

技術分野の実践

◆テーマ 「高等学校への接続」「評価と Google workspace for Education の活用」

本校の技術分野では、情報の技術におけるプログラミングについて、高等学校への接続を意識して、テキストを扱ったプログラムについて授業実践を行った。その中で「制作物の使用目的」や「技術の社会における現実（どのように使用されているか）」という2点について意識させながら活動に取り組みさせることで、生徒自身が将来、技術とどのように向き合っていくのか、意識が高まった。また、生活と結びつけて考えられるように振り返りの記述を活用した。

令和3年度中等教育研究会に向けた授業実践でも、高等学校への接続を意識して行った。また、この授業において振り返りを充実させるために、Google workspace for Education を活用した。研究会では、授業の内容を検討し、ツールの活用及び評価方法について質問・意見が出された。よって、上記の2点をテーマとし、実践を元に検討していくこととする。

◆本校の実践

【授業実践】

micro:bit のプログラムを作成する Web ソフト「Make;Code」を使用して「周囲が明るくなったら消灯し、暗くなったら点灯する」プログラムを作成した。作成する中で、身の回りのどういったところにこのようなプログラムが使用されているのか考えさせながら、作成を行った。次に、生徒が作成したプログラムを Python に変換し、テキストのどの部分が、どの役割なのかを考えて予測する活動を通して、テキストによるプログラムに慣れさせるようにした。Python は比較的有名な言語であり、今後、高等学校における情報で扱われる可能性が高いため、Python について考えさせた。生徒は、自身が作成したプログラムと Python のテキストコードを比較しながら、予測を立てることができていた。また、英語が使用されていることに気づき、英語で学んだ知識を使用しながら解説を進めていった。

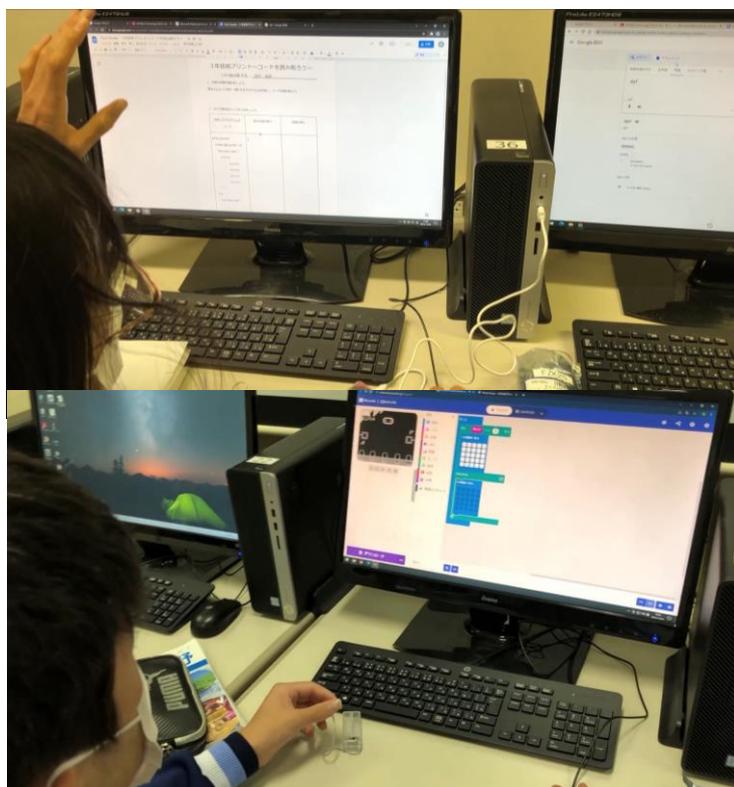


図1.生徒が取り組んでいる様子

【Google workspace for Education の活用】

「Make;Code」は Web アプリであり、専用のサイトにアクセスしてプログラミングを行うタイプのものであるため「Classroom」に URL を貼り付け、生徒がすぐにアクセスできるようにした。また、ワークシートは「Google ドキュメント」を使用して作成することで「Classroom」上で配布&回収した。このことにより、生徒はより

