Schulinterner Lehrplan
Gymnasium – Sekundarstufe I

Wahlpflichtfach Informatik

Inhalt

1	Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit	3
2	Entscheidungen zum Unterrich	5
2.1	Unterrichtsvorhaben	5
2.2	Grundsätze der fachdidaktischen und fachmethodischen Arbeit	6
2.3	Kompetenzen und Kriterien Leistungsbewertung im Fach Informatik Wahlpflichtbereich Jahrgangsstufe 9 und 10	8
2.4	Grundlagen und Kriterien zur Leistungsmessung und Leistungsbewertung im Fach Informatik Wahlpflichtbereich Jahrgangsstufe 9 und 10	10
2.5	Weitere Absprachen	12
3	Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen	13
4	Qualitätssicherung und Evaluation	14

1 Rahmenbedingungen der fachlichen Arbeit

Fachliche Bezüge zum Leitbild der Schule

In unserem Schulprogramm ist als wesentliches Ziel der Schule beschrieben, die Lernenden als Individuen mit jeweils besonderen Fähigkeiten, Stärken und Interessen in den Blick zu nehmen. Es ist ein wichtiges Anliegen, durch gezielte Unterstützung des Lernens die Potenziale jeder Schülerin und jedes Schülers in allen Bereichen optimal zu entwickeln. Bei der Arbeit mit Informatiksystemen erhalten die Lernenden regelmäßige Rückmeldungen über die Korrektheit ihrer Lösungen und damit auch über ihren individuellen Lernfortschritt. Durch Öffnung von Aufgabenstellungen oder Anregungen der Lehrperson können individuelle Interessen berücksichtigt und weitergehende Kompetenzen erworben werden.
In einem längerfristigen Entwicklungsprozess arbeitet das Fach Informatik daran, die Bedingungen für erfolgreiches und individuelles Lernen zu verbessern. Um dieses Ziel zu erreichen, wird eine gemeinsame Vorgehensweise aller Fächer des Lernbereichs angestrebt. Durch eine verstärkte Zusammenarbeit und Koordinierung der Fachbereiche werden Bezüge zwischen Inhalten der Fächer hergestellt.
Das Fach Informatik ermöglicht vertiefende Einsicht in den Aufbau, die Funktion und Nutzung von Informatiksystemen und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Bildung in der digitalen Welt, der auch einen wesentlichen Punkt des Schulprogrammes darstellt. Die Lernenden werden damit zu einem kompetenten und reflektierten Umgang mit Informatiksystemen befähigt.

Fachliche Bezüge zu den Rahmenbedingungen des schulischen Umfelds

Das Wahlpflichtfach Informatik wird ab der Jahrgangsstufe 9 dreistündig unterrichtet.
Der Unterricht im Wahlpflichtfach Informatik baut auf dem Informatik-Unterricht der Jahrgangsstufen 5 und 6 auf.

In der Sekundarstufe II bietet das Gymnasium in allen Jahrgangsstufen einen Grundkurs in Informatik an. Um insbesondere Schülerinnen und Schülern gerecht zu werden, die in der Sekundarstufe I nicht am Wahlpflichtunterricht Informatik teilgenommen haben, wird in Kursen der Einführungsphase besonderer Wert darauf gelegt, dass keine Vorkenntnisse aus diesem Unterricht zum erfolgreichen Durchlaufen des Kurses erforderlich sind.

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.

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. Es wird grundsätzlich frei erhältliche Software bevorzugt, unter anderen, um Schülerinnen und Schüler eine Vor- und Nachbereitung des Unterrichts zu Hause zu erleichtern.

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

Fachliche Zusammenarbeit mit außerunterrichtlichen Partnern

Im wirtschaftlichen Leben der Stadt spielen kleinere verarbeitende Industriebetriebe eine bedeutende Rolle, mit denen die Schule an geeigneten Stellen immer wieder kooperiert.

Regelmäßig werden Schülergruppen zu Besuchen bei unseren Kooperationspartnern geführt. Kontakte zur Hochschule Ruhr West (HRW) ermöglichen Teilnahme an Kursen des Schülerlabors ZDI – LAB4U sowie die Ausleihe von Unterrichtsmaterialien. Zudem können Schülerinnen und Schüler an der HRW Praktika absolvieren.

