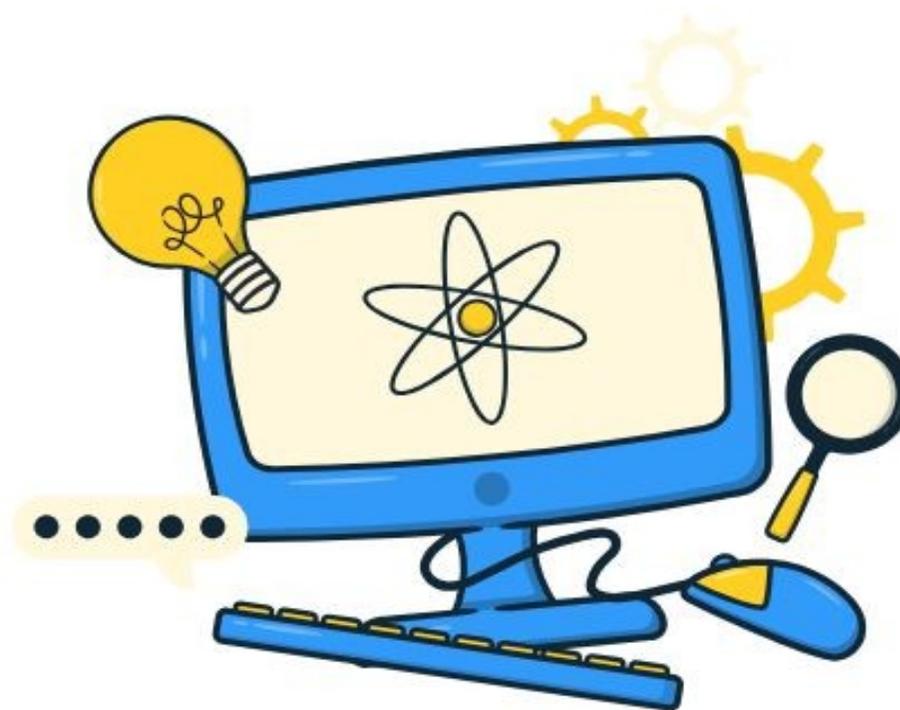


Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Grund- und Gemeinschaftsschule des Amtes Burg/St. Michaelisdonn

Schulinternes Fachcurriculum

Informatik Klasse 5–8
(Stand 2025)



Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Inhaltsverzeichnis

Schulinternes Fachcurriculum.....	3
Didaktisch-pädagogische Grundlegung.....	3
Kompetenzorientierung und Fachbeitrag.....	4
Aufbau nach Kompetenzbereichen (nach Fachanforderungen SH).....	4
Verankerung der Kompetenzen aus dem Kompetenzraster.....	5
Jahrgang 5/6: Einstieg in die Informatik.....	7
Jahrgang 5/6: Codes and More.....	8
Jahrgang 5/6: Software & Hardware.....	9
Jahrgang 5/6: Blockbasierte Programmierung (I–II).....	10
Jahrgang 5/6: Sicherheit im Netz.....	11
Jahrgang 7/8: Blockbasierte Programmierung (III–IV).....	12
Jahrgang 7/8: Netzwerke & Internet.....	13
Jahrgang 7/8: Kryptologie.....	14
Jahrgang 7/8: Umgang mit KI.....	15
Differenzierung und projektiertes Unterrichts.....	16
Leistungsbewertung und Differenzierung.....	16
Sonderformate und Differenzierung.....	18
Wahlpflichtunterricht (WPU) Informatik.....	18

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Schulinternes Fachcurriculum

Das schulinterne Fachcurriculum (SIFC) gibt die Rahmenbedingungen des Informatikunterrichts an der Gemeinschaftsschule St. Michaelisdonn vor. Es basiert auf den Fachanforderungen für Informatik des Landes Schleswig-Holstein und ist für alle unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen verbindlich. Es wird in regelmäßigen Abständen überprüft und ggf. weiterentwickelt.

