

工業科目「機械設計」における主体的に学習に取り組むことができる生徒の育成

—持続可能な社会を意識した協働学習と1人1台端末による振り返り活動を通して—

特別研修員 工業 飯田 雄貴（高等学校教諭）

SDGs項目



【目指す生徒像】
主体的に学習に取り組める生徒



望まれる生徒の姿①

他者の意見を基に自らの意見を構築できる。

【生徒の声】

他者との意見交換を通して、考えの違いに気づき、授業内容と社会とのつながりについて再考することができた。

望まれる生徒の姿②

学習のどの場面で学びを調整したのかを振り返ることができる。

【生徒の声】

展開でのグループワークを通して、社会とのつながりを実感し、考えを深めることができた。

手立て①

持続可能な社会を意識した
協働学習

学習目標を確認した上で、SDGs項目とのつながりを考えてペアでの意見交換や情報共有をする。



ペアでの意見交換



SDGsカード

学習のまとめ
振り返り

展開

導入
(学習目標)

手立て②

1人1台端末を用いた
振り返り活動

学習目標の達成度や理解度を確認し、学習前に設定したSDGs項目とのつながりに深まりや変容があったのかを考える。



学習調整をしながら本時を振り返る

Q. つながりに深まりや変容があったのは学習中のどの場面でしたか？

- ①ペアでの意見交換を通して
- ②グループワークを通して
- ③先生の説明を聞いているとき

生徒の実態

- 工業の学習内容に興味や関心が低く、受動的な学習活動になってしまう。
- 学習内容が実社会とのつながりをもつことを想像できていない。



教師の願い

- 既習事項や学習内容と実社会がどのように結び付くかを理解し、自ら考えて主体的に取り組んでほしい。



成果

- SDGsカードを用いて他者に具体的に説明することができた。また、意見集約ソフトを活用することで、自らの意見をもって学習に取り組むことができた。
- 導入やまとめでアンケート作成ソフトを使用することで、学習内容とSDGs項目とのつながりを意識しながら、学習調整を図ることができた。

課題

- 学習支援ソフトなどを活用し、学習中に自らの意見や他者の意見が常に見れるような配慮が必要である。
- ワークシートなども併用することで、自らの意見の深まりや変容を随時、振り返ることができるような工夫も必要である。