Schulinterner Lehrplan

Sekundarstufe I

Wahlpflichtfach Informatik

(Fassung vom 07.02.2022)

**Inhalt**

[1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit 4](#_Toc30152194)

[2 Entscheidungen zum Unterricht 7](#_Toc30152195)

[2.1 Unterrichtsvorhaben 8](#_Toc30152196)

[2.2 Grundsätze der fachdidaktischen und fachmethodischen Arbeit 17](#_Toc30152197)

[2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung 18](#_Toc30152198)

[2.4 Lehr- und Lernmittel 21](#_Toc30152199)

[3 Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen 23](#_Toc30152200)

[4 Qualitätssicherung und Evaluation 24](#_Toc30152201)

# 1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

**Fachliche Bezüge zum Leitbild der Schule**

**Fachliche Bezüge zu schulischen Standards zum Lehren und Lernen**

Durch projektartiges Vorgehen, offene Aufgaben und Möglichkeiten, Problemlösungen zu verfeinern oder zu optimieren, entspricht der Informatikunterricht in besonderem Maße den Erziehungszielen, Leistungsbereitschaft zu fördern, ohne zu überfordern.

Schwerpunkte sind u.a. Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Informationen und Daten, Entwurf und Analyse von Algorithmen, Analyse und Erstellung von Quelltexten, Einblicke in die Hardware von Computern sowie Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen.

Die gemeinsame Entwicklung von Materialien und Unterrichtsvorhaben, die Evaluation von Lehr- und Lernprozessen sowie die stetige Überprüfung und eventuelle Modifikation des schulinternen Curriculums durch die Fachkonferenz Informatik stellen einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung und -entwicklung des Unterrichts dar.

Zurzeit besteht die Fachschaft Informatik aus vier Lehrkräften, denen drei Computerräume mit 31 bzw. 27 Computerarbeitsplätzen und 21 Plätzen zur Verfügung stehen. Alle Arbeitsplätze sind an das schulinterne Rechnernetz mit privaten und öffentlichen Verzeichnissen angeschlossen, so dass Schülerinnen und Schüler über einen Zugang zum zentralen Server der Schule alle Arbeitsplätze der drei Räume zum Zugriff auf ihre eigenen Daten, zur Recherche im Internet oder zur Bearbeitung schulischer Aufgaben verwenden können. Zu bemerken ist allerdings, dass nach vollständiger Renovierung der Schule nur noch ein großer Computerraum zur Verfügung stehen soll, sowie so genannte Tabletsätze, die jedoch für den Informatikunterricht nur bedingt einsetzbar sind.

Es wird grundsätzlich frei erhältliche Software bevorzugt, unter anderen, um Schülerinnen und Schülern eine Vor- und Nachbereitung des Unterrichts zu Hause zu erleichtern. Hinzu kommt das Office-Paket von Microsoft, welches allen Schülerinnen und Schülern als Schullizenz zur Verfügung steht.

Die Lernplattform „Moodle“ steht zur Verfügung und wird auch im Informatikunterricht intensiv genutzt.

Der Unterricht erfolgt im 45-Minuten-Takt. Die Kursblockung sieht grundsätzlich im Differenzierungsbereich eine wöchentliche und eine 14-Tägige Doppelstunde vor.

**Fachliche Zusammenarbeit mit außerunterrichtlichen Partnern**

Auf Beschluss der Fachkonferenz Informatik nehmen alle Kurse des Wahlpflichtbereichs jährlich am Informatik-Biber Wettbewerb und dem Jugendwettbewerb Informatik teil.

Es wird angestrebt, eine Kooperation mit Partnern aus dem Hochschulbereich weiter zu intensivieren.

# 2 Entscheidungen zum Unterricht

# 2.1 Unterrichtsvorhaben

In der nachfolgenden Übersicht über die Unterrichtsvorhaben wird die für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben dargestellt. Die Übersicht dient dazu, für die einzelnen Jahrgangsstufen allen am Bildungsprozess Beteiligten einen schnellen Überblick über Themen bzw. Fragestellungen der Unterrichtsvorhaben unter Angabe besonderer Schwerpunkte in den Inhalten und in der Kompetenzentwicklung zu verschaffen. Dadurch soll verdeutlicht werden, welches Wissen und welche Fähigkeiten in den jeweiligen Unterrichtsvorhaben besonders gut zu erlernen sind und welche Aspekte deshalb im Unterricht hervorgehoben thematisiert werden sollten. Unter den Hinweisen des Übersichtsrasters werden u.a. Möglichkeiten im Hinblick auf inhaltliche Fokussierungen und interne Verknüpfungen ausgewiesen.

