

Schuleigener Lehrplan für das Fach

# **Informatik**

als Differenzierungsfach

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>Rahmenbedingungen der Arbeit im Fach Informatik an der Käthe-Kollwitz-Schule in Ratingen</b>	3
<b>Unterrichtsvorhaben</b>	3
Unterrichtsvorhaben „Grundlagen der Informatik“	4-5
Unterrichtsvorhaben „Textverarbeitung I“	6-7
Unterrichtsvorhaben „Tabellenkalkulation I“	8-9
Unterrichtsvorhaben „Präsentationssoftware“	10-11
Unterrichtsvorhaben „Internet“	12-13
Unterrichtsvorhaben „Bildbearbeitung mit Gimp“	14-15
Unterrichtsvorhaben „Fischer Technik“	16-17
Unterrichtsvorhaben „Textverarbeitung II“	18-19
Unterrichtsvorhaben „Einen Vortrag mit Unterstützung einer Präsentationssoftware halten“	20-21
Unterrichtsvorhaben „Datenbanken“	22-23
Unterrichtsvorhaben „Informatik Unplugged“	24-25
Unterrichtsvorhaben „Tabellenkalkulation II“	26-27
Unterrichtsvorhaben „Internetseiten in HTML erstellen“	28-29
Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit dem Raytracing Programm Povray“	30-31
Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit einer Programmiersprache: Python I“	32-33
Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit einer Programmiersprache: Python II“	34-35
Unterrichtsvorhaben „Erstellen von Objekten aus dem 3-D-Drucker“	36-37
Unterrichtsvorhaben „Erstellen eines Erklärvideos“	38-39
Unterrichtsvorhaben „Vektorgrafik“	40-41
<b>Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung</b>	42-44
<b>Lehr- und Lernmittel</b>	44

## **Rahmenbedingungen der Arbeit im Fach Informatik an der Käthe-Kollwitz-Schule in Ratingen**

Die Käthe-Kollwitz-Schule teilt sich auf zwei Schulstandorte auf, der Hauptstandort liegt im Ratinger Stadtteil Ratingen-West, die Dependence im Ratinger Stadtteil Lintorf. Insgesamt besuchen ca. 600 Schülerinnen und Schüler die Käthe-Kollwitz-Schule. Da es sich um keine Ganztagschule handelt, findet der Unterricht von 08:05 Uhr bis 14:15 Uhr am Hauptstandort und von 8:00 Uhr bis 14:15 Uhr an der Dependence (insgesamt sieben Schulstunden) im 45- Minuten-Takt statt. Das Fach Informatik wird, bezogen auf die gesamte Zeit, in den Klassen sieben bis zehn mit jeweils drei Wochenstunden im Wahlpflichtfach I unterrichtet. Insgesamt umfasst die Fachkonferenz Informatik zwei Kolleginnen und Kollegen, von denen alle Lehrkräfte die Fakultas für das Fach Informatik haben. Die Fachkonferenzen finden mindestens einmal im Schulhalbjahr statt. Für das Fach Informatik stehen an jedem Standort jeweils zwei Computerräume zur Verfügung. Beide Computerräume in West und ein Raum in Lintorf sind mit Beamern ausgestattet. Das Schulnetzwerk und die Computer sind Eigentum der Stadt Ratingen und werden durch Mitarbeiter der Stadt gepflegt, gewartet und administriert.

Hardware und Software entsprechen daher den Vorgaben der Stadt. Installiert ist standardmäßig ein Windows-Betriebssystem, die Microsoft Office Software, Open Source Software und abhängig von den Unterrichtsinhalten diverse Anwendungsprogramme.

## **Unterrichtsvorhaben**

Die Darstellung der Unterrichtsvorhaben im schulinternen Lehrplan hat den Anspruch, sämtliche im Kernlehrplan angeführten Kompetenzen abzudecken. Dies entspricht der Verpflichtung jeder Lehrkraft, alle Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans bei den Lernenden auszubilden, zu entwickeln und zu fördern. Es wird für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss eine nicht verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben dargestellt, wobei diese Verteilung als Richtlinie gelten soll. Abweichungen von den vorgeschlagenen Vorgehensweisen der Unterrichtsvorhaben, in Bezug auf die inhaltliche Schwerpunktsetzung, Dauer und Reihenfolge sowie das Weglassen eines Vorhabens zugunsten aktueller Themen, sind im Rahmen der pädagogischen Freiheit der Lehrkräfte jederzeit möglich. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Kompetenzen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden bzw. vermittelt werden.