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 findet.

2.2 Grundsätze der fachdidaktischen und fachmethodischen Arbeit

Fach: Informatik	Schuljahr: Aktuelles	Jahrgangsstufe: 9

Inhalte
9.1 Umgang mit Software Einführung und Nutzung von Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulation-, Dateiverwaltungssystemen sowie Systemen zur graphischen Darstellung sowie vernetzter Systeme; Die Grundstruktur einer Multimedia-Anwendung. ***Verbindliche Inhalte:*** *Grundstruktur von Tabellen, auch Rechenblättern als aktive Tabellen; Dokumente mit Bildern und Grafiken erstellen; Grundkenntnisse über Grafikformaten* **Mögliche Projekte** (+ Werkzeuge): Wir planen eine Klassenfahrt (MS-Office, Open Office), Mein Stadtteil (mein Schulweg, schönster Urlaub, Lieblingstier), Highlights der Klassenfahrt (Paint, GIMP), Internet-Präsentationen in HTML **9.2 Funktionsweise von Software** Einführung in die Grundstrukturen der Programmierung und Lösung von einfachen algorithmischen Problemstellungen **Mögliche Projekte** (+ Werkzeuge): Fragebogen auswerten, Mathematik mit Rechenblättern (Excel), Einführung in eine Programmiersprache oder Verwendung von Simulationsumgebungen für algorithmische Grundstrukturen (z.B. RobotKarol) ***Verbindliche Inhalte:*** *Grundlagen eines Algorithmus: Entscheidungen, Schleifen, Variablen-Konzept; diese können auch mit einem Rechenblatt (vgl. Excel: 9.1) erarbeitet werden.*
Zentrale Methoden und Kompetenzen
Zentrale Methoden: **Projektarbeit als Basis für unterrichtliche Differenzierung und individuelle Förderung:** Mögliche Projekte finden sich auch auf der Homepage des FvSG -> Unterricht -> Informatik **Partner- und Gruppenarbeit:** Die Schüler arbeiten am Rechner in Zweiergruppen. Die Planung, Durchführung und Präsentation von Projekten geschieht in der Regel in wechselnden Gruppenzusammensetzungen. **Zentrale Kompetenzen:** Modellieren und Implementieren; Begründen und Bewerten; Strukturieren und Vernetzen; Kommunizieren und Kooperieren; Darstellen und Interpretieren (siehe 2.3)

Leistungsbewertung	
Klassenarbeiten	siehe 2.4.
Sonstige Mitarbeit	siehe 2.4.

Fächerübergreifendes Lernen

Fach: Informatik	Schuljahr: Aktuelles	Jahrgangsstufe: 10

Inhalte

10.1 Funktionsweise von Hardware

Erarbeitung der prinzipiellen Funktionsweise eines Computers

Mögliche Projekte (+ Werkzeuge): Der gläserne Computer; Entwerfen und Erstellen eines Modell-Computers (Visual Basic); Wie kann ein Computer rechnen? (Locad 3); Dumme Maschinen, schlaue Roboter?

Verbindliche Inhalte: *Die Bestandteile eines Computers müssen diese inhaltlich erarbeitet werden. Es ergibt sich eine Vorstellung über die Funktionsweise eines Computers als "programmierbaren Automaten"; von-Neumann-Konzept; Rechnen des Computer auf der Basis einfacher logischer Schaltungen, kann er auch denken (= Grundfrage der KI)?*

10.2 Software-Projekte und Simulation

Erweiterung und Vertiefung der bisher erarbeiteten Methoden und Inhalte anhand von komplexeren und übergreifenden Problemstellungen, die sich im Allgemeinen nicht mehr von einem einzelnen Schüler bewältigen lassen.

Verbindliche Vorgabe: *Arbeitsteilige Arbeitsformen (s. o.), Verwenden der bisher verwendeten Werkzeuge und Techniken*

Beispiel 1 Prozessdatenverarbeitung: Erstellen einfacher Modelle: Das Ansteuern von Aktoren (Motor, Lampe, Relais ...) und das Abfragen von Sensoren (Schalter, Taster, Temperatur- und Helligkeitssensor...) ergibt ein Grundverständnis von Steuern und Messen. Regelkreis als Kombination von Messen und Steuern.

