

# Prüfungsanforderungen für den Qualifizierenden Abschluss der Mittelschule 2023 im Fach Informatik



## Kontakt

Lisa Röttinger, Benjamin Strobel  
Tel: 0911/979650 (Schule)  
Sprechstunde nach vorheriger telefonischer  
Vereinbarung

Die besondere Leistungsfeststellung im Fach **Informatik** dauert **150 Minuten** und besteht aus **einer theoretischen** und **zwei praktischen** Prüfungen.

Basis der Prüfung bilden die jeweils für das Fach geltenden grundlegenden Kompetenzen im Fach Informatik zum Ende der Jahrgangsstufen 8 und 9 (Regelklasse):

30 Min. - Allgemeiner Teil (Theorie)

60 Min. - Praxis 1: Datenverarbeitung (MS Excel)

60 Min. - Praxis 2: Programmieren (Scratch)

## Das solltest du können:

### Digitaler Informationsaustausch:

- Beschreibung des Aufbaus sowie Nutzung digitaler Informationssysteme.
- Nutzung digitaler Informationssysteme, um auf Basis der gewonnenen Informationen Entscheidungen zu treffen bzw. sich Kenntnisse anzueignen.
- Darstellung von Möglichkeiten des Datenschutzes in Bezug auf die Verwendung von Internetdiensten und -anwendungen.
- Bildliche Darstellung lokaler Netzwerke unter Berücksichtigung gängiger Netzwerkkomponenten.

- Beschreibung von Prozessen von der Eingabe einer URL bis zur Anzeige einer Webseite, um das grundlegende Funktionsprinzip des Internets wiederzugeben.

### **Datenverarbeitung:**

- Bedienung der Arbeitsoberfläche eines Tabellenkalkulationsprogramms (MS Excel).
- Anwendung grundlegender Funktionsweisen eines Tabellenkalkulationsprogramms (MS Excel), um numerische Inhalte von Zellen zu verknüpfen. Beschreibung der Vorgänge.
- Anwenden von vordefinierten Funktionen eines Tabellenkalkulationsprogramms sowie mathematische Verknüpfungen der Zellen, um Berechnungen durchzuführen (z. B. Prozentrechnung, relative Häufigkeit, geometrische Berechnungen).
- Darstellen der Daten in Schaubildern. Auswählen eines geeigneten Diagrammtyps.

### **Programmieren:**

- Selbstständiges Implementieren eines Skripts in einer geeigneten Entwicklungsumgebung (Scratch Edu). Programmieren von Objekten und Veränderung einfacher algorithmischer Bausteine.
- Verwendung einfacher Entwicklungsumgebungen, um angeleitet Anwendungen zur Ein- und Ausgabe von Daten (z. B. Tic-Tac-Toe, Rätselspiel) zu implementieren. Selbstständige Testung eigener implementierter Anwendungen, um sie zu optimieren.
- Verwendung einfacher Entwicklungsumgebungen, um weitgehend selbständig Anwendungen zur Ein- und Ausgabe von Daten zu implementieren (z. B. selbstgestaltetes Spiel). Verwendung von Teilmethoden zur weiteren Strukturierung des Ablaufs und zur Optimierung eigener implementierter Anwendungen (Schachtelung von Anweisungen, Schleifen, Operatoren, Bedingungen, Bedingungen mit Alternative, Erstellen von Variablen, Wertzuweisung von Variablen)

### Tipps zur Vorbereitung:

Selbstständiges Erarbeiten und Auffrischen von Grundkenntnissen zu **Microsoft Excel**.  
Zum Selbststudium können folgende u.ä. Quellen empfohlen werden:

[https://www.luis.uni-hannover.de/fileadmin/handbuecher/handbuecher\\_ebooks/ex2019/EX2019\\_Info.pdf](https://www.luis.uni-hannover.de/fileadmin/handbuecher/handbuecher_ebooks/ex2019/EX2019_Info.pdf)



---

Selbstständiges Erarbeiten und Auffrischen von Grundkenntnissen zur bildungsorientierten, visuellen Entwicklungsumgebung **Scratch**. Die Software läuft über den Browser, steht aber auch zum kostenlosen Download bereit.



<https://scratch.mit.edu>

Ideen für den ersten Einstieg und weitere Anleitungen finden sich auf der Homepage von "Scratch":

<https://scratch.mit.edu/ideas>

---

Selbstständiges Erarbeiten und Auffrischen von Grundkenntnissen zum Fach Informatik:



<https://www.inf-schule.de>