

Kompetenzorientierung

Ergänzungen

Inhalte der Veranstaltung

- Einstieg
- Organisatorisches und offene Fragen
- Informationen zum Zertifikatskurs DaZ
- Ergänzungen zum Thema Kompetenzorientierung
 - Wichtige Begriffe
 - Beispiele für kompetenzorientierte Aufgaben
 - Kompetenzen in den Fächern

Informationen zum Zertifikatskurs Deutsch als Zweitsprache

- Die Teilnahme ist in jedem Semester möglich.
- Fünf Module
 - Einführungsveranstaltung (Samstag, 9 – 13 Uhr, online)
 - Vier Präsenzmodule an Schulen mit Unterrichtshospitationen (mittwochs, 9 – 15 Uhr)
 - Sprachliche Mittel (Wortschatz, Grammatik)
 - Hören und Sprechen
 - Lesen
 - Schreiben und Klausurvorbereitung
 - Zwei Webinare (1,5 Stunden)
 - Sprachstandsdiagnose
 - Alphabetisierung
 - Klausur (120 Minuten)
 - Zusätzliche Leistung: **KEINE** Prüfungsleistung → **KEIN** Einfluss auf die Note für den APL

Was ist kompetenzorientierter Unterricht?

2) Einstieg: Definitionen von Kompetenz IQ.SH

Institut für Qualitätsentwicklung
an Schulen Schleswig-Holstein

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten **kognitiven Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um **bestimmte Probleme zu lösen**, sowie die damit verbundenen **motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften** und Fähigkeiten, um die **Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen** zu können.“

(Weinert 2001)

Kompetenz = Wissen + Können + Haltung + Handeln

Fähigkeit oder **Fertigkeit**? Ich kann gut Fremdsprachen lernen.
Was ist noch nötig, damit aus meiner **F...** eine Kompetenz wird?

2) Definition von Kompetenz

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten **kognitiven Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um bestimmte Probleme zu lösen,
[...]

Kompetenz = Wissen + Können + Haltung + Handeln

Wichtige Begriffe

Wissen, Fähigkeit oder Fertigkeit? Ordnen Sie zu!

- Lisa kann gut rechnen.
- Max kennt die Regeln zur Groß- und Kleinschreibung.
- Moritz kann gut Fremdsprachen lernen.
- Chantal kann gut organisieren. Sie plant gern Veranstaltungen in der Schule.
- Otto schreibt in allen Vokabeltest eine 1.
- Frieda kann gut schwierige Texte analysieren.
- Vera kann auf Französisch einfache Dialoge zu Alltagsthemen führen.

Wichtige Begriffe

Kenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit? Ordnen Sie zu!

- Lisa kann gut rechnen. = **Fertigkeit**
- Max kennt die Regeln zur Groß- und Kleinschreibung. = **Wissen**
- Moritz kann gut Fremdsprachen lernen. = **Fähigkeit**
- Chantal kann gut organisieren. Sie plant Veranstaltungen in der Schule. = **Fähigkeit**
- Otto schreibt in allen Vokabeltest eine 1. = **Wissen**
- Frieda kann gut schwierige Texte analysieren. = **Fähigkeit**
- Vera kann auf Französisch einfache Dialoge über Alltagsthemen führen. = **Fertigkeit**

Wichtige Begriffe

Wissen, Fähigkeit oder Fertigkeit? Ordnen Sie zu!

- allgemeine
(angeborene)
Begabung
- konkrete gelernte und
geübte Technik bei
bestimmten Tätigkeiten
- reproduzierbares
Wissen
- das Wissen
- die Fertigkeit
- die Fähigkeit

Wichtige Begriffe

Kenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit? Ordnen Sie zu!

- allgemeine (angeborene) Begabung
 - reproduzierbares Wissen
 - konkrete gelernte und geübte Technik bei bestimmten Tätigkeiten
- die Kenntnis
 - die Fertigkeit
 - die Fähigkeit
- 

2) Definition von Kompetenz

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten **kognitiven Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um **bestimmte Probleme zu lösen**, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen **Bereitschaften** und **Fähigkeiten**,

[...]

