

令和元年度 愛媛県視聴覚・情報教育研修会

- 1 日時 令和元年8月6日(火) 9:30～16:00 (受付9:00～)
 2 会場 松前総合文化センター (広域学習ホール・視聴覚学習室)
 3 内容

| | |
|-----------------|--|
| 9:00 ～9:30 | 受付 |
| 9:30 ～9:40 | 開会行事 |
| 9:40 ～10:10 | 実践事例発表 「自分の思いや願いをもって、協働的に学ぶ児童の育成 ～NHK for School「歴史にドキリ」とタブレット端末の活用を通して～」 松山市立椿小学校 教諭 松本 真介 「うわじままちあるき ～地域との連携を通して～」 宇和島市立城東中学校 教諭 山宮 斎 |
| 10:25 ～11:25 | 講演『学びをつなぐプログラミング教育』 講師 千葉県柏市立手賀東小学校 校長 佐和 伸明 |
| 11:25 ～12:45 | 昼食・企業展示 (最新の情報機器・ソフトウェア・プログラミング教育教材等の展示。) |
| 12:45 ～12:55 | NHK for School の番組紹介 |
| 12:55 ～14:05 | 実践研究発表 「プログラミング教育はじめの一步 ～金沢市の取組～」 放送大学大学院/株式会社大同 情報教育サポーター 山口 眞希 「主体的・対話的で深い学びを生み出す授業づくりに求められること」 兵庫県たつの市立新宮小学校 主幹教諭 石堂 裕 |
| 14:25 ～15:55 | WS1 「初めてでも大丈夫！誰でもできるプログラミング教育」 定員 40 名 講師 千葉県柏市立手賀東小学校 校長 佐和 伸明 WS2 「石堂先生から学ぶ。総合的な学習の時間の授業実践のキモ」 定員 40 名 講師 兵庫県たつの市立新宮小学校 主幹教諭 石堂 裕 |
| 15:55 ～16:00 | 閉会行事 |

(1) 実践事例発表

- ①「自分の思いや願いをもって、協働的に学ぶ児童の育成」
 ～NHK for School「歴史にドキリ」とタブレット端末の活用を通して～
 実践発表者：松山市立椿小学校 松本 真介教諭

<研究の概要>

NHK for School「歴史にドキリ」を話し合い活動の根拠となる情報源として継続視聴した。単元の導入で番組を視聴したことにより、児童の興味・関心を引き出し、見通しをもって学習に取り組ませることができた。教科書や資料集、動画コンテンツを総合的に活用することで、社会科で学ぶ我が国の歴史的な事象を一面的な見方から多面的な見方で考察することができた。

深める活動では、テーマ別に分かれてタブレット端末で番組を再視聴したり、動画クリップで関連情報を収集したりした後、全体で情報を共有するなど、動画視聴と協働的な学びとを結び付けた。立場や考え方の異なる友達と協働して学ぶ状況を設定したことで、「自分だ

けでは気付かないことを友達が教えてくれた」「友達と一緒に深く考えることができた」「友達と教え合うことが楽しかった」など、協働的に学び合うよさに気付き、学習意欲に高まりが見られた。また、研究実践前と比べて、事実を比較したり関連付けたりしながら考えることができる児童の割合が増加した。

②「うわじままちあるき ～地域との連携を通して～」

実践発表者：宇和島市立城東中学校 山宮 齋教諭

<研究の概要>

総合的な学習の時間の地域学習「まちあるき学習」を進めるにあたり、主体的、対話的で深い学びを実現するための一つのツールとして、東京の出版社が開発したARアプリケーションソフト「マチアルキ」を活用して、ARアプリ「うわじままちあるき」を作成する学習活動を行った。生徒がフィールドワーク等の調べ学習で集めた情報をまとめる活動の中で、データ入力したり解説の音声も録音したりしながら、ARアプリを作成して情報発信を行った。

平成 28 年度は「宇和島城編」を作成し、宇和島城を訪れた観光客に「うわじままちあるき」を使って我が町のPRを行った。29年度は地域の公民館と連携しながら「城東校区編」を作成し、校区内にある身近なものに目を向け、地域に住む人々の思いに触れる学習を行った。学習を通して、故郷への愛着を深める生徒を育てることができた。さらに30年度は、保健体育科「武道」の学習でのARアプリの活用の研究にも取り組んだ。

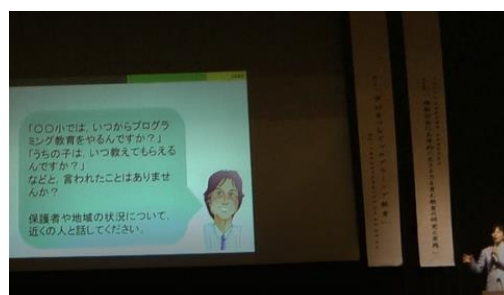
(2) 講演（講師 柏市立手賀東小学校 佐和伸明 先生）

「学びをつなぐプログラミング教育」という演目で、最近の動向説明や柏市の取組実践事例の紹介などを通して、今後プログラミング教育を進めていくうえで重要なことを示唆していただいた。

