Schriftlicher Unterrichtsentwurf am Arbeitsbereich Didaktik der Informatik der WWU Münster[[1]](#footnote-1)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Erstellt von:** |  |  | |
|  |  |  |  |
| **Matrikelnummer:** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Mastersemester:** |  |  |  |
|  |  |  | |
| **Zeitumfang (min):** |  |  |  |
|  |  |  | |
| **Klasse:** |  |  |  |
|  |  |  | |
| **Thema der Stunde:** |  |  | |
|  |  |  | |
| **Thema der Reihe:** |  |  | |

*[Bei den kursiv in eckigen Klammern stehenden Absätzen handelt es sich um Anmerkungen. Sie sollten vor Abgabe des Unterrichtsentwurfs entfernt werden und dienen lediglich als Hilfestellung.]*

*[Bitte reichen Sie die Arbeit digital als PDF per E-Mail an Prof. Dr. Marco Thomas (*[*marco.thomas@uni-muenster.de*](mailto:marco.thomas@uni-muenster.de)*) oder Dr. Alexander Best (*[*alexander.best@uni-muenster.de*](mailto:alexander.best@uni-muenster.de)*) ein. Es dürfen keine Sicherheitsmerkmale und auch kein Passwort für das PDF gesetzt sein.]*

Inhaltsverzeichnis

[Schriftliche Planung des Unterrichts 1](#_Toc532899854)

[1. Ziele und angestrebte Kompetenzen 1](#_Toc532899855)

[2. Didaktische Schwerpunkte 3](#_Toc532899856)

[3. Artikulationsschema 4](#_Toc532899857)

[Anhang II](#_Toc532899858)

[Versicherung III](#_Toc532899859)

[Verwertungsrechte III](#_Toc532899860)

*[Passen Sie Seitennummerierungen, Inhaltsverzeichnis, Kopfzeilen sowie Metadaten vor Abgabe an.]*

*[Das Kapitel „Schriftliche Planung des Unterrichts“ sollte einen Umfang von mindestens sieben Seiten haben.]*

*[Zehn Tipps für einen gelungenen Unterrichtsentwurf:*

1. *Beschränken Sie sich auf die wesentlichen Aspekte der skizzierten Unterrichtseinheit (UE).*
2. *Spiegeln Stunden- und Reihenthema wirklich den Kern/Lernertrag der UE wieder? Gibt es eine didaktische Komponente bzw. Zielperspektive?*
3. *Halten Sie das Artikulationsschema kompakt!*
4. *„Begründung der wichtigsten Entscheidungen...“ bedeutet nicht, dass hier der Verlauf der UE nacherzählt wird. Welche Entscheidungen haben Sie getroffen und wieso haben Sie sie so getroffen? Was sprach gegen andere Möglichkeiten? Greifen Sie bedeutsame Aspekte heraus und wägen Sie ab.*
5. *Eine Präsentation/Auswertung der Arbeitsergebnisse der SuS ist noch keine Sicherung!*
6. *Geben Sie den SuS Zeit. Vermeiden Sie viele kurze Phasen. Konzipieren sie wenige, aber dafür längere Phasen. Nutzen Sie ggfs. Zwischensicherungen.*
7. *Halten Sie den Einstieg kurz (< 10 min). Er dient lediglich der Schaffung von Motivation und Transparenz. Hier kommt noch kein Lernertrag zustande.*
8. *Gestalten Sie Arbeitsblätter, Impulse, Tafelbilder etc. kindgerecht und kreativ. Skizzieren Sie Erwartungshorizonte und antizipieren Sie mögliche Ergebnisse/Lösungen der SuS. Mit welchen Materialien hätten Sie als Kind gerne im Unterricht gearbeitet?*
9. *Achten Sie auf formale Aspekte: Literaturverzeichnis, Literaturverweise, Zeichensetzung, Rechtschreibung etc.*
10. *Ändern Sie die Vorlage nicht eigenmächtig ab; kleine Anpassungen sind OK.*