(Weinert 2001)

Kompetenz = Wissen + Können + Haltung + Handeln

Wichtige Begriffe:

motivationale, volitionale, soziale Bereitschaft

- Motivationale Bereitschaft und Fähigkeit

Bereitschaft und Fähigkeit so zu handeln, dass es gut für die Gemeinschaft ist

- Volitionale Bereitschaft und Fähigkeit

Bereitschaft und Fähigkeit zum Handeln oder zu einem bestimmten Verhalten

- Soziale Bereitschaft und Fähigkeit

Bereitschaft und Fähigkeit zu bewusstem Handeln, weil man bestimmte Ziele erreichen will

Wichtige Begriffe:

motivationale, volitionale, soziale Bereitschaft

- **Motivationale Bereitschaft und Fähigkeit** = Bereitschaft und Fähigkeit zum Handeln oder zu einem bestimmten Verhalten
- **Volitionale Bereitschaft und Fähigkeit** = Bereitschaft und Fähigkeit zu bewusstem Handeln, weil man bestimmte Ziele erreichen will
- **Soziale Bereitschaft und Fähigkeit** = Bereitschaft und Fähigkeit so zu handeln, dass es gut für die Gemeinschaft ist

2) Definition von Kompetenz

Erklären Sie in eigenen Worten!

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten **kognitiven Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um **bestimmte Probleme zu lösen**, sowie die damit verbundenen **motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften** und **Fähigkeiten**, um die **Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen** zu können.“

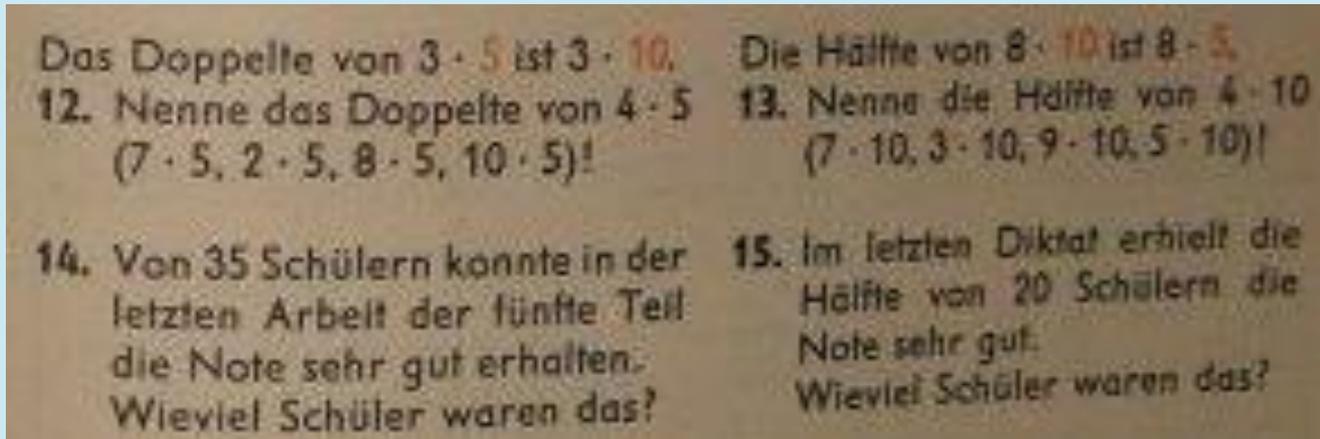
(Weinert 2001)

Kompetenz = Wissen + Können + Haltung + Handeln

Wichtige Begriffe

Fördert die Aufgabe die **motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften Probleme in variablen Situationen zu lösen**? Begründen Sie Ihre Meinung.

- Ein Beispiel aus dem Matheunterricht



Das Doppelte von $3 \cdot 5$ ist $3 \cdot 10$. Die Hälfte von $8 \cdot 10$ ist $8 \cdot 5$.

