Mittelschule Mistelbach

Coding IT Lab

Beschreibung

Allgemeines

Mittelschule Mistelbach

Computer und Informatik sind die aktuellen treibenden Kräfte von Wissenschaft, Industrie und Wirtschaft. Neue Erkenntnisse in den Wissenschaften, sei es Physik, Chemie, Biologie, Astronomie, Mathematik und oft auch in Geistes- und Humanwissenschaften sind ohne intelligenten Einsatz der Informationstechnologie mit ausgetüftelten Algorithmen nicht mehr denkbar. Das zeigt die Bedeutung des Computational Thinkings außerhalb der Informatik.

Allgemeines

Mittelschule Mistelbach

„Informatisches Denken ist der Denkprozess, der beim Formulieren von Problemen und deren Lösungen Anwendung findet, sodass die Lösungen in einer Weise dargestellt werden, die durch einen informationsverarbeitenden Vermittler effektiv ausgeführt werden kann.“

Cuny, Snyder, Wing, 2010

Ziel

*Schüler*innen lernen die Grundsätze von **Computational Thinking** und **Coding** durch altersgerechte, kreative und spielerische Tools und Lernmaterialien.*

Inhalt/Lernziele

Mittelschule Mistelbach

Die Schüler*innen lernen ...

- … Problemstellungen zu formulieren, sodass sie mit Hilfe von Computern gelöst werden können.
- … Daten zu organisieren und analysieren.
- … lebensnaher und alltäglicher Abläufe in algorithmisches Denken übertragen.
- … lösungsorientiertes Arbeiten (finden, analysieren und implementieren von Lösungen).
- … einfache Programme oder Webanwendungen mit kreativen Tools zu erstellen.

Lernmaterial/Methodik

Mittelschule Mistelbach

- interaktive und kooperative Spiele (Sortiernetzwerke, Kidbots, etc.)
- kreative Programmiersprachen, wie Scratch, Nikelodeon, Tynker
- Kreative Lerntools und Bots (Bee Bot, Ozobot, Blue Bot)
- Struktogramme, Flussdiagramme
- Lernen durch handlungsorientierte Methoden und die Verwendung vielseitiger Gestaltungs- und Ausdrucksmittel und Medien.
- Förderung der Chancengleichheit und der Abbau von stereotypen Zuschreibungen