

小学校におけるプログラミング教育

今回の M ナビ新聞—情報教育通信—では、プログラミング教育について紹介していきます。小学校では、令和 2 年からプログラミング教育が必修化となりました。今年で 4 年目になりますので、積極的にプログラミング教育に取り組んでいる先生もいらっしゃると思います。一方で、プログラミング教育が今の子供たちにどうして必要なのだろうかと思ったり、どんなことをしたらよいのか悩んだりしている先生もいるのではないのでしょうか。そんなときは、文部科学省や本センターのウェブページにアクセスしてみましょう。ここでは、小学校学習指導要領(平成 29 年表示)におけるプログラミング教育の説明や、小学校を中心としたプログラミング教育ポータルを見ることができます。また、本センターの平成 30 年度長期研修の成果物「プログラミング教育校内研修ナビ」も、校内での研修を進めていく上で、とても分かりやすいものとなっています。必要に応じてこれらを活用し、プログラミング教育を、充実させていきましょう。



文部科学省ウェブ
サイト
「プログラミン
グ教育」

学習教材 (micro:bit) の貸出について

本センターでは、県内のプログラミング教育推進を図るため、各教育事務所に協力をいただき、プログラミング教材 (micro:bit) を 15 台ずつ整備しています。各学校における授業や研修会、市町村教育委員会が開催する研修会等で使用できます。

申請の流れ 貸出を希望する学校は、「学校→市町村教育委員会→教育事務所」の順番で申請します。市町村教育委員会に、学校名、担当者名、貸出希望日、返却予定日をお伝えください。

実践アンケート 活用した学校は、「実践アンケート」(Word データ)を作成して、本センター情報教育班に電子メールにて報告してください(データは本センターHP からダウンロードできます)。

最新情報

文部科学省

「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」

文部科学省は 7 月 4 日に、「初等中等教育段階における生成 AI の利用に関する暫定的なガイドライン」を公表しました。その中で、生成 AI の教育利用の方向性について以下のように述べています。

『学習指導要領は、「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力と位置づけ、情報技術を学習や日常生活に活用できるようにすることの重要性を強調している。このことを踏まえれば、新たな情報技術であり、多くの社会人が生産性の向上に活用している生成 AI が、どのような仕組みで動いているかという理解や、どのように学びに活かしていくかという視点、近い将来使いこなすための力を意識的に育てていく姿勢は重要である。』

この他にも、「生成 AI の適切でないと考えられる例」や「長期休業中の課題等について(文章作成に関わるもの)」の具体的な説明等も載っています。

生成 AI を利用するにあたっては、メリットやデメリットがあることは、先生方も御存知かと思います。これからの動向にも注目していきましょう。



文部科学省ウェブ
サイト
「GIGA スクール
構想の実現につ
いて」

学校名	宮城県農業高等学校	教科、領域	農業(食品製造)
概要	<p>・主な学習活動 ○With タブレの活用方法 ★With タブレを活用した結果</p> <p>単元名「食品の変質と貯蔵」(16時間扱い)</p> <p>【単元を通して】</p> <p>Google Workspace を活用した iPad の操作に慣れていない生徒もいたことから、学習を進める中で徐々に iPad の活用場面を取り入れた。</p> <p>〈導入〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品の変質とは何か理解する。 ・身近な食品について、保管中にどのような変質が起こったことがあるかを振り返る。 ・学習課題の提示:「グループまたは個人で、食品を1つ選び、保管方法の相違によって起こる変質を観察し、記録を取り、最後にまとめ・発表を行う」 <p>〈展開〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食品の変質を制御する方法を学習する。 ・学習課題に取り組む。自分自身で決めた学習課題について、計画的に観察・実験する(家庭・課外学習)。 <p>OWith タブレ「Google Workspace」の「ドライブ」のページを参考にして、データのアップロードの方法や共有の仕方などを確認した。</p> <p>★スマートフォンで撮影した写真データをドライブ上にアップロードしたり、ドライブ上に作成したドキュメントやスプレッドシートに入力したりできることを確認した。</p> <p>〈まとめ〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・学習課題について、Google スライドを活用してまとめ、発表をする。 <p>OWith タブレ「Google Workspace」の「スライド」のページを参考にして、これまでの記録を基にスライドの各ページに画像を貼り付けたり、感想を入力させたりした(写真)。</p> <p>★生徒は、スライドの操作に戸惑いながら作成を始めたが、次第に様々なアレンジを加えたスライドを作成することができるようになった。また、写真の編集(トリミング)は、自分のスマートフォンで行い、その画像をスライドに貼り付けるグループもあり、他の端末を効果的に利活用する姿を見ることができた。</p>		
データのアップロード・共有の仕方	<p>ドライブ</p> 		
画像の貼り付け・感想の入力	<p>スライド</p> 		
使用機材	生徒の端末:iPad		
ソフトウェア	Google ドライブ、Google スライド、Google Classroom		
県内の先生方へ	<p>With タブレには様々な活用方法があります。今回の実践では、課題設定や計画段階では、With タブレを活用せずに進めました。「整理・分析」と「まとめ・表現」の学習活動時に、Google ドライブと、Google スライドの利用に限定して活用しました。</p> <p>児童生徒の ICT 活用経験に合わせて With タブレを活用し、徐々に児童生徒の自由な発想で探究学習に取り組んでいくと良いと思います。</p>		
編集後記	<p>Mナビ新聞-情報教育通信-第17号はいかがだったでしょうか。今回は、プログラミング教育に関する内容を御紹介しました。Mナビ新聞では、皆様からの御感想・御意見・御要望を募集しております。右記の二次元コードからフォームに記入していただくと幸いです。(第17号担当 赤坂)</p>		



写真 スライドを共同編集している様子