Didaktisch-pädagogische Grundlegung

Der Informatikunterricht an der Gemeinschaftsschule St. Michaelisdonn orientiert sich an einem modularen Aufbau. Die Vermittlung der Inhalte erfolgt in Bausteinen, die jeweils über strukturierte Inputs/ Clubs oder im Corner eingeführt werden. Dieser Corner bieten Impulse zum Kompetenzerwerb und wird von praxisorientierten Arbeitsphasen begleitet, in denen die Lernpartnerinnen und Lernpartner eigenständig handlungsorientiert arbeiten. Innerhalb jedes Bausteins ist Raum für individuelle Zugänge und kreative Auseinandersetzung mit fachlichen Fragestellungen.

Zur Förderung leistungsstärkerer Lernpartnerinnen und Lernpartner sowie zur Umsetzung der höheren Anforderungsebenen der Fachanforderungen bieten wir projektierte, individualisierte Lernformate an. In diesen Lernphasen arbeiten die Lernenden selbstständig an anspruchsvollen Aufgaben- oder Projektstellungen, deren Struktur, Inhalt und Ergebnis individuell ausgestaltet werden können.

Der Unterricht orientiert sich an der in den Fachanforderungen geforderten Verknüpfung prozessbezogener und inhaltsbezogener Kompetenzen. Dabei werden sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen gezielt gefördert. Der Aufbau des Curriculums stellt sicher, dass alle Schülerinnen und Schüler – gemäß ihrer individuellen Lernentwicklung – Kompetenzen auf den drei Anforderungsebenen (ESA, MSA, Übergang in die Oberstufe) entwickeln können.

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Kompetenzorientierung und Fachbeitrag

Der Informatikunterricht leistet einen wesentlichen Beitrag zur Allgemeinbildung. Er befähigt die Lernpartnerinnen und Lernpartner dazu, die durch Digitalisierung veränderte Lebens- und Arbeitswelt zu verstehen, kritisch zu reflektieren und aktiv mitzugestalten. Dabei werden informatische Denk- und Arbeitsweisen wie Modellbildung, Algorithmisierung, Strukturierung und Reflexion systematisch eingeübt. Besonderes Gewicht erhält die Förderung des algorithmischen Denkens sowie der Fähigkeit zur Problemlösung, Abstraktion, Formalisation und Reflexion gesellschaftlicher Auswirkungen. Auch die Kreativität spielt eine wesentliche Rolle: Lernpartnerinnen und Lernpartner gestalten in nahezu jedem Baustein eigene Handlungsprodukte – Programme, Webseiten, Datenmodelle oder Präsentationen. Fachspezifische Aspekte wie die Funktionsweise von Informatiksystemen, der Umgang mit Daten, Programmierung, Netzwerke und das Internet sind inhaltliche Schwerpunkte. Querschnittsbereiche wie IT-Sicherheit sowie „Informatik, Mensch und Gesellschaft“ werden integriert und kontinuierlich aufgegriffen.

Aufbau nach Kompetenzbereichen (nach Fachanforderungen SH)

Der Unterricht ist inhaltlich entlang der vier inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche strukturiert:

Daten und Informationen: Die Lernpartnerinnen und Lernpartner lernen, Informationen digital darzustellen, zu strukturieren, zu analysieren und kritisch zu bewerten. Dabei arbeiten sie mit Texten, Tabellen, Bild- und Toninformationen und setzen sich auch mit datenbasierten Entscheidungen auseinander.

Informatiksysteme: Die Lernenden verstehen grundlegende Prinzipien von Hard- und Software, Betriebssystemen und der Funktionsweise automatisierter Systeme. Sie reflektieren die gesellschaftliche Bedeutung digitaler Technologien und setzen sich mit KI und Automatisierung auseinander.