Der ausgewiesene Zeitbedarf versteht sich als grobe Orientierungsgröße, die nach Bedarf über- oder unterschritten werden kann. Der schulinterne Lehrplan ist so gestaltet, dass er zusätzlichen Spielraum für Vertiefungen, besondere Interessen von Schülerinnen und Schülern, aktuelle Themen bzw. die Erfordernisse anderer besonderer Ereignisse (z.B. Praktika, Klassenfahrten o.Ä.) lässt. Abweichungen über die notwendigen Absprachen hinaus sind im Rahmen des pädagogischen Gestaltungsspielraumes der Lehrkräfte möglich. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden.

#### Übersicht über die Unterrichtsvorhaben

|  |
| --- |
| **Jahrgangsstufe 9** |
| ***Unterrichtsvorhaben 9.1:*** Wie funktioniert unser Schulnetzwerk?**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Darstellen und Interpretieren
* Kommunizieren und Kooperieren

**Inhaltsfelder:** * Informatiksysteme
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme
* Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Dieses UV erweitert die in der Erprobungsstufe erworbenen Kompetenzen.**Zeitbedarf**: ca. 3 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 9.2:*** Das weltweite Datennetz? Wir analysieren Webseiten und erstellen eigene Präsentationen für das Internet.**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Modellieren und Implementieren
* Darstellen und Interpretieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Formale Sprachen
* Informatiksysteme
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Erstellung von Quelltexten
* Analyse von Quelltexten
* Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme
* Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
* Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Erstellung von Internetseiten in HTML, Formatierung mithilfe von CSS, Erläuterung von rechtlichen Rahmenbedingungen für Veröffentlichungen**Zeitbedarf**: ca. 33 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 9.3:*** Mein digitaler Fußabdruck – wo hinterlasse ich Daten und was kann daraus geschlossen werden? **Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Modellieren und Implementieren
* Darstellen und Interpretieren

**Inhaltsfelder:** * Informatiksysteme
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
* Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Quellen für personenbezogene Informationen ermitteln, Verknüpfung personenbezogener Informationen aus verschiedenen Quellen, Chancen und Risiken verknüpfter Datenbestände, ausgewählte rechtliche Aspekte**Zeitbedarf**: ca. 9 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 9.4:*** Geheim ist geheim? Sichere Kommunikation mit Kryptographie**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Modellieren und Implementieren
* Darstellen und Interpretieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Algorithmen
* Informatiksysteme
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Algorithmen entwerfen, darstellen und realisieren
* Algorithmen analysieren und beurteilen
* Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
* Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Klärung historischer Aspekte, Behandlung von Skytale und Cäsar-Verschlüsselung, aktuelle Möglichkeiten zum Schutz der eigenen Privatsphäre**Zeitbedarf**: ca. 9 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 9.5:*** Helfer in Alltag und Arbeitswelt – wie werden Computer mit Hilfe von Sensoren und Aktoren selbständig? Wo spielen Computer in Alltagsgeräten eine Rolle?**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Modellieren und Implementieren
* Darstellen und Interpretieren
* Kommunizieren und Kooperieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Informatiksysteme
* Algorithmen
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme
* Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
* Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Begriffsklärung Informatiksystem, Thematisierung der fortschreitenden Digitalisierung, Aufbau von Steuerungen mithilfe von Aktoren und Sensoren, Einsatzbereiche von Robotern, Aufbau und Funktion von Robotern, Programmierung von Robotermodellen mit „Open Roberta Lab“, Einfluss auf die Arbeitswelt, Zukunftsperspektiven**Zeitbedarf**: ca. 36 Ustd. |
| **Summe Jahrgangsstufe 9: 90 Stunden** |

|  |
| --- |
| **Jahrgangsstufe 10** |
| ***Unterrichtsvorhaben 10.1:*** Computerprogramme mit System entwickeln – Einstieg in die textorientierte Programmierung**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Modellieren und Implementieren
* Darstellen und Interpretieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Algorithmen
* Formale Sprachen

