

| Inhaltsbereiche | Themen |
|---|--|
| Grundverständnis Informatik | Informatik als Mittel der Problemlösung in der alltäglichen Lebenswelt |
| Informatikgeräte | <p>Grundlagen der Arbeitsweise von Informatikgeräten</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC • Mobiltelefon • Spielekonsolen • Informatik in Haushaltsgeräten |
| Grundlagen der Objektorientierung | <p>Objektorientierung beim Umgang mit Standardsoftware</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellenkalkulation • Textverarbeitung • Grafik und Präsentation |
| Grundlagen von Problemlösungsstrategien | <ul style="list-style-type: none"> • einfache Algorithmen und Programmstrukturen |
| Grundlagen der Aussagenlogik | <ul style="list-style-type: none"> • logische Schaltungen • Verzweigungen in Algorithmen • Abfragen mit Datenbanksystemen |
| Grundlagen der Verschlüsselung von Daten | <ul style="list-style-type: none"> • Einfache Verschlüsselungsalgorithmen (Caesar-Chiffre) |
| Datensicherheit und Datenschutz | <ul style="list-style-type: none"> • Sicherer E-Mail-Verkehr • Datenschutz und Datensicherheit im Internet • Datenschutz und Datensicherheit in sozialen Netzwerken (z. B. Schüler VZ) • Viren, Würmer und andere Schädlinge |
| Projekt | <ul style="list-style-type: none"> • Z. B. Erstellen einer eigenen Homepage |
| Netzwerktopologien | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen von Netzwerktopologien • (z.B. einfache Graphen: das Königsberger Brückenproblem) |
| Sprachen und Automaten | <ul style="list-style-type: none"> • Computergrafik mit der Programmiersprache Python • Zusammenbau und Programmierung von Robotern unter Nutzung verschiedener Sensoren • Grafische Erarbeitung einfacher Automaten |
| Grundlagen der Darstellung und Interpretation von Daten | <ul style="list-style-type: none"> • Darstellungsformen und Codierungen von Daten • Datenstrukturen (z.B. Binärbaum, Feld, Stapel, Schlange) |