NIE実践報告

1．タイトル：生物Ⅱ　バイオテクノロジーについて理解を深める

2．学校名

和歌山県立神島高等学校

3．実践者名（代表者名）

堤　孝俊

4．学年

3年生

5．教科・領域名および受講児童・生徒数

理科　生物Ⅱ　　２１名

6．単元（本時の学習課題）名

バイオテクノロジー

7．目標(狙い)

バイオテクノロジーの技術的内容やその現実的な活用について理解を深めるとともに、倫理的な観点からその技術の利用の是非を考える。

8．評価の視点

バイオテクノロジー技術についてその仕組みが理解できているか。バイオテクノロジー技術の光と影について、さまざまな立場から捉えたうえで、自分の考えを持つことができているか。

9．年間指導計画における本単元の位置づけと時数
（または、単元展開および時数と本時の位置づけ）

遺伝情報とその発現　バイオテクノロジー　10時間

10．単元（本時）の学習展開（含む時数）と留意点

①新聞からバイオテクノロジーに関連する記事をスクラップする。（１時間）
バイオテクノロジーに関連した記事を新聞から探してスクラップする作業を、生徒が手分けして行った。あらかじめ「ｉＰＳ細胞」「万能細胞」「山中伸弥」等のキーワードを提示し、記事を探しやすくした。

②スクラップを基に作成されたプリントを読み込み、理解を深める。（１時間）
生徒がスクラップした記事を６枚のプリントにまとめ、全員に配布した。そして、班ごとに１枚ずつプリントを担当し、その内容について理解を深めた。

③班ごとにプリントの内容を発表する。（２時間）
各班がプリントの記事の内容を発表した。特に、バイオテクノロジーの光と影に関わる内容、例えば競馬の優勝馬のクローンを作成することについての賛否や、クローン人間についての賛否などについては、その技術について賛成か反対かを、理由とともに意見するよう求めた。

11．児童・生徒の反応、感想・意見

生徒の感想「漠然としか知らなかったバイオテクノロジーを身近に感じることができた」、「どの技術も良い点悪い点があり、また人によっても感じ方が異なるので、難しい問題がたくさんある」、「不可能が可能になっていくのが楽しみだが、倫理的問題をしっかりと議論して早く進めていってほしい」など

12．成果と課題

生徒は新聞から関連記事を探し、スクラップした結果、バイオテクノロジーに関する数多くの記事が新聞に載っていることを知り、現代社会でいかにその分野が注目されているかを実感できた。また、実社会と授業で扱う内容がリンクすることや、自分が探した記事がプリントになることで、授業内容に関心を持たせる効果もあった。さらに、最新の研究内容についても学習することができた。今後は、新聞を使ったこのような取り組みを、他の分野にも利用していきたい。夏休み等を利用し、生徒に、あるテーマに沿って関連記事をスクラップさせる、といった取り組みも興味深い。