まず、今なぜプログラミング教育が必要なのかということについて、私たちの身近にある自動販売機を例に挙げて説明された。何気なく使っているもの（受動的）が、実は人間の意図で動いていることを知り、（情報の科学的な理解）、上手に活用していく力（能動的）を付けていくことが、将来どのような職業に就くとしても極めて重要であるからであるということが分かった。また、「プログラミング教育の手引き」や中学校学習指導要領にも触れ、中学校との連携が大切で、プログラミングの技能習得が主たる目的ではないということも押さえられた。

次に、柏市や勤務校の取組を紹介された。柏市では、ICT支援員が配置されており、ICT支援員と学級担任でプログラミング教育を進めている。プログラミング教育に詳しいICT支援員が導入をし、子供たちをよく知っている学級担任が展開していくことで、より学習効果が期待されると言われていた。勤務校の取組紹介では、各校で、何を使って、どのように取り組み、どのような成果を出すのがいいかについて説明された。過去の勤務校での実践と現在の勤務校の学力V字回復を例に挙げ、一人1台のタブレット端末の活用や、プログラミング教育で主体的・対話的で深い学びを進めていくことが効果的であると言われていた。最後に、来年度以降、プログラミング教育をスムーズに進めるためには、各校の年間カリキュラムに組み込み、さらに系統性を考えて位置づけていくことが必要であると締めくくられた。

具体的実践例を挙げながらの説明で、プログラミング教育に対する参加者の不安が解消され、来年度の本格実施に向けて見通しをもって、今から少しずつ取り組んでいこうという気持ちが高まる講演であった。



【講演の様子】

(3) 「NHK for School」の番組紹介

NHKサービスセンターが制作したDVD「NHK for School 活用ガイド‘2020へGO’」を使って、Webサイト「NHK for school」の紹介を行った。

新学習指導要領では、「全ての学習の基盤となる資質・能力」として位置付けられ、教科等を通じた横断的な視点で確実に育成することが明記されている「情報活用能力」の育成と、「主体的・対話的な学び」への質的な転換のためにICTを効果的に活用することが示されている。その手立ての一つとして有効に活用できる、「NHK for School」で公開されている学校放送番組や動画クリップの概要やWebサイトの使い方について、動画を視聴しながら紹介した。

(4) 実践研究発表

① プログラミング教育はじめの一步～金沢市の取組～（概要）

昨年度からの金沢市での取組を発表した。金沢市ではロボットとコンピュータを活用した授業を全学年で年間10時間実施することとなった。その実践を通して次のことが明らかとなった。

まず、「もの」を整えることである。配布されたロボットを組み立てることから始まり、コンピュータの設定など、モデル校を決めて実践を広げていくことが大切である。

次に、「システム」を整えることである。あれもこれもと手を広げるのではなく、割り切ったプログラミング教育を推進していく。教科と切り離すことも考えられる。

最後に、「体制」を整えることである。カリキュラム・環境・研修などPDCAサイクルを回しながらプログラミン教育推進の体制を整えることが大切である。

上記の内容を推進するための重要な要素は、担当者や教師が一人で抱え込まないことである。「協働で学ぶ場」「全体で学ぶ場」「学習をまとめて振り返る場」の設定が鍵となる。困難は多いが、少しずつ無理をしないで進めていくことが重要であると締めくくった。

② 主体的・対話的で深い学びを生み出す授業づくりに求められること（概要）

主体的・対話的で深い学びを生み出す授業づくりについて、総合的な学習の時間の実践を元に発表した。授業では子どもの気付きや思考を生かし、身近なところから社会へと広げていくことが重要である。さらに子ども一人の気付きを学級全体で共有していくことも大切である。活動では、子どもたちの思考を言語化・可視化する必要があり、そこではタブレット端末や紙のワークシートを活用していく。可視化することで、情報が整理されると共に全体で共有をすることができる。教師は黒板を活用し、情報を共有させていく。このようにして情報を共有し、情報と情報を結び付けていく。子どもたちが、自分たちの思考に自然な流れで活動を進めているような感覚でいられる教師の仕掛けが必要である。そのために、教師が自分自身の授業を見つめ直し、子どもの発達段階に合わせた授業デザインを構築することが大切である。実践事例を元に、総合的な学習の時間についての授業モデルを具体的にイメージできた発表となった。

