

# 三豊・観音寺支部 活動報告

## 1 研究主題

学びを人生や社会で生かそうとする生徒の育成 ～ 主体的・対話的で深い学びに資するメディア教育の推進 ～

## 2 研究主題について

IoT、人工知能（AI）、ビッグデータといった社会の在り方に影響を及ぼす新たな技術の進展が進んできており、我が国は課題先進国として、これら先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく新たな社会である Society5.0 の実現を目指している。

このような社会を実現するために、新学指導要領では、知・徳・体にわたる「生きる力」を子供たちに育むため、「何のために学ぶのか」という学習の意義を共有しながら、授業の創意工夫や教科書等の教材の改善を引き出していけるよう、全ての教科等を、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で整理した。また、「情報活用能力」を「学習の基盤となる資質・能力」と位置づけ、教科横断的に育成する旨を明記している。

情報社会に対応していくためにも、情報や情報手段を主体的に選択し活用していくための資質・能力の育成を目指し、「自分の考えを整理する場面」「友達と考えを共有する場面」「全体で説明するとき映像を示して行う場面」を意図的に設定することで本研究主題に迫りたい。

## 3 研究計画

(1) 第1回理事・主任研修会（5月1日）

場所 三豊市立豊中中学校

内容 研究主題、研究組織、計画の決定

(2) 上記以降は、コロナウィルス感染予防のため実施できていない。

## 4 研究内容

(1) 研究の内容

- オンライン授業に向けた取り組み
- 教育メディア等を利用した授業づくり
- さまざまな活動場面におけるICT機器の有効活用

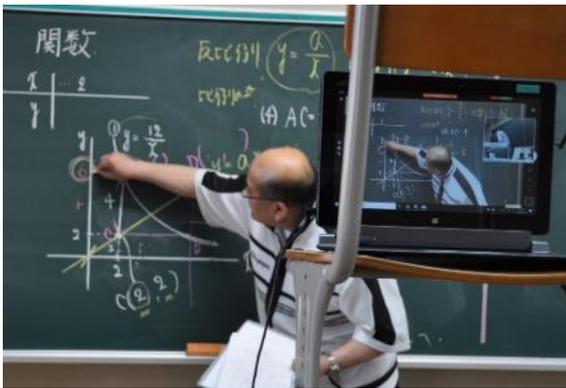
(2) 「オンライン授業に向けた取り組み」

- ① zoom等を利用したオンライン授業実施に向けた取り組み

「zoom」や「Webex Meet」を利用し、コロナ禍において、いつ休校になっても授業を継続できるように、オンライン授業の事前準備を行い、夏休みにオンラインで朝の会やしりとり、クイズなどを行った。また、3年生を対象とした診断対策の授業を行った。

成果としては、オンライン授業をしていく中で、パワーポイントでテストの解説をするなど、教材づくりの工夫を見つけることができた。生徒は興味を持って取り組むことができ、機器の操作にも慣れることができた。

課題としては、回線が繋がらない、カメラが機能しないなどのトラブルが多く、教師と生徒が利用しやすいような通信環境の整備や機器の整備が必要である。また、授業をしていて生徒の反応が分かりにくいという点がある。今後は、早急に環境整備を行い、教材づくりや授業研究にも力を入れていく必要がある。



【オンラインで数学の授業をしている様子】



【オンラインでクイズをしている様子】



【オンラインでラジオ体操をしている様子】



【オンライン授業を行うための事前準備をしている様子】

(3) 教育メディア等を利用した授業づくり

① 「NHK for School」の利用

「ものすごい図鑑」

理科の授業で、生物のからだのつくりの観察のために視聴した。昆虫のからだのつくりを立体的に観察できる。昆虫に触ることに抵抗感がある生徒でも、タブレットの画面上ではタッチ操作をしながら観察できた。



【理科の授業】

② 「NHK スペシャル『人体』」の利用

「VR おしっこの冒険」

理科の授業で、人体のしくみを理解するために視聴した。腎臓で尿ができるようすをVR映像で観察ができる。遊園地のアトラクションのような構成で、腎臓のはたらきについて理解しやすい。生徒も楽しみながら、人体のしくみについて学習できた。



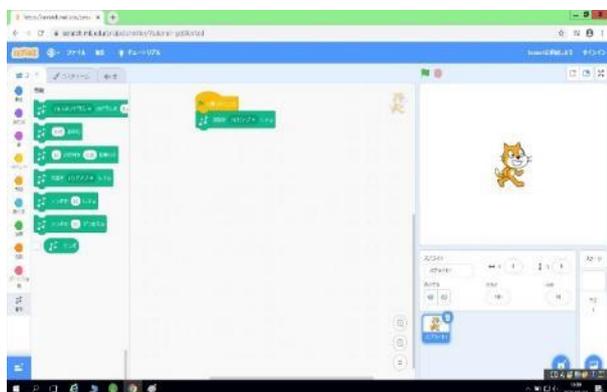
③ 「Scratch」の活用

3年生のプログラミング学習において、Scratchを活用した授業を行った。Scratchはビジュアルプログラミングで、画面に表示されて

いるブロックをつなぎあわせるだけでプログラムが完成できる。また、画面上に表示されたキャラクターを動かしたり、音楽を鳴らしたり、簡単なゲームを作ったりする体験から、プログラムに親しみながらアルゴリズムを自然に学ぶことができる。ほとんどの生徒はプログラム初心者であるが、楽しそうにプログラム学習に取り組んでいる。中にはプログラムを改造して独自のプログラムを作る生徒もあり、創意工夫する能力も育っている。



