



PÄDAGOGISCHE HOCHSCHULE TIROL

A - 6010 Innsbruck, Pastorstraße 7

Fachdidaktik

Modul: 725 01 b

Fachdidaktik

Thema: Abschlussprojekt

Name: Jeitner Simon


Dozent: Völker, Rudolf, OSR

Abgabetermin: 8 November 2013

Kompetenzen:	<ul style="list-style-type: none"> • Fachkompetenzen <ul style="list-style-type: none"> → Wenden die im Praxisunterricht erlernten Dacharten und deren Ausführungen an → Erstellen in Gruppenarbeit eine fachgerechte Aufmaßskizze und erstellen dazu ein Modell → Ausbau des Fachwortschatzes → Förderung der Handhabung der Handwerkzeuge und Kleinmaschinen → Wenden die im Theorieunterricht erlernten Sicherheitsvorschriften im Umgang mit Handwerkzeugen und Kleinmaschinen an • Lesekompetenz <ul style="list-style-type: none"> → Der Schüler/die Schülerin liest aus der Aufgabe die wichtigsten Informationen heraus • Erweiterter Kompetenzbereich <ul style="list-style-type: none"> → Förderung des sozialen Umgangs Untereinander → Förderung des logischen Denkens → Förderung der Methodenkompetenz → Förderung der Kommunikationsfähigkeit → Lernende arbeiten weitgehend selbstgesteuert und entsprechen ihrem eigenen Lerntempo
Lehrplanbereiche	<p><u>Lehrplan der höheren Lehranstalt für Bautechnik</u></p> <p><u>2.Klasse</u></p> <p>Bildungs- und Lehraufgabe:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • können die für Zimmereiarbeiten gebräuchlichen Werk- und Hilfsstoffe mit den praxisüblichen Werkzeugen, Geräten und Maschinen verarbeiten; • kennen die für Bauwerke erforderlichen Wand-, Decken- und Dachkonstruktionssysteme einschließlich erforderlicher Einbauten und Verankerungen und können diese herstellen.
	<p><u>Lehrstoff:</u></p> <p>Holzkonstruktions- und Ausbauwerkstätte:</p> <p>2. Jahrgang:</p> <p>Wandkonstruktionen; Deckenkonstruktionen; Dachkonstruktionen; neuzeitliche Verbindungsmittel</p>

	<p><u>Querverbindung zu:</u></p> <p>Zimmerer-Maschinenwerkstätte Wandsysteme; Deckensysteme; Dachsysteme; Schutzmechanismen an Geräten und Maschinen.</p> <p>Holzleimbauwerkstätte: Holztrocknung; Qualitätskontrolle des Rohmaterials; Keilzinkung der Lamellen; Leimauftragung; Verarbeitungs- und Presszeit.</p> <p>Angewandter Baubetrieb: Arbeitsmodelle</p>
Zielbereiche:	<p>Die Schüler und Schülerinnen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • erstellen eine fachgerechte Skizze und ein Aufmaß • Ordnen die Fachbegriffe richtig zu • Sind sich der Gefahren im Umgang mit Handwerkzeugen bewusst und wissen über die Sicherheitsvorschriften bescheid. • Respektieren den sorgsamem Umgang mit dem wertvollen Rohstoff Holz • Beschreiben den von Ihnen geplanten Dachaufbau • Schneiden die Holzteile sauber und passgenau aus
Didaktisch methodische Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> → Für diese Übung sind Vorkenntnisse erforderlich → Hinweis auf Beurteilungskriterien zu Beginn → auf eine einfache Formulierung und leicht verständliche Texte wird großer Wert gelegt. → Schüler/-innen arbeiten in Gruppenarbeit und erhalten bei Bedarf Hilfe durch die Lehrperson. <p><u>Informationsblatt:</u></p> <p>Dem Schüler/In werden die Kriterien für die Übung beschrieben und die Beurteilungskriterien erklärt. Die Aufgabe soll den Schüler/innen auch dazu dienen, sich mit den erlernten Kenntnissen auseinander zu setzen und durch Kommunikation mit dem Partner dies Kenntnisse zu vertiefen. Mit Hilfe des Partners erarbeiten die Schüler/innen die Aufgaben die am Ende der Unterrichteinheiten vom Lehrer und Schüler/in beurteilt wird.</p> <p><u>Begründung:</u></p>

