



STÄDTISCHES WILLIBRORD - GYMNASIUM

**schulinterner Lehrplan Informatik  
Gymnasium – Sekundarstufe I (G9)**

## **Informatik WP 9 / 10**

**(Stand: September 2022)**

## 1 Die Fachschaft Informatik am Willibrord-Gymnasium Emmerich am Rhein

- Leitlinien und inhaltliche Schwerpunkte:

Der Umgang mit den modernen Informations- und Kommunikationstechniken hat sich zu einer Kulturtechnik entwickelt, die unerlässlicher Bestandteil von Allgemeinbildung ist. Zu dieser Kulturtechnik gehören nicht nur Bedienerfertigkeiten für Standardanwendungen, sondern vor allem eine (informatische) Medienkompetenz, die mit den Schlagworten Medien reflektiert auswählen, nutzen, gestalten und beurteilen beschrieben werden kann. Dies setzt in Teilbereichen auch ein grundlegendes Verständnis informatischer Prinzipien und der Wirkungsweise von Informatiksystemen voraus.

Keinesfalls darf sich das Fach Informatik auf die Vermittlung von Kenntnissen über die Bedienung konkreter Produkte beschränken: Die prinzipiellen und produktunabhängigen Möglichkeiten und Arbeitsweisen von Standardanwendungen stehen im Vordergrund. Im Bereich der Textverarbeitung geht es nicht darum, Menüs und Symbolleisten auswendig zu lernen, sondern Dokumentstrukturen mit den jeweils darauf anwendbaren Methoden zu verstehen. Die objektorientierte Sichtweise bietet sich daher besonders gut als leitende Grundphilosophie an, die sich durch die verschiedenen Themenbereiche ziehen sollte.

Viele informatische Inhalte werden im Informatikunterricht des Wahlpflichtbereichs im Jahrgang 9 und 10 aufgegriffen und vertieft.

Das Fach Informatik arbeitet in enger Verbindung mit weiteren Fachgruppen des Willibrord Gymnasiums, dies wird besonders deutlich anhand des Tierbuchprojekts. In der Jahrgangsstufe 5 wird ein Tierbuch, welches ein automatisiertes Inhaltsverzeichnis, einen Steckbrief, einen eigenständig erstellten Informationstext und ein Mindmap zu einem Tier der Anholter Schweiz erstellt. Die Erstellung des Tierbuchs dient dem Einüben und Anwenden der informatischen Inhalte und wird durch die Fächer Deutsch, Kunst und Biologie unterstützt. Die Arbeit zieht sich über die letzten beiden Quartale des 5. Schuljahres und ist mit der, durch die biologische Fachschaft organisierten, Fahrt in die Anholter Schweiz verknüpft.

- Das Fach Informatik an unserer Schule:

Das Fach Informatik wird am Städtischen Willibrord Gymnasium in der Jahrgangsstufe 5 und 6 jeweils einstündig unterrichtet. In den Jahrgangsstufen 9 und 10 wird im Rahmen des Differenzierungsangebotes das Fach Informatik als Wahlpflichtfach angeboten. Dem Städtischen Willibrord Gymnasium stehen zwei voll ausgestattete Computerräume zur Verfügung. Die Schülerinnen und Schüler erhalten eigene Zugangsdaten mit denen sie sich an allen Rechnern der Schule anmelden können. Dazu zählen Rechner im Selbstlernzentrum und der Schülerbücherei. Zudem sind die Schülerinnen und Schüler mit iPads ausgestattet.

