

| | |
|----------------------|---|
| Titel | Datendetektive bei der Arbeit I Data Science an Umfragedaten |
| Modul | Unterrichtsmodul Datenexploration (mit CODAP) |
| Stichworte | Daten, Information, Datenexploration, Data Science |
| Zielgruppe | Klasse 8-10 |
| Inhaltsfelder | Daten und Information Informatik, Mensch und Gesellschaft |

| Unterricht | |
|---|--|
| Kurz- beschreibung | <p>In dieser Unterrichtseinheit geht es um Data Science Inhalte für die 8.-10. Klasse. Anhand eines fiktiven Rahmenbeispiels einer Online-Plattform, die personalisierte Werbung für Jugendliche passgenau schalten möchte, sollen die Schülerinnen und Schüler motiviert werden, als Datendetektive in einem Datensatz nach Spuren und Mustern zu suchen, um so die Online-Plattform zu beraten.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler explorieren Umfragedaten zur Mediennutzung von Jugendlichen mit Hilfe des webbasierten Data Science Tools CODAP mit einem Schwerpunkt auf statistischen Analysen im Themenfeld Daten und Information. Es wird in passende Fachbegriffe eingeführt. Die Schülerinnen und Schüler untersuchen den multivariaten Datensatz unter verschiedenen Fragestellungen und erarbeiten eigene Analysen und Interpretationen, die sie am Ende der Unterrichtseinheit präsentieren.</p> <p>Dieses Modul bildet zusammen mit dem Modul „Datendetektive bei der Arbeit: KI macht Werbung“ eine Einheit. Es wird empfohlen, die beiden Module direkt hintereinander zu unterrichten, wobei es sich bei diesem Modul „Exploration von Umfragedaten“ um das Einstiegsmodul handelt.</p> |
| Vor- kenntnisse | Es werden keine Vorkenntnisse vorausgesetzt |
| Grobziele | <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> • setzen CODAP als Informatiksystem ein und führen damit eigenständig eine projektorientierte Datenexploration durch, indem sie... <ul style="list-style-type: none"> ○ die Begriffe Daten und Information voneinander abgrenzen, ○ verschiedene Variablentypen in Umfragedaten unterscheiden, ○ statistisch relevante Fragestellungen formulieren und auswerten. • präsentieren und reflektieren Projektergebnisse angemessen. • beschreiben am Beispiel ihrer Datenauswertung mit CODAP, welche Auswirkungen das Auswerten personenbezogener Daten für Individuen und die Gesellschaft haben kann. |
| Zur Verfügung stehendes Material | <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereiteter Datensatz (Schülerumfrage zu Jugend-Information-Medien) in zwei Versionen (zur Differenzierung): <ul style="list-style-type: none"> mit 50 Variablen in CODAP mit 161 Variablen in CODAP • Arbeitsblätter und Informationsblätter für Schülerinnen und Schüler • Präsentationen für Lehrerinnen und Lehrer • Klassenarbeit mit Lösungsvorschlag |
| Zeitlicher Umfang | 8 Schulstunden |