*]*

# Schriftliche Planung des Unterrichts

## 1. Ziele und angestrebte Kompetenzen

|  |
| --- |
| **Ein operationalisiertes Stundenziel/Kernanliegen mit Indikator:** |
|  |
| Die Schülerinnen und Schüler sollen… Sie zeigen dies, indem sie…  *[Ein Stundenziel/Kernanliegen bestimmt die Ergebnislage am Ende der Stunde. Es beschreibt den Lernertrag, das für die Schülerinnen und Schüler „Neue“ am Ende der Stunde.]*  *[Ein Ziel muss operationalisiert werden, um es überprüfbar zu machen. Hierfür werden Verben genutzt, die eine Handlung beschreiben (Operatoren). Dazu zählen beispielsweise „anwenden“, „diskutieren“, „modellieren“ etc. Vermeiden sie Verben, die keine Handlung beschreiben („kennen“, „wissen“, „denken“ etc.). Diese lassen sich nicht überprüfen und sind somit keine Operatoren.*  *Beispiel: „Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, die kryptologischen Verfahren X, Y und Z zu beschreiben, deren Unterschiede herauszustellen und sie hinsichtlich ihrer Vor- bzw. Nachteile zu bewerten.]*  *[Um das Ziel in der Planungsphase hinsichtlich der Durchführbarkeit zu überprüfen, können Indikatoren verwendet werden. Weisen sie in einem nachfolgenden Satz aus, was für sie der Indikator dafür ist, dass die SuS das Lernziel erreicht haben.*  *Beispiel: „Sie zeigen dies, indem sie den Ablauf der drei Verfahren korrekt in Aufgabe 1 des Arbeitsblattes angeben, deren Unterschiede im Lückentext in Aufgabe 2 des Arbeitsblattes benennen und abschließt im Stuhlkreis diskutieren und begründen, welches Verfahren sie persönlich einsetzen würden.]*  *[Bitte passen Sie die Größe dieser und der nächsten beiden Kästen an, sobald Sie die Kommentare entfernt und ihren Text eingetragen haben.]* |
|  |
| **Drei bis fünf operationalisierte Teilziele mit Indikatoren:** |
|  |
| * Die SuS sollen… Sie zeigen dies, indem sie …   *[Teilziele geben die intendierten Ergebnisse von Teilschritten an, die nötig sind, um das Stundenziel/Kernanliegen zu erreichen.]* |
|  |
| **Geförderte Kompetenzbereiche:** |
|  |
| *[Jede Stunde leistet einen Beitrag zur Entwicklung langfristiger Kompetenzen. Diese lassen sich Kompetenzbereichen zuordnen. Sowohl für die Mathematik als auch die Informatik existiert eine Differenzierung zwischen prozessbezogenen auf der einen und inhaltsbezogenen Kompetenzbereichen auf der anderen Seite.]*  *[Eine Kompetenz speist sich aus mindestens einem Inhalts- und einem Prozessbereich. Geben Sie hier lediglich diese Bereiche an.]*  *[Stützen Sie sich hierbei auf das Dokument „Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich“ der Gesellschaft für Informatik (GI) e. V. Ziehen Sie zudem Bildungsdokumente desjenigen Faches heran, in dem die Unterrichtseinheit umgesetzt werden soll. Achten Sie dabei darauf, dass sie Bundeslandspezifika vermeiden. Orientieren Sie sich an den Bildungsstandards der Ständigen Konferenz der Kultusminister der (KMK) oder an Verbändestandards (bspw. dem Perspektivrahmen Sachunterricht der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) e. V.).]*  *[Beispiele für die Informatik wären „Information und Daten“ und „Begründen und Bewerten“ sowie für die Mathematik „Größen und Messen“ und „Argumentieren“.]* |
|  |
| **Hierdurch sollen folgende Kompetenzen gefördert werden:** |
|  |
| *[Weisen Sie nun die konkreten Kompetenzen aus, die Sie in ihrer Unterrichtseinheit fördern möchten.]*  *[Achten Sie darauf, dass sowohl Kompetenzen im Bereich der Mathematik oder eines anderen, bestehenden Grundschulfaches als auch im Bereich der Informatik gefördert werden.]*  *[Stützen Sie sich auf die oben angegebenen Dokumente.]* |

## 2. Didaktische Schwerpunkte

|  |  |
| --- | --- |
| *[Vorwissen, Lernbereitschaft, Methodenkenntnis etc.]* | **Lehr- und**  **Lernausgangslage**  **der SuS** |
|  |  |
| *[Kurze Darstellung wesentlicher fachlicher Zusammenhänge unter Berücksichtigung didaktischer Reduktionen und der Schwerpunktsetzungen]*  *[Was ist im Rahmen einer Unterrichtsstunde und für diese Schülerinnen und Schüler realisierbar?*  *Was ist besonders wichtig? Z.B. exemplarische Bedeutung, fachliche, fachdidaktische Zusammenhänge?]* | **Begrenzte**  **Sachanalyse**  **des U.-**  **gegenstandes** |
|  |  |
| *[Bezug auf Kompetenzen, Standards, evtl. Zentralabitur]* | **Legitimation**  **des Vorhabens**  **durch**  **curriculare**  **Vorgaben** |
|  |  |
| *[z.B. Gegenwarts- und Zukunftsbedeutung, Lebensweltbezug]* | **Relevanz für**  **die SuS** |
|  |  |
| *[Die Begründungen für den geplanten Unterricht können entlang der Unterrichtsphasen erfolgen oder sich an größeren fachdidaktischen Begründungszusammenhängen orientieren:*   * *Begründung für die zentrale Unterrichtsmethode als förderlich zur Erreichung der Ziele* * *Gestaltung des Einstiegs, der Erarbeitung und der Auswertung* * *evtl. Vertiefung und Vernetzung* * *Überlegungen zur Gestaltung der Übergänge* * *Art und Anforderung der Aufgaben; Wahl der Aktions- und Sozialformen* * *Legitimation des zentralen Arbeitsmaterials im Hinblick auf seine Funktionalität bzgl. der Erreichung der Ziele* * *Erläuterung der Lernprogression* * *Möglichkeiten der Differenzierung und individuellen Förderung* * *Evtl. lerntheoretische, entwicklungspsychologische oder weitere Zusammenhänge* * *Evtl. Begründung einer differenzierenden oder weiterführenden (Haus-) Aufgabe*   *Eine passende Ausweitung der Marginalien ist wünschenswert.]* | **Begründung**  **der wichtigsten**  **Entscheidungen**  **des**  **geplanten**  **Unterrichts** |