- Kriterien der Leistungsbewertung:

Den Schülerinnen und Schülern werden zu Beginn jedes Schulhalbjahrs die Kriterien mitgeteilt, die zu der Leistungsbeurteilung führen. Da in Informatik keine Klassenarbeiten geschrieben werden, ergibt sich die Beurteilung aus dem Bereich »Sonstige Mitarbeit«. Hierzu können zählen:

- Qualität und Quantität von mündlichen Beiträgen (auch: Verwendung der Fachsprache)
- Schriftliche Übungen

- Referate
  - Präsentation von Hausaufgaben und Unterrichtsergebnissen
  - Produktivität und Zielorientiertheit beim Arbeiten in Kleingruppen bzw. Einzelarbeitsphasen
- Zusatz - Lernen auf Distanz:

Mit Beginn des Schuljahres 2020/21 gilt an allen Schulen in NRW der Grundsatz, dass der Unterricht in Präsenzform den Regelfall darstellt. Dieser Grundsatz basiert auf dem Recht auf Bildung und Erziehung aller Kinder und jungen Menschen. Im Vergleich zum Schuljahr 2019/20 hat sich bezüglich des Distanzlernens eine wesentliche Änderung ergeben. Auf Grundlage der Verordnung zur befristeten Änderung von Ausbildungs- und Prüfungsordnungen gemäß § 52 Schulgesetz NRW erstreckt sich die Leistungsbewertung ab dem Schuljahr 2020/21 auch auf die im Distanz- lernen vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Es gilt zu beachten:

1. Distanzunterricht ist dem Präsenzunterricht im Hinblick auf die Zahl der wöchentlichen Unterrichtsstunden der Schülerinnen und Schüler gleichwertig.
2. Die Leistungsbewertung erstreckt sich auch auf die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten der Schülerinnen und Schüler. Klassenarbeiten finden in der Regel im Präsenzunterricht statt. Daneben sind weitere in den Unterrichtsvorgaben vorgesehene und für den Distanzunterricht geeignete Formen der Leistungsbewertung möglich.

Auch im Distanzunterricht gelten die gesetzlichen Vorgaben zur Leistungsüberprüfung (§29 SchulG i.V. m. den in den Kernlehrplänen bzw. Lehrplänen verankerten Kompetenzerwartungen) und zur Leistungsbewertung (§48 SchulG i.V. m. den jeweiligen Ausbildungs- und Prüfungsordnungen). Wie sonst auch müssen zu Beginn des Schuljahres die Grundsätze der Leistungsbewertung hinreichend klar und verbindlich festgelegt werden. Diese müssen den Schülerinnen und Schülern klar kommuniziert werden und eine Dokumentation im Klassen- bzw. Kursbuch muss erfolgen.

Die im Distanzunterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten unterliegen der Leistungsbewertung. Da die Entstehung eines Lernprodukts nicht immer auf Eigenständigkeit überprüft werden kann, sollte der Entstehungsprozess bzw. der Lernweg sollte der Entstehungsprozess bzw. der Lernweg in den Blick genommen und mit der Schülerin/dem Schüler thematisiert und die Lernentwicklung beurteilt werden.

Der Grundsatz der Chancengleichheit muss gewahrt werden, indem auch die erforderlichen Rahmenbedingungen (z.B. ruhiger häuslicher Arbeitsplatz) Berücksichtigung finden.

Grundsätzlich haben Schülerinnen und Schüler einen Anspruch darauf, eine Rückmeldung zu ihren Arbeitsergebnissen zu erhalten, da sie sonst schwer einschätzen können, was ihnen gelungen ist und wo sich eventuell Schwächen verbergen. Dies gibt ihnen Sicherheit. Zudem ist der Motivationseffekt einer Rückmeldung nicht außer Acht zu lassen und drückt Wertschätzung für die Ergebnisse unserer Schülerinnen und Schüler aus. Im Rahmen des Lernens auf

Distanz ist eine Rückmeldung vor Beginn einer neuen Lerneinheit verpflichtend für die Lehrkräfte der Fachschaft.