12. Nenne das Doppelte von $4 \cdot 5$ (7 · 5, 2 · 5, 8 · 5, 10 · 5)!

13. Nenne die Hälfte von $4 \cdot 10$ (7 · 10, 3 · 10, 9 · 10, 5 · 10)!

14. Von 35 Schülern konnte in der letzten Arbeit der fünfte Teil die Note sehr gut erhalten. Wieviel Schüler waren das?

15. Im letzten Diktat erhielt die Hälfte von 20 Schülern die Note sehr gut. Wieviel Schüler waren das?

Wichtige Begriffe

Fördert die Aufgabe die **motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften Probleme in variablen Situationen zu lösen**? Begründen Sie Ihre Meinung.

- Ein Beispiel aus dem Matheunterricht

Aufgabe 1: Apfelsaftschorle

Zur Herstellung einer Apfelsaftschorle mischt man vier fünftel Liter Apfelsaft mit einem halben Liter Mineralwasser.

Passt die Apfelsaftschorle dann in eine Flasche mit einem Fassungsvermögen von maximal 1,5 Liter?
Kreuze an.

Ja

Nein

2) Definition von Kompetenz

Erklären Sie in eigenen Worten!

„Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernten **kognitiven Fähigkeiten** und **Fertigkeiten**, um **bestimmte Probleme zu lösen**, sowie die damit verbundenen **motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften** und **Fähigkeiten**, um die **Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen** zu können.“

(Weinert 2001)

Kompetenz = Wissen + Können + Haltung + Handeln

Ist die Aufgabe kompetenzorientiert? Begründen Sie Ihre Meinung!

- Ein Beispiel aus dem Englischunterricht

Sie haben von Ihrem Onkel einen Zwanzigmarkschein zum Geburtstag bekommen. Bedanken Sie sich in einem Brief dafür.

Brief mit Zwanzigmarkschein auf Geburtstagstisch—was damit getan werden soll—möchte Flöte spielen—will Geld sparen—zwanzig Mark haben noch gefehlt—Summe ist jetzt vollzählig—gehe morgen Flöte kaufen.

das Geburtstagsgeschenk, <i>birthday present.</i>	die Sparbüchse, <i>money-box.</i>
sich schrecklich freuen, <i>be terribly pleased.</i>	das Sparkassenbuch, <i>savings-book.</i>
wissen wollen, <i>want to know.</i>	das Taschengeld, <i>pocket-money.</i>
erzählen, <i>tell.</i>	nichts aus-geben, <i>spend nothing.</i>
seit langer Zeit, <i>for a long time.</i>	sparen, <i>save.</i>
in Erfüllung *gehen, <i>be fulfilled.</i>	die Belohnung, <i>reward.</i>
es ist mir ernst damit, <i>I really mean</i>	es möglich machen, <i>make (it) possible.</i>
	das Schaufenster, <i>shop-window.</i>

Wird das trainiert?

- kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten
- die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft, Probleme zu lösen
- Strategien zur Problemlösung in verschiedenen Situationen zu nutzen

Ist die Aufgabe kompetenzorientiert? Begründen Sie Ihre Meinung!

- Ein Beispiel aus dem Englischunterricht

Bob's Book Exchange

BUY USED BOOKS
AND SAVE TREES.

SAVE MONEY WHEN
YOU EXCHANGE A BOOK.

MASSIVE RANGE OF
FICTION & NON-FICTION
BOOKS IN STOCK.

BOOKS BOUGHT
FOR CASH.

Read the advert from a newspaper. Then tick the correct answer (a, b, c or d).

It is an advertisement for

- a) a private library
- b) an ecological book club
- c) a second-hand bookshop
- d) a book about trees

Wird das trainiert?

- **kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten**
- **die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft, Probleme zu lösen**
- **Strategien zur Problemlösung in verschiedenen Situationen zu nutzen**

source: The Epoch Times,
June 23 - 29, 2010, p.5

Ist die Aufgabe kompetenzorientiert? Begründen Sie Ihre Meinung!

- Ein Beispiel aus dem Deutschunterricht:

Marc hat zu dem Buch „Meine total wahren und überhaupt nicht peinlichen Memoiren mit genau elfeinhalb“ von Friedrich Ani für eine Internetseite eine Buchempfehlung in Eile verfasst. Bevor er seinen Text überarbeitet und veröffentlicht, bittet er dich darum, die Rechtschreibung zu überprüfen.