Algorithmen und Programmierung: In diesem Bereich lernen die Lernpartnerinnen und Lernpartner, strukturierte Handlungsanweisungen zu erstellen, grafisch oder textbasiert zu programmieren, Probleme zu analysieren und passende

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Lösungsstrategien zu entwickeln. Zentrale Aspekte sind dabei Wiederholungen, Bedingungen, Variablen sowie die Arbeit mit Ereignissen und modularer Programmstruktur.

Netzwerke und Internet: Die Lernpartnerinnen und Lernpartner erwerben grundlegende Kenntnisse über die Struktur, Funktion und Sicherheit von Netzwerken. Sie analysieren Kommunikationsprozesse, setzen sich mit kryptografischen Verfahren auseinander und erstellen eigene Webseiten (HTML) zur Veröffentlichung von Informationen im Internet.

Die prozessbezogenen Kompetenzen – wie Problemerkennung, Modellierung, Entwicklung und Bewertung von Produkten, Kommunikation und Kooperation – durchziehen alle Bausteine. Auch der Bereich „Digitalisierung und Gesellschaft“ ist über alle Jahrgänge hinweg verankert.

Verankerung der Kompetenzen aus dem Kompetenzraster

Die folgenden Themenfelder dienen als inhaltliche Grundlage der Informatikbausteine und sichern die abgebildeten Kompetenzen:

	Jahrgang 5	Jahrgang 6	Jahrgang 7	Jahrgang 8
Wochenstunden	1	1	1	1
Thema 1	Einstieg in die Informatik	Blockbasierte Programmierung I	Blockbasierte Programmierung III	Kryptologie
Thema 2	Codes and more	Blockbasierte Programmierung II	Blockbasierte Programmierung IV	Umgang mit KI
Thema 3	Software and Hardware	Sicherheit im Netz	Netzwerke in der Informatik	

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Thema	Inhalte	Kompetenzerwerb (Fachanforderungen SH)
Einstieg in die Informatik	Daten vs. Informationen, Informationssysteme, Ordnerstrukturen, Kommunikationsmodelle	Verstehen und Strukturieren von Daten, Reflektion digitaler Lebenswelten, Einblick in gesellschaftliche Relevanz von Informatik
Codes and More	Codierung von S/W- und Farbbildern, Binärzahlen, Bits und Bytes, E-Mail-Struktur	Verständnis von Codierung, Informationsdarstellung im Binärsystem, Kommunikationsstrukturen
Software & Hardware	Hardwarekomponenten, Betriebssystemfunktionen, EVA-Prinzip, Dateiverwaltung	Anwendung grundlegender Systemfunktionen, Reflexion über Soft- und Hardwareeinsatz, Nutzung von Anwendungsprogrammen
Blockbasierte Programmierung (I-IV)	Scratch, Variablen, Bedingungen, Schleifen, Struktogramme, Flussdiagramme, objektorientiertes Denken	Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen, Planen und Testen von Programmen, Anwendung informatischer Denkweisen
Sicherheit im Netz	Passwörter, Urheberrechte, Datenschutz, Verschlüsselungstechniken, Medienethik	Kritischer Umgang mit persönlichen Daten, ethisches Verhalten im Netz, rechtliche Grundlagen digitaler Kommunikation
Netzwerke & Internet	Netzwerkstrukturen, HTML-Grundlagen, Protokolle, Dienste, Topologien, Sicherheitsaspekte	Aufbau und Analyse von Netzwerken, Verständnis für Webkommunikation, Anwendung von HTML
Kryptologie	Caesar-, Vigenère-, symmetrische/asymmetrische Verfahren, kritische Infrastrukturen	Analyse und Anwendung kryptologischer Prinzipien, Einschätzung von Datensicherheit
Umgang mit KI	Automaten, Entscheidungsbäume, KI im Alltag, Lernverfahren, starke/schwache KI	Verstehen von KI-Funktionsweisen, Bewertung von KI-Anwendungen im Alltag

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 5/6: Einstieg in die Informatik

