

Unterrichtsreihe	Inhalte	Bezug zu den curricularen Vorgaben	Medien / Material
<p>Auf den Spuren von Daten</p> <p>Dauer ca. 6 Doppelstunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dezentraler Aufbau des Internets • Wesentliche Komponenten des Internets • Weg der Daten durch das Internet • Prinzip der Substitution und Transposition • Caesar- und Vigenère-Verfahren • Häufigkeitsanalyse bei monoalphabetischer Substitution 	<p>Daten und ihre Spuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und begründen den dezentralen Aufbau des Internets • nennen die zentralen Komponenten des Internets, z. B. Client, Server, Router, DNS, und erläutern ihre Funktion • beschreiben die Kommunikationswege im Internet. • erläutern das Prinzip der Substitution und Transposition als Grundlage der Datenverschlüsselung. • wenden einfache symmetrische Verschlüsselungsverfahren an, z. B. Caesar- Code, Vigenère-Verfahren. • beurteilen die Sicherheit von einfachen Verschlüsselungsverfahren. 	<p>Klett starkeSeiten 9/10 Informatik S. 68 – 83</p> <p>Tabellenkalkulation Ggf. Filius</p>
<p>Vertiefte Programmierung</p> <p>Dauer ca. 5 Doppelstunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Speicherung von Werten Listen • Kontrollstrukturen schachteln • Implementierung von Blöcken • Ggf. Projektarbeit 	<p>Algorithmisches Problemlösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwerfen einen Algorithmus unter zielgerichteter Verwendung der elementaren Kontrollstrukturen. • zerlegen einen komplexeren Algorithmus in mehrere Operationen, um z. B. Teillösungen wiederzuverwenden. • verwenden geeignete Datenstrukturen, um mehrere Variablen des gleichen Typs zu verarbeiten 	<p>Klett starkeSeiten 9/10 Informatik S. 88 -105</p> <p>Scratch 3.0</p>
<p>Interpretation von Daten</p> <p>Dauer ca. 5 Doppelstunden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Strukturierung von Daten in Tabellen • Visualisierung von Daten • Auswertung von Daten • Daten und Information • Datenschutz 	<p>Daten und ihre Spuren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nennen Kriterien zur Strukturierung von Daten. • erstellen Tabellen zur Strukturierung von Daten mithilfe einer Tabellenkalkulation oder eines Datenbanksystems. • gewinnen Informationen aus den Daten einer Tabellenkalkulation oder Datenbank, z. B. durch Filtern und Sortieren • stellen Daten in Form von Diagrammen grafisch dar. • unterscheiden zwischen Informationen und ihrer Repräsentation durch Daten. • erläutern die rechtlichen Rahmenbedingungen für den Umgang mit ihren persönlichen Daten wie z. B. informationelle Selbstbestimmung, Allgemeine Geschäftsbedingungen (AGB) und Datenschutzrichtlinien. 	<p>Klett starkeSeiten 9/10 Informatik S. 108 – 121</p> <p>Tabellenkalkulation</p>