Hinweis:

Am rechten Rand ist die Anzahl der Fehler pro Zeile angegeben.

Streiche die Wörter durch, bei denen Marc einen Fehler gemacht hat.

Schreibe sie richtig auf die Zeile darunter. Beachte dabei die Tabelle mit den Rechtschreibstrategien. Nutze im Zweifelsfall auch das Wörterbuch.

Begründe die Schreibungen.

Hinweis:

Rechtschreibstrategien

Ich verlängere das Wort.	Ich suche den Stamm des Wortes, von dem ich die richtige Schreibung ableiten kann. Ich bilde dazu beispielsweise den Plural.	Ich erkenne am Ende des Wortes den Wortbaustein -ung, -keit oder -heit. Dieser bildet Nomen. Ich schreibe deshalb das Wort groß.
Beispiel	Beispiel	Beispiel
witzig - witziger spannend - spannende Bücher	Räder - Rad Verkäufer - kaufen	Geschwindigkeit

Das Buch hat mir ein Freund geschenkt: (1)

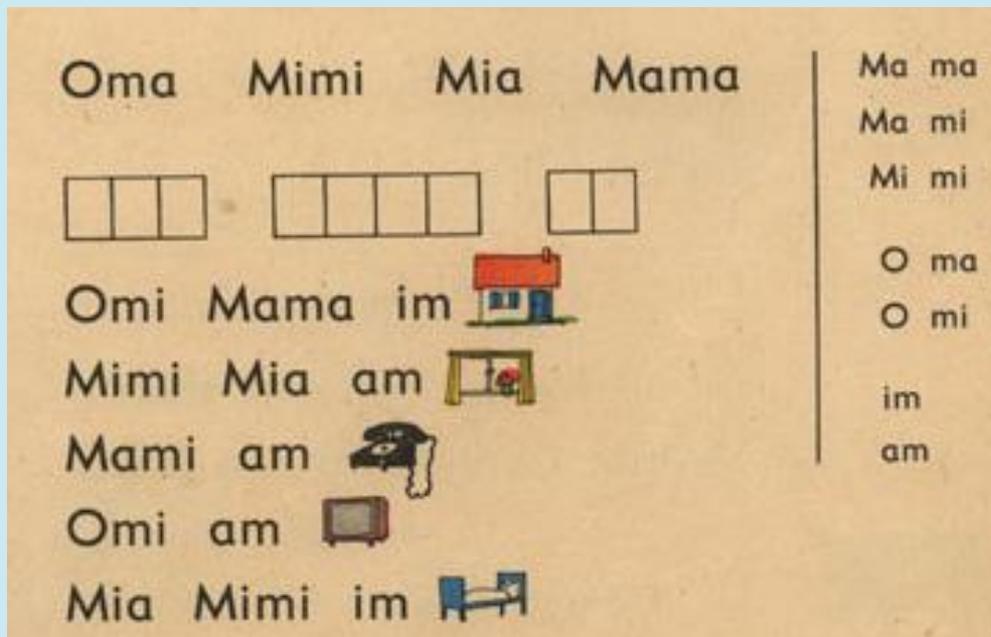
Das Buch gefällt mir. (1)

Wird das trainiert?

- **kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten**
- **die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft, Probleme zu lösen**
- **Strategien zur Problemlösung in verschiedenen Situationen zu nutzen**

Ist die Aufgabe kompetenzorientiert? Begründen Sie Ihre Meinung!

- Ein Beispiel aus dem Deutschunterricht (Grundschule):



Wird das trainiert?

- kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten
- die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft, Probleme zu lösen
- Strategien zur Problemlösung in verschiedenen Situationen zu nutzen

Ist die Aufgabe kompetenzorientiert? Begründen Sie Ihre Meinung!