## **Unterrichtsvorhaben „Grundlagen der Informatik“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

- Umgang mit dem Schulnetzwerk
- Grundlagen der PC-Technik
- Mathematische Grundlagen der Informationstechnik

### **Inhaltsfelder:**

#### **Information und Daten**

- Einweisung in die Nutzungsordnung
- Umgang mit Passwörtern
- Dualzahlen,
- Speichergrößen

#### **Informatiksysteme**

- Anmeldung im Schulnetzwerk
- Umgang mit dem Schulnetzwerk
- Hardware: Begriffsbestimmung
- Software:
  - Begriffsbestimmung
  - Softwarearten:
    - Betriebssystem
    - Programmiersprachen
    - Anwendersoftware
- Kennen lernen der Hardware durch Zusammenbau eines PCs
- EVA-Prinzip

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Unterscheidung Freeware – kommerzielle Software

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz durch

das Erstellen und Verwenden von Passwörtern,

fehlerfreies, sicheres und selbstständiges Arbeiten mit dem Schulnetzwerk,

Umrechnen vom Dezimal- ins Dualsystem und umgekehrt,

Rechnen mit Speichergrößen,  
richtige Anwendung der Fachbegriffe,  
durch Unterscheidung verschiedener Betriebssysteme, Programmiersprachen und Anwendersoftware  
den Zusammenbau eines PCs  
das Verständnis des EVA-Prinzips

### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie eigene sichere Passwörter generieren und vergleichen
- Modellieren und Implementieren, indem sie die Bauteile eines PCs benennen und zu einem funktionierenden PC zusammenbauen können.
- Darstellen und Interpretieren, indem sie die Softwarearten unterscheiden können und mathematische Grundlagen der Informationstechnologie verstehen und anwenden können

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Medienausstattung und gehen mit ihr verantwortungsbewusst um.(vgl. MKR 1.1). Sie wissen, wie man Daten organisiert (vgl. MKR 1.3). Sie führen eine Recherche zum Thema „Hardware“ durch (vgl. MKR 2.1)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben wird der Beruf PC-Techniker benannt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Textverarbeitung I“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Anwendung verschiedener Textverarbeitungssysteme

Microsoft Word, OpenOffice und LibreOffice

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

- Zeichenformatierung
- Absatzformatierung
- Öffnen, Speichern, Drucken
- Tabellen
- Tabulatoren
- Rechtschreibprüfung
- Einfügen von Grafiken

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Fächerübergreifende Nutzung der erworbenen Kenntnisse

Vergleich kostenloser und kommerzieller Software

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz durch

das Erstellen und Bearbeiten eigener und vorgegebener Texte,

das Überarbeiten von Recherchetexten.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Modellieren und Implementieren, indem sie eigene und fremde Text gestalten und verändern.
- Darstellen und Interpretieren, indem sie verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten der Textverarbeitung anwenden.

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 1.2).

Sie können Daten sicher speichern und abrufen. (vgl. MKR 1.3)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben wird der Berufe aus dem Bereich der Büroorganisation benannt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Tabellenkalkulation I“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Anwendung verschiedener Kalkulationssysteme

Microsoft Excel, OpenOffice Calc und LibreOffice Calc

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

- Berechnungen mit Formeln
- Formatierung von Tabellen
- Zahlenformate
- Benutzerdefinierte Zahlenformate
- Einfache Funktionen
- Diagramme

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Fächerübergreifende Nutzung der erworbenen Kenntnisse

Vergleich kostenloser und kommerzieller Software

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz durch

das Erstellen und Bearbeiten eigener und vorgegebener Tabellen,

das Erstellen von aussagekräftigen Diagrammen

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Modellieren und Implementieren, indem sie eigene und fremde Tabellen gestalten und verändern.
- Darstellen und Interpretieren, indem sie verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten der Tabellenkalkulation anwenden.

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 1.2).