Beispiel 2 Verschlüsselungen: Die Sicherheit verschlüsselter Daten (Online-Banking, Internet): theoretische (Internet-Recherchen) und praktische Aspekte (Programmierung von Verschlüsselungen) zu diesem Thema sollen das Problembewusstsein der Schüler abschließend noch einmal schärfen.

Beispiel 3 Experimente mit dem Arduino: Analog und alternativ zum Beispiel 1 wird die Kommunikation mit der Außenwelt auf der Basis eines autonom agierenden Mikrocontrollers realisiert.

Zentrale Methoden und Kompetenzen (siehe auch 2.3)

Projektarbeit als Basis für unterrichtliche Differenzierung und individuelle Förderung: Mögliche Projekte finden sich auch auf der Homepage des FvSG -> Unterricht -> Informatik;

Partner- und Gruppenarbeit: Die Schüler arbeiten am Rechner in Zweiergruppen. Die Planung, Durchführung und Präsentation von Projekten geschieht in der Regel in wechselnden Gruppenzusammensetzungen.

Zentrale Kompetenzen: Modellieren und Implementieren; Begründen und Bewerten; Strukturieren und Vernetzen; Kommunizieren und Kooperieren; Darstellen und Interpretieren (siehe 2.3)

Leistungsbewertung (siehe 2.4)

Fächerübergreifendes Lernen

Die konkrete Auswahl der Unterrichtsinhalte geschieht durch den Fachlehrer in Absprache mit den Schülern und auf der Basis des gültigen Lehrplans Informatik Sek. I.

Fächerübergreifende Aspekte dabei: Computer als elektrisches Gerät (Physik), das als anders rechnet als der Mensch (Mathematik) und vielfach den Arbeitsplatz der Menschen dominiert (Politik).

Die angegebenen Projekte haben beispielhaften Charakter:

- Projektthema, Inhalt, und Abfolge erwachsen aus dem Unterricht und werden wie die verwendeten Werkzeuge in Absprache mit dem Kurs variiert.
- Die verwendeten Werkzeuge sind multifunktional, sodass wie bei den genannten Themen auch die Verwendung der Werkzeuge variiert.
- Die durch die Richtlinien und Lehrpläne vorgegebenen verbindlichen Inhalte sind an die einzelnen Projekte angebunden und werden dort mit unterschiedlichen Akzenten thematisiert.

2.3 Kompetenzen und Kriterien Leistungsbewertung im Fach Informatik Wahlpflichtbereich Jahrgangsstufe 9 und 10

Der Informatikunterricht in der Sekundarstufe leitet zu abstrahierendem, analysierendem und kritischen Denken an. Der Unterricht ist dabei wissenschaftspropädeutisch, reflektiert aber auch die Bedeutung von informations- und kommunkationstechnologischen Systemen in der Gesellschaft, vor allem auch im Wahrnehmungsbereich der Schüler.

Auf der Basis des Kernlehrplans Sek. I – Gymnasium Informatik und der von der Gesellschaft für Informatik (GI) e. V. vorgeschlagenene Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe stehen im Fach Informatik hierzu die folgenden Kompetenzbereiche im Mittelpunkt, die die Grundlage für die Inhalte des schulinteren Curriculums sowie für die Leistungs-messung und Leistungsbeurteilung bilden.

Kompetenzbereiche	Die Schülerinnen und Schüler	Kriterium für die Leistungsbewertung
Modellieren und Implementieren	• analysieren Sachverhalte und erarbeiten angemessene Modelle • verwenden bei der Implementierung die algorithmischen Grundbausteine • beeinflussen das Modellverhalten durch zielgerichte Änderungen	○ Sachliche Richtigkeit / Inhalt ○ Umgang mit den verfügbaren Werkzeugen ○ Umgang mit vorhandenen Materialien und Dokumentationen ○ Umsetzung vorgegebener Algorithmen ○ Übertragung bekannter Modelle auf neue Aufgabenstellungen ○ Eigenständige Arbeit mit den Werkzeugen ○ Lösungen und Teilalgorithmen eigenständig entwickeln
Begründen und Bewerten	• nutzen ihr informatorisches Wissen, um Fragen zu komplexeren Problemstellungen zu formulieren • stützen ihre Argumente auf erworbenes Fachwissen • begründen Vorgehensweisen bei der Modellierung informatorischer Sachverhalte • wählen begründet aus Alternativen aus • formulieren und gewichten Kritierien und wenden diese an	○ Sachliche Richtigkeit / Inhalt ○ Darstellung von Argumentations- und Begründungszusammenhängen ○ Zielgerichtetheit, Struktur der Argumentation ○ Verknüpfen von Argumenten ○ Klarheit in der Darstellung ○ Beispiele finden