- Ein Beispiel aus dem Religionsunterricht:

Situation Wir feiern im Jahr 2017 das sogenannte Lutherjahr. Beim Abendbrot sitzt du gemeinsam mit deiner Familie zu Tisch und deine Schwester fragt in die Runde: „Warum haben wir eigentlich dieses Jahr am 31. Oktober schulfrei?“
Aufgabe a) Du antwortest deiner Schwester, dass dies mit der Person Martin Luther zu tun hat. Nenne deiner Schwester drei wesentliche Ereignisse aus Martin Luthers Leben. b) Deine Schwester findet im Bücherregal eine „Lutherbibel“ und fragt dich, woher diese ihren Namen hat. Erkläre ihr den Zusammenhang von Bibel und Martin Luther. c) Dein Vater fügt zum Gespräch folgende Aussage hinzu: „Martin Luther spaltete die Kirche“. Erkläre seine Aussage. d) Deine Schwester hat folgende Idee: „Wir sollten auch in der Schule so ein System wie bei den Ablassbriefen haben. Das wäre doch super!“ Nimm Stellung zu dieser Aussage und begründe deine Entscheidungen.

Wird das trainiert?

- **kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten**
- **die motivationale, volitionale und soziale Bereitschaft, Probleme zu lösen**
- **Strategien zur Problemlösung in verschiedenen Situationen zu nutzen**

Kompetenzen in den Fächern

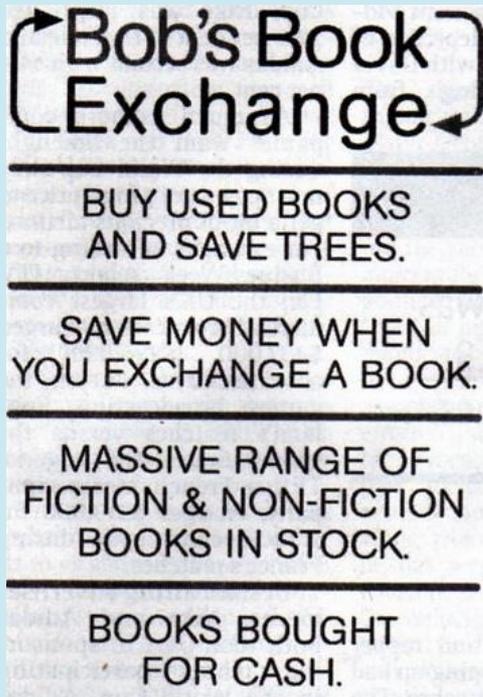
- Wo können Sie mehr über die Kompetenzen erfahren?
- Nennen Sie Kompetenzen aus Ihren Fächern?
- Wählen Sie JEDE/R eine Kompetenz aus! Erklären Sie in eigenen Worten, was mit dem Begriff gemeint ist!



Kompetenzen in den Fächern

Welche Kompetenz wird hier trainiert?

Begründen Sie bitte Ihre Aussage.



Bob's Book Exchange

BUY USED BOOKS
AND SAVE TREES.

SAVE MONEY WHEN
YOU EXCHANGE A BOOK.

MASSIVE RANGE OF
FICTION & NON-FICTION
BOOKS IN STOCK.

BOOKS BOUGHT
FOR CASH.

Read the advert from a newspaper. Then tick the correct answer (a, b, c or d).

It is an advertisement for

- a) a private library
- b) an ecological book club
- c) a second-hand bookshop
- d) a book about trees

Kompetenzen:

- Verfügen über sprachliche Mittel (Wortschatz, Grammatik, Aussprache, Orthographie)
- Funktionale kommunikative Kompetenz (Hörverstehen, Leseverstehen, Sprechen, Schreiben, Sprachmittlung)
- interkulturelle Kompetenz (Umgang mit kultureller Differenz, Bewältigung interkultureller Begegnungen,...)
- methodische Kompetenz (Textrezeption, Textproduktion, Interaktion, Mediennutzung, Lernstrategien, ...)

source: The Epoch Times,
June 23 - 29, 2010, p.5

Kompetenzen in den Fächern

Welche Kompetenz wird hier trainiert?

Begründen Sie bitte Ihre Aussage.

Marc hat zu dem Buch „Meine total wahren und überhaupt nicht peinlichen Memoiren mit genau elfeinhalb“ von Friedrich Ani für eine Internetseite eine Buchempfehlung in Eile verfasst. Bevor er seinen Text überarbeitet und veröffentlicht, bittet er dich darum, die Rechtschreibung zu überprüfen.

