

平成 25 年度 高教研情報部会 研究発表大会 記録

日時：平成 25 年 12 月 5 日（木）13:30～

場所：富山県総合教育センター382 研修室

○開会の挨拶 部会長 富山県立入善高等学校 校長 阿閉 進

○研究発表Ⅰ 「アルゴリズム入門について」 富山県立桜井高等学校 教諭 魚津 泰之

- ・苦労したことについて
- ・ものごとを考えるときにアルゴリズムは大切
- ・アルゴリズムはどの教科にも通じる
- ・文系の生徒に対する授業実践例（文章の問題など）
- ・情報モラルの指導はタイムリーな時期に（小学校・中学校の使い始めの頃）

○研究発表Ⅱ 「情報の授業の取り組みについて」 富山県立高岡高等学校 教諭 竹田 憲司

- ・理数科学科、人文社会科学科（探究科学科）の第 1 学年の授業について
「社会と情報」を実施、書く、読む、表す、話す講座が特徴
- ・普通科の第 2 学年の授業について
「情報 C」、総合実習の CM 製作の指導手順と作品紹介

○全国大会参加報告「第 6 回全国大会(京都大会) 8/9～10」 富山県立入善高等学校 教諭 板川 和則

- ・「全国のレベルを知る」「実践例を探す」「プレゼンのしかたを学ぶ」ことを目的に参加
- ・第 1 分科会「システムの活用」から
 - ① SNS を活用した教育実習実践報告
 - ② 生徒が主体的に学ぶための教室環境デザインやタブレット端末の活用事例
- ・第 4 分科会「情報活用の実践力」から
 - ① データベースの指導法
 - ② メディアの情報を批判的に読み解く必要性について
- ・ライトニングトーク（3 分間のショートプレゼン）、ポスターセッション紹介
- ・企業展示から、授業等で利用できる情報機器・ソフトウェア・情報モラル教材等の紹介

○講演「魅力的な共通教科「情報」の授業をつくる ～学習指導要領改訂を踏まえて～」

東京都立三鷹中等教育学校 主幹教諭 能城 茂雄 氏

・東京都教職員の現状

情報教員は、各校定数として原則 1 名配置されている。情報の採用試験は平成 15 年度より行われていて、10 年で 90 名ほど採用されている。東京都教育委員会では情報に限らず、ひとり 1 教科が原則で、教科を掛け持つことは原則ない。

・「共通教科情報」について

大学入試センターによる発表では、平成 15 年度には、情報は受験科目としてセンター試験に入れないと明記されていたが現在では平成 29 年度以降については検討するといった答申が出ている。慶応義塾大学 SFC では実施を決定している。情報入試研究会では、情報入試模試を実施しており、入試内容について検討している。

•問題解決について実践紹介

まずは問題を解決するプロセスを、失敗体験を通して学ばせる。その例として指示された図形を描かせる演習を行っている。授業では、制限時間が厳しい、道具が足りないなどの条件によって正しく時間内に図形を描けない失敗体験をさせる。その後、図形が描けなかった原因を分析させ、解決策を考えさせる。そしてあらためて実践し、振り返りをさせる。説明の中で一人では気が付かないことが多いことを示し、グループでの問題解決の必要性を伝える。グループでの問題解決を実践させ、その原因分析の方法としてブレインストーミング法を紹介する。

実際にはカード型ブレインストーミングの方法を、プロジェクターで書き方の説明を見せながら作業させる。出た意見を KJ 法によって分類させる演習を行う。KJ 法についても身近な題材を使って①カード作り、②カード広げ、③分類、④表札作り、必要に応じて③④を繰り返して解決策の提案として⑥文章化を模擬体験させる（時間の関係で⑤図解化に相当する部分は省略）。そのうえで実体験に基づいた振り返りを行い問題解決の視点を養う。また、情報を分解する方法として MECE、整理する方法としてロジックツリーを利用した情報の整理方法を説明する。授業例としては文章で「今日、やるべきこと」を示したあとに、MECE の考え方で分類し、ロジックツリーを作成させ、問題解決を行うには情報を効率よく整理しないとイケないことを体系的に教えている。

•情報モラルについて

メールや LINE などコミュニケーション技術は変化している。ソフト・アプリなどは変わっても個人情報の扱いなどの本質は変わらない。ツールは今後どうなるかはわからないが、本質は変わらないので個人情報に対する考え方や扱い方など普遍的なものをきちんと身につけさせることは大切である。具体的には、時事ネタを関連させ、自分も加害者・被害者になりうることを理解させる。具体例としては、ネット上にある生徒本人のサイトを見せ（※個人を晒すことにならないように個人のページが表示される手前で止める）、親・先生・第三者等に見られることを自覚させ、メディアの本質を理解させる。また、ネット上の映像や事例を見せることで簡単に炎上することや匿名であっても誰なのか特定されることを教え、自分に置き換えて考えさせる。

ネット依存については自覚させることが必要。依存かどうかの実験として携帯電話の電源を切れるかどうか実際にさせてみる。切れないようならネット依存だと自覚させる。

•情報の科学的視点について

「社会と情報」においても、学習指導案にも記述があるように、ネットワークを設定できるかではなく、理解するだけでも良い。言葉を覚えることが目的でなく、実際の機器を見せてトラブルに対応できるようにさせる。実際の授業では、インターネットに繋がらなくなったら何が問題なのか切り分けるための知識と方法を教え体験させている。トラブルの多くは電源やケーブルなどの物理的なトラブルが原因のことが多いため、それらに対応する能力を身につけさせることも効果的である。

○指導助言 富山県教育委員会 県立学校課 指導主事 野崎 悟

・今大会に関する講評や助言、新学習指導要領についてなど

○閉会の挨拶 副部長 富山県立小杉高等学校 教頭 松本 司朗