

First challenge

授業づくり講座 教材研究会

安芸市立清水ヶ丘中学校

「第2学年 一次関数」 赤崎 浩平 教諭

今年度、授業づくり講座の拠点校となった清水ヶ丘中学校。東部はもとより高知県に発信できるような授業づくりをめざして挑戦していきます。初回の教材は、一次関数を用いて具体的な事象を捉え考察し表現することのなかで“一次関数とみなす”ということの提案でした。数学主任から、数学科の取組や付けるべき力と数学的な見方・考え方の捉えについて、最初に説明があり、模擬授業・研究協議は、数学科と市立安芸中、馬路中、安田中、羽根中から5名の先生方が参加してくださいました。後半の齊藤先生の講話では、新学習指導要領に基づいて、「3つの柱の資質・能力をいかに自覚させるか」、「見方・考え方の成長」、「学びのコンテクスト(文脈)を描くこと」を模擬授業と照らし合わせながらご教示くださり、参加者全員の充実した学びとなりました。

模擬授業 赤崎教諭



～単元のゴールで期待すること～

事象の中にある2つの数量関係に着目し、表、式、グラフを用いて課題を解決する力を付けていきたい。日常事象のなかで関数を用いて解決できることはないかを考えることで、数学を学ぶよさに触れ、主体的に学習に取り組む態度を養いたい。

一次関数かなあ？



グループ協議



- 表をじっくり観察→表では解決できない→グラフで考えるという流れにするほうがいい。
- 生徒の見方・考え方を働かせ、「一次関数とみなす」となったときの教師の問いかけor支援の言葉が欲しい!
- 「一次関数とみなす」をしっかりとおさえておかないと表・式・グラフが活用できない。

校長先生も生徒役で参加!

齊藤一弥先生の指導講話



① 3つの柱の資質・能力をいかに自覚させるか!

☆子どもたちが「何を知っているか?」「何ができるようになったのか?」を意識することが大事。

☆日常事象→理想化・単純化し数学の土俵に乗せる。

(これを定式化という)

これができるようになると将来を予測できる、傾向を把握できる生徒に...

☆「学びに向かう力・人間性」をもっと大切に。

出た結果を振り返り、「本当にそれでいいの?」と問い返し、評価・改善していく態度を育てる。



② 見方・考え方の成長

☆何に目をつけるか、そして、教科らしく思考・判断できるのか?ということが大切。

☆小6では「比例の関係である」とみる、中1では「比例とみなす」学習をしているので、その経験を生かせば中2でも既習の学びをもとに生徒は考えられるはず!

③ 文脈を生起すること

☆日常事象を取り上げる際の題材はしっかり吟味しておくこと。

☆表から「何が分かるか」に時間をかけること、2年生なりの分析の仕方ができることが大切。

☆参加者より☆

- ・表・式・グラフの関連性、関数とみなすことの意味について、教師が正確に理解しておくことが大切であると思いました。知識・技能や思考・判断・表現だけでなく、学びに向かう力・人間性についても授業の中でしっかり育成していきたいです。
- ・「学びに向かう力」がどのようなものか、出た結果を批判的思考、振り返りで評価・改善していくことが大切だと分かりました。
- ・問題解決に各教科で学んだことを生かせる生徒の育成を目指したいです。日常事象をどう理想化・単純化して生徒の問い、思考につなげていくのが大事なので、他の教員などと相談し深めていきたいです。
- ・三つの柱の資質・能力の成長についての理解が深められたと思います。特に既習の学びをステップアップさせるというお話が印象的でした。また思考し続けて止まない態度というものも印象的でした。「他教科にも通じる」、「その教科らしく」ということも次の実践に生かすうのサジェスションでした。

Second challenge は9月18日(水)です。一緒に学びましょう!