Strukturieren und Vernetzen	• planen Arbeitsabläufe und Handlungsfolgen • erkennen und nutzen Verbindungen innerhalb und außerhalb der Informatik	○ Zerlegen von Sachverhalten ○ Anordnung ○ Übertragen von informatorischen Inhalten auf außerinformatorische Beispiele ○ Erkennen informatorischer Grundstrukturen in Alltagsbeispielen
Kommunizieren und Kooperieren	• kommunizieren mündlich strukturiert über informatorische Sachverhalte • stellen informatorische Sachverhalte unter Benutzung der Fachsprache schriftlich sachgerecht dar • kooperieren in arbeitsteiliger Gruppenarbeit • kooperieren in Projektarbeit • dokumentieren Ablauf und Ergebnisse der Projektarbeit • reflekieren gemeinsam Ansatz, Ablauf und Ergebnis des Projekts • verwenden dabei elektronische Hilfsmittel und Plattformen	○ Engagament, Rollenverständnis ○ soziales und kooperatives Verhalten ○ Beteiligung in der Arbeitsgruppe und im Plenum ○ Rollenübernahme
Darstellen und Interpretieren	• nutzen Diagramme, Grafiken, Modell, um sich informatorische Sachverhalte selbstständig zu erarbeiten • wenden informatorische Werkzeuge zum Erstellen solcher Grafiken und Diagramme • wählen eine Darstellungsform auf der Basis allgemein akzeptierter und zweckdienlicher Kriterien aus	○ Qualität und Vollständigkeit der Darstellung ○ Sorgfalt, Form der Darstellung ○ Angemessene Auswahl von Werkzeugen ○ Selbstständigkeit in der Nutzung von Medien und Werkzeugen

2.4 Grundlagen und Kriterien zur Leistungsmessung und Leistungsbewertung im Fach Informatik Wahlpflichtbereich Jahrgangsstufe 9 und 10

Allgemeine Grundsätze

Zeugnisnoten setzen sich zusammen aus der schriftlichen Leistung, die in Klausuren erbracht wird, und der Leistung, die in sonstiger Mitarbeit erreicht wird.
Diese beiden Bereiche sollen gleichwertig in die Endnote einfließen. Wenn eine Note nicht eindeutig ist, entscheidet die Lehrkraft nach pädagogischen, aber nicht disziplinarischen Gesichtspunkten.
Die Kriterien werden den Schülerinnen und Schülern (SuS) zu Beginn des Schuljahres bekannt gegeben.
Die SuS können sich jederzeit - ggf. nach Absprache an einem gesonderten Termin - über ihren Leistungsstand, ihre Stärken und ihre Defizite informieren. Durch Besprechung der Klausuren und Bekanntgabe des Notenspiegels werden Eltern und die SuS über deren Leistungsstand und Stellung innerhalb der Lerngruppe informiert.
Bei Festlegung der Zeugnisnote wird die Gesamtentwicklung des Schülers im Halbjahr berücksichtigt, bei der Note eines Versetzungszeugnisses seine Entwicklung innerhalb des gesamten Schuljahres.
Eine Zusammenfassung dieser Festlegungen finden die SuS jederzeit auf der Internetseite der Schule.

