Preis im zweiten Schul-Landeswettbewerb "Bildungspartnerschaften digital", 25. Januar, 2022 (OStR Dr.-Ing. J. Götz)

Im Rahmen des zweiten Schulwettbewerbs "Bildungspartnerschaften digital", durchgeführt vom Projektbüro "Bildungspartnerschaften digital" im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg, Stuttgart, hat das Hilda-Gymnasium einen Preis von 5.000 € gewonnen. Das Thema des Vorhabens heißt

Unterstützung von Projektarbeiten von SchülerInnen: (i) Bau von Versuchsapparaturen und (ii) Programmierung der Apparaturen (Mess-, Regel- und Steuerungstechnik) sowie Planung und Auswertung von Experimenten

Es ist ein "Rahmenprogramm" für laufende und zukünftige Projektarbeiten am Hilda-Gymnasium. Eine Besonderheit des Projektes ist, dass keine neue Fragestellung bearbeitet wird, sondern bereits angelaufene und teilweise bearbeitete Projekte konsolidiert und weitergeführt werden sollen. SchülerInnen soll aufgrund des drohenden/bevorstehenden Klimawandels anhand von geeigneten Projektarbeiten bewusst werden, dass Herstellungsverfahren im Hinblick auf Energie- und Rohstoffeinsatz optimiert werden müssen. Durch den Einsatz preisgünstiger Komponenten und hochwertiger Programmierarbeit sollen die Produktionspreise bei der Entwicklung gesenkt werden (Angela Merkel, Petersberger Klimadialog, Bonn, 2010).

Ziele des Vorhabens:

- (i) Potential der SchülerInnen für Technik und ingenieur- wissenschaftliche Grundlagen aktivieren,
- (ii) Studierfähigkeit der SchülerInnen durch praxisrelevante Unterrichtsmodule steigern,
- (iii) Kennenlernen realer Arbeitstechniken (Wissenschaft, Industrie) und der Atmosphäre an Hochschulen (auch mit Videokonferenzen)

Partner des Hilda-Gymnasiums:

- STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG, Kieselbronner Str. 12, 75177 Pforzheim Hartmut Peichl, Ausbildungsmeister, Industriemechaniker,
- Hochschule Pforzheim, Bereich Technik, Tiefenbronner Str. 65, 75175 Pforzheim Dipl.-Ing. (FH), ING-PAED IGIP Joachim Hampel,
- Hector-Seminar, Standort Pforzheim; OStR Ingmar Oehme, OStR Dr.-Ing. Joachim Götz.

Berücksichtigung des Aspektes "Digitale Transformation"

- Neben Mikrocontrollern und neuer Messtechnik werden Kenntnisse bei der Messwertverarbeitung (Software: Excel, octave), der Datenverarbeitung (Spektralanalyse, Bildverarbeitung, Filter) und der KI vermittelt.
- Konzepte der Regel- und Steuertechnik und Techniken des Operation Research werden eingesetzt.
- Einfache Bauteile werden mit programmierbaren 3D-Drucker oder Fräsmaschine an der Schule hergestellt.
- Videokonferenzen und Moodle als Chance zur Betreuung von SchülerInnen und zum Kontakt zu ExpertInnen.

Weiterer Link: https://engineeringpf.hs-pforzheim.de/detailansicht/news/preis_im_zweiten_schul_landeswettbewerb_bildungspartnerschaften_digital





Preisträger-Siegel für die zweite Runde des Schulwettbewerbs