

授業協議会記録

1 研究の視点

- テーブルアクアポニックスを題材として扱うことは、既習内容を統合的に活用・応用して問題を解決する取組になるか。
- 解決すべき問題を班ごとに設定させたことは、まとめにおいて技術の価値を多面的に評価するための材料になりうるか。

2 自評

- これまでの学習を踏まえた統合的な問題解決のための題材として、アクアポニックスを選択した。理由は、アクアポニックスの装置を実現するために、「生物育成の技術」での学びが活用できると考えたからである。また、設備の自動化に向けて「計測・制御の技術」や「エネルギー変換の技術」を用いたり、設備の機能拡充のために「材料と加工の技術」を生かして、材料を選択して加工を行ったりする。それらを通して、技術やその他の教科での学びを統合的に利用して問題解決が行えると考えた。
- 本時は、各班が設定したアクアポニックスの装置の実現に向けた取組の途中である。「なぜそうするのか」という目的意識を持たせ、その実現のためにどのような課題を解決しなければならないかを考えさせながら取り組ませた。

3 質疑応答

- アクアポニックスという新しい技術に挑戦するにあたって、生徒が抱く問いに対して、教師はどの程度まで答えを持っているのか。
- 2年程前から、個人的にアクアポニックスに取り組んできた。しかし、専門家ではないので、生徒と一緒に調べたり考えたりしながら日々勉強している。ただ、技術科の教師として、実現に向けた手立てについてはアドバイスできる部分が多くある。
- エージェンシーをどのように意識して取り組んでいるのか。また、学校全体としてエージェンシーを意識した指導を行うにあたって、学年によって違いなどはあるか。
- 技術・家庭科はもともとエージェンシーを意識しやすい（意識してきた）教科であると感じている。「自ら課題を設定し、その解決に向けてどのような手立てをとるべきか考え、実行する」ことを意識して指導している。学年による違いとすれば、技術の授業に限らず、他教科での学びや経験が増えることで、課題設定の幅を広げたり、制約条件を増やしたりしてレベルを調整している。

4 意見

- 各班で設定している課題が「食料自給率を上げる」や「安全・安心な食料の自給」など、地球規模の課題になっており、生徒一人一人が自分事にまで落とし込めていないような気がした。
- 今回の授業のように、生徒たちがある程度自由な形で課題解決に向けて取組を進めていく授業だと、それにあたる事前の準備が多岐にわたる。今回の授業では、生徒の質問や相談に対して、スムーズに受け答えや対応ができており、生徒の自由な発想を生かした授業を行うにあたって、見通しを持った準備力と知識量の必要性を改めて感じた。
- これまでのように、「教師主導で授業をする。」のではなく、良い教材を準備し、教師はあくまでも裏方に徹し、生徒が興味を持って自走するような授業がこれから求められている授業だと感じた。
- いくつも出てくる新たな課題に対して、今ある知識だけでなく、タブレット端末などを利用して、授業の中で調べたり、班で協力して考えたりしながら課題を解決しようとする取組が、エージェンシーの発揮につながっていくように感じた。
- エージェンシーを持って生徒が課題に取り組んでいくためには、見通しが必要である。板書やタブレットなどを利用して、本時の位置づけが分かるようにしておく、見通しを持った取組になるのではないかな。
- 本時は、ほぼすべての時間が作業のみで終わってしまい、振り返りやまとめなどの時間が十分ではなかった。現在の自分たちの取組を冷静に見直したり、よりよい取組を考えたり、するためにも、振り返りの時間を設定した方がよいと思う。