

Leistungskonzept im Fach Informatik

Grundsätze der fachmethodischen und fachdidaktischen Arbeit

In Absprache mit der Lehrerkonferenz sowie unter Berücksichtigung des Schulprogramms hat die Fachkonferenz Informatik des Hardtberg-Gymnasiums die folgenden fachmethodischen und fachdidaktischen Grundsätze beschlossen. In diesem Zusammenhang beziehen sich die Grundsätze 1 bis 14 auf fächerübergreifende Aspekte, die auch Gegenstand der Qualitätsanalyse sind, die Grundsätze 15 bis 21 sind fachspezifisch angelegt.

Überfachliche Grundsätze:

- 1) Geeignete Problemstellungen zeichnen die Ziele des Unterrichts vor und bestimmen die Struktur der Lernprozesse.
- 2) Inhalt und Anforderungsniveau des Unterrichts entsprechen dem Leistungsvermögen der Schüler/innen.
- 3) Die Unterrichtsgestaltung ist auf die Ziele und Inhalte abgestimmt.
- 4) Medien und Arbeitsmittel sind schülernah gewählt.
- 5) Die Schüler/innen erreichen einen Lernzuwachs.
- 6) Der Unterricht fördert eine aktive Teilnahme der Schüler/innen.
- 7) Der Unterricht fördert die Zusammenarbeit zwischen den Schülern/innen und bietet ihnen Möglichkeiten zu eigenen Lösungen.
- 8) Der Unterricht berücksichtigt die individuellen Lernwege der einzelnen Schüler/innen.
- 9) Die Schüler/innen erhalten Gelegenheit zu selbstständiger Arbeit und werden dabei unterstützt.
- 10) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Partner- bzw. Gruppenarbeit.
- 11) Der Unterricht fördert strukturierte und funktionale Arbeit im Plenum.
- 12) Die Lernumgebung ist vorbereitet; der Ordnungsrahmen wird eingehalten.
- 13) Die Lehr- und Lernzeit wird intensiv für Unterrichtszwecke genutzt.
- 14) Es herrscht ein positives pädagogisches Klima im Unterricht.

Fachliche Grundsätze:

- 15) Der Unterricht unterliegt der Wissenschaftsorientierung und ist dementsprechend eng verzahnt mit seiner Bezugswissenschaft.
- 16) Der Unterricht ist problemorientiert und soll von realen Problemen ausgehen und sich auf solche rückbeziehen.
- 17) Der Unterricht folgt dem Prinzip der Exemplarizität und soll ermöglichen, informatische Strukturen und Gesetzmäßigkeiten in den ausgewählten Problemen und Projekten zu erkennen.
- 18) Der Unterricht ist anschaulich sowie gegenwarts- und zukunftsorientiert und gewinnt dadurch für die Schülerinnen und Schüler an Bedeutsamkeit.
- 19) Der Unterricht ist handlungsorientiert, d.h. projekt- und produktorientiert angelegt.
- 20) Im Unterricht werden sowohl für die Schule didaktisch reduzierte als auch reale Informatiksysteme aus der Wissenschafts-, Berufs- und Lebenswelt eingesetzt.
- 21) Der Unterricht beinhaltet reale Begegnung mit Informatiksystemen.

Leistungsanforderung und Leistungsbewertung

Grundlage der Bewertung von Leistungen sind die von den Schülerinnen und Schülern erbrachten Leistungen im Bereich der „Schriftlichen Arbeiten“ und „Sonstige Leistungen im Unterricht“.

In der Sek. II besitzen die „Sonstigen Leistungen im Unterricht“, sowie die „Schriftlichen Arbeiten“ bei der Leistungsbewertung den gleichen Stellenwert. Eine Sonderrolle besitzt das erste Halbjahr der Jahrgangsstufe EF bei Anwahl der schriftlichen Leistungsüberprüfung. Hier verteilt sich die Abschlussnote jeweils zu einem Drittel auf die mündliche Note des 1. und 2. Halbjahres und zu einem Drittel auf die erbrachte Leistung im schriftlichen Testat.

In der Sek. I besitzen die „Sonstigen Leistungen im Unterricht“, sowie die „Schriftlichen Arbeiten“ bei der Leistungsbewertung ebenfalls den gleichen Stellenwert. In Zweifelsfällen sollte nach pädagogischem Ermessen eher ein Schwerpunkt auf den „Schriftlichen Arbeiten“ liegen.

