



MINTec 

Das Fach "Informatik" an der Luisenschule



Kurzvorstellung mit Fokus auf die Klassen 5/ 6



*am Tag der offenen Tür
13. Dezember 2025 (Raum A110)*





WOFÜR steht Informatik?



- **Erklärformel:** „*Informatik = Information + Automatik*“
- **Aus dem Duden Informatik:**

„Informatik ist die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung mit Hilfe von Digitalrechnern.“



In WELCHEN Klassen/ Stufen wird Informatik unterrichtet?



- Informatik startet in den Klassen 5 und 6 (**verpflichtend** je 1 Ustd. (68') pro Woche)
- *Und danach? Informatik...*
 - ...als Wahlpflichtfach II in Klassen 9 und 10
 - ...als Grundkurs in der EF (Jgst. 11)
 - ...als Grund- und Leistungskurs (Jgst. 12 u. 13) mit Möglichkeit als Abiturfach (schriftlich/ mündlich)

In diesem SJ:
1x 9-WP
1x 10-WP
1x EF-GK
1x Q1-GK
1x Q1-LK



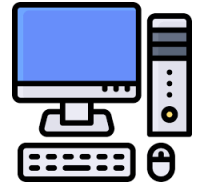
Und DARÜBER HINAUS?



- Angebote über den Informatikunterricht hinaus:
 - Teilnahme am Wettbewerb Informatik-Biber (für alle Informatikkurse)
 - Jugendwettbewerb Informatik für Interessierte
 - Informatik-affine AGen:
 - 3D-Druck-AG
 - Programmier-AG und MINT-AG
(einmal mit Schwerpunkten Physik, Technik, Informatik und einmal mit Schwerpunkten Biologie und Chemie)
 - Im Abitur: Informatik als besondere Lernleistung

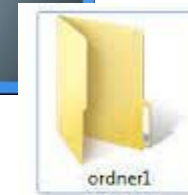
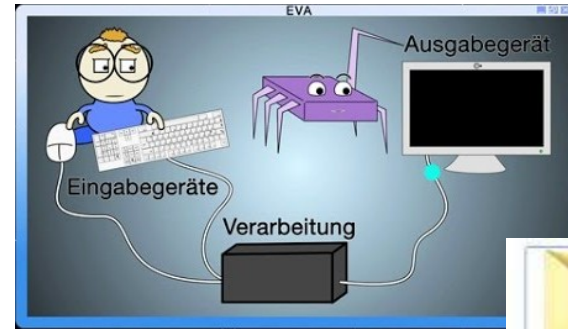


WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?



- **(1) Einführung/ Informatiksysteme, z.B.:**

- EVA(S)-Prinzip
- Aufbau u. Komponenten des Standard-PC
- Dateien und Ordnerstrukturen
- ...





WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?



- **(2) Information, Daten und Codierung, z.B.:**

- Daten und Information in der Realität u. beim Computer
- Morsecode, Braille-Schrift u. Binärcodes, Zahlendarstellung
- ASCII-Code
- ...



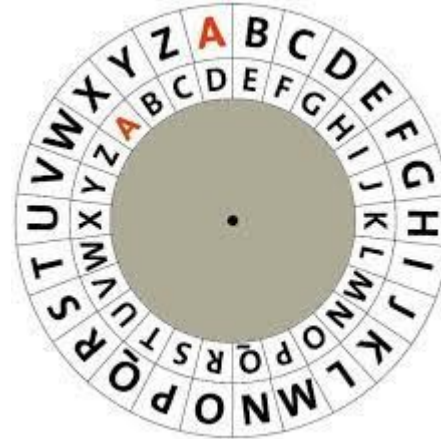


WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?



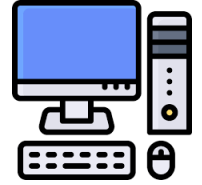
- **(3) Verschlüsselungsverfahren, z.B.:**

- Caesar-Chiffre
- Skytale
- Fleißner-Schablone
- Geheimnisse verstecken (Steganographie)
- ...





WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?



- ***(4) Algorithmen und Programmierung***, z.B.:

- Klasse 5: Einführung in die visuelle Programmierung mit Scratch
- Klasse 6: Microcontroller Calliope:mini und Calli:bot programmieren
- Abläufe und Algorithmusbegriff
- ...

