

本事例の基礎データ

カテゴリ	ICT 及び先端技術を活用した指導方法		
学校種	高等学校	事例提供者	東京都立町田高等学校
学年	2 学年	教科等	総合的な探究の時間
単元名	「総合的な探究の時間」の中間発表に向けての準備と発表		
主な ICT 機器	<ul style="list-style-type: none"> ・ LTE タブレット (iPad/一人 1 台) ・ Wi-Fi 2 in 1 PC (Windows/教員) 		
授業の概要	「総合的な探究の時間」の中間発表に向けて準備を進め、発表を行う		
「情報活用能力 #東京モデル」の位置付け	情報活用	STEP5	<ul style="list-style-type: none"> ・ 相手や目的に応じて、効果的に表現できる ・ 目的に応じて、チャット、電子掲示板、Web、SNS などを効果的に利用できる

本事例における教育の情報化について

【ポイント 1】	<p>日常的な、一人 1 台の LTE タブレットの活用</p> <p>平時より一人 1 台の LTE タブレット端末を活用し、いつでも、どこでも、生徒は文房具のように端末を活用し慣れ親しんでいる。そのため、授業でも特に違和感なく、課題の解決に必要な道具として活用することができる。</p>
【ポイント 2】	<p>Teams、Classi の効果的な活用</p> <p>Classi による配信やアンケート・グループ活動、ClassiNOTE による生徒の状況の即時把握、Teams による双方向リアルタイム授業、動画配信など、複数の教育用クラウドを上手に使い分けることにより、教員と生徒間、生徒同士の情報交換や授業が効果的に行われている。</p>
【ポイント 3】	<p>タブレットの良さを生かした、プレゼンテーション等での表現</p> <p>Office365 により、タブレットでも Windows と同じプレゼンテーションソフトが利用でき、一人 1 台の良さも生かして共同作業やデータの共有、簡便な発表練習や発表が可能となっている。</p>

本単元（題材）における指導の流れ

時間	●主な学習活動 ・生徒の活動	○支援・留意点 ☆評価
1 ～ 4	<ul style="list-style-type: none"> ●【予備調査とテーマの決定、計画の策定】 ・自らの進路を意識し、興味関心のある内容について予備調査を進める。 ・予備調査を通して、グループのテーマを決定する。 ・探究活動についての計画をまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○各教科等で学習した内容を総合し、自らの進路を意識した興味・関心を引き出させるような支援を行う。 ○ゼミを通して、他のグループや教員からのフィードバックを活用させる。 ☆自ら取り組む課題に対して問いを立て、情報を活用し計画を立てることができている。【思考・判断・表現】
5 ～ 6	<ul style="list-style-type: none"> ●【校外調査】 ・書籍やインターネットだけでは分からない情報について、調査や実験の計画を立てる。 ・計画に基づき、実際に調査や実験を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ○その調査が本当に効果的で、課題を解決できるものなのかを考えさせ、支援する。 ○アンケート調査を行うグループについて、情報科での内容を意識させ、情報モラル等に配慮した内容であることを留意させる。 ☆自らの課題を解決するための効果的な「生きた情報」を得る手段を考え、実践することができている。【思考・判断・表現】
1 7 ～ 2 2 (本時)	<ul style="list-style-type: none"> ●【資料作成・中間発表とふりかえり】 ・校外調査の結果をまとめ、中間発表の資料を作成する。 ・中間発表を行い、他のグループからフィードバックを得る。 ・中間発表を通して、自分たちの内容やさらなる課題を見つけ、改善する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○スライドの枚数をあえて制限し、情報を分かりやすく整理させ、課題とその進捗状況が簡潔で分かりやすくなるように支援する。 ○発表時のデータのやりとりや内容から、情報モラルに対する意識を高めさせる。 ☆中間発表を通し、自らの課題や活動に対して評価し改善しようとしている。【学びに向かう力・人間性等】
2 3 ～ 3 9	<ul style="list-style-type: none"> ●【資料・論文作成・発表及び体験集の作成】 ・発表用の資料を作成する。 ・論文を共著で執筆する。 ・発表を行い、質疑応答を通して自らの学びを評価する。 ・体験集の作成を通して、自分の人生や将来について考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○課題を再度多面的、多角的に検討させ、思考の幅や的確な判断、豊かな表現力を意識させる。 ○発表を通して、しっかりとした言語表現やコミュニケーションを意識させる。 ☆一連の探究活動を通して、学びに対する意味や意義を・自己の在り方、生き方を考えるとともに、探究の意義を理解する。【学びに向かう力・人間性等】

