

技術・家庭科（技術分野）学習指導案

日 時：令和〇年〇月〇日(〇)第〇校時

学 級：第〇学年〇組〇名

場 所：〇年〇組教室

授業者：〇〇 〇〇〇

1 題材名

D 情報の技術 「情報の技術の原理・法則と仕組み」

2 題材設定の理由

(1)めざす生徒の姿

情報技術の進展が社会を大きく変化させてきたことを踏まえ、情報の技術に関わる基本的な仕組みや特徴を理解し、それらの活用を工夫、創造しようとする実践的な態度を育成する。また、活用に当たっては、デジタル・シティズンシップの観点から、情報モラルやセキュリティについて理解し、自らの判断で、責任をもって、安全に利用することができる力や態度を身に付けられるようにする。

(2)教材観

本題材は、学習指導要領における、内容D情報に関する技術(1)の「ア 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すること」と(2)「イ 技術に込められた問題解決の工夫について考えること」を目標とし、「情報の表現、記録、計算、通信などについての科学的な原理・法則と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、情報セキュリティなど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させるとともに、情報の技術の見方・考え方に気付かせること」と「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する態度の育成を図ること」をねらいとしており、デジタル・シティズンシップの考え方と親和性が高い。

(3)指導観

指導に当たっては、情報の表現、記録、計算、通信などについての科学的な原理・法則と、情報のデジタル化や処理の自動化、システム化、著作権等の知的財産権、情報セキュリティなどに関わる基礎的な内容、及び情報モラルの必要性について理解し、情報の技術の見方・考え方に気付かせることができるようにする。また、情報の技術が生活や社会における問題を解決する中で、最適化されてきたことにも触れる。その際、デジタル・シティズンシップの考え方から、デジタル技術の活用の危険性や注意点についての指導だけではなく、効果的な活用方法について考える学習活動を組み込むことで、デジタル技術を利用場面に応じて活用する能力と活用を通して社会参画しようとする態度を養う。

3 題材の目標

- デジタル・シティズンシップの観点を踏まえて、安全かつ効果的にデジタル技術を利用するための情報モラルの考え方や情報セキュリティの仕組みを理解する。
- 生活や社会における問題を解決するための情報技術の工夫について考察する。
- 情報技術の特性理解を基に、情報技術を工夫して活用し、生活や社会をよりよいものにしようとする態度を養う。

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について考えている。	主体的に情報の技術について考え、理解し、そのことを基に生活や社会をよりよいものにしようとしている。

5 題材の指導計画と評価計画(全8時間)

時	学習活動	評価規準・評価方法		
		知	思	態
1	情報の技術によって生活や社会がどのように変化したか考える。			○
2	情報をデジタル化する仕組みについて理解する。	○		
3	情報通信ネットワークの仕組みについて理解する。	○		
4	SNSを効果的に活用する方法について考える。	○		○
5	オンライン上でのよりよいコミュニケーション方法を理解する。	○		
6	知的財産権を保護することについて考える。		○	
7	情報セキュリティについて理解し、安全を確保するための対策ができる。	○		
8	情報の技術にある工夫について考え、生活や社会をよりよいものにしようとする。		○	○

6. 第4時案

(1)主 題

SNSの情報の真偽を確かめ、効果的な活用方法について学ぶ

(2)ねらい

- ・ SNS上の情報の真偽を確かめる方法を身に付ける【知識・技能】
- ・ SNSを活用した地域防災の例を知り、デジタル技術をよりよく活用しようとする意欲を高める【主体的に学習に取り組む態度】

(3)デジタル・シティズンシップの学習テーマ

【ニュースとメディアリテラシー】

(4)展 開

	○学習活動 ・生徒の反応 「 」 指導者の問いかけ	・指導上の留意事項 ◆評価規準(方法と観点)
導入 8	<p style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;">生徒の実態把握</p> <p>○地震が起こった時にSNSにどのような投稿がされているか、知っていることを答える。 「X(旧Twitter)やInstagramなどのSNSには、地震が起こったときにどのような内容が投稿されているか知っていますか？」</p> <p>・救助を求める情報 ・投稿内容の拡散・共感 ・嘘や誤情報(デマ・フェイクニュース)の発信</p> <p>○本時のめあてを知る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 時事的な話題をきっかけにし、災害時のSNSについて回答することを促す。 ・ 災害時の情報混乱を利用して、アクセスを稼ぐインプレゾンビがいることを伝える。 ・ SNSの便利な面にも着目し、SNSを使うことがいけないこと、という捉えにならないようにする。 ・ 適切なSNSの活用方法について考える意欲が湧くようにする。
展開 1 2 0	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">自律 SNSの情報の真偽を確かめる方法を考える</p> <p>○GIGAワークブック〔情報の信頼性を確かめようー情報防災訓練ー〕を使って学習する。</p> <p>①災害時の情報の入手方法とメディアの特性について理解する。 ②教材の内容ごとに、情報の信頼性を考える。自分の考えと判断理由をグループで交流する。 ③グループの話し合いの内容を全体で交流する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1人1台端末上で、GIGAワークブックの教材を配布し、グループごとに学習を進められるようにする。 ・ 話し合いが円滑に進むよう声を掛ける。 ・ 指導者と生徒、生徒同士の対話を通して、気を付けないといけないことを理解できるようにする。
展開 2 4 0	<p>○生徒の意見を基に情報の真偽を確かめる方法を整理する 「信頼できる情報かどうかを、見極めるにはどうすればいい？」</p> <p>・ 発信した人は誰か(アカウントやIDに注目) ・ いつの情報か(投稿された年日時) ・ 複数の情報を確かめる など</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #d3d3d3;">行動規範 「ワクワクのプロセス」を確認する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指導者からの一方的な教え込みにならないように、生徒との対話を通して、情報の真偽を確かめる方法を整理する。 ・ 情報を収集する際には、立ち止まって考え、どのように行動するか自分で判断して決めることが必要であることを伝える。 ・ 「ワクワクのプロセス」について説明し、合言葉としての定着を図る。
まとめ 5 0	<p style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #e0f0ff;">活用 SNSの効果的な活用方法を考える</p> <p>○SNSを効果的に使った防災の事例を知る。 例：市町の公式アカウント 防災関連アプリ など</p> <p>○情報の見極め方やSNSの効果的な活用について振り返りを記述する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生徒に身近な具体例を示し、SNSを効果的に活用することで、地域防災につながることを実感できるようにする。 ◆情報の特性を理解し、SNS上の情報の真偽を見極める方法を身に付けている。 (知・技)【記述】 ◆デジタル技術をよりよく活用しようとする意欲を高めている。(態度)【記述】