Sie können Daten sicher speichern und abrufen. (vgl. MKR 1.3)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben wird der Berufe aus dem Bereich der Büroorganisation benannt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Präsentationssoftware“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Anwendung verschiedener Programme zur Erstellung von Präsentationen

Microsoft Powerpoint, OpenOffice Impress und LibreOffice Impress

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

- Erstellen von Präsentationsfolien
- Nutzung programminterner Vorlagen
- Verwendung von Animationen
- Erstellen selbstablaufender Präsentationen

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Fächerübergreifende Nutzung der erworbenen Kenntnisse

Vergleich kostenloser und kommerzieller Software

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz durch

das Erstellen und Bearbeiten eigener Präsentationen,

Vorstellung und Bewertung der erstellten Präsentationen

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Modellieren und Implementieren, indem sie eigene Präsentationen gestalten und verändern.
- Darstellen und Interpretieren, indem sie verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten der Präsentationssoftware anwenden.
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Präsentation vorstellen und sich gegenseitig bewerten, abschließend ihre eigene Arbeit reflektierend überarbeiten.

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 1.2).

Sie können Daten sicher speichern und abrufen. (vgl. MKR 1.3)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben wird der Berufe aus dem Bereich der Büroorganisation und der Medien benannt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Internet“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Entstehung und Geschichte des Internets

Funktionsweise des Internets

Nutzung des Internets

Urheberrecht und Persönlichkeitsrecht

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

- Aufbau des internationalen Netzes „Internet“
- Anwendung verschiedener Browser

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Gründe für die Entstehung des Internets

Vor- und Nachteile

Gefahren durch die Nutzung des Internets

Gesetzlicher Rahmen im Umgang mit dem Internet

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Informationen im Internet zielgerichtet suchen und Kenntnisse über Nutzung und Gefahren des Internets erlangen.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Darstellen und Interpretieren, indem sie aus dem Internet gewonnene Informationen präsentieren, indem sie die Nutzung des Internets bzgl. der rechtlichen Situation überprüfen.
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Ergebnisse vortragen und diskutieren

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 1.2).

Sie können Daten sicher speichern und abrufen. (vgl. MKR 1.3)

Sie können Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und Suchstrategien anwenden (vgl. MKR 2.1)

Sie können unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen bewerten. (vgl. MKR 2.4)

Sie können rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits-, Urheber und Nutzungsrechts überprüfen, bewerten und beachten. (vgl. MKR 4.4.)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus den Bereichen der Mediengestaltung, Journalismus und Recht vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Bildbearbeitung mit Gimp“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Bilder laden und bearbeiten

Bildteile markieren

Arbeit mit Ebenen

Montage eines Bildes

Bildteile manuell bearbeiten und retuschieren

Arbeit mit Filtern

### **Inhaltsfelder:**

#### **Information und Daten**

Erstellung und Veränderung von Pixelgrafiken

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Beachtung der Persönlichkeitsrechte am Bild

Aspekte des Urheberrechts

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Bilder und Fotos gezielt verändern können.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Argumentieren, indem sie informatische Sachverhalte strukturiert darstellen,
- Modellieren und Implementieren, indem sie verschiedene Bildformate untersuchen
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Ergebnisse vortragen und diskutieren

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 1.2 und 6.1).

Sie können Daten sicher speichern und abrufen. (vgl. MKR 1.3)

Sie können Gestaltungsmittel erkennen, reflektiert anwenden und beurteilen (vgl. MKR 4.2)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Mediengestaltung vorgestellt.

Zeitbedarf:

ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Fischer Technik“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Bauteile kennenlernen

Konstruktionszeichnungen verstehen

Modelle nachbauen

Programmierung der Modelle verstehen

Programmierung ändern

### **Inhaltsfelder:**

#### **Algorithmen**

Flussdiagramme verstehen

Flussdiagramme verändern

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Gesellschaftliche Veränderung durch Robotik

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Modelle bauen und programmieren

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen im Bereich

- Modellieren und Implementieren, indem sie verschiedene Modelle bauen und unterschiedlich programmieren
- Kommunizieren und Kooperieren beim Bau der Modelle

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie können Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilnahme an der Gesellschaft gestalten und reflektieren (vgl. MKR 3.3)

Sie können Medienprodukte veröffentlichen, adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren. (vgl. MKR 4.1)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Roboting, Programmierung vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 24 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Textverarbeitung II“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Aufbau eines Geschäftsbriefs

Erstellung eines Flyers

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

DIN- Normen für Briefe

Formatierung

Erstellen einer Vorlage

Einfügen von Grafiken

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie eine Textverarbeitung für bestimmte Aufgaben nutzen.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Interpretieren, indem sie Sachverhalte strukturieren und beschreiben, Texte formulieren und gestalten
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Arbeitsergebnisse vorstellen und Ergebnisse der Mitschülerinnen und Mitschüler kommentieren und bewerten