Die Aufgabenformate unterscheiden sich in der Regel nicht von den Formaten, die die Schülerinnen und Schüler aus dem Präsenzunterricht kennen (Darstellungs-, Analyse-, Erörterung- und Gestaltungsaufgaben). Welche Aufgabenformate gewählt werden, liegt in der Hand und der Expertise der jeweiligen Lehrperson wie im Präsenzunterricht auch. Die Aufgabenformate sollten verschiedene Lernkanäle ansprechen. Die Aufgaben werden am Vortag des ersten Fachunterrichtstages der Woche bis 12:00 Uhr auf der Lernplattform „its learning“ hochgeladen und durch die Schülerinnen und Schüler fristgerecht bearbeitet und an die Lehrkraft zurückgesendet.

Mögliche Formen der Leistungsüberprüfung (allgemein):

	Präsenzunterricht	Distanzunterricht
mündlich	Präsentation von Arbeitsergebnissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterrichtsgespräch</li> <li>• (Kurz-) Referat</li> <li>• Redebeiträge</li> <li>• Diskussionsbeiträge</li> </ul>	Präsentation von Arbeitsergebnissen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen von Audiofiles/ Podcasts/ Erklärvideos</li> <li>• Durchführen von Videosequenzen (einzelne Gruppen/ ganze Klassen/ Kurse)</li> </ul>
schriftlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeiten</li> <li>• Lerntagebücher</li> <li>• Portfolios</li> <li>• Plakate</li> <li>• Arbeitsblätter</li> <li>• Heft/ Hefter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektarbeiten</li> <li>• Lerntagebücher</li> <li>• Portfolios</li> <li>• Erstellen von digitalen Schaubildern</li> <li>• digitale Arbeitsblätter</li> </ul>

- Fortbildungen:

Fortbildungsangebote, die relevant für das Fach IT/ Informatik sind, sind in einem Ordner im Lehrerzimmer abgelegt und können bei Interesse über eine Genehmigung durch die Schulleitung besucht werden.

## **2 Entscheidungen zum Unterricht**

- Unterrichtsvorhaben:

Die Darstellung der Unterrichtsvorhaben im schulinternen Lehrplan besitzt den Anspruch, sämtliche im Kernlehrplan angeführten Kompetenzen abzudecken. Dies entspricht der Verpflichtung jeder Lehrkraft, alle Kompetenzerwartungen des Kernlehrplans bei den Lernenden auszubilden und zu entwickeln. Im „Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben“ wird die für alle Lehrerinnen und Lehrer gemäß Fachkonferenzbeschluss verbindliche Verteilung der Unterrichtsvorhaben dargestellt. Das Übersichtsraster dient dazu, den Kolleginnen und Kollegen einen schnellen Überblick über die Zuordnung der Unterrichtsvorhaben zu den einzelnen Jahrgangsstufen sowie den im Kernlehrplan genannten Kompetenzen, Inhaltsfeldern und inhaltlichen Schwerpunkten zu verschaffen. Der Fachkonferenzbeschluss zum „Übersichtsraster Unterrichtsvorhaben“ dient der Gewährleistung vergleichbarer Standards sowie der Absicherung von Lerngruppenüberritten und Lehrkraftwechseln. Sicherzustellen bleibt allerdings auch hier, dass im Rahmen der Umsetzung der Unterrichtsvorhaben insgesamt alle Sach- und Urteilskompetenzen des Kernlehrplans Berücksichtigung finden.

Für den Informatikunterricht in den Klassen neun und zehn ergeben sich folgende inhaltliche Kompetenzen und Methoden die am Städtischen Willibrord Gymnasium Emmerich am Rhein vermittelt werden. Einige der hier dargestellten Formen werden jedoch als optional zwar dargestellt sind aber nicht zwingend notwendig.