Beurteilungsbereich „Schriftliche Arbeiten“

„Klausuren dienen der schriftlichen Überprüfung von Lernergebnissen. Sie sind so anzulegen, dass die Schülerinnen und Schüler im Unterricht erworbene Sachkenntnisse und Fähigkeiten nachweisen können.“

(vgl. Kerncurriculum Informatik)

| Halbjahr | Anzahl | Dauer | Besonderheiten |
|-----------------|--------|------------------------|--|
| 8/1 | 2 | 1-2 Unterrichtsstunden | Die Arbeiten erfolgen in der Regel in schriftlicher Form. In verstärktem Maße soll jedoch auch der Computer zur Leistungs-Überprüfung herangezogen werden. Eine schriftliche Arbeit kann durch eine sonstige außerordentliche Leistung ersetzt werden. |
| 8/2 | 2 | 1-2 Unterrichtsstunden | |
| 9/1 | 2 | 1-2 Unterrichtsstunden | |
| 9/2 | 2 | 1-2 Unterrichtsstunden | |
| EF/1 | 1 | 2 Unterrichtsstunden | Nur für Schülerinnen und Schüler, die Informatik als schriftliches Fach gewählt haben. Es wird nur ein schriftlicher Leistungsnachweis in der Jahrgangsstufe EF.1/EF.2 gefordert. Dieser wird in der Form einer Klausur erbracht. |
| EF/2 | 1 | 2 Unterrichtsstunden | |
| Q1/1 [LK/GK] | 2/2 | 3/2 Unterrichtsstunden | Nur für Schülerinnen und Schüler, die Informatik als LK oder 3. Abiturfach gewählt haben |
| Q1/2 [LK/GK] | 2/2 | 3/2 Unterrichtsstunden | |
| Q2/1 [LK/GK] | 2/2 | 5/3 Unterrichtsstunden | |
| Q2/2 [LK/GK] | 1/1 | 5/3 Unterrichtsstunden | |

Eine Klausur in Q1 kann durch eine Facharbeit ersetzt werden.

Bei außerordentlichen Arbeiten muss der Bewertungsschlüssel klar definiert sein und dem Lernenden bei Aufgabenstellung mitgeteilt worden sein.

In der Regel werden die Schriftlichen Arbeiten mit Hilfe eines Punktesystems beurteilt.

In der Sek. I sollen bei den Schriftlichen Leistungsüberprüfungen die Note „ausreichend“ erteilt werden, wenn etwas die Hälfte der gesamten Punktzahlen erreicht werden. Die Arbeit ist mit „gut“ zu bewerten, wenn etwa 75% erreicht werden.

Die Bewertung der Klausuren in der Sek. II orientiert sich an den Bewertungsgrundsätzen des Lehrplans sowie des Zentralabiturs im Fach Informatik in NRW. Die Korrekturen der Klausuren in der Oberstufe werden in der Regel mit Hilfe der aus den zentralen Abschlussprüfungen bekannten Bewertungsrastern vorgenommen (s.U.), um auf diese Weise möglichst einheitliche und für die Schülerinnen und Schüler transparente Bewertungskriterien sicherzustellen. Die Klausuren sind so zu korrigieren, dass die individuellen Fehler, sowie deren Gewichtung transparent nachvollziehbar sind, um so den Schülerinnen und Schülern eine Behebung ihrer individuellen Schwächen zu ermöglichen.

Bewertungsraster Sek II:

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Punkte | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| Note | 1+ | 1 | 1- | 2+ | 2 | 2- | 3+ | 3 | 3- | 4+ | 4 | 4- | 5+ | 5 | 5- | 6 |
| % | >95 | >90 | >85 | >80 | >75 | >70 | >65 | >60 | >55 | >50 | >45 | >40 | >33,3 | >26,7 | >20 | >=0 |

Bei schwerwiegenden Verstößen gegen die sprachliche Richtigkeit sowie der äußeren Form kann die Note in der Sek. I bis zu einer Notenstufe, in der Sek.II bis zu vier Notenpunkten nach unten gesetzt werden.

Die Kursarbeiten der Sek.II enthalten Aufgabenstellungen aus den drei Anforderungsbereichen. Der größte Teil sollte im Anforderungsbereich 2 liegen. Anforderungsbereich 1 und 3 sollten in etwa gleich verteilt sein.

Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“

Der Bereich „Sonstige Mitarbeit“ hat in Bezug auf die Gesamtbewertung grundsätzlich denselben Stellenwert wie der Klausurbereich. Für Schülerinnen und Schüler, die Informatik nicht als Klausurfach gewählt haben, ist für die Halbjahresbewertung allein der Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ ausschlaggebend; pro Quartal wird hier eine eigene Note ermittelt. Es sind alle Leistungen zu bewerten, die neben Klausuren bzw. Facharbeiten erbracht werden. Er umfasst mündliche wie schriftliche Formen und berücksichtigt besonders Qualität, Kontinuität und Selbstständigkeit der von den Schülerinnen und Schülern erbrachten Leistungen, das Engagement, Qualität der Beiträge bei Arbeiten in der Gruppe sowie ihre Fähigkeit die theoretisch bearbeiteten Problemstellungen auch praktisch am Computer umzusetzen.