【タブレットを使っている様子】

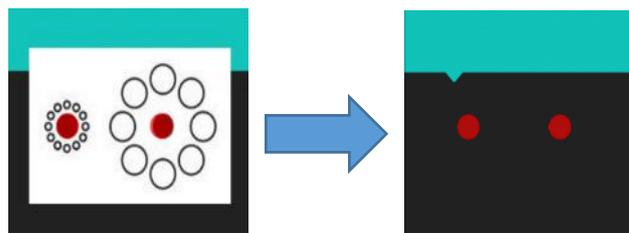


【Scratch の画面】

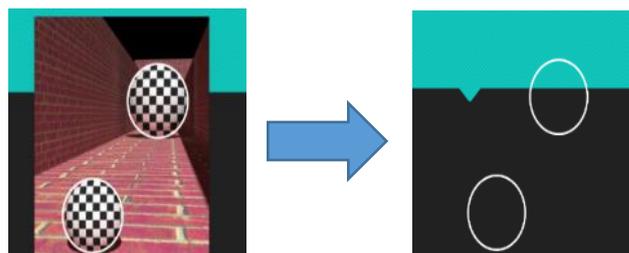
#### ④ 「PowerPoint」の活用

美術の授業で、遠近法の技法4つ（1点透視・2点透視・等角投影図法・斜投影図法）を学習し、その発展形として立体的に見せる視覚効果トリックアートの技法を学ぶためにPowerPointを活用した授業を行った。エビングハウスの錯視や遠近法を使った錯視、反転図形などをPowerPointを使って提示することで、図を動かすことや背景を消すことなどが簡単

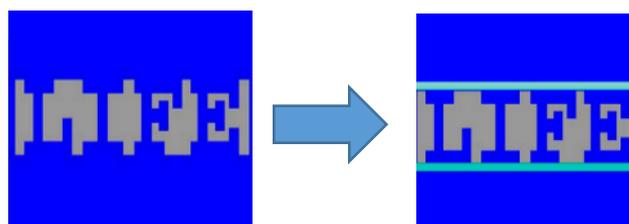
き、また課題に対して視覚的学習ができるため、生徒も理解しやすいものとなった。



【エビングハウスの錯視】



【遠近法を使った錯視】



【反転図形】

#### (4) さまざまな活動場面におけるICT機器の有効活用

##### ① リモートによる始業式

コロナウイルス感染症予防対策として、3密を避けるため、リモートによる始業式を行った。生徒は各学級にあるテレビを通して、校長先生の話や生徒会長の話を中心に聞き、コロナ禍における新たな始業式の形を実現できた。



【生徒会長が話をしている様子】

## 互いの命を大切に

### リモート始業式による2学期の幕開け

8月20日、3密を避けるためにリモートによる始業式を行いました。  
式の中心となった校長先生のお話と生徒会長による呼びかけには、一つの大きな共通点がありました。  
それは、「今後も目に見えないウイルスの存在を決して忘れることなく、自分の命や周りにいる人の命を守る行動をとる」ということでした。報道されている新型コロナウイルスへの効果が期待されるワクチンが日本国民全員に行き渡るまでの道のりは、まだ遠いようです。今ここで改めて気を引き締め、互いの命を守る行動を取っていきましょう。



【学校通信 リモート始業式】

## ② タブレット端末を利用した保健体育科の工夫

保健体育科の授業で、ソーランの質を高めるために、タブレット端末でソーランの様子を撮影し、それを生徒に見せ、課題を見つけさせるために利用した。実際に自分の動きや全体の動きを見ることで、課題を生徒が把握し、それを改善しようとすることができた。一時停止や巻き戻しをすることで動きを確認しやすかった。課題としては、動画を撮影する以外の他の機能も教師が知っておくと便利であると感じた。

## 5 研究の成果と今後の課題

令和元年12月に発表された「教育の情報化に関する手引き」によると、社会的背景の変化と教育の情報化がさらに加速度的となり将来の予測が難しいが、受け身としてとらえるのではなく主体的に選択し活用していくことが必要とされている。

今年度は、コロナウィルスの影響で「zoom」や「Webex Meet」を利用したオンライン授業の内容が多く、学校が休校した場合の授業の継続に向けた取り組みが報告された。オンライン授業を行うための環境整備を早急に行う必要があること、また生徒が「主体的・対話的で深い学びの実現」を目指し、教材研究や授業研究が必要とされることなど、社会の変化に応じた対応が求められている。また、グループ活動ができ

ないという状況下において、ICT や教育メディアを活用した授業実践の報告がされた。ICT の力で生徒間のコミュニケーションをうまく円滑にできる工夫や研究が、今後も不可欠であるといえる。