Die Auswahl der inhaltlichen Kompetenzen legt ihren Schwerpunkt auf folgende Säulen:

- Reflektion über und Analyse von bereits fertigen Produkten und Programmen: Medienkompetenz
- Einblick in den Computer und seine Arbeitsweise → Technische Informatik
- Anwendung von Software und Handhabung des PCs als Arbeitswerkzeug
- Gestaltung und Entwicklung eigener Produkte und Programme

Weitere grundlegende Kompetenzen, die das Fach Informatik vermitteln möchte, sind sprachliche Ausdrucksfähigkeit, Umgang mit algorithmischen Systemen, Verfahren und Modellen. Ebenso sollen erste Einblicke in das Denken und Arbeiten mit komplexen Systemen gegeben werden. Erste Grundlagen der Programmierung, die Vermittlung von Prinzipien und erste Programmierstrukturen sollen ebenfalls hier Eingang finden.

## Jahrgangsstufe 9 – Unterrichtsvorhaben I

### Wie funktioniert unser Schulnetzwerk?

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Darstellen und Interpretieren
- Kommunizieren und Kooperieren

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Aufbau und Funktionsweise einfacher Informatiksysteme
- Anwendung von Informatiksystemen
- Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen

#### Inhaltsfelder:

- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Vereinbarungen:

Dieses UV erweitert die in der Erprobungsstufe erworbenen Kompetenzen.

## Jahrgangsstufe 9 – Unterrichtsvorhaben II

### Vorteile von Tabellenkalkulationsprogrammen

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Darstellen und Interpretieren
- Modellieren und Implementieren

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Information, Daten und ihre Codierung
- Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
- Chancen und Risiken der Nutzung von Informatiksystemen

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Vereinbarungen:

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.

## Jahrgangsstufe 9 – Unterrichtsvorhaben III

### Einsatz von Datenbanksoftware

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Modellieren und Implementieren
- Strukturieren und Vernetzen • Kommunizieren und Kooperieren
- Darstellen und Interpretieren

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Einsatzgebiete von Datenbanken / Datenbanksystemen
- Begriffe Entität, Attribute, Primärschlüssel
- Abfragen(Selektion und Projektion)
- Datenschutzaspekte

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Sprachen und Automaten
- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Vereinbarungen:

Es werden Datenbanken mit ER-Diagrammen modelliert. Als Software wird ein Open-Source-Produkt verwendet.



## Jahrgangsstufe 9 – Unterrichtsvorhaben IV

Mein digitaler Fußabdruck – wo hinterlasse ich Daten und was kann daraus geschlossen werden?

### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Modellieren und Implementieren
- Darstellen und Interpretieren

### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Anwendung von Informatiksystemen
- Informatiksysteme im Kontext gesellschaftlicher und rechtlicher Normen
- Chancen und Risiken bei der Nutzung von Informatiksystemen

### Inhaltsfelder:

- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

### Vereinbarungen:

Quellen für personenbezogene Informationen ermitteln, Verknüpfung personenbezogener Informationen aus verschiedenen Quellen, Chancen und Risiken verknüpfter Datenbestände, ausgewählte rechtliche Aspekte.

## Jahrgangsstufe 9 – Unterrichtsvorhaben V

Das weltweite Datennetz – ein Geheimnis? Wir analysieren Webseiten und erstellen eigene Präsentationen für das Internet.

### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Modellieren und Implementieren
- Darstellen und Interpretieren

### 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

### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Formale Sprachen
- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

### Vereinbarungen:

Erstellung von Internetseiten in HTML, Formatierung mithilfe von CSS, Erläuterung von rechtlichen Rahmenbedingungen für Veröffentlichungen.

## Jahrgangsstufe 10 – Unterrichtsvorhaben I

### Geheim ist geheim? Sichere Kommunikation mit Kryptographie

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Modellieren und Implementieren
- Darstellen und Interpretieren

#### 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

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Algorithmen
- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Vereinbarungen:

Klärung historischer Aspekte, Behandlung von Skytale und Cäsar-Verschlüsselung, aktuelle Möglichkeiten zum Schutz der eigenen Privatsphäre.