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Einstieg in die Informatik	<ul style="list-style-type: none"> • Was sind Daten und Informationen? • Wie prägen Informatiksysteme unseren Alltag? 	<ul style="list-style-type: none"> • Daten vs. Informationen • Informationssysteme • Ordnerstrukturen • Kommunikationsmodelle 	<ul style="list-style-type: none"> • (V1) Verstehen von Daten und Informationen • (V2) Strukturieren von Daten • (G1) Reflexion digitaler Lebenswelten • (G3) Einblick in gesellschaftliche Relevanz der Informatik
Methodische Schwerpunkte	Informationsrecherche, Visualisierung, strukturierte Erarbeitung		
Fachbegriffe	Daten, Information, Informationssystem, Datei, Ordner, Kommunikation, Modell		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 5/6: Codes and More

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Codes and More	<ul style="list-style-type: none"> • Wie werden Daten (z. B. Bilder) codiert? • Warum nutzen Computer Binärsysteme? 	<ul style="list-style-type: none"> • Codierung S/W-Bilder, • Farbbilder, Binärzahlen, • Bits/Bytes, • E-Mail-Struktur 	<ul style="list-style-type: none"> • (D1) Codierung von Informationen • (D2) Darstellung im Binärsystem(• K1) Struktur digitaler Kommunikation
Methodische Schwerpunkte	Arbeiten mit Tabellen, Codierungsübungen, Bildanalyse		
Fachbegriffe	Binär, Pixel, Codierung, Bit, Byte, E-Mail-Header		
Fächerübergreifen des Lernen	Kunst (Pixelbilder) Mathematik (Zahlensysteme)		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 5/6: Software & Hardware

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Software & Hardware	<ul style="list-style-type: none"> • Wie ist ein Informatiksystem aufgebaut? • Was ist das EVA-Prinzip? 	<ul style="list-style-type: none"> • Hardwarekomponenten • Betriebssystem • EVA-Prinzip • Dateiverwaltung 	<ul style="list-style-type: none"> • (S1) Nutzung grundlegender Systemfunktionen • (S2) Reflexion über Techniknutzung • (S3) Anwendung von Software
Methodische Schwerpunkte	technische Geräte untersuchen, Lernzirkel, Rollenspiel		
Fachbegriffe	Hardware, Software, EVA, Betriebssystem, Dateityp		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 5/6: Blockbasierte Programmierung (I-II)

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Blockbasierte Programmierung (I-II)	<ul style="list-style-type: none"> • Wie werden Probleme algorithmisch gelöst? • Wie werden Programme geplant, getestet und optimiert? 	<ul style="list-style-type: none"> • Scratch • Schleifen • Ablaufpläne • objektorientiertes Denken 	<ul style="list-style-type: none"> • (A1) Algorithmen entwickeln • (A2) Programme planen/testen • (A3) informatische Denkweisen anwenden
Methodische Schwerpunkte	Projektarbeit, Fehleranalyse, Programmplanung		
Fachbegriffe	Algorithmus, Schleife, Objekt, Block, Ablaufplan		
Fächerübergreifen des Lernen	Mathematik (logisches Denken) Kunst (Animationen)		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 5/6: Sicherheit im Netz

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Sicherheit im Netz	<ul style="list-style-type: none"> • Wie schütze ich meine Daten? • Was bedeutet Datenschutz und Urheberrecht? 	<ul style="list-style-type: none"> • Passwörter • Urheberrechte • Datenschutz • Verschlüsselung • Medienethik 	<ul style="list-style-type: none"> • (G2) Kritischer Umgang mit Daten • (R1) rechtliche Grundlagen • (E1) ethisches Verhalten in digitalen Räumen
Methodische Schwerpunkte	Rollenspiele, Fallanalysen, Diskussionen		
Fachbegriffe	Passwort, Datenschutz, Verschlüsselung, Urheberrecht, Ethik		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 7/8: Blockbasierte Programmierung (III-IV)