本時の流れ

段階	● 主な学習活動・児童の活動	○ 支援・留意点 ☆ 評価
導入	<ul style="list-style-type: none"> ● 中間発表に向けた準備や手順について、一人1台端末上で確認する。 ・オンライン会議システムに参加し、教員からの説明を聞く。 ・自分の端末に配信されたデータを基に、中間発表までの進め方を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ オンラインのトラブルで参加できない生徒のために、同時に録画を行い、しばらくの間、配信する
展開	<ul style="list-style-type: none"> ● グループで課題に取り組む ・ 校外調査の内容を整理し分析するとともに、意見交換を行う。 ・ グループで分担し、決められたフォーマットに各自が中間発表用の資料を作成する。 ・ 分担したスライドを集約し、意見を交換しながら発表用のスライドに仕上げる。 ● タブレットで中間発表を行う。 ・ 2つのグループが互いに発表し合う。 ・ 聞き手グループは、あらかじめ各自の端末に配信されたループリックに基づき、評価を行う。 ・ 評価した電子シートを、相手グループに送信する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 調査内容が活かされているのかを意識させ、客観的で具体的な指標となっているのかを考えさせる。 ○ 聞き手に配慮したスライドのデザインや内容・表現となっているのかをチェックさせる。 ○ リハーサルを通して、発表の段取りを意識させる。 ○ あらかじめ相互評価シートを配信し、記入方法について周知しておく。 ○ 評価はPDFに直接ペンで記入し、画面のスクリーンショットを近距離通信を活用し相手に送信する。
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ● 相互評価の内容を確認し、改善の方向性を検討する。 ・ 送られてきた評価シートを基に、自らの評価を把握する。 ・ 改善の方向性や内容を具体的に話し合い検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 評価の内容を吟味し、どこを改善すべきなのかを気付かせる。 ☆ 中間発表を通し、自らの課題や活動に対して評価し改善しようとする。 【学びに向かう力・人間性等】

授業の実際

【ポイント1】 ●Teams を活用した全体オリエンテーション



教員による全体オリエンテーション
Teams による遠隔授業により、2 学年全員が、配信されたデータを参照しながら自宅で説明を聞き、探究の進め方を確認する。別室では他の教員が内容と生徒の状況を確認している。

【ポイント2】 ●タブレット端末を活用した協働的な学び



中間発表用資料の作成。それぞれが内容を検討しながら、タブレット端末を見せ合い、ノートやワークシート代わりに説明やスライドを完成していく。完成したものは、クラウドで互いに共有する。

【ポイント3】 ●データの共有を活用した発表



中間発表。タブレット端末により、気軽に見せあい発表できる。発表グループで説明用データの共有ができており、また、あらかじめ聴衆に閲覧用データも瞬時に送信するので、質問や意見も出しやすい。

今後に向けて

- 通信環境などが不安定となる場合があり、その際には LTE 回線の利用が必須となる。動画などの大きなデータを参照させる際には注意させる必要がある。データ量など情報科の授業の知識を活用できるような指導も考えられる。
- 簡単にデータを共有できるため、安易に他人に頼らず、一人ひとりが自分の役割や目的・進路などを常に再確認し、協働するように導いていくことが重要である。そのためにも、グループのリーダーがリーダーシップを発揮し、グループを上手にまとめながら、単元の学びの進め方や内容をコントロールしていけるような指導・助言が必要となる。教員から一方的に行うのではなく、ゼミを通して、学び合いを意識させるような進め方を心がけている。