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Entwurf von Algorithmen
* Analyse von Algorithmen
* Erstellung von Quelltexten
* Analyse von Quelltexten

**Vereinbarungen (Hinweise):** Die Fachkonferenz hat sich verbindlich auf die Programmiersprache Python geeinigt. Entwurf und Implementierung von Algorithmen, Verwendung von Kontrollstrukturen, Variablen, Methoden und Parametern, Verwendung eines strukturierten Datentyps, Strukturierung von Programmen, Analyse und Test von Programmen**Zeitbedarf**: ca. 30 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 10.2:*** Der Blick in die Glaskugel - Simulation und Prognose mit Hilfe textorientierter Programmierung, einer Tabellenkalkulation oder eines anderen Simulationsprogramms**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Darstellen und Interpretieren
* Modellieren und Implementieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):** Visualisierung von Daten mit Diagrammen, Anwendung komplexer Formeln mit absoluter und relativer Adressierung, Tabellenkalkulation als Modellbildungs- und Simulationswerkzeug zum Vergleich unterschiedlicher Wachstumsmodelle, Chancen und Risiken von Simulationsmodellen**Zeitbedarf**: ca. 9 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 10.3:*** Innenansichten des Computers - von der Software zur Hardware**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Darstellen und Interpretieren
* Modellieren und Implementieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Informatiksysteme

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten

**Vereinbarungen (Hinweise):** EVA-Prinzip und Zuordnung der Hardware-Komponenten, Überblick über die Von-Neumann-Architektur, Zahldarstellungen und Grundrechenarten im Binärsystem, Simulation von logischen Schaltungen mit z. B. LOCADEs werden Rechner im Sammlungsraum aufbewahrt, die die Lernenden zerlegen und analysieren.**Zeitbedarf**: ca. 24 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 10.4:*** Das Internet der Dinge - Allgegenwärtige Informationstechnologien**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**:* Argumentieren
* Darstellen und Interpretieren
* Kommunizieren und Kooperieren

**Inhaltsfelder:** * Information und Daten
* Informatiksysteme
* Informatik, Mensch und Gesellschaft

**Inhaltliche Schwerpunkte:*** Information, Daten und ihre Codierung
* Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
* Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten
* Anwendung von Informatiksystemen
* Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
* Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

**Vereinbarungen (Hinweise):**Begriffsklärung „Internet of Things“, Funktionalität und technische Grundlagen an ausgewählten Beispielen, rechtliche Rahmenbedingungen, gesellschaftliche Akzeptanz und AuswirkungenBetriebsbesichtigung bei einem ortsansässigen Agrarmaschinenhersteller, der bereits IoT-Produkte im Herstellungsprozess nutzt**Zeitbedarf**: ca. 9 Ustd. |
| ***Unterrichtsvorhaben 10.5:***: Vertiefendes Projekt**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung**, **Inhaltsfelder** und **inhaltliche Schwerpunkte** sind projektabhängig.Beispiele für Projekte:* Erstellen eines Webauftritts mit dynamischen Teilen (evtl. unter Nutzung von z. B. JavaScript)
* Planung und Durchführung eines Programmierprojektes, Erstellung und Testen von Programmbausteinen
* Programmierung einer Quiz-App oder eines Vokabeltrainers unter Verwendung von Listen oder Arrays
* Dokumentation des Aufbaus, der Funktionsweise und des Zusammenspiels von Computerkomponenten
* Programmierung von Mikrokontrollern mit Sensoren und Aktoren (z. B. Arduino) mit Python oder C++
* Simulation komplexerer Abläufe (z. B. eine Pandemie) unter Berücksichtigung gesellschaftlicher Auswirkungen

**Vereinbarungen (Hinweise):** Die Projektdokumentation ersetzt eine Klassenarbeit. **Zeitbedarf**: ca. 18 Ustd. |
| **Summe Jahrgangsstufe 10: 90 Stunden** |

## 2.2 Grundsätze der fachdidaktischen und fachmethodischen Arbeit

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms hat die Fachkonferenz Informatik die folgenden fachdidaktischen und fachmethodischen Grundsätze beschlossen.