(5) ワークショップ1

「初めてでも大丈夫！誰でもできるプログラミング教育」

千葉県柏市立手賀東小学校の佐和伸明校長先生に「誰でもできるプログラミング教育」について、タブレット端末を活用してワークショップをしていただいた。まず始めに、プログラミング教育のねらいやプログラミング的思考について分かりやすく説明していただき、知識を身に付けることができた。

次に、二人組で「相手にこのポーズをさせてください」というプログラミング的思考を利用したレクレーションを行った。プログラミング的思考を活用することで論理的に物事を考えるきっかけとなった。



【WS1の様子】

そして、数々の授業実践の紹介をしていただいた後に、タブレット端末を活用した実践を行った。今回は「Scratch」というプログラミングソフトを利用して正多角形の作成を行った。「ちょっと難しいけど面白い」をキーワードとして、楽しく分かりやすく学ぶことができた。

(6) ワークショップ2

「石堂先生から学ぶ。総合的な学習の時間の授業実践のキモ」

兵庫県たつの市立新宮小学校の石堂裕先生に、総合的な学習の時間の授業作りについて教えていただいた。「アクティブラーニング」を取り入れた授業作りや単元作りについて、グループで話し合いながら考えていった。

単元作りにおいて大切なことは、前年度の記録等を参考に、次の学級担任が児童と現状をとらえた上で何をするかを見つけていくことの大切さ。ねらいとゴールイメージを明確にした上で、学びのつながりを意識した単元作りをしていくことである。石堂先生による実践をNHK for school「ドスルコスル」を通して考えていった。大切なことは、やることをモデル化し、子どもたちの既習内容からつなげていくことの大切さであった。また、専門家（学級担任以外）から認めてもらう場を作ることで、子どもの自尊感情を高めることにもつながっていくことを学んだ。

グループでの話し合いにおいては、ワークショップ型の研究協議を行い、総合的な学習の時間での単元を作るために必要なことを付箋紙に書いて整理・分類しながら話し合った。

最後に、総合的な学習の時間で、児童が意見を交わし合う授業を作る「思考ツール」としてのタブレット端末の活用についても考えた。「今までやったことをつなげる」「キーワードを可視化する」という簡単な機能を活用することで、児童の主体的・対話的で深い学びにつながる授業に向けたイメージを膨らませることができた。



WS 2の様子

(7) 企業展示

参加者に、最新の情報機器やソフトウェアに触れてもらおうと、企業展示を行った。今年度は14社から協力を得ることができ、学習教材、校務支援システム、ハードウェアなどに加え、来年度から小学校で実施されるプログラミング教育に関する展示もあり、充実した展示内容になった。

参加者は、休憩時間や昼食時間を利用し、展示ブースを回り、一時は移動が困難になるほど賑わっていた。また、市町教育委員会からの参加者もあり、今後の視聴覚・情報教育機器の導入に向けても、参考になると思われる。

今後も、視聴覚・情報教育の動向を見据えながら、有意義な展示になるようにしていきたい。

4 アンケート結果（参加者の声）

(1) アンケート結果

| | | | | |
|---------|---------------|----------|-------|-----------|
| (35人回答) | 実践事例発表について・・・ | とてもよい74% | よい26% | |
| (35人回答) | 講演について・・・ | とてもよい89% | よい11% | |
| (35人回答) | 実践研究発表について・・・ | とてもよい80% | よい20% | |
| (26人回答) | WS1について・・・ | とてもよい92% | よい8% | |
| (6人回答) | WS2について・・・ | とてもよい83% | よい17% | |
| (35人回答) | 企業展示について・・・ | とてもよい66% | よい28% | あまりよくない6% |

(2) 参加者の声

- ・ プログラミング教育について、具体的な指導を知ることができた。
- ・ 情報教育だけでなく、単元作りにおいても多くのことを学ぶことができた。
- ・ 主体的な学びについて気付かされた。
- ・ 実際にパソコンに触ってやってみられたことが一番勉強になった。

- 実践事例発表は、時間が短いので焦点を絞って発表して欲しい。
- スクラッチ 3.0 が学校で使えたら何とかなる気がする。
- ワークショップでは、ただするだけではなく注意すべき点、取り上げるべきところなどよく分かった。
- 今まで体験したことのない体験をワークショップで体験できた。
- 先進的な取組事例を知ることができた。
- 最新情報や来年度からの指導要領に至るまで様々な情報が得られて良かった。
- 自分が放送大学で見た先生が講師で嬉しかった。
- アンプラグド教材も大切にしながら、ビジュアル型プログラム言語であるスクラッチやロボット教材、ブロック教材に教師自身が挑戦し、楽しんだ上で子どもたちと共にプログラミング教育を楽しもうと思う。
- 企業展示は、教育委員会など行政の担当者にも参加してもらいたい。
- 企業展示は、いつも新しいことが聞けるので参考になる。