

第3学年 技術・家庭科学習指導案

あわら市芦原中学校

1 単元名 情報通信ネットワークと情報モラル

2 単元の目標

- (1) 生活や技術への関心・意欲・態度
 - ・よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用しようとしている。
- (2) 生活を工夫し創造する能力
 - ・よりよい社会を築くために、情報に関する技術を適切に評価し活用している。
- (3) 生活や技術についての知識・理解
 - ・コンピュータにおける基本的な情報処理の仕組みと情報通信ネットワークにおける安全な情報利用の仕組みについての知識を身に付け、情報に関する技術と社会や環境とのかかわりについて理解している。

3 単元について

本単元は、中学校学習指導要領の「D 情報に関する技術」における中項目（1）「情報通信ネットワークと情報モラル」に位置づけられ4つの内容を指導していくものである。4つの項目は、ア コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組み、イ 情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組み、ウ 著作権や発信した情報に対する責任と情報モラル、エ 情報に関する技術の適切な評価・活用について考える、という内容に分かれている。

現代では、スマートフォンやタブレットの普及により、情報を入手する手段が家庭に据え置くパソコンから持ち運びの可能な小型の情報端末機器に移行しつつある。中学生も過半数を超える生徒が小型の情報端末機器を所持し、動画視聴やゲーム、情報収集などを楽しんでいる。しかし、それらの機器を構成する部品の名称や、情報が機器に取り込まれる仕組みについて、理解している生徒は少ない。また、情報を受け取る側、発信する側に必要とされる責任やモラルについても、理解している生徒は少なく、学校の現場でもネット関係のトラブルが年に数回見受けられる。これらの課題を解決していくために、生徒自身が実際の社会の中に見られる「情報に関する課題や問題」を見つけ出し、その解決策や予防策を考えていく取組が必要である。そして、作り上げた解決策や予防策を発表し合い、自分と異なる友人の考えを知り、他人の意見に共感したり自分の考えを深めたりしていく機会を作り出していく。このような活動は、新学習指導要領の「主体的・対話的で深い学び」に示されているものであり、道徳的な視点からも授業を構成することのできる単元であると考えられる。

4 アンケートより（男子6名・女子11名、合計17名）

技術・家庭科アンケート（平成30年5月6日実施）

① あなたは家庭で自由に扱うことのできる情報端末機器を持っていますか。

はい	いいえ
15人	2人

②ではいと答えた人は、その機器を使用する際のルールはありますか。ある人はどのようなルールか簡単に書きなさい。

・時間を守って利用する	5人
・お金をかけない（課金しない）	2人
・LINEの相手を勝手に追加しない	1人
・テスト前は使用しない	1人

② 情報モラルという言葉を知っていますか。

はい	いいえ
5人	12人

③ 情報端末機器の活用で社会問題となっていることで知っていることを書きなさい。

・いじめ	10人
・さぎ	6人
・情報漏えい	2人
・ながらスマホ（運転、歩き）	2人
・なりすまし	2人
・依存	1人
・ストーカー行為	1人
・ウイルス感染	1人
・海賊サイト（著作権）	1人
・リベンジポルノ被害	1人
・地球温暖化	1人

①の質問では、17人中15人（88%）の生徒が家庭で自由に情報端末機器を利用していることが分かった。しかし、②の質問では、機器を使用する際のルールについては、何らかの回答をした生徒は7人とどまった。情報端末機器を使用している約半数の生徒が何のルールや制限もなく利用していることが分かった。また、③の質問では、「情報モラル」について理解している生徒も約30%にとどまった。しかし、④の質問に無回答な生徒は3人と少なく、現代の情報通信ネットワークの諸問題に対する意識は高いことが分かった。

これらの結果より、まず生徒の興味・関心が高い「ネットによる諸問題」について新聞記事を活用しながら明確にする中で、「情報モラル」の意味や重要性について理解させていきたい。また、明確になった諸問題について解決策や予防策を考えさせる資料として「18の約束」という新聞記事を活用し、生徒自らが「情報端末機器を活用するためのルール」が必要であることに気づかせたい。そして、与えられたルールではなく、自分で課題に気づき、改善策を考え、作成したルールに従い情報端末機器を効果的に活用していく態度と知識を身につけていけるように指導を工夫していきたい。

5 指導について

新学習指導要領において、生活に身近なものとなったコンピュータ教育を推進するため、小学校でのプログラミングの学習が示されている。中学校では、小学校の学習を踏まえ、「情報端末機器の基本構成の復習と情報処理の仕組み」「情報通信ネットワークの仕組みや利用者の責任」について学びを深めていくことが求められる。ここでは、「情報が家庭から世界に広がっていく仕組み」という目に見えない部分の学習を通して、情報伝達の仕組みについて理解を深めていく。また、情報モラルの学習では、情報を取り扱う責任について単に知識として法律の紹介や説明にとどまらず、「もし、自分がそういう被害に遭ったらどのような気持ちになるだろう」「もし、情報機器端末を取り扱う中で、自分の行動が原因で他人を傷つけた場合どのようなことになるだろう」といった生徒の実態に寄り添った問題を提起する中で、道徳的な考え方を持たせ、他人の立場や考え方に共感しながら学習を進めていきたい。そのような活動を通して、生徒自身が主体的に解決策や予防策を考え自分の行動をより良いものにしていく態度を養いたい。また、解決策や予防策を友人と話し合う過程を通して対話的な学びを推進し、より多面的で実践的な解決策や予防策を導き出せるよう、授業を工夫していきたい。