Die Lehrerkonferenz hat unter Berücksichtigung des Schulprogramms als überfachliche Grundsätze für die Arbeit im Unterricht beschlossen, dass als Maßstab für die kurz- und mittelfristige Entwicklung der Schule die im Referenzrahmen Schulqualität NRW formulierten Kriterien und Zielsetzungen gelten sollen. Gemäß dem Schulprogramm sollen insbesondere die Lernenden als Individuen mit jeweils besonderen Fähigkeiten, Stärken und Interessen im Mittelpunkt stehen. Die Fachgruppe vereinbart, der individuellen Kompetenzentwicklung (Referenzrahmen Schulqualität, Kriterium 2.2.1) besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Die Planung und Gestaltung des Unterrichts soll sich deshalb an der Heterogenität der Schülerschaft orientieren (Referenzrahmen Schulqualität, Kriterium 2.6.1). In Verbindung mit dem fachlichen Lernen legt die Fachgruppe außerdem besonderen Wert auf die kontinuierliche Ausbildung von überfachlichen personalen und sozialen Kompetenzen (Referenzrahmen Schulqualität, Kriterium 1.2.1).

Unter Berücksichtigung der überfachlichen Leitlinien hat die Fachkonferenz Informatik darüber hinaus die folgenden fachdidaktischen und fachmethodischen Grundsätze beschlossen.

fachdidaktische und fachmethodische Grundsätze:

* Der Unterricht orientiert sich am aktuellen Stand der Informatik. Dazu beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler auch mit aktuellen Informatiksystemen und deren Weiterentwicklungen.
* Der Unterricht ist problemorientiert, soll von realen Problemen ausgehen, sich auf solche rückbeziehen und knüpft an die Interessen und Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler an.
* Der Unterricht ist anschaulich sowie gegenwarts- und zukunftsorientiert und gewinnt dadurch für die Schülerinnen und Schüler an Bedeutsamkeit.
* Der Unterricht ist handlungsorientiert, d. h. projekt- und produktorientiert angelegt.
* Der Unterricht folgt dem Prinzip der Exemplarizität und soll ermöglichen, informatische Strukturen und Gesetzmäßigkeiten in den ausgewählten Problemen und Projekten zu erkennen.
* Der Unterricht fördert vernetzendes Denken und wird deshalb, falls möglich, fach- und lernbereichsübergreifend ggf. auch projektartig angelegt.
* Der Unterricht beinhaltet reale Begegnung sowohl an inner- als auch an außerschulischen Lernorten.
* Im Unterricht werden sowohl für die Schule didaktisch reduzierte als auch reale Informatiksysteme aus der Berufs- und Lebenswelt eingesetzt.
* Der Unterricht leistet einen wichtigen Beitrag zur Vorbereitung auf Ausbildung und Beruf und zeigt informatikaffine Berufsfelder auf.

## 2.3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Hinweis:

Die Fachkonferenz trifft Vereinbarungen zu Bewertungskriterien und deren Gewichtung. Ziele dabei sind, innerhalb der gegebenen Freiräume sowohl eine Transparenz von Bewertungen als auch eine Vergleichbarkeit von Leistungen zu gewährleisten.

Grundlagen der Vereinbarungen sind § 48 SchulG, § 6 APO-S I sowie die Angaben in Kapitel 3 *Lernerfolgsüberprüfung und Leistungsbewertung* des Kernlehrplans.

Schulische Leistungsbewertung steht im Spannungsfeld pädagogischer und gesellschaftlicher Zielsetzung.

Unter pädagogischen Gesichtspunkten hat sie vornehmlich das Individuum im Blick. Hier soll sie über den Leistungszuwachs rückmelden und dadurch die Motivation für weitere Anstrengungen erhöhen. Sie ermöglicht den Schülerinnen und Schülern ihre noch vorhandenen fachlichen Defizite wie auch ihre Stärken und Fähigkeiten zu erkennen um dadurch ein realistisches Selbstbild aufzubauen. Sie ist Basis für gezielte individuelle Förderung.

Die Fachkonferenz hat auf Grundlage von §48 SchulG sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Informatik im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden, verbindlichen Grundsätze zur Leistungsbewertung und -rückmeldung beschlossen. Es wird zwischen **schriftlichen** und **sonstigen** Leistungen unterschieden.

**Grundsätze der Leistungsbewertung**

Die Fachkonferenz Informatik legt die Kriterien für die Leistungsbewertung fest. Die Lehrerinnen und Lehrer machen diese Kriterien den Schülerinnen und Schülern transparent.