## Jahrgangsstufe 10 – Unterrichtsvorhaben II

### Computerprogramme mit System entwickeln – Einstieg in die textorientierte Programmierung

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Modellieren und Implementieren
- Darstellen und Interpretieren

#### 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

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Algorithmen
- Formale Sprachen

#### Vereinbarungen:

Entwurf und Implementierung von Algorithmen, Verwendung von Kontrollstrukturen, Variablen, Methoden und Parametern, Verwendung eines strukturierten Datentyps, Strukturierung von Programmen, Analyse und Test von Programmen.

## Jahrgangsstufe 10 – Unterrichtsvorhaben III

### Innenansichten des Computers - von der Software zur Hardware

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Modellieren und Implementieren
- Darstellen und Interpretieren

#### Inhaltliche Schwerpunkte:

- Information, Daten und ihre Codierung
- Erfassung, Verarbeitung und Verwaltung von Daten
- Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen und ihren Komponenten

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Informatiksysteme

#### Vereinbarungen:

EVA-Prinzip und Zuordnung der Hardware-Komponenten, Überblick über die Von-Neumann-Architektur, Zahldarstellungen und Grundrechenarten im Binärsystem, Simulation von logischen Schaltungen mit Logic-Simulator.

## Jahrgangsstufe 10 – Unterrichtsvorhaben IV

### Das Internet der Dinge - Allgegenwärtige Informationstechnologien

#### Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung:

- Argumentieren
- Darstellen und Interpretieren
- Kommunizieren und Kooperieren

#### 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

#### Inhaltsfelder:

- Information und Daten
- Informatiksysteme
- Informatik, Mensch und Gesellschaft

#### Vereinbarungen:

Begriffsklärung „Internet of Things“, Funktionalität und technische Grundlagen an ausgewählten Beispielen, rechtliche Rahmenbedingungen, gesellschaftliche Akzeptanz und Auswirkungen.

## Jahrgangsstufe 10 – Unterrichtsvorhaben IV

### Vertiefendes Projekt

**Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung, inhaltliche Schwerpunkt und Inhaltsfelder** sind projektabhängig.

**Beispiele für Projekte:**

- Erstellen eines Webauftritts mit dynamischen Teilen (evtl. unter Nutzung von JavaScript)
- Planung und Durchführung eines Programmierprojektes, Erstellung und Testen von Programmbausteinen in Gruppen
- Tabellenkalkulation als Ersatz für eine Simulationssoftware für logische Schaltungen: Test logischer Schaltungen bzw. Überprüfung von Umformungen logischer Terme auf Äquivalenz mit einer Tabellenkalkulation
- Bearbeitung von Aufgaben aus Robotik-Wettbewerben
- 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 (Arduino, Raspberry PI) mit Python
- Steuerung einer Ampelkreuzung mit digitalen Bausteinen versus höherer Programmiersprache...

**Vereinbarungen:**

Die Projektdokumentation ersetzt eine Klassenarbeit.

### 3 Grundsätze der Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung

Auf der Grundlage von § 48 SchulG sowie Kapitel 3 des Kernlehrplans Informatik hat die Fachkonferenz im Einklang mit dem entsprechenden schulbezogenen Konzept die nachfolgenden Grundsätze zur Leistungsbewertung und Leistungsrückmeldung beschlossen. Die nachfolgenden Absprachen stellen die Anforderungen an das lerngruppenübergreifende gemeinsame Handeln der Fachgruppenmitglieder dar.

Zu beachten sind bei allen Leistungsüberprüfungen die Vorgaben zur Förderung der deutschen Sprache („Förderung der deutschen Sprache“, § 6 APO SI).

- **Verbindliche Absprachen im Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“:**

#### **A. Arten und Aufbau der Schriftlichen Arbeiten**

1. Die Anzahl der Schriftlichen Arbeiten im Wahlschwerpunkt Informatik sind im Rahmen der Vorgaben der APO–S I für den Wahlpflichtbereich I wie folgt festgelegt:

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

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

#### **B. Bewertung der schriftlichen Leistungen**

Die Arbeiten werden mithilfe eines Punkterasters bewertet. Aus den erreichten Punkteanteilen wird die Note nach folgendem Schema ermittelt.