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

#### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

## **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie können Medienprodukte veröffentlichen, adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren. (vgl. MKR 4.1)

Sie kennen Gestaltungsmittel von Medienprodukten und können sie reflektiert anwenden. (vgl. MKR 4.2)

## **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Büroverwaltung und-organisation vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 15 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Einen Vortrag mit Unterstützung einer Präsentationssoftware halten“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Gliederung und Aufbau einer Präsentation

Körpersprache

Freie Rede

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

Erstellen von Dokumenten mit Hilfe einer Präsentationssoftware

Auswahl geeigneter Darstellungsformen (Tabellen, Grafiken, Text)

Gliederung einer Präsentation

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie eine Präsentationssoftware für Vorträge nutzen.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Interpretieren, indem sie Sachverhalte strukturieren und beschreiben
- Darstellen und Interpretieren, indem sie Diagramme und Grafiken erstellen, um Sachverhalte anschaulich zu beschreiben
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Arbeitsergebnisse vortragen und Vorträge der Mitschülerinnen und Mitschüler bewerten

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie können Medienprodukte veröffentlichen, adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren. (vgl. MKR 4.1)

Sie kennen Gestaltungsmittel von Medienprodukten und können sie reflektiert anwenden. (vgl. MKR 4.2)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Büroverwaltung und -organisation vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Datenbanken“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Einsatzgebiete von Datenbanken

Aufbau einer relationalen Datenbank

Umgang mit einer relationalen Datenbank

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

Erstellen von einer Datenbank

Einfügen von Abfragen und Berichten

Entwurf von Formularen

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie ein Datenbankprogramm nutzen und eine Datenbank entwerfen.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Interpretieren, indem sie Sachverhalte strukturieren und beschreiben
- Darstellen und Interpretieren, indem sie eine Datenbankaufbau entwerfen, um Sachverhalte zu abzubilden
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihre Arbeitsergebnisse vortragen und Vorträge der Mitschülerinnen und Mitschüler bewerten

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie kennen Gestaltungsmittel von Medienprodukten und können sie reflektiert anwenden. (vgl. MKR 4.2)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Büroverwaltung und -organisation vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Informatik Unplugged“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Funktionsweise informatischer Grundlagenprodukte:

- Navigationssysteme
- Sortierverfahren
- Codierung und Verschlüsselung

### **Inhaltsfelder:**

#### **Information und Daten**

Erläuterung, wie Daten codiert und verschlüsselt werden

#### **Algorithmen**

- Kennenlernen und Anwendung verschiedener Sortierverfahren
- Kennenlernen eines Algorithmus zur Bestimmung einer Navigationsroute
- Verschlüsselungsmethoden

#### **Informatik, Mensch und Gesellschaft**

Beachten der Persönlichkeitsrechte durch Verschlüsselung von Daten

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie eine Navigationssysteme und Verschlüsselungsmethoden kennenlernen, Sortierverfahren anwenden können

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Interpretieren, indem sie Sachverhalte strukturieren und beschreiben
- Darstellen und Interpretieren, indem sie anhand textueller und visueller Darstellungen informatische Sachverhalte beschreiben

- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie informatische Sachverhalte unter Benutzung von Fachbegriffen mündlich und schriftlich vortragen

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie können Medienprodukte veröffentlichen, adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren. (vgl. MKR 4.1)

Sie kennen Gestaltungsmittel von Medienprodukten und können sie reflektiert anwenden. (vgl. MKR 4.2)

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Büroverwaltung und -organisation vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 15 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Tabellenkalkulation II“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Aufbau großer, umfangreicher Tabellen

Nutzung mathematischer Funktionen

Erstellung von aussagekräftigen Diagrammen

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

Zielgerichtete Anwendung einer Tabellenkalkulation

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie eine Tabellenkalkulation zielgerichtet anwenden, Darstellungsformen für Daten begründen und Daten anschaulich aufbereiten können.

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Interpretieren, indem sie Sachverhalte strukturieren und beschreiben
- Argumentieren, indem sie Entscheidungen zur Nutzung von Informatiksystemen begründen können und Darstellungen hinsichtlich ihrer Eignung zur Erschließung eines Sachverhalts bewerten können.
- Darstellen und Interpretieren, indem sie anhand tabellarischer und visueller Darstellungen Sachverhalte beschreiben und geeignete Darstellungsformen auswählen.

