



GESTALTEN > DIGITALISIERUNG > PROFILSCHULE FÜR INFORMATIK UND ZUKUNFTSTECHNOLOGIEN (PIZ)

Einblicke

Stand: 24.04.2024



Inhaltsverzeichnis

Einblicke	3
Grundschulen	3
Förder- und Mittelschulen	3
Realschulen	3
Gymnasien	4
Berufliche Schulen	4

Einblicke

Grundschulen

Grundschulen, die sich im Bereich Informatik und Zukunftstechnologien besonders engagieren, kombinieren die spielerische Einführung in Algorithmen mit einem projektbasierten und interdisziplinären Unterrichtsansatz. Dadurch erhalten Schülerinnen und Schüler bereits in den ersten Schuljahren die Gelegenheit, realitätsnahe Probleme kreativ und im Team zu lösen. Im Rahmen des Programms IDAKi (das steht für Informatisches Denken in der Grundschule - Algorithmen für Kinder) werden Denkweisen und Inhalte der Informatik altersgerecht und lehrplanintegrativ vermittelt.

Förder- und Mittelschulen

Förder- und Mittelschulen, die in Informatik und Zukunftstechnologien führend sind, vermitteln ihren Schülerinnen und Schülern informatische Kompetenzen in praxisnahen Projekten und handlungsorientiertem Unterricht. Dabei stehen der Alltagsbezug und die direkte Anwendbarkeit des erworbenen Wissens im Vordergrund. Partnerschaften mit lokalen Unternehmen spielen häufig eine wichtige Rolle. Durch Betriebsbesichtigungen, Praktika oder Gastvorträge erhalten die Schülerinnen und Schüler Einblicke in die berufliche Welt der Technologie. Aktuell wurde in der Mittelschule ein neues Pflichtfach Informatik eingeführt, das nun in allen Jahrgangsstufen von 5 bis 10 durchgängig unterrichtet wird. Dies gilt auch für die Förderschulen, die nach dem LehrplanPLUS der Mittelschule unterrichten sowie für die Sonderpädagogischen Förderzentren. An den Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung wurde das Fach Digitale Bildung eingeführt.

Realschulen

Der IT-Unterricht an der Realschule greift die Selbstverständlichkeit der Schülerinnen und Schüler im Umgang mit Informationstechnologien auf und fördert flexibles Denken beim systematischen Lösen von Aufgaben. Langfristig tragfähige informatische Konzepte, wie z. B. die objektorientierte Analyse und die informatische Modellierung, sind Bildungsschwerpunkte. Dabei wird stets auf eine enge Verbindung von Theorie und Praxis geachtet. Realschulen mit einem starken IT-Profil widmen sich beispielsweise intensiv dem Thema Robotik und nehmen auch sehr erfolgreich an Wettbewerben teil. Interessierten und begabten Schülerinnen und Schülern bietet die im Rollout befindliche freiwillige Abschlussprüfung im Fach Informationstechnologie die Gelegenheit, ihre IT-Kompetenzen nachzuweisen.

Gymnasien

Gymnasien, die im Bereich Informatik und Zukunftstechnologien herausragen, bieten vielfach spezialisierte Kurse oder Wahlfächer an, die über die Grundlagen hinausgehen und Themen wie Coding, Internet of Things oder Robotik eröffnen. Neben der technologischen Ausbildung wird damit auch die Entwicklung von Soft Skills wie das effektive Problemlösen im Team gefördert. Im neunjährigen Gymnasium wurde das zukunftsweisende Thema Künstliche als neuer Lernbereich im Lehrplan verankert und in Kooperation mit Universitäten begleitend eine Fortbildungsinitiative für die etwa 1000 Informatiklehrkräfte gestartet.

Berufliche Schulen

Berufliche Schulen, die sich als Vorreiter in den Bereichen Informatik und Zukunftstechnologien etablieren, zeichnen sich durch ein proaktives und visionäres Engagement aus und integrieren neueste Technologien oder Verfahren zügig, strukturiert und nachhaltig in den Unterricht. Durch den Aufbau und die Pflege von Netzwerken, Partnerschaften oder Kooperationen – u. a. mit Unternehmen und Hochschulen – fördern sie den Austausch über effiziente didaktische Strategien und ermöglichen eine praxisnahe, dynamische Lernumgebung. Bei der Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz gewinnen die Schülerinnen und Schüler erheblich, indem sie umfassend auf die Herausforderungen

einer sich rapide wandelnden Arbeitswelt vorbereitet werden, in der Informatik und fortschrittliche Technologien eine zentrale Rolle spielen.