*教材として「GIGAワークブック〔情報の信頼性を確かめようー情報防災訓練ー〕」を使用

7. 第5時案

(1)主 題

オンライン上のよりよいコミュニケーションについて考える

(2)ねらい

オンライン上でのコミュニケーションに対する考え方の違いを理解し、よりよいコミュニケーションのあり方について考える【思考・判断・表現】

(3)デジタル・シティズンシップの学習テーマ

【対人関係とコミュニケーション】

(4)展 開

	○学習活動 ・生徒の反応 「 」 指導者の問いかけ	・指導上の留意事項 ◆評価規準(方法と観点)
導 入 8	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">生徒の実態把握</div> <p>○SNS(LINE等)をどのようなときに使っているか発表する。 「誰と、どの程度SNSでやりとりをしていますか。」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・友達 ・家族 ・頻繁に ・通知が〇〇件くらいきている <p>①「SNSを使っていて困ったこと、誤解を招いたことはありますか」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・文字だけでは伝えづらい ・ケンカになった ・ずっと通知が来る ・既読にすると、すぐに返事をしないといけない気持ちになる <p>②「SNSを使うときに気を付けていることはありますか」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ早く返信する ・自分の書いた返事を読み返してから送る ・絵文字やスタンプを使うようにしている <p>○本時のめあてを知る</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ SNSをつかったコミュニケーションについて問いかけ、実態を把握する。 ・ 自由に回答することを促す ・ 普段使っている中で困ったことや、使い方に気を付けていることがある、という現状を生徒と共有する。
展 開 1 3 0	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> 自律 オンライン上のよりよいコミュニケーションについて考えよう </div> <p>○GIGAワークブック[「楽しいコミュニケーション」を考えよう！ーリスクの見積もり編ー]を使って学習する。</p> <p>①教材の内容ごとに、SNS上でのやりとりがどのような展開になるか予想する。自分の考えや判断理由を、ペアやグループで交流する。</p> <p>②教材の内容に対して、自分ならどのように返事をするか考える。</p> <p>③返事の内容をグループで交流し、返事に対する評価を行い、全体で交流する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 1人1台端末上で、GIGAワークブックの教材を配布し、グループごとに学習を進められるようにする。 ・ 話し合いが円滑に進むよう声を掛ける。 ・ 指導者からの一方的な教え込みにならないように、生徒との対話を通して、よりよいコミュニケーションのあり方を整理する。

<p>展 開 2 4 0</p>	<p>○交流を通して、気を付けたいことや感じたことを交流する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・読み返して、正しく伝わるか確認する ・急いで、すぐに返信しようとしな ・絵文字やスタンプで感情を表す ・マイナスにとらえられそうな表現はしない <p>行動規範 「ワクワクのプロセス」を確認する</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・グループや全体での交流を通して、自分の考え方や感じ方と、友達の考え方や感じ方は同じではない可能性があることに気付けるようにする。 ・メッセージを送る際に、立ち止まって、考え、どのように行動するか判断(自己決定)してから行動することの大切さを伝える。 ・「ワクワクのプロセス」を提示し、合言葉としての定着を図る。
<p>ま と め 5 0</p>	<p>○オンライン上のコミュニケーションの便利な面について考える。</p> <p>活用</p> <p>○オンライン上のよりよいコミュニケーションについて振り返りを記述する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・オンライン上でのコミュニケーションをすることのよさに気付けるようにする。考えが出てきにくいときは、オンライン上でのやりとりができなければ…という視点で考えられるようにする。 <p>◆自他のコミュニケーションに対する感度の違いを理解し、適切に考えや気持ちを伝える方法を考えている。(思・判・表)【記述】</p>

*教材として「GIGAワークブック [「楽しいコミュニケーション」を考えよう！ーリスクの見積もり編ー]」を使用