Abstufungen bei der Notengebung:

Note	ungenügend	mangelhaft	ausreichend	befriedigend	gut	sehr gut
Punkteanteil	0% - 24%	25% - 49%	50% - 63%	64% - 78%	79% - 91%	92% - 100%



- **Verbindliche Absprachen im Beurteilungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“:**

1. Die von allen Schülerinnen und Schülern verbindlich zu führende schriftliche Dokumentation (z. B. Arbeitsmappe oder Portfolio) wird insgesamt zweimal pro Halbjahr bewertet.
2. Alle Schülerinnen und Schüler erstellen in der Jahrgangsstufe 8 eine eigene Präsentation, Webseite oder Beschreibung eines computergestützten Arbeitsplatzes und halten einen Kurzvortrag im Umfang von ca. 3-5 Minuten.

- **Verbindliche Instrumente der Leistungsüberprüfung:**

*Praktische Formen der Leistungsüberprüfung*

- Beobachtungsbogen (Lehrkräfte)
- Selbstbeobachtungsbogen (Schülerinnen und Schüler)
- Bewertung von Einzel- und Gruppenarbeitsergebnissen

*Schriftliche Arbeiten*

- Klassenarbeiten
- Projektdokumentation oder Facharbeiten als Ersatz einer Klassenarbeit

*Sonstige Leistungen*

- Mitarbeit im Unterricht
- Praktische Arbeit und Übungen am Rechner
- Lernzielkontrollen
- Beiträge zu Projekt- und Gruppenarbeiten
- Arbeitsmappe/Portfolio
- Kurzvortrag

- **Übergeordnete Kriterien der Leistungsüberprüfung:**

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

### **A. Konkretisierte Kriterien:**

#### *Kriterien für die praktische Form der Leistungsbewertung*

- Organisation von Arbeitsabläufen
- Überblick über den jeweiligen Arbeitsstand und die Arbeitsaufteilung in der Gruppe
- Einhaltung zeitlicher Vorgaben
- Organisation erforderlicher Nacharbeiten
- Wahl geeigneter Software
- Professionalität im Umgang mit Hard- und Software

### **B. Kriterien für die Überprüfung der schriftlichen Leistung**

- **Klassenarbeiten / Projektdokumentation**
  - Angemessenheit und Korrektheit der Aufgabenbearbeitung
  - Korrekte Nutzung informatikspezifischer Darstellungsformen
  - Verwendung eingeführter Fachtermini und -sprache
  - Entwicklung alternativer Lösungsansätze

### **C. Kriterien für die Überprüfung der sonstigen Leistungen**

- **Arbeitsmappe/Portfolio**

- *Qualität der schriftlichen Bearbeitungen:* umfassend – eigenständig – übersichtlich
- *Vollständigkeit:* Deckblatt passend zum Thema – Trennblätter – Gliederung – Arbeitsblätter – Datum – Seitennummerierung – Quellenangaben
- *Äußeres Erscheinungsbild:* Lesbarkeit – Überschriften – Seitenrand – Sauberkeit
- *Weitere formale Kriterien:* Pünktlichkeit der Abgabe – Rechtschreibung und Zeichensetzung

- **Kurzvortrag**

- *Inhalt:* Themenwahl in Absprache mit Lehrerin/Lehrer, sachliche Korrektheit, Anwendung der Fachsprache, fachliche Souveränität, Quellennachweis
- *Vortrag:* motivierende Aufbereitung, Sprechweise (laut, langsam, deutlich), freier Vortrag auf der Grundlage von Notizen oder Karteikarten oder einer Präsentation, Vortragspausen mit Zeit für Fragen, Blickkontakt mit den Zuhörern, Körperhaltung und Körpersprache, Medieneinsatz (Tafelbild, Moderationswand, Folie, ...), abgerundeter Schluss, Handout, Zeitrainen berücksichtigt

- **Grundsätze der Leistungsrückmeldung und Beratung:**

Die Leistungsrückmeldung erfolgt in mündlicher und schriftlicher Form.