6 指導計画と評価規準（4時間配当 本時4／4）

時配	学習内容	評 価 規 準			
		生活や技術への 意欲・関心・態度	生活を工夫し創 造する能力	生活の技能	生活や技術について の知識・理解
1 次	1 コンピュータの構成と基本的な情報処理の仕組み				<ul style="list-style-type: none"> コンピュータを構成する主要な装置と、基本的な情報処理の仕組み、情報をコンピュータで利用するため必要なデジタル化の方法について理解できる。
2 次	1 情報通信ネットワークにおける基本的な情報利用の仕組み				<ul style="list-style-type: none"> インターネットなどの情報通信ネットワークの構成と、安全に情報を利用するための仕組みについて理解できる。
3 次	1 著作権や発信した情報に対する責任と情報モラル	<ul style="list-style-type: none"> 情報社会において適正に活動しようとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する技術の利用場面に応じて、適正に活動することができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 著作権や、情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と、発信者としての責任についての知識を身につけている。
4 次	1 情報に関する技術の適切な評価・活用	<ul style="list-style-type: none"> 情報社会に関する技術の課題を進んで見付け、社会的、環境的、経済的側面などから比較・検討するとともに、適切な解決策を示そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する技術の課題を明確にし、社会的、環境的及び経済的側面などから比較・検討するとともに適切な解決策を見出すことができる。 		<ul style="list-style-type: none"> 情報に関する技術が社会や環境に果たしている役割と影響について理解している。

7 本時の目標

情報端末機器を活用することによる社会、環境、健康面に関する課題と自分の生活を比較・検討しながら、自分の使用ルールを作成し、意見交換をすることができる。

8 準備物

ワークシート、新聞資料、プロジェクター、コンピュータ（「スマホ 新聞記事」で検索後、画像タグにて新聞記事を閲覧）


9 本時の展開

時配	学習内容	学習活動	支援（・）と評価（◇）
導入 3分	○学習の準備	○パソコンの起動、検索サイトを立ち上げる。 ・パソコンを起動し、ログインする。	・ユーザー名、パスワードを忘れたり紛失したりした生徒には個別に伝えログインできるようにする。
展開 40分	○学習課題の確認 ○課題の確認 ○課題の要約 ○課題の発表 ○資料理解 ○課題解決に向けた活動 ○予防、対応策の共有	○検索した情報を自由に閲覧し、情報端末機器の活用に伴う課題をまとめる。 ・視力の低下がみられる。 ・使用時間が多いほど学力の低下がみられる。 ・ネットトラブルが多発している。 ・ポケモンGOのイベントでは、地域に経済効果が生まれている。 ○「18の約束」を読み、自分の生活と比較しながら資料を読み込む。 ○自分の情報機器端末の取扱い状況と社会における課題を比較・検討しながら、自分の使用ルールを作成する。 ○自分の作成したルールを発表する。	・アンケートで記載した問題点の記事を優先して閲覧する。 ◇評価（知識・理解） ・情報端末機器が与える影響や課題について理解できる。 【発表・ワークシート】 ○アメリカの母親が、13歳の息子に示した約束であることを知らせる。 ◇評価（意欲・関心・態度） ・自分の生活を振り返り、よりよい活用方法を考えようとしているか。 【観察・ワークシート】 ◇評価（思考・判断・表現） ・自分の生活と社会における課題を比較・検討し、使用のルールを作成できる。 【発表・ワークシート】
終末 7分	○学習を振り返り、教師の話を聞く。	○学習の感想をまとめる。	・自分で作成したルールを順守していけるように、言葉かけをする。

10 授業の観点

- ・新聞記事を活用することは、情報社会における問題点や課題に気づき、解決策を見出す手立てとして効果的であったか。

11 板書計画

<p>・情報端末機器の活用に伴う課題について考えよう</p>	<p>18の約束から考えること</p>	<p>・情報端末機器の活用に伴う自分のルールを作成しよう</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・健康被害 ・学力の低下 ・睡眠不足 		<ul style="list-style-type: none"> ・地域の活性化 ・地域格差 ・ネットトラブル <ul style="list-style-type: none"> ・利用時間の制限 ・はじめのある利用 ・保管場所の設定

12 資料、ワークシート

情報ワークシート

組 番 氏名 _____

1 スマートフォンに関する記事で気になったものについてまとめなさい。そして、その感想を書きなさい。

記事の題名「 _____ 」	
記事の要約	
課題について	利点
記事の題名「 _____ 」	
記事の要約	
課題について	利点
記事の題名「 _____ 」	
記事の要約	
課題について	利点