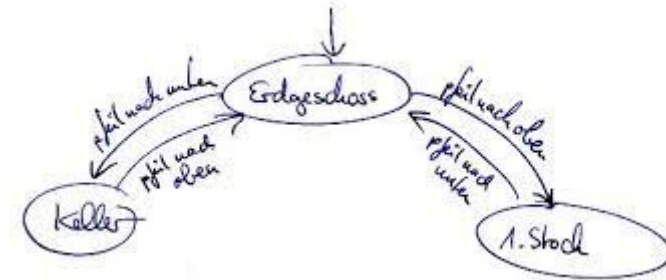
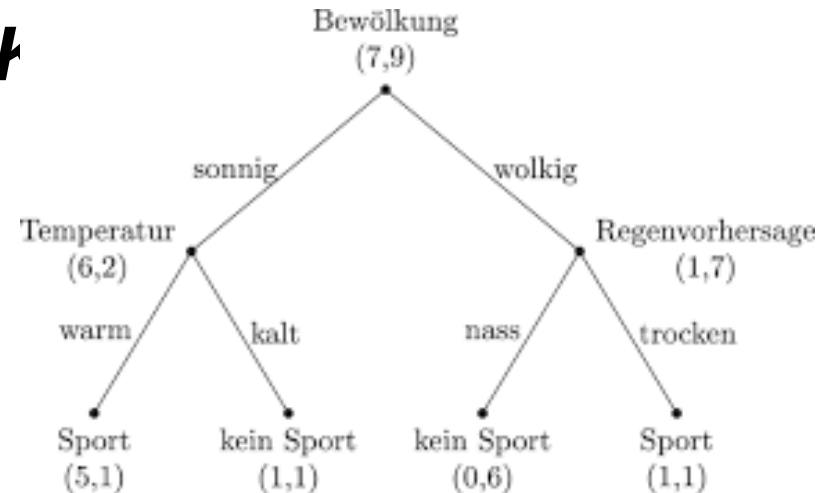




WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?



- **(5) Automatisierung u. t**
z.B.:
 - Automaten im Alltag
 - Zustandsdiagramme
 - Entscheidungsbäume
 - Lernen durch Training
 - ...





WAS sind die Inhalte/ Themen im Informatikunterricht Klasse 5/6?

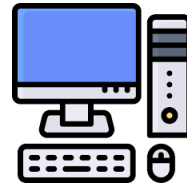


- **(6) Informatik, Mensch u. Gesellschaft, z.B.:**
 - Das Internet
 - Daten und Gefahren im Internet
 - Verhalten und Umgang mit sozialen Medien
 - ...
- *Grundsätzlich arbeiten wir mit diesem Lehrwerk:*





Schon jetzt LUST auf Informatik...?



*Dann sieh dich/ sehen Sie sich im Raum
A110 um und probiere/ probieren Sie die
beispielhaften Informatik-Stationen
selber aus!*





Gibt es noch FRAGEN...?



...dann scheue dich nicht zu fragen :-)
Wir helfen gern weiter!



Links/ Infos zu unseren Stationen zum Ausprobieren



- **Stationenreihe „Einstieg ins Programmieren“:**
 - Unter code.org findest du verschiedene Einheiten zum spielerischen Einstieg ins Programmieren
 - Unter programmieren.wdrmaus.de: Programmiere die bekannte Maus aus der gleichnamigen WDR-Sendung in Lektionen
 - Unter scratch.mit.edu tauchst du in die Welt der visuellen Programmierung mit Scratch ein: Erstelle eigene Spiele, Animationen und Geschichten



Links/ Infos zu unseren Stationen zum Ausprobieren



- **Stationenreihe „Verschlüsselungsverfahren“:**
 - Unter inf-schule.de findest du im Kapitel 11.2.1 eine Lernstation zur Caesar-Chiffre mit interaktiver Caesar-Scheibe und Aufgaben dazu
 - https://www.kinderkrimifest.de/wp-content/uploads/2021/03/Fleissnersche_Schablone.pdf:
Hier findest du eine Vorlage zum Bau einer Fleißner-Schablone