



PLANUNG

Unterrichtsstunde AT1

Exposee

In diesem Dokument
ist die Planung einer Unterrichtsstunde mit der Methode Zukunftskonferenz dokumentiert

Franz Christian Stebe
ste@htl1-klu.at

Inhaltsverzeichnis

Aufgabenstellung.....	2
Planung.....	3

Aufgabenstellung

1. Wähle eine Unterrichtsmethode aus, die noch nicht im Glossar vorhanden ist. Verfasse eine Methodenbeschreibung im Umfang einer bis maximal zwei A4-Seiten und stelle sie ins Glossar. Vorgabe: keine Methode darf doppelt vorkommen. Im Glossareintrag verfasse unter „Definition“ passende Stichworte bzw. Hinweise, wofür diese Methode besonders geeignet ist.

Die A4-Seite mit der Methodenbeschreibung gib als Anhang dazu (mit Quellenangabe!)

2. Verfasse eine Unterrichtsplanung mit einer Methode aus dem Glossar und stelle diese Planung als Anhang zu der entsprechenden Methode.

ODER:

Verfasse zwei Unterrichtsplanungen mit jeweils einer anderen Methode aus dem Glossar und stelle diese Planungen als Anhang zu der entsprechenden Methode.

Sobald diese Aufgaben erledigt sind, schreibe bitte eine E-Mail an andrea.embacher@ph-kaernten.ac.at mit der Angabe, zu welcher (welchen) Methode(n) du eine Planung bzw. welche neue Methode du ins Glossar gestellt hast.

Planung

Im Folgenden ist die Planung der ersten Unterrichtsstunde dargestellt.

Schule	HTL1 Lastenstraße
Zweig	Elektrotechnik
Organisationsform	Jahrgang
Unterrichtsgegenstand	AT1 - Antriebstechnik
Schuljahr	2022/23
Klasse	2.Klasse
Kompetenzbereich/Kompetenzfeld	Kompetenzmodul Grundlagen des Maschinenbaus
Kompetenzbeschreibung/ Bildungs- und Lehraufgabe	Die SuS können im Bereich Grundlagen des Maschinenbaus – die relevanten Grundlagen der Statik, Dynamik und Festigkeitslehre erklären; – Berechnungen der Mechanik und Festigkeitslehre durchführen; – die gebräuchlichen Arbeits- und Kraftmaschinen beschreiben; – die Kennlinien von Arbeits- und Kraftmaschinen interpretieren.
Lehrstoff	Bereich Grundlagen des Maschinenbaus: Arbeits- und Kraftmaschinen (Übersicht); einfache Berechnungen der Mechanik und Festigkeitslehre; Fahrprofil, Fahrwiderstände; Grundlagen der Festigkeitslehre; Grundlagen der Statik und Dynamik.
Unterrichtseinheiten	Zwei Stunden / Woche

Berufliche Handlungskompetenz

Fachkompetenz	Methodenkompetenz
Im Bereich der Arbeits- und Kraftmaschinen können die SuS folgendes: <ul style="list-style-type: none">– einfache Berechnungen der Mechanik und Festigkeitslehre– einfache Berechnungen Wirkungsgrad von Arbeits- und Kraftmaschinen berechnen	Die SuS können aufgrund der vermittelten Grundlagen im Bereich des Maschinenbaus das Wissen selbständig anwenden und Berechnungen der Mechanik und Festigkeitslehre durchführen.
Sozialkompetenz	Personalkompetenz
Die SuS können im Team Problemstellungen besprechen und gemeinsam einen Lösungsweg erarbeiten.	Motivation zu selbstständigem Arbeiten mit dem Benefit Selbstvertrauen in ihre persönlichen Kompetenzen aufzubauen.