## 3. Artikulationsschema[[2]](#footnote-2)

| **Dauer (min)** | **Unterrichtsphase** | **Unterrichtsinhalt** | **Sozial-/ Arbeitsform** | **Materialien/ Medien/Werkzeuge** | **didaktisch-methodischer Kommentar** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Einstieg |  |  |  |  |
|  | Erarbeitung *[ggfs. mit Zwischensicherung bei hoher Komplexität/Dauer]* |  |  |  |  |
|  | Auswertung/ Präsentation |  |  |  |  |
|  | Sicherung *[weitere Phasen mögl. (bspw. Reflexion/Transfer/HA)]* |  |  |  |  |

Literaturverzeichnis

[KMK05] Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich, Luchterhand Verlag, München und Neuwied, 2005, <http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_10_15-Bildungsstandards-Mathe-Primar.pdf>, Stand: 15.02.2020.

[GDS13] Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) e. V. (Hrsg.): Perspektivrahmen Sachunterricht, 2. Auflage, Klinkhardt Verlag, Kempten, 2013.

[GI17] Gesellschaft für Informatik (GI) e. V. (Hrsg.): Vorlage und Richtlinien für Autoren – barrierefrei (Word), <https://gi.de/lni>, Stand: 15.02.2020.

[GI19] Gesellschaft für Informatik (GI) e. V. (Hrsg.): Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich. <https://www.informatikstandards.de/docs/v142_empfehlungen_kompetenzen-primarbereich_2019-01-31.pdf>, Stand: 15.02.2020.

*[Formatierung der Literaturverweise sowie des Literaturverzeichnisses bitte entsprechend dem LNI-Format (siehe Link unter GI16). Aktualisieren Sie zudem den Stand der Onlinepublikationen im Verzeichnis. Sollte eine Publikation nicht mehr verfügbar sein, weisen Sie dies bitte aus und verweisen sie auf eine alternative Quelle.]*

# Anhang

*[Eingesetzte Texte, Abbildungen, Arbeitsblätter usw.]*

*[Erwartungshorizont, z. B. Arbeitsblätter mit erwarteten Lösungen der SuS, oder antizipiertes Tafelbild als Zusammenfassung einer Diskussion]*

# Versicherung

„Ich versichere, dass ich den Unterrichtsentwurf eigenständig verfasst, keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt und die Stellen des Unterrichtsentwurfs, die anderen Werken dem Wortlaut oder Sinn entnommen worden sind, in jedem einzelnen Fall unter Angabe der Quelle als Entlehnung kenntlich gemacht habe. Das Gleiche gilt auch für beigegebene Zeichnungen, Kartenskizzen und Darstellungen. Anfang und Ende von wörtlichen Textübernahmen habe ich durch An- und Abführungszeichen, sinngemäße Übernahmen durch direkten Verweis auf die Verfasserin oder den Verfasser gekennzeichnet.“

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
|  | Ort, Datum |  | Unterschrift |

# Verwertungsrechte

„Ich erkläre mich damit einverstanden, dass der von mir verfasste Unterrichtsentwurf durch den Arbeitsbereich Didaktik der Informatik der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster verwertet werden darf. Dazu gehören die Nutzung und/oder die Veränderung in zukünftigen Lehrveranstaltungen sowie für zukünftige digitale und/oder gedruckte Veröffentlichungen.

Dabei soll folgende Einschränkung gelten (bitte ankreuzen):

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  |  | Der Unterrichtsentwurf soll anonymisiert werden (Vor- und Nachname).“ | | | |
|  | | | | | | | |
| Die folgenden Daten werden unabhängig von dieser Einschränkung grundsätzlich aus dem Dokument entfernt: E-Mail-Adresse, Anschrift und Matrikelnummer. | | | | | | | |
|  |  | | | |  |  |
|  | Ort, Datum | | | |  | Unterschrift |

1. Diese Vorlage basiert auf dem Dokument Schriftliche Arbeit mit Kommentar (Stand 03/2013) des Zentrums für schulpraktische Lehrerausbildung Krefeld (ZfsL), Seminar für das Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen. [↑](#footnote-ref-1)
2. Unter der Artikulation wird im didaktischen Kontext die (zeitliche) Abfolge der Unterrichtsphasen verstanden. [↑](#footnote-ref-2)