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

#### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

## **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

## **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden die Berufe aus dem Bereich der Büroverwaltung und -organisation vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 12 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Internetseiten in HTML erstellen“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Planung eines Internetauftritts

Nutzung eines Editors zur Erstellung eines Internetauftritts

Kennenlernen der grundlegenden HTML-Befehle

### **Inhaltsfelder:**

#### **Sprachen und Automaten**

Erstellen von Internetseiten mit der Seitenbeschreibungssprache HTML

#### **Informatiksysteme**

Nutzung eines geeigneten Editors für HTML

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie einen Internetauftritt planen und programmieren können

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen einen Internetauftritt planen und realisieren
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihr Projekt darstellen und andere Projekte bewerten.

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

#### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

## **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie kennen die Möglichkeiten verschiedener digitaler Werkzeuge und einen Teil der Funktionsumfänge und können diese zielgerichtet einsetzen. (vgl. MKR 3.1 und 6.1).

Sie kennen rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- und Urheberrechts (MKR 4.4)

## **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe aus Medienbranche vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 12 Stunden

# **Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit dem Raytracing Programm Povray“**

## **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Erstellen von realistischen 3-D-Grafiken durch Raytracing-Programme

## **Inhaltsfelder:**

### **Sprachen und Automaten**

Erstellen von Grafiken durch Nutzung der Programmierbefehle

### **Information und Daten**

Nutzung mathematischer Modelle zur Programmierung

### **Algorithmen**

Entwurf und Realisierung der Grafiken mithilfe von Algorithmen,

Implementierung der Algorithmen durch eine Programmiersprache

Kommentieren und Modifizieren von Quelltexten

Interpretation von Fehlermeldungen

## **Zentrale Kompetenzerwartungen**

### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie einen Internetauftritt planen und programmieren können

### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen 3-D-Grafiken realisieren
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie ihr Projekt darstellen und andere Projekte bewerten.

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie erkennen algorithmische Strukturen und Muster und können diese nachvollziehen (vgl. MKR 6.2). Sie können algorithmische Strukturen planen und implementieren (vgl. MKR 6.3).

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe aus der Medienbranche und Programmierung, insbesondere Programmierung von Computerspielen, vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

# **Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit einer Programmiersprache: Python I“**

## **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Programmierung von Programmen in der Programmiersprache „Python“

## **Inhaltfelder:**

### **Sprachen und Automaten**

Erstellen von Programmen durch Nutzung der Programmierbefehle

### **Information und Daten**

Nutzung mathematischer Modelle zur Programmierung

### **Algorithmen**

Entwurf und Realisierung von Programmen mithilfe von Algorithmen,

Implementierung der Algorithmen durch eine Programmiersprache

Kommentieren und Modifizieren von Quelltexten

Interpretation von Fehlermeldungen

## **Zentrale Kompetenzerwartungen**

### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Problemstellungen in lauffähige Programme umsetzen

### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen Programme realisieren
- Algorithmen, indem sie algorithmische Eigenschaften in Handlungsvorschriften umsetzen und diese mithilfe der Programmiersprache implementieren

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie erkennen algorithmische Strukturen und Muster und können diese nachvollziehen (vgl. MKR 6.2). Sie können algorithmische Strukturen planen und implementieren (vgl. MKR 6.3).

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe mit dem Schwerpunkt Programmierung, vorgestellt: Fachinformatiker, Programmierer

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Programmieren mit einer Programmiersprache: Python II“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Programmierung von Programmen in der Programmiersprache „Python“ unter Berücksichtigung von Windows-Elementen

### **Inhaltsfelder:**

#### **Sprachen und Automaten**

Erstellen von Programmen durch Nutzung der Programmierbefehle

#### **Information und Daten**

Nutzung mathematischer Modelle zur Programmierung

#### **Algorithmen**

Entwurf und Realisierung von Programmen mithilfe von Algorithmen,

Implementierung der Algorithmen durch eine Programmiersprache

Kommentieren und Modifizieren von Quelltexten

Interpretation von Fehlermeldungen

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Problemstellungen in lauffähige Programme umsetzen

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen Programme realisieren
- Algorithmen, indem sie algorithmische Eigenschaften in Handlungsvorschriften umsetzen und diese mithilfe der Programmiersprache implementieren

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2) Sie können Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren. (vgl. MKR 1.3). Sie erkennen algorithmische Strukturen und Muster und können diese nachvollziehen (vgl. MKR 6.2). Sie können algorithmische Strukturen planen und implementieren (vgl. MKR 6.3).

