

# Vorläufige Unterrichtsvorhaben der Informatik in der Klasse 6

bis zur Veröffentlichung der Kernlehrpläne

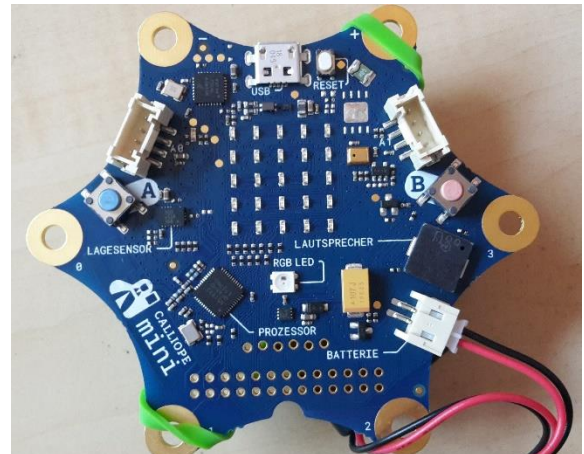
## 1 Programmieren mit einer visuellen Programmierungsumgebung

- Einführung in die Programmierungsumgebung
- Sequenzen von Anweisungen an ein Objekt
- Wiederholungen, Animationen Reagieren auf Ereignisse
- Verwendung und Nutzen von Variablen
- Verzweigungen
- Schleifen mit Abbruchbedingungen
- Berechnungen
- Abfragen und Verwenden von Benutzereingaben

### Beispiele:

Programmierung von Calliope

Wiederholung, Vertiefung und Erweiterung  
der in Klasse 5 erlangten Kompetenzen



## 2 Kryptologie

- Was ist die Kryptologie und wozu braucht man sie?
- „Unsichtbare“ Nachrichten
- Nachrichten ver- und entschlüsseln
- Transposition
- Substitution
- Cäsar- Verfahren
- Nachrichten ohne Schlüssel „knacken“

### Beispiele:

Definitionen und Bedeutung:

Kryptologie (Kryptographie und Kryptoanalyse)  
Warum sollte bzw. welche Daten sollten verschlüsselt werden?

- E-Mail (z.B. Liebesbrief)
- WhatsApp Nachrichten/Snapchat (Fotos)
- Schülerakte/Noten
- Anonymität

Steganographie:

- Geheimtinte
- Räubersprache (Kalle Blomquist)
- Bild in Bild
- visuelle „Kryptographie“
- Buchchiffre (Beale-Chiffre)

Transposition:

- Skytale(n) basteln, verschiedene Durchmesser
- Schablone
- Pflügen

Substitution:

- Freimaurer
- Playfair
- Caeser
- ROT13 (GeoCaching)