- **Intervalle (Wann?)**

- Quartalsfeedback oder als Ergänzung zu einer schriftlichen Überprüfung

- **Formen (Wie?)**

- Eltern-/Schülersprechtag
- Selbsteinschätzung der Schülerinnen und Schüler anhand begründeter Kriterien
- individuelle Lern-/Förderempfehlungen im Kontext einer schriftlich zu erbringenden Leistung

In der Anlage sind Bewertungskriterien und Bewertungsbögen zu Teilbereichen der sonstigen Mitarbeit angeführt. Diese Kriterien werden zuvor den Schülerinnen und Schülern auch bekannt gemacht. (*Siehe:* Anlage zur Leistungsbewertung)

#### **4 Lehr- und Lernmittel**

Da das Städtische Willibrord Gymnasium zurzeit nicht über ein Lehrwerk verfügt, in dem die beschlossenen Unterrichtsvorhaben ausreichend Berücksichtigung finden, arbeiten die Lehrkräfte mit selbst zusammengestellten Materialien. Diese befinden sich an zentraler Stelle.

## Anhang zur Leistungsbewertung

### Bewertungskriterien der mündlichen/praktischen Mitarbeit

Bewertung	Qualität und Quantität der Beiträge	Note
Die Leistung entspricht den Anforderungen in ganz besonderem Maße.	<p><u>Qualität:</u> sehr gute Kenntnisse über die bisherigen Kursinhalte. Fähigkeit, auch bei komplexen Sachverhalten eigenständig zu problematisieren, zu strukturieren und zusammenzufassen. Sehr gutes Abstraktionsvermögen. Häufiges Einbringen weiterführender Beiträge, auch über außerschulische Fakten und früheren Stoff; verständliche, sichere, flüssige Formulierungen, fehlerfreie und übersichtliche Programmstrukturen. Arbeitet komplett selbstständig, löst effektiv, zügig, sicher und problemorientiert die gestellten Aufgaben, nutzt alle Möglichkeiten Programme kurz zu programmieren. Programme sind strukturiert und fehlerfrei.</p> <p><u>Quantität:</u> konstante/permanente überragende Mitarbeit während aller Stunden</p>	1
Die Leistung entspricht in vollem Umfang den Anforderungen.	<p><u>Qualität:</u> gute Kenntnisse über die bisherigen Kursinhalte; Fähigkeit zu strukturieren und zusammenzufassen; gutes Abstraktionsvermögen; Einbringen weiterführender Beiträge, auch über außerschulische Entwicklungen und früheren Stoff; meistens verständliche, flüssige Formulierungen, überwiegend fehlerfrei, übersichtliche Programmstrukturen, überwiegend selbstständig und problemorientiert gelöste Aufgaben, Programmverkürzungen fast auf Minimum</p> <p><u>Quantität:</u> konstante/ permanente gute Mitarbeit während fast aller Stunden</p>	2
Die Leistung entspricht im Allgemeinen den Anforderungen.	<p><u>Qualität:</u> zufriedenstellende Kenntnisse über die bisherigen Kursinhalte; Fähigkeit im Rahmen eines teilweise vorgegebenen Lösungsweges zu arbeiten; gelegentliches Einbringen weiterführender Beiträge, auch über außerschulische Entwicklungen und früheren Stoff; verständliche überwiegend sichere Formulierungen. Kann nach entsprechendem Hinweis Programmstrukturen verkürzen und Fehler beheben, erkennt selbst nur selten den kürzesten Programmierweg,</p> <p><u>Quantität:</u> grundsätzliche Mitarbeit in allen Stunden</p>	3
Die Leistung weist zwar Mängel auf, entspricht im Ganzen aber noch den Anforderungen.	<p><u>Qualität:</u> teilweise lückenhafte Kenntnisse über die bisherigen Kursinhalte; kann in einer vorgegebenen Struktur arbeiten; wenige Beiträge, oft reproduktiv aus abgegrenztem Gebiet in gelern-</p>	4