	<p>Auf den Baustellen ergeben sich oft Schwierigkeiten die man am besten mit einem Partner löst. Dazu gehört auch, dass man sich mit den Fachwörtern auskennt und miteinander kommunizieren kann. Um den Schüler/innen diese Praxissituationen näher zu bringen und Ihre erlernten Fähigkeiten zu stärken habe ich mich für dieses Abschluss- Projekt entschieden. Es ist von großer Bedeutung sich mit dem Gegenüber fachgerecht kommunizieren zu können den die heutigen Anforderungen der Bauwirtschaft und deren Schwierigkeiten sind kaum mehr von einzelnen Personen zu bewältigen.</p> <p><u>Erwartungen:</u></p> <p>Durch diese Aufgabenstellung erwarte ich mir, dass die Schüler/innen lernen miteinander zu kommunizieren und sich aus verschiedenen Lösungen auf eine Lösung einigen. Aus dieser Lösung erstellen dann die Schüler/innen in Gruppenarbeit die Skizzen, Holzliste und ein Modell. Wie sie die Arbeit einteilen müssen die Schüler/innen selber entscheiden. Am Ende der Unterrichtseinheiten wird dann das Resultat von den Schüler/innen selber bewertet damit sie lernen sich selber einzuschätzen.</p>
<p>Schwierigkeits-grad:</p>	<p>Aufgaben: leicht bis mittel</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satteldach ohne Firstpfette • Pultdach mit einem Wechsel für den Kamin <p>Aufgaben: mittel bis schwierig</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pultdach mit steigender Pfette <p>Aufgabe : schwierig</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satteldach mit schrägem Randsparren und Schiffer
<p>Sozialform:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrer- Schülergespräch in der Informationsphase • Partnerarbeit beim herstellen des Modelles • Gruppenarbeit durch gegenseitiges unterstützen bei Problemen • Kontrollphase durch Partner und Lehrperson • Partnerarbeit beim wissenserwerb
<p>Zeitbedarf:</p>	<p>3 Unterrichtseinheit zu je 8h</p>

	HTL – Bau und Kunst Trenkwaldstraße 2		
	Unterrichtsvorbereitung		
Gegenstand / Gegenstände	BAUPRAXIS UND PRODUKTIONSTECHNIK		
Klasse: 2b HBT	Stunde/n: 8	Woche:	Raum: E 19
Thema: Dachkonstruktionen			
Berufliche Handlungskompetenz: siehe Lehrstoffübersicht			

Datum	UEH	Unterrichtsablauf	Anmerkungen – Hinweise
___-__-__	8	Einstieg in das Thema Bereitstellung des Basiswissens (Fachkompetenz) <ul style="list-style-type: none"> • Kriterien für die Aufgabe und die Bewertung besprechen • Zusammenhang der Angaben zur Praxis • Besprechung der Lehrer zur verfügbaren Pläne • Die Schüler/innen teilen sich in Gruppen auf und beginnen mit der Arbeit 	Bilder aus der Praxis Angabeblatt Pläne
___-__-__	8	Bereitstellung des Basiswissens (Fachkompetenz) Praktische Anwendung: <ul style="list-style-type: none"> • Produktionsablauf besprechen • Besprechung der bis jetzt erstellten Unterlagen mit dem Lehrer und Mitschülern • Weiterarbeiten am Projekt 	Bilder aus Praxis, Muster Arbeitsanweisung
___-__-__	8	Ergebnissicherung: <ul style="list-style-type: none"> • Selbst- und Lehrerbeurteilung anhand der Kriterien • Reflexionsbesprechung der Ergebnisse • Ertragsicherung durch Dokumentation im Arbeitsheft 	Beurteilungsbogen Arbeitsheft