Im Beurteilungsbereich „Sonstige Mitarbeit“ kommen folgende Leistungen zum Tragen:

- Beiträge zum Unterrichtsgespräch, z.B. in Form von Ideen zur jeweiligen Problematik (Lösungsverschlagen), Weiterentwicklung von Ideen, Fortführung von Lösungsansätzen, Aufzeigen von Zusammenhängen und Widersprüchen, Plausibilitätsbetrachtungen oder Bewertung von Ergebnissen
- Durchgeführte Arbeiten im Computer. Hierbei wird insbesondere auch das kooperative Arbeiten im Zusammenhang des Verständniserwerbs und des Erkenntnistransfers bewertet.
- Entsprechende Leistungen im Rahmen von Gruppenarbeiten zuzüglich der notwendigen kooperativen Leistungen (Teamfähigkeit, Anstrengungsbereitschaft)
- Entsprechende Leistungen in Einzel- und Partnerarbeiten, sowie weiteren kooperativen Lernformen, auch die korrekte informatische Verschriftlichung von Aufgabenbearbeitungen, die Nutzung und ggf. Hinterfragung von Musterlösungen oder ähnlichem.
- Im jeweiligen Unterricht eingeforderte Leistungsnachweise, z.B. in Form von vorgetragenen vor- und nachbereiteten Hausaufgaben, angemessene Führung eines Heftes, Merkheftes, Lerntagebuches
- Ggf. kurze schriftliche Leistungsüberprüfungen (Dauer: in der Regel 20min, maximal 30min). Diese Überprüfungen müssen nicht angekündigt werden.
- Alternative Beurteilungsformen: Mitarbeit an Projekten (Durchführung, Präsentationen, ...), Portfolios, Testaten, etc.

Allgemeine Prinzipien der Leistungsbeurteilung/ Individuelle Förderung

Im Ganzen beobachten die Lehrenden die individuellen Leistungen über einen längeren Zeitraum und lassen sie sich entwickeln, um auf dieser Grundlage ein Leistungsbild zu erhalten. Bei der Leistungsbewertung ist zwischen einem pädagogischen und einem egalitären Leistungsprinzip zu unterscheiden: Nach jenem werden die Schülerinnen und Schüler gemäß ihrer individuellen Lern- und Denkfortschritte beurteilt, nach diesem wird beurteilt, ob ihre Leistung einem für alle gültigen Maßstab (Standard) entspricht. Mit progredierender Schullaufbahn wird das egalitäre Leistungsprinzip immer wichtiger, bei der Abwägung zwischen beiden gibt es einen Ermessensspielraum.

Sollte sich abzeichnen, dass ein Schüler/eine Schülerin die für den Informatikunterricht vorgegebenen Standards nicht erreichen kann, so sind frühzeitig Fördermaßnahmen einzuleiten. Die Diagnose der jeweiligen Schwächen wird – sofern der Fachlehrer dies für sinnvoll erachtet - in Lern- und Fördergutachten festgehalten, bzw. den Eltern mitgeteilt, um Absprachen über die jeweils passenden Fördermöglichkeiten zu treffen. Innerschulisch besteht die Möglichkeit eine Lernpartnerschaft mit Schüler der höheren Jahrgangsstufen einzugehen. Die ggf. hierbei entstehenden Kosten tragen dabei die Eltern.

Entsprechend ist eine festgestellte informatische Begabung eines Schülers/einer Schülerin zu fördern, etwa durch die Teilnahme am „Biberwettbewerb“, der Informatikolympiade und entsprechender Profilaufgaben, welche vom Fachlehrer erteilt werden. Auf der Basis dieser Profilaufgaben können leistungsstarke Schüler/innen der Oberstufe auch zeitweise vom Informatikunterricht entbunden werden.

Kooperation in der Fachschaft zur Gewährleistung einheitlicher Standards

Zur Gewährleistung der entsprechenden Leistungsanforderungen und Standards innerhalb der

Schule finden permanent Absprachen zwischen den das Fach unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen statt. In diesem Rahmen erfolgt zudem regelmäßig ein Austausch und Abgleich von Klausuraufgaben sowie eine Besprechung der zugrunde liegenden Bewertungskriterien, um ein einheitliches Anforderungsprofil zu garantieren. Die entsprechenden inhaltlichen und Methodischen Schwerpunkte sind im schulinternen Curriculum festgehalten.