Es gelten folgende Grundsätze der Leistungsbewertung:

* Lernerfolgsüberprüfungen sind ein kontinuierlicher Prozess. Bewertet werden alle im Zusammenhang mit dem Unterricht erbrachten Leistungen (schriftliche Arbeiten, mündliche Beiträge, praktische Leistungen).
* Leistungsbewertung bezieht sich auf die im Unterricht geförderten Kompetenzen.
* Die Lehrperson gibt den Schülerinnen und Schülern im Unterricht hinreichend Gelegenheit, die entsprechenden Anforderungen der Leistungsbewertung im Unterricht in Umfang und Anspruch kennenzulernen und sich auf sie vorzubereiten.
* Bewertet werden der Umfang, die selbstständige und richtige Anwendung der Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie die Art der Darstellung.

#### I. Beurteilungsbereich schriftliche Leistungen/Klassenarbeiten

Schriftliche Arbeiten (Klassenarbeiten oder Projektarbeiten inkl. Dokumentation) dienen der Überprüfung der Lernergebnisse einer vorausgegangenen Unterrichtsreihe. Sie sind so anzulegen, dass Sachkenntnisse und methodische Fertigkeiten nachgewiesen werden können. Sie bedürfen einer angemessenen Vorbereitung und verlangen klare Aufgabenstellungen. Im Umfang und Anforderungsniveau sind schriftliche Arbeiten abhängig von den kontinuierlich ansteigenden Anforderungen entsprechend dem Lehrplan.

Die Anzahl und Dauer der schriftlichen Arbeiten im Fach Informatik hat die Fachkonferenz im Rahmen der Vorgaben der APO–SI für den Wahlpflichtbereich wie folgt festgelegt:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Jahrgangsstufe | Arbeiten pro Schuljahr | Dauer (in U-Stunden) |
| 9 | 4 | 1-1,5 |
| 10 | 4 | 1-1,5 |

Die Verteilung der Arbeiten auf das Jahr ergibt sich aus der Länge der Schulhalbjahre. In der Regel werden die Termine der Klassenarbeiten aller Wahlpflichtfächer zentral durch die Koordination der Mittelstufe vorgegeben.

Grundsätzlich ist es möglich pro Schuljahr eine Projektarbeit als schriftliche Arbeit zu werten. Projektarbeiten können auch auf mehrere Unterrichtsstunden verteilt angefertigt werden. Grundlage der Projektbewertung ist die Dokumentation der Projektarbeit. Vorgaben hierzu werden je nach gestellter Arbeit den Schülerinnen und Schülern mitgeteilt.

Klassenarbeiten können mit einem theoretischen und einem praktischen Anteil versehen werden. Es ist darauf zu achten, dass nicht nur die Richtigkeit der Ergebnisse und die inhaltliche Qualität, sondern auch die angemessene Form der Darstellung unabdingbare Kriterien der Bewertung der geforderten Leistung sind.

Es wird empfohlen, die Klassenarbeiten in angemessenem Vorlauf zum Klassenarbeitstermin zu konzipieren, damit Zeit bleibt, die Schülerinnen und Schüler auf alle zu überprüfenden Kompetenzen vorzubereiten – auch auf solche, die nicht Schwerpunkte der Klassenarbeit sind.

#### II. Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen“:

Den Schülerinnen und Schülern werden die Kriterien zum Bewertungsbereich sonstige Leistungen zu Beginn des Schuljahres genannt.

Bei der Unterrichtsgestaltung sind den Schülerinnen und Schülern hinreichend Möglichkeiten zur Mitarbeit zu eröffnen, z. B. durch

* Beteiligung am Unterrichtsgespräch
* Zusammenfassungen zur Vor- und Nachbereitung des Unterrichts
* Präsentation von Arbeitsergebnissen
* Mitarbeit in Partner- und Gruppenarbeitsphase
* Schriftliche Bearbeitung von Aufgaben im Unterricht
* Führen eines Lernblogs zur Dokumentation der Unterrichtsinhalte
* Praktische Leistungen am Computer als Werkzeug im Unterricht
* Protokolle und Referate
* Kürzere Projektarbeiten
* Lernerfolgsüberprüfungen und schriftliche Übungen

Der Bewertungsbereich „sonstige Leistungen“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler im Unterricht erbringen. Diese Beiträge sollen unterschiedliche mündliche und schriftliche Formen in enger Bindung an die Aufgabenstellung, die inhaltliche Reichweite und das Anspruchsniveau der jeweiligen Unterrichtseinheit umfassen.