Stundenvorbereitung

<p>Lernziel(e):</p> <p>Die Schüler/innen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • fertigen in Partnerarbeit eine fachgerechte Skizze und ein Aufmaß an. • Erstellen eine Materialliste und richten das Material , unter Aufsicht des Lehrers selbstständig her • schneiden und montieren die Holzteile selbstständig 	<p>Begründung(en)</p> <p>Was: Die Abmessungen werden von den Schüler/innen selbstständig bestimmt. Das Ausarbeiten erfolgt mit verschiedenen Handwerkzeugen um den Schülerinnen und Schülern den Umgang mit diesen vertraut zu machen.</p> <p>Warum: Auf den Baustellen ergeben sich oft Schwierigkeiten die man am besten mit einem Partner löst. Dazu gehört auch, dass man sich mit den Fachwörtern auskennt und miteinander kommunizieren kann. Es ist von großer Bedeutung sich mit dem Gegenüber fachgerecht kommunizieren zu können den die heutigen Anforderungen der Bauwirtschaft und deren Schwierigkeiten sind kaum mehr von einzelnen Personen zu bewältigen.</p> <p>Wer: Die Schülerinnen und Schüler erlernen sich selber einzuschätzen und erstellen selber Skizzen und Aufmaße.</p>
---	---

<h2><u>Lehrweg</u></h2>		
Zeit	Unterrichtsstufen Methoden, Sozialformen	Medien: (Tafel, OH-Folien, Power Point, Arbeits- und Merkblätter, Fachzeichnung, etc.)
25 min	Einstieg: Begrüßung und Kontrolle ob alle anwesend sind. Der Lehrer erklärt den Unterrichtsverlauf der acht Unterrichtseinheiten. Den Schüler/innen werden die Bewertungskriterien erklärt und der Lehrer zeigt ein paar Beispiele von früheren Projekten.	Muster Modelle
20 min	Anschließend teilen sich die Schüler/innen in Gruppen auf und erhalten vom Lehrer die Aufgabe. Mit einem Lehrer- Schüler Gespräch werden noch einzelne Fragen geklärt.	Informationsblätter Arbeitsanleitung
200 min	Anwendungsphase: Die Schüler/innen suchen sich das Grundrissmodell mit dem passenden Schwierigkeitsgrad aus und erarbeiten die Aufgaben des Projektes. Der Lehrer gibt bei Problemen Hilfestellungen.	Grundrissmodelle Handwerkzeug Zeichenblätter
20min	Kontrollphase: Der Lehrer kontrolliert die bisher entstandenen Ergebnisse.	
35min	Anwendungsphase: Die Schüler/innen beginnen unter Aufsicht des Lehrers das Material im Maschinenraum abzurichten.	Bandsäge, Abrichthobelmaschine, Kappsäge, Handwerkzeug
10min	Kontrollphase: Die bisher entstandenen Ergebnisse werden mit den Schüler/innen besprochen und im Werkstätten- Buch festgehalten.	Werkstätten- Buch

Abschluss-Projekt:

1. Gruppeneinteilung:

Die Gruppe wird in Kleingruppen aufgeteilt, wobei diese aus 2 Mitglieder besteht. Der Lehrer übernimmt die Rolle des Beobachters.

2. Aufgabenstellung:

Der Sichtdachstuhl ist für fast jeden ein muss beim Hausbauen. Es entsteht durch diesen Dachstuhl ein geborgenes Umfeld für die Bewohner, das besonders für die Behaglichkeit und das Wohlfühl wichtig ist.

Außergewöhnliche Konstruktionen mögen vielleicht eine Anregungen bieten. Die zur Verfügung stehenden Materialien sind jedoch handelsübliche Vollholzzuschnitte. Die Dimensionen sind jedoch frei wählbar.

Es bestehen keine bauphysikalischen Anforderungen.

3. Was ist Abzugeben:

- Eine kurze Beschreibung zum Projekt: Wie kam man zu der Idee, welche Konstruktionsart wurde ausgewählt, wie sieht der Dachaufbau aus?
- Der Entwurf ist zeichnerisch mit den Beschriftungen und Maßen abzugeben.
- Die Holzliste
- Zudem ist ein Modell (M 1:3) darzustellen.

4. Zeit:

Die Gruppe hat:

1mal 8 Unterrichtseinheiten Zeit für die Planung

2mal 8 Unterrichtseinheiten Zeit für das Modell anzufertigen

5. Der Lehrer:

Der Lehrer bekommt den Beobachtungsbogen und hat die Aufgabe, die Gruppen während des gesamten Prozesses aufmerksam zu begleiten. Er darf jedoch nur wenig in das Geschehen eingreifen.

