



**Informatik / Mathematik
im Differenzierungsbereich
(G9: Klasse 9 und 10)**





Unterrichtsinhalte

- Animationen selbst programmieren mit Scratch (grafische Programmierung)
- Software selbst programmieren mit PYTHON (objektorientiert)
- Einführung in die App-Programmierung
- Grundlagen der Webseitengestaltung (HTML und CSS)
- Informatik und Gesellschaft (Datenschutz, Copyright, ...)
- ChatGPT & Co – Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen
- ...





Warum Scratch und Python?

- einfach
 - interaktiv
 - modern (objektorientiert)
 - kostenlos (Open Source)
-
- Scratch ist eine visuelle Sprache (Bausteine wie Lego)
 - Python kommt mit wenigen Schlüsselwörtern aus (schneller Einstieg und einfache Syntax)





Voraussetzungen

- logisches Denken (Mathe ist nicht alles!), siehe Biber-Wettbewerb!
- Freude am „Tüfteln“
- Hartnäckigkeit
- häusliche Übungsmöglichkeit (Internet-Zugang ja, eigener PC muss nicht sein)





Gewichtung der Fächer

- Schwerpunkt: Informatik
- teilweise mathematische Hintergründe

Leistungsbewertung

- Klassenarbeiten, 1-stündig (ohne PC)
- Mitarbeit im Unterricht (mündlich + PC-Arbeit)
- Teamarbeit (typisch informatische Arbeitsweise)
- Häusliche Arbeit





Warum soll ich Informatik wählen?

- Anforderungen in Beruf und Studium
- PC besser beherrschen
- Eigene Produkte werden erschaffen

- Was **kein** Grund sein sollte: Perfekt in PC-Games (Minecraft, Fortnite, Ego-Shooter etc.) „Wer nur gerne spielt oder chattet, wird scheitern...“





Ausblick Oberstufe (EF, Q1, Q2)

- Grundkurs Informatik auch für Neueinsteiger
- Neubeginn mit JAVA
- Die Inhalte überschneiden sich NICHT