Hinweis:

Am rechten Rand ist die Anzahl der Fehler pro Zeile angegeben.

Streiche die Wörter durch, bei denen Marc einen Fehler gemacht hat.

Schreibe sie richtig auf die Zeile darunter. Beachte dabei die Tabelle mit den Rechtschreibstrategien. Nutze im Zweifelsfall auch das Wörterbuch.

Begründe die Schreibungen.

Hinweis:

Rechtschreibstrategien

Ich verlängere das Wort.	Ich suche den Stamm des Wortes, von dem ich die richtige Schreibung ableiten kann. Ich bilde dazu beispielsweise den Plural.	Ich erkenne am Ende des Wortes den Wortbaustein -ung, -keit oder -heit. Dieser bildet Nomen. Ich schreibe deshalb das Wort groß.
Beispiel	Beispiel	Beispiel
witzig - witziger spannend - spannende Bücher	Räder - Rad Verkäufer - kaufen	Geschwindigkeit

Das Buch hat mir ein Freund geschenkt.: (1)

Das Buch gefällt mir. (1)

Kompetenzen:

- sich mit Texten und anderen Medien auseinandersetzen
- Sprechen und (verstehend) Zuhören
- Lesen
 - flüssig lesen
 - Lesefähigkeiten: Leseverstehen komplexer Texte
 - Lesefertigkeiten: Lesetechniken (z. B. überfliegen, selegieren)
 - ...
- Schreiben
 - flüssig und leserlich schreiben
 - Texte planen und strukturieren
 - sinnvoll strukturierte Texte schreiben
 - orthografisch schreiben
 - ...
- Sprache und Sprachgebrauch untersuchen

Kompetenzen in den Fächern

Welche Kompetenz wird hier trainiert?

Begründen Sie bitte Ihre Aussage.

Situation

Wir feiern im Jahr 2017 das sogenannte Lutherjahr. Beim Abendbrot sitzt du gemeinsam mit deiner Familie zu Tisch und deine Schwester fragt in die Runde: „Warum haben wir eigentlich dieses Jahr am 31. Oktober schulfrei?“

Aufgabe

- Du antwortest deiner Schwester, dass dies mit der Person Martin Luther zu tun hat. **Nenne** deiner Schwester drei wesentliche Ereignisse aus Martin Luthers Leben.
- Deine Schwester findet im Bücherregal eine „Lutherbibel“ und fragt dich, woher diese ihren Namen hat. **Erkläre** ihr den Zusammenhang von Bibel und Martin Luther.
- Dein Vater fügt zum Gespräch folgende Aussage hinzu: „Martin Luther spaltete die Kirche“. **Erkläre** seine Aussage.
- Deine Schwester hat folgende Idee: „Wir sollten auch in der Schule so ein System wie bei den Ablassbriefen haben. Das wäre doch super!“ **Nimm Stellung** zu dieser Aussage und **begründe** deine Entscheidungen.

Inhaltsbezogene Kompetenzen

- I. Die Frage nach Gott
- II. Die Frage nach dem Menschen
- III. Die Frage nach Religionen in der Gesellschaft
- IV. Religiöse Schriften und Ausdrucksformen

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Wahrnehmungs- und Darstellungsfähigkeit (religiös bedeutsame Phänomene wahrnehmen und beschreiben)
- Deutungsfähigkeit (religiös bedeutsame Sprache und Zeugnisse verstehen und deuten)
- Urteilsfähigkeit (in religiösen und ethischen Fragen begründet urteilen)
- Dialogfähigkeit (am religiösen Dialog argumentierend teilnehmen)
- Gestaltungsfähigkeit (religiös bedeutsame Ausdrucks-/Gestaltungsformen verwenden)

Kompetenzen und Anforderungsbereiche

Anforderungsbereich I

Zusammenhänge herstellen
(Wissen anwenden,
Methoden nutzen)

Anforderungsbereich II

Reflektieren und bewerten
(Transferaufgaben lösen)

Anforderungsbereich III

Reproduzieren
(nachvollziehen und
beschreiben)

Kompetenzen und Anforderungsbereiche

Anforderungsbereich I

Zusammenhänge herstellen
(Wissen anwenden,
Methoden nutzen)

Anforderungsbereich II

Reflektieren und bewerten
(Transferaufgaben lösen)

Anforderungsbereich III

Reproduzieren
(nachvollziehen und
beschreiben)

Anforderungsbereich I, II oder III?

