

## 令和7年度 浜松市教育研究会 数学科研究部／第1回研修会

令和7年5月21日 15時00分 部会毎の学校 オンライン

「数学科研究部 第1回研修会」は全体会をリモートで開催した後、各8会場で分科会を行った。全体会では、顧問校長あいさつ、部長あいさつ、研究テーマの確認をした。今年度の研究テーマは、「社会に開かれた数学教育を目指して～ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現～」である。研究の重点は、①ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現、②「主体的な学び」「対話的な学び」「深い学び」の実現、③何を知っているか、何ができるかという「知識・技能」の習得、④知っていること・できることをどう使うかという「思考力・判断力・表現力等」の育成、⑤どのように社会・世界と関わり、よりよい人生を送るかという「学びに向かう力・人間性等」の涵養である。

次に、新しい教科書が本年度より採用となったため、「中学数学教科書説明会」を、教育出版の算数・数学編集部とICT開発部の担当の方にお越しいただき、教科書の特徴やICT活用についての説明を中心に講話を受けた。

### <教科書についての講話の内容>

- ・日常生活に関連した話題を章のとびらで紹介し、コラムや章末問題がリンクしている。
- ・QRコードを活用することで、動画やアニメーションを簡単に活用することができる。
- ・練習問題の解答を生徒に配布できるようになっている。
- ・小学校からの学びのつながりを意識できるようになっている。

生徒用タブレットを1人1台用意し、実際にデジタル教科書を使用しながら講話を聞いた。1年生のデジタル教科書について説明を受けた時には、空間図形をそれぞれの特徴ごとにグループ分けできるページを使用し、自分で立体を動かしながら授業への活かし方を話し合った。また、空間図形の体積に関する学習では、デジタル教科書を使用することで簡単に実写動画にアクセスでき、リアルな学びを提供できることを学んだ。

講話を受けて、各会場で「デジタル指導書・デジタル教科書の利点や課題について」をテーマに話し合いを行った。



<各学校で講話を聞いている様子>

講話の後、「グループ協議」で話し合いを行い、デジタル教科書の利点と課題について以下が挙げられた。

### 【利点】

- ・章の問題の解説が載っていること。
- ・公式や例題を常に表示させておくことができる。
- ・動画を簡単に使用することができるので、リアルなイメージを提供しやすいこと。
- ・デジタル教科書のコンテンツをそのまま授業で使用することができる。
- ・生徒がデジタル教科書を使えば自分で学習を進めることができる。

- ・統計の学習では提携しているアプリを使って簡単に学習を進めることができる。
- ・見たいタイミングで繰り返し見ることができる。自分のペースで学習を進めることができる。
- ・全体で共有しやすい。
- ・紙が必要ないのでコストの削減につながる。
- ・持ち運びに便利。

#### 【課題】

- ・考えたことが手元に残りにくい。
- ・通信速度が遅い、次のページに進むと設定がリセットされるので使いにくい。
- ・テレビに映すことのできる問題は1問が限界のため、全員がノートに記載できるまで時間がかかる。発展的な内容をデジタル教科書の問題に教師の裁量で追加できるとよい。
- ・教師が求める途中式ではない場合がある。
- ・図や表を書きづらい。
- ・アニメーションの自由度が少ない。
- ・使い方を知る機会が少ない。
- ・紙とタブレットを行き来することになるため不便である。
- ・教師側の勉強が足りず、使いこなせていない。

という意見があった。どのグループもデジタル教科書を授業で使用するための方法や、自身の ICT の活用の仕方について積極的に意見を交換した。

また、グループ協議の内容を受け、顧問校長より指導講評をいただいた。

#### <指導講評内容>

- ・ICTを使うだけでなく、効果的な使い方について考え研修を深めていって欲しい。
- ・デジタル教科書を使用することでどのように生徒の学びが深まるのかなど、この研修を現場でどう生かしていくかを個人や学校でも考えていく必要がある。

全体会での講話や分科会でのグループ協議を通して、新しいデジタル教科書の使用の仕方や授業での活用方法について考えるきっかけとなる研修となった。

8月に行われる第2回研究会では東京学芸大学より高橋純先生を招いての講話や実践発表、10月に行われる第3回研究会では研究授業の参観及び研究協議を予定している。

今回の研修内容をもとに、「ICTを活用した「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現」に向けてお互いに今後も研修を深めていきたい。



<各学校のグループ研修の様子>