Methodisch-didaktischer Kommentar		
Phase	Ablauf	Anmerkung (Zeit/Medien/ Methoden etc.)
Begrüßung/ Einstieg	<p>Begrüßung und Schüler nach Befinden befragen Kurze Wiederholung der letzten Stunde Vorstellung des Themas: „Mechanik und Festigkeitslehre“ Erklärung der Lehrziele dieser Stunde und welches Wissen / welche Fähigkeiten dadurch erlangt werden: SuS können eigenständig Fragestellungen der Mechanik und Festigkeitslehre beantworten!</p>	10min / Keine Medien/ Vortrag
Inputphase	<p>Einstieg in das Thema und Vorstellung der Methode „Zukunftskonferenz“</p> <p>Zeigen eines kurzen Videos zur Entwicklung der Antriebstechnologie Verbrennungsmotor und E-Motor</p> <p>Die SuS arbeiten, je nach Arbeitsphase, in Einzelarbeit, in ihren Gruppen von 6 bis 8 Teilnehmern. Jede Kleingruppe besteht aus je einem Vertreter: in. Durch eine systematische Durchmischung soll ein Zusammengehörigkeitsgefühl über Gruppengrenzen hinweg entstehen, das die Bereitschaft für die gemeinsame Suche nach neuen Lösungsansätzen erhöht.</p> <p>Fragestellungen: Bsp.: Welche neuen Fragestellungen ergeben sich durch die Veränderung der Antriebstechnologie in Bezug auf die Mechanik und Festigkeitslehre?</p>	15min / Video/ Zukunftskonferenz
Erarbeitung/ Anwendung	<p>Die für die Unterrichtseinheit brauchbare Fragen der SuS werden aufgegriffen und für den Teil der Arbeitsphasen verwendet. Die gesammelten Informationen werden dem Themengebiet zugeordnet. Die Bearbeitung der Fragen erfolgt mit den 5 Phasen der Methode der Zukunftskonferenz (6 min AV + 3x2 min PP):</p> <p>Die SuS arbeiten in folgenden 5 Phasen:</p> <p>1. Reflexion der Vergangenheit Dieser Arbeitsschritt findet in Einzelarbeit über die Fragestellung und in maximal gemischten Gruppen statt. Es wird die Fragestellung im Bezug auf die Vergangenheit betrachtet.</p>	60 min/PPT/ Phasen

	<p>2.Analyse der Gegenwart Welche Entwicklungen kommen auf uns zu? Wie beeinflussen diese Zukunftstechnologien unsere gegenwärtigen und zukünftigen Themen des Maschinenbaus? Es wird teilweise in Einzelarbeit, im Plenum und in den homogenen Gruppen gearbeitet. Es erfolgt immer einer Präsentation der Ausarbeitung.</p> <p>3.Entwicklung von Zukunftsentwürfen – Visionsphase Diese Phase findet in maximal gemischten Gruppen statt. Wie verändert sich der Maschinenbau hinsichtlich neuer Technologien?</p> <p>4.Herausarbeiten von Gemeinsamkeiten – Konsensphase Im Plenum werden die Zukunftsentwürfe präsentiert. Es wird ein gemeinsam getragenes Zukunftsbild entwickelt. Alle Ausarbeiten werden zu einer gemeinsamen Vision zusammengefasst.</p> <p>5.Planung konkreter Maßnahmen zur Erarbeitung des Schließens des Wissensbedarfs Es werden konkrete Maßnahmen und nächste Schritte abgeleitet und Freiwillige bilden themenbezogene Aktionsgruppen. Auch ein Handlungsplan wird erstellt, welche Wissensgebiete noch Lücken aufweisen. Durch die Präsentation dessen im Plenum wird ein hohes Maß an Verbindlichkeit und Selbstverpflichtung erreicht.</p>	
Vorstellung der Ergebnisse	Alle Arbeitsschritte, Ergebnispräsentationen und Reflexionen finden gemeinsam in einem großen Raum statt und es wird eine Zusammenfassung als Plakat erstellt.	10 min
Sicherung	Kurze Zusammenfassung der Stunde und SuS die Zeit geben, nachzudenken, oder Fragen auszuarbeiten. Beantworten und festhalten offener Fragen für die nächste Stunde	5 min