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe mit dem Schwerpunkt Programmierung, vorgestellt: Fachinformatiker, Programmierer

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Erstellen von Objekten aus dem 3-D-Drucker“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Konstruieren von Objekten für den 3-D-Druck  
Aufbau, Funktionsweise und Nutzung des 3-D-Druckers

### **Inhaltsfelder:**

#### **Sprachen und Automaten**

Erstellen von Programmen durch Nutzung der Programmierbefehle

#### **Information und Daten**

Nutzung mathematischer Modelle zur Programmierung

#### **Algorithmen**

Entwurf und Realisierung von Programmen mithilfe von Algorithmen,  
Implementierung der Algorithmen durch eine Programmiersprache  
Kommentieren und Modifizieren von Quelltexten  
Interpretation von Fehlermeldungen

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie Objekte für den 3-D-Druck planen und realisieren

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen druckbare Objekte erstellen
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie sich bei der Bearbeitung gegenseitig unterstützen

### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

### **Fachübergreifende Kompetenz**

Die SuS drucken Ausstechformen für Plätzchen aus. Damit werden in der Lehrküche in Gruppen Plätzchen gebacken.

### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

### **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2). S

### **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe vorgestellt, die durch Objekte aus dem 3-Drucker beeinflusst werden: medizinische Berufe, technische Berufe

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Erstellen eines Erklärvideos“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Planung und Erstellung eines Erklärvideos

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

Recherche zum Thema

Nutzung eines geeigneten Programms zur Bearbeitung des Films

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie ein Erklärvideo von der Idee bis zur Realisierung planen und durchführen

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen das Video aufnehmen und bearbeiten
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie sich bei der Bearbeitung gegenseitig unterstützen

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

#### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

## **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2). Sie können Medienprodukte adressatengerecht planen und herstellen (vgl. MKR 4.1).

## **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe aus der Medienbranche vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Unterrichtsvorhaben „Vektorgrafik“**

### **Inhaltliche Schwerpunkte:**

Nutzung eines Vektorgrafikprogramms im Gegensatz zur Pixelgrafik

### **Inhaltsfelder:**

#### **Informatiksysteme**

Auswahl geeigneter Werkzeuge zur Lösung einer Problemstellung

Unterschiede grafischer Speichermöglichkeiten

### **Zentrale Kompetenzerwartungen**

#### **Sachkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Sachkompetenz, indem sie ein Vektorgrafiken erstellen und bearbeiten

#### **Handlungskompetenz**

Die SuS erweitern ihre Handlungskompetenzen in den Bereichen

- Modellieren und Implementieren, indem sie mit geeigneten Werkzeugen das Grafiken erstellen und bearbeiten
- Kommunizieren und Kooperieren, indem sie die Ergebnisse gegenseitig vorstellen und bewerten

#### **Methodenkompetenz**

Die SuS erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie entdeckend lernen, handlungsorientiert arbeiten und Arbeitsergebnisse mithilfe der Informationstechnologie sichern.

#### **Individuelle Förderung**

In dem Unterrichtsvorhaben wird durch kooperative Lernformen (Partner- und Gruppenarbeit) sowie durch Bereitstellung von individuellen Hilfestellungen individuell gefordert und gefördert.

## **Medienkompetenz**

Die SuS kennen verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang und können diese reflektiert und zielgerichtet einsetzen (vgl. MKR 1.2). Sie können Medienprodukte adressatengerecht planen und herstellen (vgl. MKR 4.1). Sie kennen Gestaltungsmittel von Medienprodukten und können sie hinsichtlich Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen.(vgl. MKR 4.2)

## **KAoA/Star**

In dem Unterrichtsvorhaben werden Berufe aus der Medienbranche vorgestellt.

Zeitbedarf: ca. 18 Stunden

## **Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung**

Auf der Grundlage von § 48 SchulG, § 6 APO-SI sowie Kapitel 5 des Kernlehrplans Informatik für die Realschule in NRW beschließt die Fachkonferenz folgende Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung.

