

高等学校電子機械科第1学年 情報技術基礎 学習指導案

期 日 平成25年10月4日(金) 第5校時

場 所 県立御船高等学校

電子機械科1年B組教室

指導者 教諭 北 和親

1 単元名

第1章 産業社会と情報技術 ～第6章 情報化社会の権利とモラル～ (実教出版)

2 単元について

(1) 単元観

本単元は、生徒が、社会における情報化の進展にともない、コンピュータがどのような特徴を持ち、どのように利用されているのかについて関心を持つとともに、産業社会に及ぼす影響について技術的側面とソフト的側面に関して学ぶことができるように設定してある。特に、「情報化社会の権利とモラル」においては、インターネットの普及により、個人が気軽に情報の発信や受信を行えるようになった点を踏まえ、情報化社会では、自分と他人の権利を守ることの重要性について学ぶものである。

なお、内容の取扱いでは、携帯電話などの身近な情報機器について取り上げながら、自他の権利を守ることは互いの命を尊重することにつながっていることを気づかせるよう配慮することも必要である。

また、本学科生徒は、卒業後、専門性の高い技術を社会に役立てていくことが予想される。生徒が、適切な情報及び情報手段を活用する能力と態度を育むことができるとともに、思考・判断・行動していくための素地として、ともに考え意見交換ができる指導の工夫を行っていききたい。

(2) 系統観

中学校 技術 D情報に関する技術	→	高等学校 電子機械科1年 産業社会と情報技術
情報通信ネットワークと情報モラル		情報化社会の権利とモラル (本時)
		情報のセキュリティ管理

(3) 生徒観

- 本校電子機械科6クラスのうち、本科1年生は入学時に定員割れとなり現在在籍数は63人である。本クラスはその半分の31人が在籍し、男子クラスでエネルギーに満ち、活動的である。
- 授業での発問に対しても、一部の生徒が積極的に発言し明るい雰囲気での授業展開ができる反面、多くは元気がある生徒の陰に隠れた状態である。
- 生徒による授業評価では、アンケート(7月実施)では、授業に対して、全体的に肯定的なところがなされている(4件法で平均3.42ポイント)。特に、「授業の始まりと終わりはチャイムどおりに行われている」「先生の声ははっきり聞き取ることができる」「授業の最初に学習の目標が示されている」「大事なことや覚えるべきことをはっきり示している」のポイントが高かった。一方、相対的に「資料や問題集等の副教材は学習に活用されている」「授業の終わりに振り返る時間がある」のポイントは低かったが、8割の生徒は肯定的な評価であった。生徒自身の授業態度の評価は、授業の評価に比べて低く、半分以上の生徒が予習や復習を行っていないことを挙げている。一方、個別単位で評価をみると、数人の生徒が、授業に対する評価でも40%以上の項目で否定的な感想を持っている。「授業内容はどちらかというと理解できていない」と答えており、学習面での課題を抱えていると考えられる。しかしながら、これらの生徒は、「友だちと話し合う授業はどちらかというと好き」または「好き」と答えており、授業形態の工夫により学習面での積極的な取組が期待できる。
- 本校の生徒は、80～90%が個人の携帯電話を所持している。SNSによる表面化した学級内でのトラブルがあり、正しい知識やマナーへの理解を深める必要がある。
- 夏季休業中に、ネットに関わる新聞記事をさがして感想文の課題を実施し、漠然と携帯電話の使い方への留意が必要なものを感じている生徒が多く見られた。

(4) 指導観

- 知的財産権などは身近な事柄を取り上げる。
- 使用許諾契約は実際のものを読んで、情報を拾い出すようにする。
- グループ内での意見を出しやすいうようにブレインライティング法を活用する。意見を可視化し、自分