	tem Zusammenhang; verständliche, aber knappe, kurze Formulierungen, u. U. in unvollständigen Sätzen angemessene aber teilweise fehlerhafte Auseinandersetzung mit geforderter Software/Programmierungsumgebung, kommt mit Hilfestellung zu Teillösungen, hat Probleme Teillösungen zusammenzufügen. Äußerliche Programmstrukturen werden noch kaum eingehalten. Oft umständliche Programmierungen – zu lang. <u>Quantität:</u> unregelmäßige Mitarbeit, nicht in allen Stunden; oft nur nach Aufforderung	
Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht, notwendige Grundkenntnisse sind jedoch vorhanden und die Mängel in absehbarer Zeit behebbar.	<u>Qualität:</u> stark lückenhafte Kenntnisse; ist auch unter Anleitung nicht fähig, Beiträge zu strukturieren; kaum Beiträge, wenn, dann meist als unstrukturierte Teilergebnisse; häufig unpräzise Formulierungen, kaum aktive Auseinandersetzung mit geforderter Software, unter Anleitung kaum fähig Aufgaben am Rechner zu bewältigen, kann maximal kleine Teilergebnisse am Rechner liefern. <u>Quantität:</u> gelegentliche, äußerst seltene Mitarbeit, nur nach Aufforderung	5
Die Leistung entspricht den Anforderungen nicht. Selbst Grundkenntnisse sind so lückenhaft, dass die Mängel in absehbarer Zeit nicht behebbar sind.	<u>Qualität:</u> minimale Kenntnisse; keine Beiträge, auch nicht auf Nachfragen, keine aktive Auseinandersetzung mit geforderter Software, fast ausschließlich keine oder themenfremde Beschäftigung mit dem Rechner, keine Anstrengungsbereitschaft nach Aufforderung und Hilfestellung <u>Quantität:</u> keine Mitarbeit	6

**Bewertungsbogen für einen Vortrag / ein Referat**

**Datum:** \_\_\_\_\_

**Referat von** \_\_\_\_\_.

**Klasse:** \_\_\_\_\_

**Thema:** \_\_\_\_\_

Beurteilungsbe- reich	Das Merkmal ist ...	Punkte				
		--	0	+	++	
<b>Inhalt</b>	Gliederung	0	1	2	3	
	Vollständigkeit	0	1	2	3	
<b>Sprache</b>	Verständlichkeit, Fachbegriffe, sachliche Richtigkeit	0	3	6	9	
<b>Auftritt</b>	Blickkontakt, Körpersprache, lautes und deutliches Sprechen, Tempo	0	1	2	3	
	Frei sprechen mit Notizen	0	1	2	3	
<b>Materia- lien</b>	Visualisierung mit:	0	1	2	3	
	<input type="checkbox"/> Plakat					
	<input type="checkbox"/> Tafel					
	<input type="checkbox"/> Folie (OHP)					
	<input type="checkbox"/> elektronisch (z. B. PowerPoint)					
<input type="checkbox"/> Modell/Realobjekt						
<b>Ergebnis- sicherung</b>	<input type="checkbox"/> Test	0	1	2	3	
	<input type="checkbox"/> Quiz					
	<input type="checkbox"/> Mindmap					
	<input type="checkbox"/> Thesenpapier					
	Hinweis: Internetausdrucke sind keine eigenen Leistungen					
<b>Summe Punkte der erreichbaren Punkte: 27, davon erreicht:</b>						
<b>Zensur</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Punkte</b>	<b>27 – 25</b>	<b>24 – 21</b>	<b>20 – 17</b>	<b>16 – 13</b>	<b>12 – 4</b>	<b>3 – 0</b>
<b>Kommentar:</b>						