### **Verbindliche Absprachen**

- In den Lerngruppen einer Jahrgangsstufe werden sowohl schriftliche/praktische Leistungen als auch sonstige Leistungen im Unterricht bei der Notengebung berücksichtigt.
- Zu den „sonstigen Leistungen im Unterricht“ gehören:
  - Mündliche Mitarbeit im Unterricht
  - Heft- bzw. Mappenführung
  - Referate
  - Präsentationen
  - Portfolioarbeit
  - Arbeitsverhalten während einer Gruppenarbeit (Verantwortungsübernahme, Beiträge zum Gelingen der Gruppenarbeit etc.)
  - Reflexionsvermögen der eigenen Leistung
  - Aus unterschiedlichen Lernformen resultierende mündliche oder schriftliche Beiträge
- Die Lehrkraft gibt jedem Kurs zu Beginn des Schuljahres bzw. bei der Unterrichtsübernahme die Grundsätze der Leistungsbewertung bekannt.
- Schülerinnen und Schüler werden durch alle Jahrgangsstufen angehalten regelmäßig altersangemessene, selbstständig erarbeitete Kurzvorträge zu präsentieren.
- Alle Schülerinnen und Schüler erstellen Medienprodukte und präsentieren diese als Individual- bzw. Gruppenarbeitsergebnisse.
- In den Jahrgangsstufen sieben bis zehn ist das Ersetzen einer schriftlichen Leistungsüberprüfung durch eine andere schriftliche Leistung (Lerntagebuch, Portfolio o.ä.) möglich (vgl. ebd.)

### **Verbindliche Instrumente**

#### Dokumentationsformen

- Mappe, Heft

#### Schriftliche Leistungen

- Klassenarbeit

- z.B. Portfolio, Lerntagebuch

### Mündliche Formen

- Referat, Kurzvortrag, Präsentation

### Übergeordnete Kriterien:

Grundsätzlich ist die Leistungsbewertung an die unterschiedlichen Unterrichtsvorhaben gekoppelt. In Abhängigkeit von diesen kann es hinsichtlich schriftlicher, praktischer und mündlicher Bewertungen zu unterschiedlichen Beurteilungsansätzen kommen.

Die Bewertungskriterien für ein Produkt bzw. ein Ergebnis müssen den Schülerinnen und Schülern transparent und klar sein. Die folgenden allgemeinen Kriterien gelten sowohl für die mündlichen als auch, soweit möglich, für die schriftlichen Formen:

- Qualität der mündlichen und schriftlichen Beiträge
- Quantität der mündlichen und schriftlichen Beiträge
- Kontinuität der mündlichen und schriftlichen Beiträge
- sachliche Richtigkeit
- Komplexität und Grad der Abstraktion
- Selbstständigkeit im Arbeitsprozess
- Einhaltung gesetzter Fristen
- Ordentlichkeit
- Struktur, Übersichtlichkeit
- Differenziertheit der Reflexion
- Bei Gruppenarbeiten
  - Einbringen in die Arbeit der Gruppe, Teamfähigkeit
  - Durchführung fachlicher Arbeitsanteile
  - Kooperation mit dem Lehrenden und Lernenden, Annahme von Beratung
  - Präsentationsform

### **Konkretisierende Kriterien**

#### Schriftliche Überprüfung

- Anzahl in den Jahrgangsstufen sieben: sechs
- Anzahl in der Jahrgangsstufe acht: fünf
- Anzahl in der Jahrgangsstufe neun: vier
- Anzahl in der Jahrgangsstufe zehn: vier
- Maximale Dauer in den Jahrgangsstufen fünf bis sieben: 1 Schulstunde
- Maximale Dauer in den Jahrgangsstufen acht bis neun: 2 Schulstunden

- Maximale Dauer der Jahrgangsstufe zehn: zwei Stunden

### Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Note	Prozentpunkte
Sehr gut (1)	100 % - 95%
Gut (2)	94% - 80%
Befriedigend (3)	79% - 65%
Ausreichend (4)	64% - 50%
Mangelhaft (5)	49% - 25%
Ungenügend (6)	24% - 0%

### Lehr- und Lernmittel

Aufgrund der dynamischen Entwicklung des Faches und der thematischen Vielfalt der Nutzungsmöglichkeiten stellt das Internet die Grundlage für die Wissensbeschaffung vieler Unterrichtsvorhaben dar. Die Anschaffung eines Lehrwerks ist aus diesem Grund überflüssig.