

小豆支部 活動報告

1 研究主題

主体的・対話的で深い学びを支える
メディア教育の在り方

2 はじめに

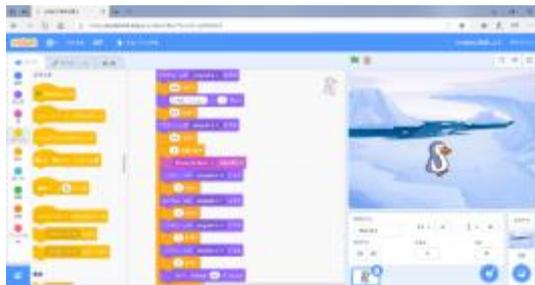
昨今スマートフォンやタブレットPCなどが急速に普及し、どの世代の人でもより単純で簡単な操作で、インターネットに接続しながら、さまざまなことを行えるようになった。また、ほとんどの学校においてタブレットPCをはじめとするICT機器を活用した授業への取り組みが盛んになり、ますます生徒の主体的・対話的で深い学びを実現していくための環境が整いつつある。これまでも本支部では上記のようなテーマで研究をしてきたが、本年度も継続してさらに研究を進めていくことになった。

3 研究計画

- (1) タブレットPCやコンピュータ等を活用した実技研修
- (2) 各校の研究内容の情報交換

4 研究内容

- (1) タブレットPCやコンピュータ等を活用した実技研修
来年度の全面実施に向け、プログラミング教育について研修を実施した。プログラミング的思考を育むためのツールとして有名なものの一つである「Scratch」(<https://scratch.mit.edu/>)を用いて実際にプログラミングを体験し、どのように教



Scratchの編集画面



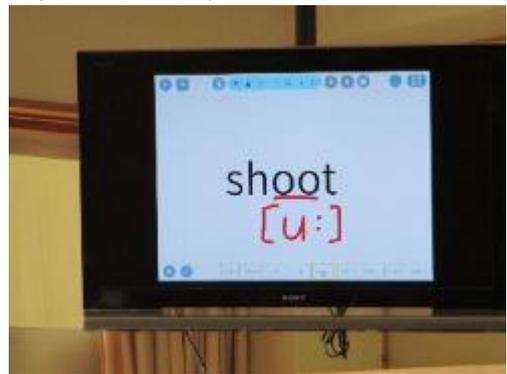
互いにプログラミング作品を発表

材を活用すればよいのか考える機会とした。作成した作品を互いに発表し、感想や意見などを共有した。

(2) 各校の状況

① 土庄町立土庄中学校

英語の授業では、紙媒体のフラッシュカードの代わりにロイロノートの機能を活用した。素早く単語の綴りや発音などが提示できるので、単語練習の際に大いに役立っている。



ロイロノートで単語を提示
(英語・土庄中)

社会科では、授業用の資料画像(教科書や資料集に掲載されていないもの)をiPadに保存し、大型テレビに提示して活用した。画像を見せながら説明を加えることで、理解を深めたり、話し合いを活性化したりするのに効果があった。地理分野や歴史分野の学習では、NHKの10min.ボックスの利用もたいへん効果的であった。体育のマット運動の授業では、タブレットのカメラ機能を活用した。グループごとに演技の様子を録画したのを見ながらフォームの改善点などを協議することで、より良い演技に仕上げようとする様子が見られた。さらに道徳「生命の尊重」の授業においては、アニメ「ブラックジャック」の映像を大型テレビ(65インチ)で鑑賞した。大画面を使用することで臨場感が高まり、考えを深めることに効果があった。

② 土庄町立豊島中学校

豊島中学校では、学習効果を向上させるとともに、主体的に学ぼうとする心情や態度を育成することにICTを有効に活用した授業実践をしている。理科の「動物の体のつくりとはたらき」の単元では、授業支援システムの機能により、大画面のモニターに映し出したり、生徒のタブレットに配信したりしながら、オリジナルの資料を活用して実験の目的や注意点について説明した。臨機応変に方法を使

い分けて必要な資料を必要なタイミングで配信することは、ユニバーサルデザインの観点から、学びの焦点化につながると考えている。



配信したオリジナル資料で説明
(理科・豊島中)



タブレットPCを活用して実験
(理科・豊島中)

実験の場面では、計算が苦手な生徒も実験に集中できるように、表計算ソフトを用いた。数値を打ち込めば、すぐに実験結果がグラフ化されるように作成したワークシートをあらかじめ生徒のタブレットに取り込んでおいたので、作業効率が上がり、生徒の興味・関心を維持したまま実験に取り組むことができた。また、実験後の考察の時間を十分に確保することもできた。

- ③ 小豆島町立小豆島中学校
数年前より、校内現職教育の取り組みで、ICT機器を活用した授業を実践している。



自作の提示資料で活動
(英語・小豆島中)

1年英語の授業では、英語学習への意欲・関心を高めるためや、視覚的に理解を助けるために、自作のデジタル提示資料を用いて活動したり、デジタル教科書の機能を活用して単語や英文の音読練習を効果的に行ったりしている。次々と表示される絵や写真に喜ぶ顔が見られ、活動をより活発なものにすることに役立っている。また、本文の内容理解を視覚的・聴覚的に行うためにタブレットPCを活用した。タブレットPCの絵や写真、音声などを利用させ、本文の内容理解を深めていくことに役立てさせた。



タブレットPCを学習に活用
(英語・小豆島中)

1年理科の光の屈折の学習では、透明な物体を通り抜ける光の道筋を調べる実験を行う際に、正しい手順で実験が行え正確に結果を記録できるように、その手順や注意点についてプレゼン画面にまとめて説明することにより、実験のイメージをもたせた。視覚教材を用いることで、複雑な手順や多くの注意点到戸惑いがちな生徒も一目でイメージをもつことができた。



実験の手順を画像で説明
(理科・小豆島中)

また、1年美術の切り絵の授業では、切り絵の制作過程と、その中で1番難しいと思われる下絵の作り方の説明に実物投影機を用いた。カッターの刃の使い方などの細かな部分を拡大して見せることができるため、生徒は注意点がよく分かり、よりスムーズに作業できるようになった。



切り絵の見本を実物投影
(美術・小豆島中)

5 成果と課題

各校でコンピュータやタブレットPCをはじめとするメディア機器を活用した授業への取り組みが進められている。これまで以上に学習のツールとして用いられるようになったことが実感できる。また、授業中の生徒の反応や様子から、学習への興味・関心を高めたり、学習内容の理解をより深めたりすることに、メディア活用のメリットが活かされていると考えられる。今後もさらに発展的な活用方法を探り、生徒の学びがより主体的になるような活用が継続して行えるように研究を深めていきたい。

来年度より小学校で全面実施されるプログラミング教育において身に付けた「コンピュータに意図した処理を行わせるために必要な論理的思考力」を生かし、計測・制御のプログラミングだけでなく、ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミングを行う能力を育成することが中学校においても求められるようになる。小学校での学習を踏まえ、生徒の学びがより深まるよう、本部会においても研究を深めていかなければならない。