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Blockbasierte Programmierung <i>(III-IV)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Wie werden Probleme algorithmisch gelöst? • Wie werden Programme geplant, getestet und optimiert? 	<ul style="list-style-type: none"> • Scratch • Variablen • Bedingungen • Schleifen • Struktogramme • Flussdiagramme 	<ul style="list-style-type: none"> • (A1) Vertiefung Algorithmen • (A2) Planen und Visualisieren • (A3) Testen und Reflektieren
Methodische Schwerpunkte	Entwicklungsprojekte, Diagrammanalyse		
Fachbegriffe	Variable, Bedingung, Struktogramm, Flussdiagramm		
Fächerübergreifen des Lernen	Mathematik (Bedingungen) Deutsch (Dokumentation)		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 7/8: Netzwerke & Internet

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Netzwerke & Internet	<ul style="list-style-type: none"> • Wie kann man Daten schützen? • Was sind Verschlüsselungsverfahren? 	<ul style="list-style-type: none"> • Netzwerkkarten • Dienste • Protokolle • HTML • Topologien • Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> • (N1) Aufbau/Analyse von Netzwerken • (N2) Verständnis Webkommunikation • (N3) einfache Webseitengestaltung
Methodische Schwerpunkte	Modellbau, Recherche, HTML-Editor		
Fachbegriffe	Server, Client, Protokoll, IP-Adresse, HTML, Browser		
Fächerübergreifen des Lernen	Technik Englisch (Begriffe) Kunst (Layout)		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 7/8: Kryptologie

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
Kryptologie	<ul style="list-style-type: none"> • Wie kann man Daten schützen? • Was sind Verschlüsselungsverfahren? 	<ul style="list-style-type: none"> • Caesar • Vigenère • symmetrisch/asymmetrisch • Infrastrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • (S4) Anwendung kryptologischer Verfahren • (G4) Bewertung von Datensicherheit
Methodische Schwerpunkte	Verschlüsselung simulieren, Rätselaufgaben, Diskussion		
Fachbegriffe	Verschlüsselung, Schlüssel, Algorithmus, Infrastruktur		
Fächerübergreifen des Lernen	Mathematik (modulo) Geschichte (Geheimschriften)		

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Jahrgang 7/8: Umgang mit KI

Thema	Kernprobleme	Inhalte	Kompetenzerwerb
<i>Umgang mit KI</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Was ist künstliche Intelligenz? • Wie funktioniert maschinelles Lernen? 	<ul style="list-style-type: none"> • Automaten • Entscheidungsbäume • KI im Alltag, Lernverfahren • starke/schwache KI 	<ul style="list-style-type: none"> • (K2) Funktionsweise verstehen • (K3) Bewertung von KI-Anwendungen
Methodische Schwerpunkte	Simulation, Planspiel, Reflexionsgespräch		
Fachbegriffe	KI, Algorithmus, Automat, Neuronales Netz, Entscheidung		

Differenzierung und projektierter Unterricht

Das Unterrichtskonzept an der Gemeinschaftsschule St. Michaelisdonn sieht eine systematische Binnendifferenzierung vor. In jeder Phase der Bausteinbearbeitung erhalten die Lernpartnerinnen und Lernpartner differenzierte Aufgabenstellungen und Lernhilfen. Darüber hinaus wird im Sinne der Fachanforderungen das Anforderungsniveau „Übergang in die Oberstufe“ durch projektierte individuelle Lernphasen gezielt angesprochen. Diese Formate ermöglichen es leistungsstarken Lernpartnerinnen und Lernpartner, komplexe Problemstellungen eigenständig zu bearbeiten – z. B. im Rahmen eines Programmierprojekts, einer Recherchearbeit oder durch die Entwicklung eines Lernprodukts für andere.