Kursarbeiten

Vereinbarungen über:	
1. Formaler Rahmen Jahrgangsstufe 9 Jahrgangsstufe 10	Die Kursarbeiten sind schriftlich anzufertigen und werden nicht am PC erstellt. 2 Kursarbeiten je Halbjahr, Dauer 67 Min. 2 Kursarbeiten je Halbjahr, Dauer 67 Min. Eine Kursarbeit im Schuljahr kann durch eine andere Form der schriftlichen Leistungsprüfung ersetzt werden, z. B. Hausarbeit.
2. Themen und Inhalte	Die Aufgabenstellungen der schriftlichen Arbeiten richten sich nach den im Unterricht behandelten Inhalten, den Techniken und Methoden des Faches Informatik und der dort erlernten Fachsprache. Die SuS sollen die Inhalte und Lösungen des Unterrichts wiedergeben können, aber auch ansatzweise auf dieser Basis eigene Lösungsansätze entwickeln und darstellen, einfache Algorithmen entwickeln und implementieren, dabei Begründungen liefern, Zusammenhänge beschreiben und darstellen, Werkzeuge sinnvoll benutzen und Ergebnisse bewerten.
3. Gewichtung und Benotung	Die einzelnen Aufgabenteile werden vom Lehrer unter Berücksichtigung des Aufwandes und der Schwierigkeit mit Punkten gewichtet. Für die Darstellungsleistung können maximal 10% der Punkte angesetzt werden. Dieses betrifft die formale Gestaltung der Arbeit, die sprachliche Qualität und den Gebrauch der Fachsprache. Bei der Korrektur ist darauf zu achten, dass auch Teillösungen und Lösungsansätze hinreichend berücksichtigt werden. Fehler, die sich durch Lösungswege als "Folgefehler" hindurch ziehen, dürfen nur einmal zu Punktabzug führen. In der Sekundarstufe I werden ganze Noten vergeben. Der Lehrer kann jedoch Tendenzen in dem Notenbereich berücksichtigen. Es erscheint auch den SuS gerechter, wenn ein "gut plus" mehr Gewicht hat als ein "gut minus". Noten mit Tendenzen werden vergeben, wenn die erreichte Punktzahl am oberen bzw. unteren Rand des Punktebereichs, mindestens aber im oberen bzw. unteren Drittel liegt. Die erteilte Note ist

	eine glatte Note. Die Tendenz wird als zusätzliche Information für den Schüler angegeben. Es gilt in der Regel die folgende Zuordnung von erreichter Prozentzahl der Punkte und der Notenstufe: Die Grenze zwischen ausreichend und mangelhaft liegt bei ca. 50% der möglichen Punkte. Für eine Note besser als ungenügend sind mindestens 25% notwendig. Die weiteren Noten werden gleichmäßig verteilt. Hierbei rundet der Lehrer die Notengrenzen auf halbe oder ganze Prozentwerte. Die Benotung wird dem Schüler erläutert, indem der Lehrer - z. B. auf der Basis einer Musterlösung - die prozentualen Anteile der Aufgaben erläutert und begründet. Auf Nachfrage eines Schülers erläutert der Lehrer die Vergabe Punkte an einem gesonderten Termin.

Sonstige Mitarbeit

Vereinbarungen über:	
1. Kriterien	Kriterien für die sonstige Mitarbeit sind: siehe (2.3), Spalte 3 Kriterium für die Leistungsbewertung
2. Mündliche Mitarbeit	Die mündliche Mitarbeit wird kontinuierlich durch den Lehrer erfasst. Mündliche Mitarbeit bezieht sich auf Beteiligung am Unterricht durch: Mündliche Beiträge und qualifizierte Fragen, das Arbeiten am Rechner, kleinere Vorträge wie das mündliche Präsentieren von Hausaufgaben. Ein besonderes Gewicht hat in diesem Zusammenhang die Fertigstellung und Ausarbeitung kleinerer Projekte am Rechner.
3. Hausaufgaben	Hausaufgaben sind grundsätzlich so anzufertigen, dass sie vom Schüler vorgetragen werden können. Hausaufgaben sind in der Regel von jedem SuS einzeln anzufertigen.
4. Kurze schriftliche Übungen	Kurze schriftliche Übungen (Tests) können zur Überprüfung des Lernfortschritts einmal im Quartal angesetzt werden. Sie beziehen sich auf das aktuelle Thema und werden vorher angekündigt. Ihre Benotung entspricht einer Teilnote in der sonstigen Mitarbeit.
5. Schriftliche Hausaufgabenkontrolle	Hausaufgaben können auch unangekündigt schriftlich überprüft werden.
6. Referate und Präsentationen	Folgende Bewertungskriterien werden vereinbart: *Formale Kriterien:* Einstieg, transparente Gliederung, Sprechweise, Vortrag, Blickkontakt, Körperhaltung, Medieneinsatz, abgerundeter Schluss, Quellennachweise, Handouts, Zeitrahmen *Inhaltliche Kriterien*: Themenwahl begründet, Hintergrundinformationen, Sachlichkeit, strukturierter Aufbau, inhaltliche Richtigkeit, Fach- und Fremdwörter erklärt

