



Fachgruppe Informatik der privaten Realschule St. Michael des Erzbistums Paderborn

In der heutigen Zeit ist es in nahezu allen Berufen und wissenschaftlichen Zweigen notwendig, sich der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien sicher zu bedienen. Grundkenntnisse

in Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und computergestützter Präsentation sind für alle Schülerinnen und Schüler ebenso notwendig, wie ein sicherer Umgang mit dem Internet und dem E-Mail Verkehr. Das Fach Informatik wird an der Realschule St. Michael als Schwerpunktfach im naturwissenschaftlich-technischen Bereich im Rahmen des Wahlpflichtunterrichts angeboten und ab der Jahrgangsstufe 7 zweistündig (à 67,5 Minuten) unterrichtet.

Der Unterricht des Wahlschwerpunktes Informatik wird auf Grundlage des gültigen Kernlehrplans (RdErl. d. Ministeriums für Schule und Weiterbildung v. 03.07.2015) und dem daraus entwickelten schulinternen Lehrplan erteilt.

Als Schulträger hat das Erzbistum Paderborn die Bedeutung des Lernens im digitalen Wandel als einen Teil unserer Lebenswirklichkeit erkannt und ein Leitbild „Medien“ entwickelt. Mit dem Schulträger findet ein regelmäßiger Austausch hinsichtlich der Weiterentwicklung der schulischen IT-Infrastruktur statt.

Die Unterrichtsinhalte werden vor allem im Hinblick auf die Erziehungs- und Bildungsgrundsätze der Schule ausgewählt, die im Schulprogramm festgeschrieben sind. Hierzu gehören neben der Beherrschung fachlicher Standardqualifikationen vor allem auch grundlegende Kompetenzen und Schlüsselqualifikationen für das Berufsleben. Zu nennen sind hier Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit, selbstständiges Lernen und Lern- und Leistungsbereitschaft. Grundlagen hierzu werden in Schulschwerpunkten „Lernen lernen“ und „Vielfalt fördern“ gelegt und im Wahlpflichtfach aufgegriffen und vertieft.

Zeitweilig erfolgt die inhaltliche Gestaltung der Unterrichtsvorhaben in Form von Projekten, die zum Teil in Kooperation mit außerschulischen Partnern umgesetzt werden. Dabei spielen Informationstechnologien eine zentrale Rolle.

Geplante zusätzliche Qualifikationen:

- Europäischer Computerführerschein (ECDL Deutschland)
- Ausbildung zum Medienscout

Hinsichtlich des fächerverbindenden Lernens stellt das Fach Informatik insbesondere zu den Fachkonferenzen Mathematik, Physik und Deutsch einen engen Bezug dar. In den Unterrichtsvorhaben zum Themenbereich Tabellenkalkulation werden mathematische und physikalische Inhalte aus den Bereichen Prozent- und Zinsrechnung, Statistik, Messprotokolle und Diagramminterpretation aufgegriffen und vertieft.



Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben

| Jahrgangsstufe 7 | |
|---|--|
| <u>Unterrichtsvorhaben I:</u> Thema: Wie funktioniert unser Schulnetz? | <u>Unterrichtsvorhaben II:</u> Thema: Jetzt wird es bunt – Graphiken und Bilder mit dem Computer |
| <u>Unterrichtsvorhaben III:</u> Thema: Schreib mal wieder! - Wie werden Texte mit dem Computer ansprechend gestaltet? | <u>Unterrichtsvorhaben IV:</u> Thema: Vom Programmbaustein zum Computerspiel – wie programmiert man einfache Animationen und Spiele? |
| <u>Unterrichtsvorhaben V:</u> Thema: Das weltweite Datennetz – ein Geheimnis? | <u>Unterrichtsvorhaben VI:</u> Thema: Wo spielen Computer in Alltagsgeräten eine Rolle? |

Da das Fach ab dem Schuljahr 2017/2018 erstmalig angeboten wird, befinden sich die Übersichtsraster der Jahrgänge 8-10 noch im Aufbau.

Arten und Aufbau der Schriftlichen Arbeiten

| Jahrgangsstufe | Arbeiten pro Schuljahr | Dauer (in U-Stunden) |
|----------------|------------------------|----------------------|
| 7 | 6 | bis zu 1 |
| 8 | 5 | 1 |
| 9 | 4 | 1 |
| 10 | 4 | 1 |

1. Klassenarbeiten können mit einem theoretischen und einem praktischen Anteil versehen werden.
2. Grundsätzlich ist es möglich pro Schuljahr eine Projektarbeit als schriftliche Arbeit zu werten. Auch sind Facharbeiten als Ersatz für eine schriftliche Arbeit denkbar.
3. Projektarbeiten können auch auf mehrere Unterrichtsstunden verteilt angefertigt werden. Vorgaben hierzu werden je nach gestellter Arbeit den Schülerinnen und Schülern mitgeteilt.

Voraussetzungen

Die Erfahrung zeigt, dass viele Jugendliche ungehindert einen PC nutzen oder bereits einen eigenen PC besitzen. Diese Möglichkeit suggeriert vielen Schülerinnen und Schülern, dass sie bereits sehr gut mit dem Computer umgehen können und damit über einen gesicherten Vorteil im Informatikunterricht verfügen. Häufig beschränkt sich das Vorwissen zumeist auf den Umgang mit dem Internet und diverser Lernsoftware (Lern- und Spielprogramme), die erfahrungsgemäß keinen messbaren Vorteil für das Wahlpflichtfach Informatik darstellen. Als günstige Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme am Fachunterricht Informatik hat sich ein erhöhtes Interesse an naturwissenschaftlichen Themen erwiesen. Hierbei steht im Vordergrund, dass gute Leistungen im Mathematik- und Physikunterricht eine günstige Grundlage für das Verstehen von Algorithmen, logischen und technischen Zusammenhänge darstellen.