Leistungsbewertung und Differenzierung

Die Leistungsbewertung im Fach Informatik orientiert sich an den Grundsätzen der Fachanforderungen Schleswig-Holstein und ist kompetenzorientiert sowie entwicklungsfördernd angelegt. Die Lernenden erbringen in jedem Baustein einen Gelingensnachweis, der als projektorientierter Leistungsnachweis dient. Dieser kann in Form eines Produkts, einer Prozessdokumentation (z. B. Planung, Reflexion, Lerntagebuch) und/oder einer Präsentation erfolgen. Die Bewertung erfolgt differenziert entlang eines Kompetenzrasters, das drei Niveaustufen unterscheidet:

Mindeststandard: Die Kompetenz wird mit Unterstützung oder angeleitet erreicht. Dies zeigt sich in reproduktiven Tätigkeiten oder einfachen Anwendungshandlungen.

Regelstandard: Die Kompetenz wird sicher und selbstständig angewendet. Die Lernenden arbeiten strukturiert, verstehen grundlegende Zusammenhänge und können ihr Wissen in verschiedenen Kontexten einsetzen.

Expertenstandard: Die Kompetenz wird auf kreative, reflektierte und transferfähige Weise eingesetzt. Lernende zeigen ein vertieftes Verständnis, können Inhalte selbstständig weiterentwickeln, eigene Projekte initiieren und komplexe Problemstellungen bearbeiten.

Diese Niveaustufen bieten sowohl Lernenden als auch Lehrkräften eine klare Orientierung über den Lernstand, ermöglichen eine zielgerichtete Rückmeldung und eröffnen Möglichkeiten zur individuellen Förderung. Die Bewertung im Fach Informatik erfolgt

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

projektorientiert über sogenannte Gelingensnachweise. Jeder Baustein endet mit einem solchen Leistungsnachweis, bei dem die Lernpartnerinnen und Lernpartner zeigen, dass sie wesentliche Kompetenzen erworben und angewendet haben. Der Gelingensnachweis umfasst in der Regel drei Elemente:

Produkt: Ein digitales oder analoges Handlungsprodukt (z. B. Scratch-Projekt, HTML-Seite, Datenanalyse)

Prozess: Eine Dokumentation, Planung oder Reflexion (z. B. Lerntagebuch, Feedbackbogen, Planungsprotokoll, Prozessdokumentation)

Präsentation: Eine Vorstellung und ggf. Verteidigung des Produkts vor dem Input/Clubs, Lehrkraft oder digitaler Zielgruppe

Gelingensnachweise: je Baustein, projektorientiert

Die Bewertung orientiert sich an den in den Fachanforderungen definierten drei Anforderungsbereichen:

Anforderungsbereich I: Reproduktion und Verständnis

Anforderungsbereich II: Anwendung und Analyse

Anforderungsbereich III: Gestaltung, Bewertung und Reflexion

In der Bewertung finden sowohl fachliche als auch methodische, soziale und personale Kompetenzen Eingang. Der Fokus liegt auf individueller Lernentwicklung, Kompetenzzuwachs und Selbststeuerung des Lernprozesses. Die Bewertungskriterien werden den Lernpartnerinnen und Lernpartner transparent gemacht.

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Sonderformate und Differenzierung

Das Unterrichtskonzept der Gemeinschaftsschule St. Michaelisdonn sieht eine systematische Binnendifferenzierung vor. In jeder Phase der Bausteinbearbeitung erhalten die Lernpartnerinnen und Lernpartner differenzierte Aufgabenstellungen und Lernhilfen. Darüber hinaus wird – im Sinne der Fachanforderungen und zur Förderung auf der Anforderungsebene „Übergang in die Oberstufe“ – projektierter, individualisierter Unterricht angeboten. In diesen Lernphasen bearbeiten leistungsstärkere Lernpartnerinnen und Lernpartner eigene Projektideen in einem vertieften Arbeitsprozess.

