

Schulinterner Lehrplan

Sekundarschule Leichlingen

Informatik – Jahrgang 6

Grundlage: Kernlehrplan Informatik Sekundarstufe I (NRW)

Fassung vom 04.03.2026

Inhaltsverzeichnis

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

2 Entscheidungen zum Unterricht

2.1 Unterrichtsvorhaben (tabellarische Übersicht)

2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

2.4 Lehr- und Lernmittel

3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen

4 Qualitätssicherung und Evaluation

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Der Informatikunterricht im Jahrgang 6 der Sekundarschule Leichlingen orientiert sich am Kernlehrplan Informatik für die Klassen 5 und 6 des Landes Nordrhein-Westfalen sowie am Medienkompetenzrahmen NRW (MKR).

Für den Informatikunterricht stehen zwei Computerräume mit jeweils 30 IGEL-Clients zur Verfügung. Alle Arbeitsplätze sind an das schulische Netzwerk angeschlossen und ermöglichen den Zugriff auf Internet, Software und schulische Dateiablagen. Zusätzlich stehen iPad-Koffer für den mobilen Einsatz digitaler Geräte zur Verfügung.

Als zentrale digitale Plattform wird Microsoft Teams genutzt. Schülerinnen und Schüler arbeiten regelmäßig mit Anwendungen wie Word, PowerPoint und Excel sowie mit der Dateiablage innerhalb von Teams.

2 Entscheidungen zum Unterricht

2.1 Unterrichtsvorhaben (tabellarische Übersicht)

UV 1: Begegnung mit der digitalen Welt und Datenbewusstsein (ca. 12–14 Unterrichtsstunden)

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder / Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen	Bezug Medienkompetenzrahmen NRW	Weitere Hinweise / Vereinbarungen
UV 1: Begegnung mit der digitalen Welt und Datenbewusstsein	Inhaltsfelder: Information und Daten Informatiksysteme Informatik, Mensch und Gesellschaft Inhaltliche Schwerpunkte: Informationsgehalt von Daten Hardware eines Computers EVA-Prinzip Dateiverwaltung Datensicherheit	• Informatiksysteme aus der Lebenswelt beschreiben • EVA-Prinzip erläutern • Daten strukturieren und verwalten • Chancen und Risiken digitaler Systeme reflektieren	MKR 1.2 Digitale Werkzeuge MKR 1.3 Datenorganisation MKR 3.1 Kommunikation und Kooperation	Einführung in Microsoft Teams sowie grundlegende Arbeit mit Word, PowerPoint und Excel.

UV 2: Kodierungen und Verschlüsselung von Daten (ca. 5–7 Unterrichtsstunden)

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder / Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen	Bezug Medienkompetenzrahmen NRW	Weitere Hinweise / Vereinbarungen
UV 2: Kodierungen und Verschlüsselung von Daten	Inhaltsfelder: Information und Daten Inhaltliche Schwerpunkte: Datenbegriff Binärsystem ASCII-Code Verschlüsselungsverfahren	• Daten codieren und decodieren • Binärdarstellungen interpretieren • einfache Verschlüsselungsverfahren verstehen	MKR 6.1 Prinzipien der digitalen Welt verstehen	Beispiele aus der Lebenswelt (z.B. Morsealphabet oder Geheimschriften).

UV 3: Vom Alltagsablauf zum Algorithmus – Programmieren mit Scratch (ca. 12–14 Unterrichtsstunden)

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder / Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen	Bezug Medienkompetenzrahmen NRW	Weitere Hinweise / Vereinbarungen
UV 3: Vom Alltagsablauf zum Algorithmus – Programmieren mit Scratch	Inhaltsfelder: Algorithmen Information und Daten Inhaltliche Schwerpunkte: Sequenz Verzweigung Schleifen Programmabläufe Programmierung mit Scratch	• Handlungsvorschriften formulieren • Algorithmen modellieren • Programme erstellen und testen	MKR 6.2 Algorithmen erkennen MKR 6.3 Modellieren und Programmieren	Projektarbeit: Entwicklung eines Spiels oder einer interaktiven Anwendung.

UV 4: Mensch und Maschine – Automaten und Künstliche Intelligenz (ca. 5–7 Unterrichtsstunden)

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder / Inhaltliche Schwerpunkte	Kompetenzerwartungen	Bezug Medienkompetenzrahmen NRW	Weitere Hinweise / Vereinbarungen
UV 4: Mensch und Maschine – Automaten und Künstliche Intelligenz	Inhaltsfelder: Automaten und künstliche Intelligenz Inhaltliche Schwerpunkte: Automatenmodelle Entscheidungsbäume KI-Anwendungen	• Beispiele für KI aus der Lebenswelt beschreiben • einfache Entscheidungsstrukturen verstehen • Auswirkungen digitaler Technologien diskutieren	MKR 6.4 Bedeutung von Algorithmen für gesellschaftliche Prozesse	Diskussion ethischer Aspekte von KI.

2.2 Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

Beim Unterrichtsvorhaben 3 (Algorithmen) wird projektorientiert gearbeitet. Zu Beginn werden die SuS die Programmiersprache mit Scratch erproben und anschließend mit Programmablaufplänen ein eigenes Spiel programmieren. Das projektorientierte Lernen dient vor allem dazu, der Heterogenität der Schülerinnen und Schüler hinsichtlich der ihrer individuellen Leistungsstärke gerecht zu werden und sie zu fördern und zu fordern.

Das kooperative Lernen soll ebenfalls Berücksichtigung bei den anderen Unterrichtsvorhaben finden. Die Lehrkräfte achten darauf, dass eine positive Abhängigkeit der Schülerinnen und Schüler als unterstützend empfunden wird.

2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Die Leistungsbewertung erfolgt ausschließlich im Bereich der sonstigen Leistungen im Unterricht. Mögliche Formen der Leistungsüberprüfung werden im Folgenden aufgelistet:

- Mitarbeit im Unterricht
- Projektarbeiten
- Präsentationen
- Dokumentationen
- kurze schriftliche Überprüfungen
- digitale Produkte

Bewertungsraster:

Punktzahl	Note
100–83 %	1
82–65 %	2
64–47 %	3
46–30 %	4
29–15 %	5
14–0 %	6

2.4 Lehr- und Lernmittel

Lehrbuch: *Informatik 5/6*. Ausgabe für den Jahrgang 5/6 des Landes NRW. CC Buchner-Verlag.

Digitale Ausstattung:

- zwei Computerräume mit jeweils 30 IGEL-Clients
- iPad-Koffer

Software und Plattformen:

- Microsoft Teams (inkl. Word, PowerPoint und Excel)
- Scratch

3 Entscheidungen zu fach- und unterrichtsübergreifenden Fragen

Der Informatikunterricht bietet Anknüpfungspunkte zu anderen Fächern, beispielsweise zur Datenauswertung in Mathematik oder zur Erstellung von Präsentationen in allen anderen Unterrichtsfächern.

4 Qualitätssicherung und Evaluation

Der schulinterne Lehrplan wird regelmäßig innerhalb der Fachkonferenz überprüft und weiterentwickelt. Erfahrungen aus dem Unterricht sowie Rückmeldungen von Schülerinnen und Schülern fließen kontinuierlich in die Weiterentwicklung ein.