の意見や友だちの意見の比較を行いやすくするとともに、課題解決に向けての思考の材料を見やすくするようにする。

○学習シートの工夫を行い、思考の方略を示すようにする。

【視点1】 思考力・判断力・表現力等の育成	【視点2】 学習評価と指導の改善	【視点3】 情報活用能力の育成
<p>【視点1】 本單元では、プライバシーの保護や情報モラル等について、ペアでの意見交換や班別協議を行うことを通して、自他の意見の相違を知り、思考の幅を広げる。また、思考の材料を可視化し、判断したり、表現したりする手がかりとする。</p>	<p>【視点2】 本單元では、個人でのワークシートやグループでのワークシートと付箋を活用した話し合いを行う。またワークシートにおいては、①考える材料を出す、②材料をもとに考察したことを書く、といった手順にそった学習シートを使うことで、思考の過程を類推し、指導の改善につなげる。</p> <p>また、学習のまとめでは、分かった点をまとめるのみでなく、まだ知りたいと思ったことや疑問などを出し、授業の改善につなげる。</p>	<p>【視点3】 本單元では、情報活用のモラルについて具体的内容を話し合い、理解するようにする。また、具体物や課題や記事を提示し、主体的に情報を収集を促し、活用する授業を目指す。</p>

- 特別支援教育の視点（分かりやすい授業の視点）から
- 授業の目標やねらいを明確にする。→学習のねらいを授業はじめに板書する。
- 学習の見通しが持ちやすいようにする。
 - ・授業の始めに本時の流れを提示する。学習プリントにも学習の流れを書く。
- 指示の出し方
 - ・簡潔で分かりやすい表現を心がける。
 - ・一つの指示に対して一つの行動ができるように心がける。
- 教材・教具
 - ・身近な内容を教材とする ・ICTを活用する。
 - ・学習シートやグループ作業シートを準備し、学習内容に集中できるようにする。
- 生徒への評価
 - ・活動していることを肯定的に捉え、声かけを行う。
- 授業評価
 - ・授業の振り返り方を工夫し、疑問などを出すことができるようにする。
 - ・疑問などは次の時間に補足を行うなどして、学習に対する関心を深めるようにする。
 - ・学習通信を発行し、興味を持った生徒への学習の深化をはかる。
- 学習形態
 - ・ペアや班で話をするを通してピアサポート（※教師の説明補完、他者意図理解や想像力への支援）の機能も加味する。
- 学習ルールの明確化
 - ・学習の始まりにおいては、本校の3秒礼の励行と服装の点検を行う。
 - ・話し合いの場面では、司会者や報告者を明確にして話し合いを行うとともに、その手順を視覚的にも提示する。
- 学習環境
 - ・事例などを可視化する。
 - ・手がかり支援（具体的に想起できるような対話的声かけ）

3 単元の目標と評価規準（参考：国立教育政策研究所作成「評価規準の設定例」）

単元の目標	(1) 情報化社会における権利や法や制度について理解し、適正に行動しようとする態度を身に付けることができるようにする。 (2) 情報を取捨選択し、適切な情報を活用することができるようにする。 (3) 情報化社会が進展するにつれ、よりよい人間関係を構築するためには、個人の責任が重要であることを理解し、モラルをもって情報技術をどのように活用していくべきかを考え、実践することができるようにする。
情報化社会の権利とモラルへの <u>関心・意欲・態度</u>	① 知的財産権・プライバシーの保護に関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。 ② 個人の責任について関心を持ち、意欲的に学習に取り組んでいる。
情報化社会の権利とモラルについての <u>思考・判断・表現</u>	① 情報化社会で守るべきモラルについて具体的に考え、互いの意見を述べたり発表したりしている。 ② 情報活用における課題が、身近に存在することに気づき、そのことを表現しようとしている。
情報化社会の権利とモラルについての <u>技能</u>	① 情報モラルに基づいて、適切に情報を活用している。 ② 情報技術を利用して、法的な根拠に基づいた活用をしている。
情報化社会の権利とモラルについての <u>知識・理解</u>	① 様々な知的財産権があり、使用許諾契約などによって保護されていることを理解している。 ② 情報の中には誤った情報があり正しく判断する必要があることを理解している。 ③ 情報化社会が進展するにつれ、守らなければならないモラルが重要で、個人の責任が問われることを理解している。