Besondere Bedeutung kommt dabei sogenannten Club-Formaten oder phasenweise freier Projektarbeit zu. Diese orientieren sich an den Interessen der Lernenden und eröffnen individuelle Vertiefungsmöglichkeiten in verschiedenen Themenbereichen. Zu den typischen Projektfeldern zählen:

- Programmierung mit textbasierten Sprachen, z. B. Python oder JavaScript, um über die grafische Programmierung hinaus algorithmisches Denken zu vertiefen,
- Physical Computing, bei dem Lernende eigene Steuerungs- und Automatisierungsprojekte mithilfe von Mikrocontrollern oder Robotiksystemen realisieren,
- sowie Künstliche Intelligenz und Datenanalyse, wobei einfache Modelle maschinellen Lernens, Entscheidungsbäume oder datenbasierte Anwendungen untersucht und angewendet werden.

Die Lernpartnerinnen und Lernpartner entwickeln dabei eigene Fragestellungen oder Projektideen, dokumentieren ihren Arbeitsprozess (z. B. in einem Lerntagebuch oder einer digitalen Dokumentation) und präsentieren ihr Ergebnis schließlich im Rahmen eines Gelingensnachweises. So wird nicht nur fachliches Wissen vertieft, sondern auch Selbstständigkeit, Problemlösefähigkeit und Kreativität gezielt gefördert.

Wahlpflichtunterricht (WPU) Informatik

Der Wahlpflichtunterricht (WPU) im Fach Informatik an der Gemeinschaftsschule St. Michaelisdonn orientiert sich an den Vorgaben des Erlasses über den Wahlpflichtunterricht an allgemeinbildenden Schulen in Schleswig-Holstein und wird auf dem Anforderungsniveau eines

Schulinternes Fachcurriculum: Informatik

Kernfaches unterrichtet. Der Unterricht ist verbindlich ab Jahrgangsstufe 7 und umfasst eine schriftliche Leistungsbewertung, die in der Regel in Form von Klassenarbeiten oder projektbasierten Leistungsnachweisen erfolgt.

Der WPU Informatik bietet den Lernpartnerinnen und Lernpartner die Möglichkeit, Inhalte aus dem Regelunterricht zu vertiefen und projektorientiert weiterzuführen. Dabei werden sowohl Basiskompetenzen ausgebaut als auch individuelle Interessen gefördert. Insbesondere wird im WPU ein Schwerpunkt auf die Bereiche der Maker-Education gelegt, in denen informatische Grundprinzipien kreativ und praktisch umgesetzt werden.

Ein besonderes Profil des WPU Informatik liegt in der Verbindung von Kunst und Informatik. Im Sinne eines fächerübergreifenden und gestalterischen Ansatzes entwickeln die Lernpartnerinnen und Lernpartner eigene Projekte an der Schnittstelle zwischen Technik und Ästhetik – z. B. interaktive Installationen, kreative Programmierungen mit visuellen Elementen oder digitale Kunstwerke unter Einsatz von Mikrocontrollern, Sensoren, 3D-Modellierung und grafischer Gestaltung.

Die Unterrichtsgestaltung folgt den Prinzipien des forschenden Lernens, der Projektorientierung und Individualisierung. Ziel ist es, informatische Kompetenzen nicht nur im Sinne der reinen Technikvermittlung, sondern auch als Werkzeug kreativer und gesellschaftlicher Teilhabe zu verstehen. Der Unterricht berücksichtigt dabei unterschiedliche Lernvoraussetzungen und ermöglicht differenzierte Zugänge.

Leistungsnachweise werden in der Regel zweifach pro Schulhalbjahr erbracht und orientieren sich an den fachlichen Schwerpunkten. Sie erfolgen überwiegend als:

- Klassenarbeiten mit theorie- und praxisbezogenen Aufgabenstellungen
- Projektarbeiten mit definierten Gelingensnachweisen, z. B. in Form von digitalen Produkten, Dokumentationen oder Präsentationen

Der WPU Informatik bildet eine tragende Säule zur Förderung informatischer Grundbildung an der Schule und trägt dazu bei, Lernpartnerinnen und Lernpartner auf eine zunehmend digital geprägte Lebens- und Arbeitswelt vorzubereiten.