- Die Lehrkraft fragt zu Beginn der Stunde die Vokabeln ab.
- Die Schülerinnen und Schüler übertragen ihr Wissen zur Verbklammer beim Perfekt auf Modalverben.
- Die Schülerinnen und Schüler fassen den Inhalt eines Textes zusammen!
- Die Schülerinnen und Schüler lesen einen eine Bildbeschreibung und zeichnen das Bild dazu.
- Die Schülerinnen und Schüler schreiben eine Charakterisierung zu der Hauptfigur aus einer Kurzgeschichte.
- Die Schülerinnen und Schüler wandeln Sätze vom Präsens ins Perfekt um.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen einen Text und kreuzen an, ob bestimmte Informationen im Text vorkommen.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen ein Märchen und erarbeiten Merkmale von Märchen.
- Die Schülerinnen und Schüler schreiben ein Märchen auf der Basis von Märchen, die sie gelesen haben.

Anforderungsbereich I, II oder III?

- Die Lehrkraft fragt zu Beginn der Stunde die Vokabeln ab.
- Die Schülerinnen und Schüler übertragen ihr Wissen zur Verbklammer beim Perfekt auf Modalverben.
- Die Schülerinnen und Schüler fassen den Inhalt eines Textes zusammen!
- Die Schülerinnen und Schüler lesen eine Bildbeschreibung und zeichnen das Bild dazu.
- Die Schülerinnen und Schüler schreiben eine Charakterisierung zu der Hauptfigur aus einer Kurzgeschichte.
- Die Schülerinnen und Schüler wandeln Sätze vom Präsens ins Perfekt um.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen einen Text und kreuzen an, ob bestimmte Informationen im Text vorkommen.
- Die Schülerinnen und Schüler lesen ein Märchen und erarbeiten Merkmale von Märchen.
- Die Schülerinnen und Schüler schreiben ein Märchen auf der Basis von Märchen, die sie gelesen haben.

Ausbildung durch das IQSH: Termine der Zusatzveranstaltungen (= ZV)

Datum	Thema	Studienleitung (= StL)
Fr., 13.09.24	Bewertung von Unterrichtsstunden	Schühler
Do., 26.09.24	Kompetenzorientierung	Grützmaker
Fr., 11.10.24	Freie Themen	Schühler
Do., 07.11.24	Freie Themen	Schühler
Fr., 22.11.24	Sicht- und Tiefenstrukturen	Groene
Fr. 06.12. statt Do., 05.12.24	Freie Themen	Schühler
Do., 12.12.24	Aufbau von UE / US	Grützmaker
Do., 09.01.25	Freie Themen	Schühler
Fr., 17.01.25	Schulrecht	Gröne
Do., 30.01.25	Freie Themen	Schühler

Literatur

- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein (Hrsg.): Fachanforderungen Deutsch Sekundarstufe, Kiel, 2024.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein (Hrsg.): Fachanforderungen Englisch Sekundarstufe, Kiel, 2014.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein (Hrsg.): Fachanforderungen Evangelische Religion Sekundarstufe, Kiel, 2016.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein (Hrsg.): Leitfaden zu den Fachanforderungen Evangelische Religion, Kiel, 2017.
- Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Schleswig-Holstein (Hrsg.): Leitfaden zu den Fachanforderungen Deutsch, Kiel, 2015.
- Neuner, G. und Hunfeld, H.: Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts – Eine Einführung, Berlin u.a., 1993.
- Weinert, F. E. (Hrsg.): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim und Basel, 2001
- <https://www.iqb.hu-berlin.de/vera/aufgaben/en1/> (entnommen am 10.10.2024)
- https://www.ddd.center/katalogseite/schulbuch_mathematik_2_klasse (entnommen am 10.10.2024)