ワークシート 1

2 新聞記事「18の約束」を読み、自分で情報端末機器の取り扱いに対するルールを考えてみよう。題名の「 _____ 」内にルール数を記入し、点線の左に番号を振りましょう。

私の情報端末機器を取り扱うための「 _____ 」の約束

ワークシート 2



メリークリスマス！あなたは今日から iPhone の所有権を持つことができます。やったね！責任感のあるお利口な13歳なので、このプレゼントはあなたに相応しい。しかし、このプレゼントと受理すると同時にルールや規則が付いてきます。以下の使用契約をじっくり読んでください。私の親としての仕事も分かって欲しい。あなたを健康で豊かな人間性を持った、現代のテクノロジーうまく活用していける大人に育てなければならないということを。以下の規則を守ることができなかった場合、あなたの iPhone 所有権も無くなります。あなたが大好きでたまりません。あなたと何百万個ものメッセージ交換をするのが楽しみです。

- 1.これは私の携帯です。私が払いました。あなたに貸しているものです。私ってやさしいでしょ？
- 2.パスワードはかならず私に報告すること。
3. これは「電話」です、鳴ったら必ず出ること。礼儀良く「こんにちは」と言いなさい。発信者が「ママ」か「パパ」だったら必ず出ること。絶対に。
4. 学校がある日は 7:30pm に携帯を私に返却します。週末は 9:00pm に返却します。携帯は次の朝の 7:30am まで電源オフになります。友達親が直接出る固定電話に電話出来ないような相手ならその人には電話も SMS もしないこと。自分の直感を信じて、他の家族も尊重しなさい。
5. iPhone はあなたと一緒に学校には行けません。SMS をする子とは直接お話しなさい。話すことは人生のスキルです。注：半日登校、修学旅行や学校外活動は各自検討します。
- 6.万がトイレや床に落としたり、無くしたり、破損させた場合の修理費用は自己負担です。家の芝生を刈ったり、ベビーシッターをしたり、お年玉でカバーしてください。こういうことは必ず起こります、準備しておいたほうがいいでしょう。
- 7.このテクノロジーを使って嘘をついたり、人を馬鹿にしたりしないこと。人を傷つけるような会話に参加しないこと。人のためになることを第一に考え、喧嘩に参加しないこと。
- 8.人に面と向かって言えないようなことをこの携帯を使って SMS やメールでしないこと。
- 9.友達親の前で言えないようなことを SMS やメールでしないこと。自己規制してください。
10. ポルノ禁止。私とシェアできるような情報をウェブで検索してください。質問などがあれば誰かに聞きなさい。なるべく私かお父さんに聞いてね。
11. 公共の場では消すなり、サイレントモードにすること。特にレストラン、映画館や他の人間と話す時はそうしてください。あなたは失礼なことをしない子です、iPhone がそれを変えてはいけません。
- 12.他の人にあなたの大事な所の写真を送ったり、貰ったりしては行けません。笑わないで。あなたの高知能でもそういうことがしたくなる時期がやってきます。とてもリスクなことだし、あなたの青春時代・大学時代・社会人時代を壊してしまう可能性だってあるのよ。よくない考えです。インターネットはあなたより巨大で強い。これほどの規模のものを消すのは難しいし、風評を消すのも尚更難しい。
- 13.写真やビデオを膨大に撮らないこと。すべてを収録する必要はありません。人生経験を肌身で体験してください。すべてはあなたの記憶に収録されます。

14.ときどき家に携帯を置いて出かけてください。そしてその選択に自信を持ってください。携帯は生きものじゃないし、あなたの一部でもありません。携帯なしで生活することを覚えてください。流行に流されない、FOMO(自分だけが取り残されるていると思ってしまう不安感)を気にしない器の男になってください。

15.新しい音楽、クラシック音楽、あるいは全員が聞いている音楽とは違う音楽をダウンロードしてください。あなたの世代は史上もっとも音楽にアクセスできる世代なのよ。この特別な時代を活用してください。あなたの視野を広げてください。

16.ときどきワードゲームやパズルや知能ゲームで遊んでください。

17.上を向いて歩いてください。あなたの周りの世界を良く見てください。窓から外を覗いてください。鳥の鳴き声を聞いてください。知らない人と会話をもってみてください。グーグル検索なしで考えてみてください

18.あなたは失敗する。そのときはこの携帯をあなたから奪います。その失敗について私と話し合います。また一からスタートします。あなたと私はいつも何かを学んでいる。私はあなたのチームメイトです。一緒に答えを出して行きましょう。

この条件を合意してくれることを願っているよ。ここにリストしてあるほとんどの条件は人生をうまく生きるための条件にも当てはまるものだから。あなたは常に激変していく世の中で成長しています。

とてもエキサイティングで気を引く体験だと思う。

できるだけシンプルに物事を考えて行ってください。どんな機械やガジェットよりも自分のパワフルな考え方と大きな心を信じてください。あなたが大好きなのよ。あなたの素晴らしい iPhone を楽しんでね。

母より。

資料2 18の約束の本文