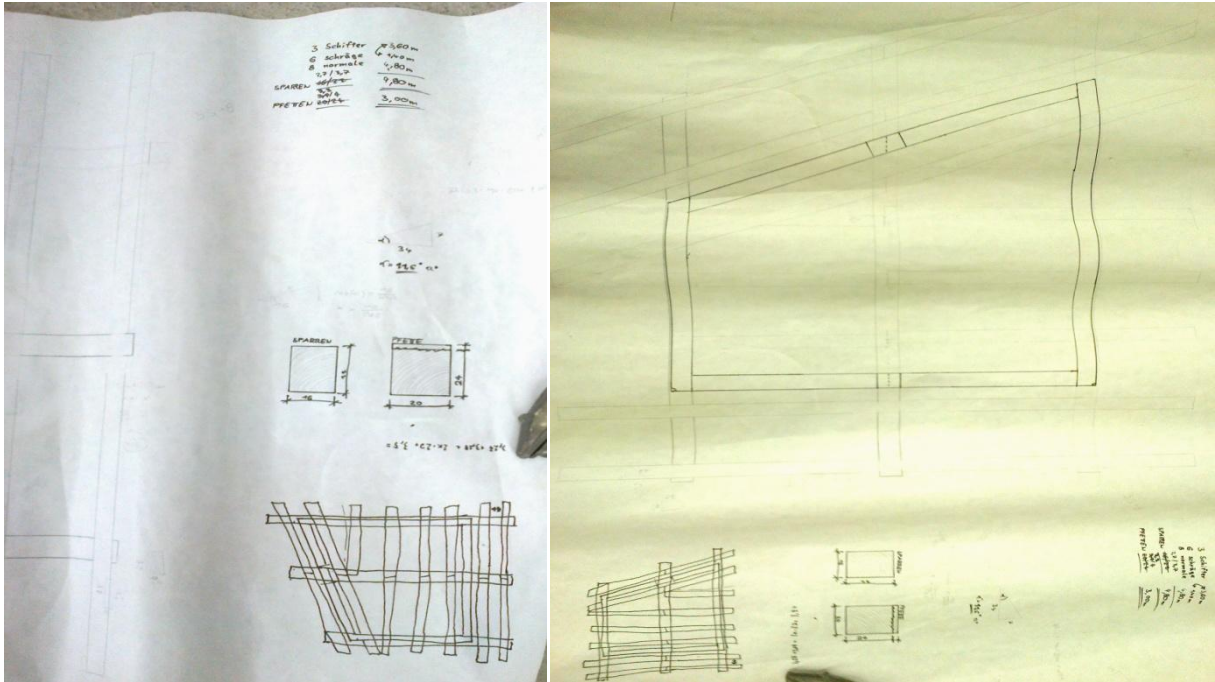
6. Nachdem die Zeit abgelaufen ist:

Treffen sich alle Gruppen mit ihren Unterlagen und Projekten im Plenum. Nacheinander wird begutachtet, ob die Konstruktion den Anforderungen entspricht und die Unterlagen vollständig sind. Zum Bewerten des Projektes erhält jede Gruppe einen Bewertungsbogen. Die Bewertung der Gruppe wird mit der Bewertung des Lehrers verglichen und die Unterschiede besprochen.

Danach gibt der Lehrer Rückmeldung zum Verhalten der Gruppe.

7. Abgaben der Schüler

Plan vom Abschlussprojekt:



Grundriss und Ansicht Pultdach: (Schwierigkeitsgrad leicht)



Grundriss und Ansicht Pultdach steigende Mauerbank: (Schwierigkeitsgrad mittel)



Grundrisse und Ansicht vom Satteldach: (Schwierigkeitsgrad mittel)



Grundrisse und Ansicht vom Satteldach mit Schrägen Randsparren: (Schwierigkeitsgrad schwer)



Erklärung

Ich Jeitner Simon erkläre,

dass ich die vorgelegte Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet habe.

Sämtliche aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht und im Quellen- bzw. Literaturverzeichnis angeführt.

Diese Arbeit (oder Teile davon) wurde bisher weder in gleicher noch in ähnlicher Form in einem anderen Modul oder Studienfach vorgelegt.



Längenfeld am 5.11.2013

Ort, Datum

Unterschrift