

本事例の基礎データ

カテゴリ	ICT を活用した指導方法		
学校種	中学校	事例提供者	渋谷区立笹塚中学校
学年	2 学年	教科等	理科
単元名	天気とその変化		
主な ICT 機器	LTE タブレット PC (キーボード付き windows10 機/一人 1 台)、ヘッドセット		
授業の概要	天気のことわざについて、事前に生徒が調べ作成した資料（発表スライド）を、他の生徒に画面共有しながら発表を行う。		
「情報活用能力 #東京モデル」の位置付け	情報活用	STEP 4	<ul style="list-style-type: none"> ・相手や目的に応じて、適切に表現できる ・相手や目的に応じて効果的に情報の発信・交信ができる ・クラウド等を用い、情報を効果的に管理・活用できる

本事例における教育の情報化について

【ポイント 1】	<p>●一人 1 台の LTE タブレット PC の活用</p> <p>生徒主体の調べ学習の手段として、一人 1 台の端末の利用を許可している。自分の端末で調べたり資料を作成したりすることが可能なため、班学習の中で役割分担することができ、学びを深めることにつながる。また、全員が学習支援クラウド「ミライシード」を起動し、発表する生徒が画面共有をすることができる。</p>
【ポイント 2】	<p>●Microsoft365（プレゼンテーションツール）の活用</p> <p>2～3人で1つの班になり、天気のことわざについて協議しながら資料（発表用スライド）を作成している。写真やクイズを入れ、発表を聞く相手を意識した資料を作ることができており、表現力が磨かれている。</p>
【ポイント 3】	<p>●学習系ファイルサーバー（学習支援クラウド）の活用</p> <p>作成した資料を学習支援クラウドに保存しておくことで、他の班の資料を見ることができる。また、後から見返すこともできる。</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	<ul style="list-style-type: none"> ●【天気に関することわざ調べ】 ・指定されたことわざの意味を自分なりに考える。 ・ことわざの意味や由来を調べる。 ・発表を聞く生徒が、意欲的に参加できるような工夫（クイズなど）を考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ○調べ学習にすぐ使用できるよう、学校図書館関連図書資料を用意しておく。 ○インターネットを利用して調べる場合は、信頼性や信憑性が保障されていないことが多いため、1つだけの情報を利用するのではなく、複数の情報から判断すると良いことに気付かせる。 ☆発表の工夫（クイズの設問など）を考えながら、調べている。【知識・技能】
2	<ul style="list-style-type: none"> ●【発表資料の作成】 ・調べた内容を班内で確認する。 ・分担して PowerPoint で資料作成。 ・「スライドの再利用」機能を活用して、班の資料を1つにまとめる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○各生徒が作成したスライドを互いに再利用できるように、あらかじめ学習系ファイルサーバ（学習支援クラウド）に専用フォルダを用意しておく。 ○発表原稿は note 機能を活用する。 ☆調べたことが相手に伝わりやすいように、効果的に表現しようとしている。【思考・判断・表現】
3 （本時）	<ul style="list-style-type: none"> ●【学級内での発表】 ・天気に関することわざについて、調べたことを工夫して発表する。 ・他者の発表を聞き、気象についての興味・感心を更に高める。 	<ul style="list-style-type: none"> ○発表前にタブレット端末の充電を十分に行っておくよう指導する。 ○充電用に延長コードも準備しておく。 ☆天気のことわざについて発表することを通して、気象についての興味・関心が高まり、主体的に学ぼうとしている。 ☆他の班の発表に対して疑問をもったり、感心したりすることで、学びが深まり、次の課題へ向かっている。【学びに向かう力・人間性等】

本時の流れ

段階	●主な学習活動・生徒の活動	○支援・留意点 ☆評価
導 入	<ul style="list-style-type: none"> ●本時の学習活動の確認をする。 ・ミライシードにログインし、発表に向けた準備をする。 ・本時の学習活動を確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ○生徒タブレット端末の充電を十分しておくよう事前に指導しておく。 ○充電用に延長コードも準備しておく。
PowerPoint を使って天気のことわざの意味や由来を発表し、 皆で気象に関する興味・関心を高めよう		
展 開	<ul style="list-style-type: none"> ●学級全体で学習内容を発表し合う。 ・発表する生徒は前に出て、他の生徒と対面する。 ・発表する生徒は、note 機能を利用して発表する。 ・他の班の発表を聞きながら、ワークシートにその意味や由来、それに対して考えたことや感じたことなどのメモをとる。 	<ul style="list-style-type: none"> ○新型コロナウイルス感染症拡大防止策として、非接触形式で発表する。発表する生徒は他者の画面に資料を投影する。 (画面共有) 端末を忘れた生徒のために、教師用端末経由で教室前方のスクリーンにも資料を投影する。 ☆天気のことわざについて発表することを通して、気象に関する興味・関心が高まっている。 【学びに向かう力・人間性等】
ま と め	<ul style="list-style-type: none"> ●完成したスライドを再度提出する。 ・自分たちの班が発表に使用した資料の最新版を学習支援クラウドにアップロードする。 ●他学級の発表資料を見る。 ・他学級の発表資料を見ながら、天気のことわざについて更に知る。 ●今後学びたい内容について確認する。 	<ul style="list-style-type: none"> ☆他の班の発表に対して疑問をもったり感心したりして、主体的に発表を聞いている。 【学びに向かう力・人間性等】 ○他学級の発表資料をあらかじめ学習系ファイルサーバに保存しておく。

授業の実際

【ポイント1】 ●一人1台のLTEタブレットPCの活用



ミライシードの画面共有を活用し、発表する生徒の端末から直接、他の生徒の端末の画面に投影させた。前方スクリーンに投影されたものを見るよりも、鮮明な画像を自身の端末で見ることができる。

また、非接触形式での発表手段は、新型コロナウイルス感染症対策としても有効である。

【ポイント2】 ●Microsoft365（プレゼンテーションツール）の活用



調べたことについて協議しながら資料（発表用スライド）を作成している。今回は、共同編集機能を使わず、各生徒が自分の端末で作成したスライドを学習支援クラウドに保存し、代表生徒が「スライドの再利用」を使って1つの資料にまとめている。

【ポイント3】 ●学習系ファイルサーバー（学習支援クラウド）の活用



作成した資料は学習支援クラウドに保存しておくことで、いつでも閲覧可能である。今回は、既に発表が終わっていた他学級の資料も紹介した。生徒は、自分たちが調べたもの以外の天気に関係することわざについても更に広く興味をもつことができた。

今後に向けて

- スライド等の資料を作成する際、どのような表現にすれば、より伝えたいことが伝わる資料になるのかを、生徒自身が考えられるようにしたい。そのために、これまで以上に対象や目的を意識させる教師の工夫が必要である。
- 様々な学習支援クラウドがあるが、教師から授業の中でどのように使用するのか指示を出すのではなく、生徒が「他の生徒との情報交換」「既習事項の確認」等の目的意識をもって、必要に応じて学習支援クラウドを自ら効果的に利活用できるよう支援センターしていく。