

【高等学校「情報Ⅰ」コミュニケーション手段の発展と特徴】①

新潟市

学習指導と学習評価の工夫・改善点の概要

過去から現在までのコミュニケーション手段の変遷を辿り、その特徴的な内容や、情報技術の発達に関して共通する内容について学習する。

評価規準

情報技術の発達により、コミュニケーション手段が変化し、情報の流通量が増えたり、即時性や利便性が高まったことについて理解する【知識・技能】

コミュニケーション手段の変遷について、そのきっかけや発達が進んでも共通している内容について考えることができる【思考・判断・表現】
情報技術やコミュニケーション手段がどのように変わってきたのか、予想したり調べたり、現代の生活を結びつけようとしたりする【主体的に学習に取り組む態度】

これまでに様々な通信手段があったことを知り、その具体的な変遷を理解する

現代におけるコンピュータ通信の特徴を理解する。

マスコミュニケーションの進展や、情報伝達のメディアの性質や特徴を理解する。

学習指導と学習評価の工夫・改善の具体的な取組

本時では、近年使われているコンピュータ通信の特徴を探り、情報伝達の即時性や利便性が高まったことを学習する。

コンピュータ通信の特徴を探るきっかけとして、日本での普及率がほぼ100%に近いスマートフォンがもし手元にない場合どうなるのかを想像させ、コンピュータでできることに目が向けられるようにする。

さらに、コンピュータ通信自身が、ポケベル、PHS、携帯電話、スマートフォンといった変化を辿っていることを押さえた上で、何が発展してきたといえるのか、共通する要素は何かといったことについて考えられるようにする。

【高等学校「情報Ⅰ」 コミュニケーション手段の発展と特徴】②

【①】生徒が現代の技術と以前の技術を比較したクイズスライドを作成する。



生徒は、過去から現在までで発展している技術について比較し、調べた内容についてクイズ形式でスライドにまとめ、他の生徒に出題するという活動を行った。主体的にクイズづくりを行うと共に、現在の技術の発展との共通点を見いだす場面もあった。

【②】過去と現在を比べて、3つの質問に対して考えることで、現在・未来の情報技術について自分の考えをもつ。

3つの質問と代表的な生徒の考え

「①これだけ発展したように見える現代の通信手段でも送れていない情報は何か？」

- ・ TVやネット動画で人気のグルメレポを考えると、視覚・聴覚情報は送れているが、まだ香り・味等が伝えられていない
- ・ インターネットショッピングで服を買うとき生地の手触りの情報がわからないのがまだ不便
- ・ 100%完全な思考の同期。それができるツールがあれば個人のコミュニケーション能力の差はなくなる。

「②現代のネット社会でも、まだ一部に独占されているマスメディアはないか？」

- ・ ネットによりメディアが民主化しても結局TVで知名度のある有名人・芸能人が圧倒する
- ・ 資本家が印刷物や映像を寡占していた時代と変わらず、ネット時代もスポンサー大企業が情報を操作している
- ・ 大富豪でもtwitterから締め出されているのでだんだんお金のモノを言わせられなくなっていると思う

「③それを乗り越えるには未来でどんな技術を開発しなければいけないか」

- ・ 人間がメディアを管理すると情報が操作されたりミスが起こるので頭の良いAIに平等に管理してもらう
- ・ 香りや味はTV画面から発生させるのが大変そうなので、むしろ自分たちがネット空間に入ってそこでデジタルな香りや味を体験して帰ってくるといいと思う
- ・ コンピュータを扱う力が情報収集能力にますます直結していくので、人生の格差にならないように誰でも使えるシステムがまず必要

「共通教科情報科『情報Ⅰ』の学習指導と学習評価の工夫・改善について」

「コミュニケーション手段の発展と特徴」事例について

情報技術が発達していくにつれ、コミュニケーション手段がどのように変化してきたのかを探る展開となっていた。具体的な変化だけでなく、共通して変わらないものや、即時性や利便性の高まりに着目して変化をとらえている様子もみられた。

現代使われている技術は、過去とどのように違うのかをクイズ形式でスライドにまとめる活動については、生徒自らが主体的に情報をまとめる様子がみられた。物の軽量化という視点でとらえる生徒や、通信量等のスピード化という視点でとらえるなど、様々な視点で技術の発達を考える様子がみられた。また、「これだけ発展したようにみえる現代の通信手段でも送れていない情報は何か？」のように、情報技術の発展の今後の展開について自分の考えをもつ課題があり、生徒が情報社会に主体的に関わる態度を育むような場面があった。