<ul style="list-style-type: none"> 情報セキュリティの仕組みと重要性について学習する。 情報モラル、知的財産権や情報に関する権利について学習する。 		①情報セキュリティに関する仕組みについて、生活と関連付けて説明できる。 様々な権利とそれを侵さない方法について説明できる。 ◇ワークシート	⑦進んで情報の技術と関わり、主体的に理解し技能を身に付けようとしている。 ◇ワークシート

3 D(1) ア	・情報の技術による問題解決の手順を知り、問題解決の視点について考える。	②情報の技術による問題解決の視点や工夫を知り、問題解決の手順を説明できる。 ◇ワークシート	
4 D(1) ア イ	・情報のデジタル化及びデジタル情報の特徴について学習する。	③デジタル情報の特徴や、量（ビットやバイト）について説明できる。 ◇ワークシート ◇定期テスト	
5 6 D(1) ア	・情報の表現、伝達の方法について学習する。 ・情報通信ネットワークの構成とやり取りの仕組みについて学習する。	④情報ネットワークの構成と、情報を利用するための基本的な仕組みを説明できる。 ◇定期テスト	⑤メディア媒体を使用する際して、表現方法の選択をコスト面、効果面などから判断することができる。 ◇ワークシート
7 8 D(1) ア イ	・インターネットの性質から情報の技術の発展とそれに伴う問題点について考察する。		⑥インターネットの性質から、優れている点と問題点について考え、よりよい情報社会を目指した構想ができる。 ◇ワークシート

6 本時の学習（ガイダンス）

(1) 目標

情報の技術を主体的に活用し、自分だけでなく他者も含め、安全かつ効果的に活用しようとする実践的な態度を身に付ける。

※ ガイダンスでは、評価を行わないが、指導計画の「情報モラル、知的財産権や情報に関する権利について学習する」と重複しているため、以下の評価とした。

(2) 評価規準

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	情報の技術について安全かつ効果的な活用についてデジタル・シティズンシップの視点をもって考えている。	主体的に情報の技術について考え、理解しようとしている。

(3) 本時の展開

	主な学習内容と活動 (○生徒の活動)	指導や支援の手立て (◇評価)
導入 3分	○前時の学習内容はシミュレーションであることを伝える。	
	ギガタブを安全でより有効的な使用方法について考えよう	
展開 ① 30分	<p>○課題を把握する。事前のアンケート結果を見てクラスの実態を知る。</p> <p>・学校でギガタブを使用するとき、ギガタブの保管方法はどのようにしていますか？</p> <p>☆予想される生徒の反応</p> <p>机の上→すぐに使えるようにしたい。</p> <p>机の中→すぐに使いたいけど落とす可能性がある。</p> <p>・休み時間でギガタブを使っていますか？</p> <p>☆予想される生徒の反応</p> <p>休み時間にも使えないと課題が終わらないので困る。</p> <p>休み時間に自由に使えるようにすると遊ぶ人がいる。</p> <p>○ワークシートをもとにグループでルールを考えてみる。</p> <p>○各グループの考えたルールを発表する。</p> <p>○発表のアイデアをもとに自分の意見を改めてワークシートにまとめる。</p>	<p>・アンケート結果を大型モニタで提示し、課題に関するアンケート結果をリンクさせる。</p> <p>・思考ツール (ダイヤモンドランキング) を活用し、考えをまとめ、グループ内で共感できるように工夫する。</p> <p>・自分や班の意見をギガタブでリアルタイムに共有し、課題の追及に活用するよう促す。</p> <p>◇自分なりのギガタブの使い方を考えることができる。(ワークシート)【思・判・表】</p>
展開 ② 10分	<p>○アンケート結果の不便に思うところを確認する。</p> <p>・フィルタリングをはずしてほしい。</p> <p>・YouTube をみたい。</p> <p>○上記の問題に対して、「プラス」「マイナス」面を考えてみる。</p> <p>☆予想される生徒の反応</p> <p>・【マイナス】情報が見れないので困る。</p> <p>・【プラス】遊んでしまうから制限が必要。</p> <p>○「使いづらさ」も技術的な意味があり、フィルタリングの技術などは使う人を守っているという側面があることを知る。</p>	<p>・なぜ使用に制限がかかるのか、考えが深まるように補足する。</p> <p>・ギガタブの「使いづらさ」に関して、技術的側面から「使う人を守る」につながっていることに気付かせる。</p>
まとめ 7	<p>○より生活や学習活動が豊かになるよう、希望や問題点を見出す。</p> <p>○振り返りシートを記入する。</p>	<p>パスワード・個人認証の部分の教科書を見せる。</p> <p>◇評価方法 ワークシート【態】</p>

プリント NO, ガイダンス	情報の技術 ギガタブを安全でより有効的な使用方法について考えよう	
	教科書	P

○グループで出た意見をまとめよう。

Q1 ギガタブの保管はどうしていますか？
【グループで出た意見】
【自分の意見】
Q2 休み時間でギガタブを使っていますか？
【グループで出た意見】
【自分の意見】

あなたならどうする？

インターネットの情報を制限する「フィルタリング」など使用に制限を付けることについてあなたは
どう思いますか？「フィルタリング」などの制限を付けることにおける、プラス面とマイナス面を考
え、あなたはこの技術についてどう思うかまとめてみよう。

【インターネットのフィルタリング技術などについて】

プラス面	マイナス面
【あなたの意見】	

学習内容を深めよう

- 情報を扱う上で使う人を守る情報の技術について
- 今回の授業でわかったことや今後自分はどのようにしていきたいか、考えをまとめよう。

--

学習日	月	日	1年	組	番	氏名
-----	---	---	----	---	---	----

※アンケート項目

<情報社会において、生徒が安全かつ効果的で責任を持った行動ができる生徒の育成について図る項目>

- ・ギガタブを安全に扱ってますか？

扱っている ・ やや扱えている ・ 扱えていない

「扱えている」「やや扱えている」と答えた人は、安全に扱っていることを書きなさい。

- ・ギガタブを使う上で、より生活が便利になるように考えて使っていますか？

使えている ・ やや使えている ・ 使えていない

「使えている」「やや使えている」と答えた人は、どのように便利に使えていると考えましたか？

- ・ギガタブを使う上で、周囲（クラスメートや家族）相手のことを考えて使えていますか？

考えて使えている ・ やや考えて使えている ・ 使えていない

「できている」「ややできている」と答えた人は、責任を持って行っていることを書きなさい。

- ・ギガタブを使う上で不便に思うことがあったら記入してください。

<授業に関する項目>

- ・家でスマートフォンやタブレット端末を使える環境にありますか。

ある ・ ない

- ・学校でギガタブを使用するとき、ギガタブの保管方法はどのようにしていますか？

保管庫の中 ・ 机の上 ・ 机の中 ・ その他（記述してください）

- ・休み時間でギガタブを使っていますか？

使っている ・ たまに使っている ・ あまり使っていない ・ まったく使っていない

「使っている」「やや使っている」と答えた人は、どんなことに使っていますか？