Schulinternes Fachcurriculum für das Fach Informatik

Sekundarstufe I



am Gymnasium Marne Europaschule

Stand 23.09.2026

1. Themenübersicht in der Sekundarstufe I

Klasse 7	Klasse 8
• Umgang mit den schulischen Lernplattformen • Hardware und Software • Tabellenkalkulation • Programmieren in Scratch • IT-Sicherheit und Urheberrecht	• Verwendung persönlicher Geräte • Datenschutz, Datensicherheit, Rechtliche Grundlagen • Programmieren von Robotern (Lego Mindstorms, Calliope, B.O.B.) • Websitegestaltung mit HTML • Codes, Grafiken und Bild-KI • AppInventor

2. Kompetenzbereiche im Fach Informatik

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Erkennen und beschreiben formalisierbarer Probleme
- Verwenden und entwickeln von Modellen
- Erschaffen informatischer Produkte
- Prüfen und überarbeiten informatischer Produkte

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Daten und Informationen (D)
- Informatiksysteme (I)
- Algorithmen und Programmierung (A)
- Netzwerke und Internet (N)
- IT-Sicherheit (Übergreifende Kompetenz)
- Informatik, Mensch und Gesellschaft (Übergreifende Kompetenz)

3. Leistungsmessung und -bewertung

Die Zeugnisnote setzt sich wie folgt zusammen_

- Halbjahr OHNE Leistungsüberprüfung: 70% kontinuierliche Mitarbeit, 30% Tests/ Projektarbeit
- Halbjahr MIT Leistungsüberprüfung: 55% kontinuierliche Mitarbeit, 10% Tests/ Projektarbeit, 35% Leistungsüberprüfung

Zu den Unterrichtsbeiträgen zählen folgende Leistungen:

- Kontinuierliche Mitarbeit im Unterricht (Stillarbeit und aktive Teilnahme an Unterrichtsgesprächen)
- Arbeitsverhalten im Unterricht (Material, Arbeitsmoral)
- Sozialverhalten im Unterricht (Umgang mit Mitschülerinnen und Mitschülern bzw. der Lehrkraft, allg. Verhalten im Unterricht)
- Test (max. 20 Minuten)
- Projekttagebuch
- ggf. Bewertung des Hefters

Leistungsüberprüfungen:

- Klasse 7: div. Projektarbeiten (Robotik, Programmierung, HTML, etc.)
- Klasse 8: Klassenarbeit (Umfang 45 Minuten)

Klasse 7:

Unterrichtsabschnitt	Unterrichtsthemen	Unterrichtsinhalte	Fachanforderungen
Informatik, Mensch und Gesellschaft	- Umgang mit schulischen Lernplattformen - Ordnerstrukturen - Binärcodierung	- Nextcloud und Moodle kennenlernen - Erstellen von Ordnerstrukturen - Benennung von Dateien und Verzeichnissen - Zählen im Binärsystem	D7, D11
Strukturierung, Transformation, Visualisierung	- Tabellenkalkulation	- Daten in Excel eingeben - Markieren und verschieben - Kopieren und einfügen - Daten sortieren - Zellen formatieren (Schrift und Zahlen) - Rahmen und Farben - Rechnen mit Excel - Diagramme	D17, D18, D19
Hardware und Software	- Hardware-komponenten - Software-komponenten	- Hardwarekomponenten benennen - Funktion von Hardwarekomponenten - Benennen von Softwarekomponenten	I7, I8, I9, I13
Algorithmen – Scratch	- Algorithmen - Algorithmen in Scratch	- Alltagsalgorithmen - Visuelle Programmierung mit Scratch - Bedingte Anweisungen - Wiederholungen - Variablen	A1, A3-A7
IT-Sicherheit und Urheberrecht	- IT-Sicherheit - Verschlüsselung - Urheberrechte - Datenschutz	- Passwortsicherheit - Zweifaktorauthentifizierung - Verschlüsselungen - Urheberrecht - Creative Commons Lizenzen - Datenschutz im Internet - Cookies - Digitaler Fußabdruck	N13, N14, N20, N21, N22, N24, N25, A21, D4, D5

Klasse 8:

Unterrichtsabschnitt	Unterrichtsthemen	Unterrichtsinhalte	Fachanforderungen
Verwendung persönlicher Geräte	- Einrichtung iPads	- Ausgabe iPads - Besprechung der wichtigsten Funktionen - Anmeldung in der Nextcloud - Datensicherung - Rechtliche Grundlagen (Kooperation mit Schulsozialarbeit. Z. B. Recht am eigenen Bild)	I2, I3
Programmieren mit einem Roboter	- Calliope oder B.O.B.	- Hardwarekomponenten des Calliope/ B.O.B. - Programmierung des Calliope/ B.O.B. - Schreiben eigener Algorithmen zum Problemlösen	I7 – I11, A3 – A7, A10 – A14
HTML	- Eigene Webseiten mit HTML erstellen	- Programmiersprache HTML - HTML Seiten modifizieren - Eigene HTML Seiten erstellen - Gestaltung von HTML Seiten über CSS	D14, D15, D16
Daten und Informationen	- Codes - ggf. Verschlüsselung (sofern nicht in Klasse 7 bearbeitet)	- Syntax und Semantik - Verschiedene Codes (Barcode, IBAN, Prüfziffer, Prüfsumme) - Binärcode, Bit und Byte	D1, D10, D11
	- Pixel- und Rastergrafiken	- Pixelgrafiken, Rastergrafiken - Kompression	D24, D25
	- KI	- Maschinelles lernen – Wie lernen Computer? - Sicherheitsmaßnahmen - Bild KI - ArtBot	A8, A9, N12,
Lego Mindstorms	- Lego Roboter nach Anleitung bauen	- Roboter nach Anleitung bauen - Hardware miteinander verbinden - Programmierung nach Anleitung	I10, I11, A3 - A7
	- Eigenen Lego Roboter bauen	- Einen eigenen Roboter entwerfen - Programmierung nach Vorgaben	I10, I11, A3 – A7
	- Apps mit dem App	- Apps nach Anleitung	