4 指導・評価の計画（4時間取扱い 本時4/4）

次	時	学 習 活 動	指 導 上 の 留 意 点 【三つの視点から】	評価の観点（評価方法） B基準
1	1	○様々な知的財産権を知り、著作権や産業財産権について分類することができるようにする。 ○使用許諾契約を読んで、正しく使用する重要性を理解する。	・ 身近なものを準備し、どの部分に知的財産権があるのかを提示できるようにする。 ・ 文言と意味と具体例をマッチングできるようにする。 【視点3】 実際の使用許諾契約を用いて、何を守らなければならないか書き出すことができるようにする。	知識・理解①（ワークシート） 様々な知的財産権があり、使用許諾契約などによって保護されていることを理解しようとしている。 関心・意欲・態度①（観察） 具体物から知的財産権を考え出そうとしている。 技能②（学習シート） 契約事項を幾つか書き出すことができる。
2	2	○個人の情報は法律や条例で守られていることを知る。 ○プライバシー保護について意見交換をする中で、望ましい人間関係について考える。	【視点1】 「プライバシーの保護」について、考え出した材料を基に、自分の考えをもって話し合いができるようにする。	思考・判断・表現①（学習シート・班別協議シート） 材料の付箋を基に自分の意見を出している。意見交換する中で、考えを深めていこうとしている。

3	3	<p>*個人の責任について①</p> <p>○コンピュータのセキュリティの重要性を知る。</p> <p>○適切な情報の選択ができるようになる。</p> <p>○他人の権利の保護について意見交換をする中で、望ましい人間関係について考える。</p>	<p>【視点1】「他人の権利の保護」について考え出した材料を基に、自分の考えを持って話し合いができるようにする。</p>	<p>思考・判断・表現②（観察）</p> <p>情報活用における課題が、身近に存在することに気付き、そのことを表現しようとしている。</p> <p>関心・意欲・態度②（観察）</p> <p>個人の責任が重要であることを理解しようとしている。</p> <p>知識・理解②（観察）</p> <p>情報の中には誤った情報があり正しく判断する必要があることを理解している。</p> <p>思考・判断・表現①（学習シート）</p> <p>材料の付箋を基に自分の意見を出している。</p>
	4 (本時)	<p>*個人の責任について②</p> <p>○情報モラルについて考える。</p> <p>○新聞記事から情報モラルを守るべき必要性を考え、意見交換をする。</p>	<p>【視点3】これまでの学習をもとに行動の是非が分かる。</p> <p>【視点1】それぞれが出した意見をもとに、情報モラルについて具体的に考え、身近なこととして捉え、互いの意見を述べている。</p> <p>【視点2】授業後の感想を指示に従って出している。</p>	<p>技能①②（付箋）</p> <p>情報モラルに基づいて適切に情報を活用できている。</p> <p>思考・判断・表現①（学習シート・班別シート）</p> <p>材料の付箋を基に自分の意見を出している。意見交換する中で、考えを深めることができている。</p> <p>知識・理解③（学習シート・発言）</p> <p>情報化社会が進展するにつれ、守らなければならないモラルが重要で、個人の責任が問われることを理解して意見を出している。</p> <p>関心・意欲・態度①②（観察・学習シート）</p> <p>ネチケットを守る大切さを自分のこととしてとらえようとしている。</p>

5 本時の学習

(1) 目標

情報モラルを守る必要性を考え、意見交換や発表をすることができる。

(2) 展開

過程	学習活動	主な発問・指示等	指導上の留意点及び評価 【三つの視点から】 ◎特別支援教育の視点から	備考
導入		○「服装の点検をします。3秒礼をお願いします。」	◎（学習ルールの明確化）服装の点検と3秒礼を行う。	
5分	1 本時の内容と課題について確認する。		◎（学習への見通し）本時の目標，授業展開を提示する。	タブレット学習シート
インターネット利用時のモラル意識を高めて、自分と相手の権利を守れるようになろう。				