#### III. Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien für eine Leistung müssen auch für Schülerinnen und Schüler **transparent, klar** und **nachvollziehbar** sein. Die folgenden allgemeinen Kriterien gelten sowohl für die schriftlichen als auch für die sonstigen Formen der Leistungsüberprüfung:

* Qualität der Beiträge
* Kontinuität der Beiträge
* Sachliche Richtigkeit
* Angemessene Verwendung der Fachsprache
* Darstellungskompetenz
* Komplexität/Grad der Abstraktion
* Selbstständigkeit im Arbeitsprozess
* Einhaltung gesetzter Fristen
* Präzision
* Differenziertheit der Reflexion
* Bei Gruppenarbeiten
* Einbringen in die Arbeit der Gruppe
* Durchführung fachlicher Arbeitsanteile
* Bei Projekten
* Selbstständige Themenfindung
* Dokumentation des Arbeitsprozesses
* Grad der Selbstständigkeit
* Qualität des Produktes
* Reflexion des eigenen Handelns
* Kooperation mit dem Lehrenden / Aufnahme von Beratung

#### IV. Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung

Die Leistungsrückmeldung findet in mündlicher oder schriftlicher Form statt. Sie kann auch an Eltern- und/oder Schülersprechtagen oder in Form von individuellen Lern-/Förderempfehlungen erfolgen.

#### V. Bildung der Zeugnisnote

In die Note gehen alle im Unterricht erbrachten Leistungen ein. Dabei nimmt die Beurteilung der schriftlichen Leistungen den gleichen Stellenwert wie die sonstigen Leistungen ein. Zudem ist bei der Notenfindung die individuelle Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler angemessen zu berücksichtigen.

## 2.4 Lehr- und Lernmittel

Da das Carl Friedrich von Weizsäcker-Gymnasium zurzeit nicht über ein Lehrwerk verfügt, in dem die beschlossenen Unterrichtsvorhaben ausreichend Berücksichtigung finden, arbeiten die Lehrkräfte mit selbst zusammengestellten Materialien.

# 3 Qualitätssicherung und Evaluation

Das schulinterne Curriculum stellt keine starre Größe dar, sondern ist als „dynamisches Dokument“ zu betrachten. Dementsprechend sind die Inhalte stetig zu überprüfen, um ggf. Modifikationen vornehmen zu können. Die Fachkonferenz trägt durch diesen Prozess zur Qualitätsentwicklung und damit zur Qualitätssicherung des Faches bei.

**Maßnahmen der fachlichen Qualitätssicherung:**

Die Fachkonferenz überprüft kontinuierlich, inwieweit die im schulinternen Lehrplan vereinbarten Maßnahmen zum Erreichen der im Kernlehrplan vorgegebenen Ziele geeignet sind. Dazu dienen beispielsweise auch der regelmäßige Austausch sowie die gemeinsame Konzeption von Unterrichtsmaterialien, welche hierdurch mehrfach erprobt und bezüglich ihrer Wirksamkeit beurteilt werden.

Kolleginnen und Kollegen der Fachschaft nehmen regelmäßig an Fortbildungen teil, um fachliches Wissen zu aktualisieren und pädagogische sowie didaktische Handlungsalternativen zu entwickeln. Zudem werden die Erkenntnisse und Materialien aus fachdidaktischen Fortbildungen und Implementationen zeitnah in der Fachgruppe vorgestellt und für alle verfügbar gemacht.

Feedback von Schülerinnen und Schülern wird als wichtige Informationsquelle zur Qualitätsentwicklung des Unterrichts angesehen. Sie sollen deshalb Gelegenheit bekommen, die Qualität des Unterrichts zu evaluieren. Dafür wird wie schulintern üblich das Online-Angebot SEFU (Schüler als Experten für Unterricht) genutzt werden.

**Überarbeitungs- und Planungsprozess:**

Eine Evaluation erfolgt jährlich. In der Fachkonferenz werden die Erfahrungen des vorangehenden Schuljahres ausgewertet und diskutiert sowie eventuell notwendige Konsequenzen formuliert.