	Referate werden in der Regel nicht abgelesen, sondern auf der Basis einer schriftlichen Vorbereitung (Merkzettel) und/oder des angefertigten Handouts frei vorgetragen. Im Zeitalter moderner Medien gewinnt der Einsatz elektronischer Präsentationstechniken (PPP, Video-Streams, Multimedia-Präsentation...) einen zunehmenden Stellenwert. Dieser stellt jedoch nur dann einen "Mehrwert" für die Benotung dar, wenn sie das Referat inhaltlich oder methodisch unterstützen und nicht nur den Vortrag präsentieren. Bei Gruppenreferaten setzt die Benotung voraus, dass die einzelnen Teile einem Schüler zugeordnet werden können. Evtl. werden dann nur diese Teile benotet.
7. Mitarbeit in Gruppen	Zusätzlich zum inhaltlichen Ergebnis eines Schülerbeitrages (Quantität, Qualität) wird auch seine kooperative Leistung im Rahmen von Partnerarbeit, Gruppenarbeit und Diskussion bewertet. Hierzu zählen auch: Produktive und aktive Zusammenarbeit mit dem PC-Partner (zuverlässig und kontinuierlich).
8. Projekte und Programmierprojekte	Die einzelnen Phasen der Projektarbeit (Projektplanung, Durchführung, Präsentation, Reflexion; vgl. siehe Richtlinien S. 81) werden einzeln und unabhängig voneinander vom Lehrer beurteilt und zu einer Gesamtnote verrechnet. Dabei gelten analog die Festlegungen zu Referaten (6.) und für die Mitarbeit in Gruppen (7.).

2.5 Weitere Absprachen

Falls parallele Kurse vorhanden sind, finden regelmäßige Absprachen zwischen den Lehrkräften statt.

Beispiel: Zeitplanung, Aufteilung und Bereitstellung der digitalelektronischen Materialien für einen Kurs.

3 Entscheidungen zu fach- oder unterrichtsübergreifenden Fragen

Fachübergreifender Unterricht

Die konkrete Auswahl der Unterrichtsinhalte geschieht durch die Fachlehrkraft in Absprache mit den Schülerinnen und Schülern und auf der Basis des gültigen Lehrplans Informatik Sek. I.

Fächerübergreifende Aspekte dabei: Computer als Rechenknecht (Mathematik), Computer als Werkzeug und als Kommunikationsmittel (Politik), in dem Datenmissbrauch alltäglich und (leider) auch einfach möglich ist (Psychologie, Pädagogik).

Fortbildungskonzept

Im Fach unterrichtende Kolleginnen und Kollegen nehmen regelmäßig an Fortbildungsveranstaltungen der Bezirksregierung, der Universitäten und des Fachverbandes teil. Weitere Bedarfe werden gesammelt und mögliche Unterstützungsleistungen geprüft und vereinbart. Die während der Fortbildungsveranstaltungen bereitgestellten Materialien werden gesammelt und für den Einsatz im Unterricht vorgehalten.

Projekttage

Zum Ende des Schuljahres werden Projekttage angeboten (Projektwoche vor den Sommerferien). Die Fachkonferenz Informatik bietet in diesem Zusammenhang mindestens ein Projekt an.

4 Qualitätssicherung und Evaluation

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.

Überarbeitungs- und Planungsprozess:

Eine Evaluation erfolgt jährlich. In der Fachkonferenz zu Schuljahresbeginn werden die Erfahrungen des vorangehenden Schuljahres ausgewertet und diskutiert sowie eventuell notwendige Konsequenzen formuliert. Nach der jährlichen Evaluation werden Änderungsvorschläge für den schulinternen Lehrplan eingearbeitet. Insbesondere findet eine Verständigung über alternative Materialien, Kontexte und die Zeitkontingente der einzelnen Unterrichtsvorhaben statt.