<p>展開 40 分</p>	<p>2 インターネットを利用する際の具体的な事例についてモラルの視点から是非を考える。(作業1)</p> <p>(1) 個人で考え、記載する。 (2) ペアで意見交換する。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【言語活動】 事例の内容を理解し、材料をもとに、自分の考えを持って話し合う。</p> </div>	<p>○次の事例は、大丈夫、どちらともいえない、ダメ、わからないのうちどれに当たるでしょう。「○△×？」を選んでみましょう。 ○この後どのようなことが起こるかを考えてみると答えを考えやすいかもしれません。 ○隣の人と答えを比べてみましょう。 ○教科書を使って確認します。</p>	<p>◎ (指示の出し方；視覚支援) 方法をプレゼンテーションソフトで示す。 ◎ (学習の見通し) プレゼンテーションソフトには、目安の時間を記載する。 【視点3】これまでの学習をもとに行動の是非が分かる。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>評価：技能①(学習シート・観察) B基準その後起こることを想像して適切な情報の活用について判断している。</p> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <p>A基準その後起こることを的確に想像して適切な情報の活用について判断している。 (B基準に達していない生徒への手だて) 誰が受け取るのか、その人がどんなことを感じそうか等を声かけしてその後起こる問題を対話しながら見いだせるようにする。 ◎ (学習形態) ペアになるときは机を移動させ話がしやすいようにする。 ◎ (評価) 書こうとする姿など前向きな姿勢を褒めるようにする。</p> </div>	<p>パソコン プロジェクター</p>
	<p>3 各班で事例について意見交換する。(作業2)</p> <p>(1) 個人で付箋に書き出す。 (2) 付箋を出し合い、グループで原因を話し合う。記録者は記録をしながら行う。</p>	<p>○机を合わせてグループになってください。 ○個人作業後、班で検討をします。 ○事例を説明します。 ○「各人の心情」について感じたことを一つずつ付箋に書き出しましょう。 ○司会者、発表者、記録者を決めましょう。 ○自分の書いた付箋をグループ内で出し合ってみましょう。 ○話し合った材料をもとに、「原因」「未然防止策」について、グループで意見をまとめましょう。</p>	<p>◎ (指示の出し方；視覚支援) 方法をプレゼンテーションソフトで示す。 ◎ (指示の出し方・学習環境) 説明後に班別シートと付箋を配る。 ◎ (学習環境；視覚支援) 事例は文章だけでなくICTを活用し図示し、内容理解を図る。 ◎ (学習形態) 司会者等を決めることで役割を明確にする。 ◎ (学習環境) プレゼンテーションソフトで示した手順などを班にも配布し方法の周知を図る。司会者を担当する生徒には司会要領を参考にするように伝える。 ◎ (教材・教具) 班別シートには番号を示し、話の進め方の順番が分かるようにする。付箋を貼る位置が分かりやすいようにする。 ○第一の原因についてはすぐに出される音が予想されるので、班の進行状況によって、周囲の人に問題はないかなど、話し合いの内容が深まるように声かけをする。 【視点1】それぞれが出した意見をもとに、情報モラルについて具体的に考え、身近なこととして提</p>	

	<p>(3) 各班で話し合ったことを発表する。</p> <p>(4) 犯罪になる掲示板の書き込みを示し、補足説明を聞く。</p>	<p>○グループごとに発表します。</p> <p>○掲示板への書込みです。何が問題なのでしょう。</p>	<p>え、互いの意見を述べている。</p> <p>評価：思考・判断・表現①②（付箋・観察・学習シート）</p> <p>B基準 発信者のモラルが必要であることを述べている。</p> <p>A基準 理由を述べながら意見を出したり、課題は一人の問題ではなく周囲の対応も大事であることを述べている。</p> <p>（B基準に達していない生徒への手立て）グループ内でみんなが意見を出すことができているか確認の声かけをする。</p> <p>◎（評価）発表の内容を評価し、発表者のよかったところを褒める。</p> <p>○発表内容でも大事なところは強調し、押さえる。</p> <p>○他人の名誉を傷つけることは名誉毀損罪になることを補足説明する。</p> <p>○ネチケットの大切さ、ネット社会の怖さ（情報の一人歩き）を伝えるとともに、もしそのようなことが起こったときにも他人事ではなく、周囲や自分は何ができるか（忠告、情報の選択等）を押さえる。</p>	
整理 5分	4 先輩の作品を見る。（作業3）	○今日のまとめとして、先輩の作品を見て、情報の活用について考えてほしいです。		先輩の作品
	5 本時のまとめをする。（作業4）	○今日の学習で分かったことともっと知りたいと思ったことや疑問などについて感想を書く。 ○今日のまとめをします。	○学習の振り返りを行う。 【視点2】授業後の感想を指示に従って出している。	
<p>授業後のサポート</p> <p>◎（評価）学習シートへの書き込みへのコメントを返す。</p> <p>◎（学習環境）授業で使ったプレゼンテーションソフトを印刷して配り復習に使えるようにする。</p> <p>◎（興味・関心）学習通信で生徒の疑問や知りたかったと記入されたことへ応える。</p>				