

Unterrichtsentwurf

für einen Unterrichtsbesuch im Fach
Holztechnik

Stundenthema: „Holzwurm – Activity“ – Erste Ergebnissicherung in der Lernsituation „Fertigung eines Esstisches mit Stollen und Zargenkonstruktion und einer Deckplatte aus furnierten Plattenwerkstoff“ durch ein schüleraktives Spiel

Studienreferendar/-in:

Ausbildungsschule:

Unterrichtsfach: Holztechnik

Lerngruppe: HTM 1 Tischler Mittelstufe
(im Rahmen des BdU)

Datum:

Uhrzeit: 10.15-11.00 Uhr

Raum:

Fachleiter:

Hauptseminarleiter:

Ausbildungslehrer:

Ausbildungskordinator:

Einstellungstermin:

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Relevante Lernbedingung	3
Objektive Lernbedingungen.....	3
Subjektive Lernbedingungen.....	3
Thematischer Zusammenhang.....	4
Curriculare Einbindung des Unterrichtsthemas	4
Darstellen der Unterrichtssequenz	4
Erste UE	4
Zweite UE	4
Dritte UE	4
Vierte UE.....	4
Fünfte UE	4
Sechste UE	5
Siebte UE.....	5
Achte UE.....	5
Neunte UE.....	5
Zehnte UE	5
Elfte UE.....	5
Zwölfte UE.....	5
Intentionen und Ziele	5
Schwerpunktziel	5
Fachkompetenz.....	5
Methodenkompetenz	5
Sozial- und Humankompetenz	5
Verlaufsplanung	6
Literaturangaben.....	7
Anlagen	7

Relevante Lernbedingung

Objektive Lernbedingungen

Im Klassenraum befinden sich ausreichen Sitzgelegenheiten und Tische. Zwei Tafeln und einen OHP sind vorhanden. In diesem Raum sitzen die Schüler in U-Form an Einzeltischen. Ich unterrichte die Klasse in der vierten und fünften Stunde. Zwischen der dritten und vierten Unterrichtseinheit ist keine Pause vorgesehen, deshalb vermeide ich ein anordnen der Tische zu Lerninseln, um den Unterricht der umliegenden Klassen nicht durch Lärm zu stören. Dadurch bietet sich im Klassenraum die Partnerarbeit oder die Arbeit mit der ganzen Klasse an. Der Raum R 3306 ist ein Ausweichraum, da der reguläre durch eine andere Klasse besetzt ist. Dieses hat Einfluss auf die Nutzung weiterer Unterrichtsmaterialien.

Ich unterrichte diese Klasse vier Stunden in der Woche im Rahmen des BdU. Allerdings sind die Schüler in einem sogenannten Blockunterricht, d.h. sie sind für ca. drei Wochen an der Schule und wechseln dann mit den anderen Stufen. Diese Stunde ist die letzte in diesem Block

Subjektive Lernbedingungen

Die Lernvoraussetzungen sind je nach Schüler verschieden. Schüler die in ihrem Betrieb schon mit Plattenwerkstoffen arbeiten, sind in dieser Lernsituation relativ aktiv. Andere halten sich etwas zurück. Es fällt auf, dass fünf Schülern das Lernen anscheinend leichter fällt als den anderen, sie beteiligen sich bei jedem Thema und können sich neuen „Stoff“ rasch aneignen. Sie sitzen in der Klasse verteilt, aber meistens zu zweit nebeneinander. Dies hat mich dazu bewegt, die Gruppen für das Spiel durch abzählen „1 – 2 – 1“ zu ermitteln. Einerseits werden somit die stärkeren Schüler auf die beiden Gruppen gleichmäßig verteilt, andererseits dient es zur Festigung des gesamten Klassenverbandes.

Da es sich in der Klassenzusammensetzung nur um Jungen handelt, ist die Klasse geschlechtsspezifisch als homogen zu bezeichnen. In der Lerngruppe sind 17 Schüler im Alter von 17-19 Jahren. Der geringe Altersunterschied ist den Schülern nicht anzumerken und deshalb in der Planung zu vernachlässigen.

Das Lernklima insgesamt kann ich als sehr angenehm beschrieben. Die Schüler verstehen sich untereinander gut und akzeptieren mich als Lehrerin. Ein Schüler hat allerdings gesundheitliche Probleme. Er ist in den vergangenen Wochen öfters durch starke Müdigkeit und bei meinem Kollegen durch plötzliches „umkippen vom Stuhl“ aufgefallen. Der Klassenlehrer hat das Gespräch mit dem Schüler gesucht. Dieses Problem ist daher, den Eltern und dem Ausbildungsbetrieb bekannt. Für meine Stunde bedeutet dieses, dass ich den Schüler vermehrt beobachten muss, da ich nicht einschätzen kann, wie sich die Spielsituation und die damit verbundene Anspannung auf ihn auswirkt.

Das Spiel „Holzwurm-Activity“ habe ich zur Förderung des Ausdrucks, der Kreativität und der Teamfähigkeit ausgewählt. Bei diesem Spiel können die Schüler durch geschicktes Darstellen, Umschreiben, Zeichnen bzw. Erraten von Fachbegriffen auf dem Spielfeld vorwärts kommen. Diese Fachbegriffe sind in der Unterrichtseinheit zuvor von den Schülern selbst gewählt worden. Auch den Bereich des Darstellens habe ich auf ihren Wunsch wieder mit in die das Spielfeld eingebracht. Allerdings gibt es zwei Bereiche in denen die Schüler Begriffe durch umschreiben erklären sollen und jeweils nur einen in dem gezeichnet wird und einen in dem dargestellt wird. Diese Aufteilung habe ich vorgenommen, da im Alltag der Schüler das Erklären von Gegenständen und Sachverhalten beispielsweise auf der Baustelle häufiger vorkommen, als das darstellen. In den meisten Fällen kann sowieso von einer Kombination dieser drei Bereiche gesprochen werden. Durch die „Sechs-Punkte-Regel“ müssen sich konstant beide Mannschaften konzentrieren. Ansonsten könnte die nicht aktiv ratende Mannschaft eine sechs Punkte Antwort verloren gehen.

Thematischer Zusammenhang

Curriculare Einbindung des Unterrichtsthemas

Für den Bereich der Tischler existieren bei uns an der Schule didaktische Jahrespläne. Innerhalb des Lernfeldes „Möbelbau“ ist die Lernsituation „Fertigung eines Esstisches mit Stollen und Zargenkonstruktion und einer Deckplatte aus furnierten Plattenwerkstoff“ vorgegeben. Innerhalb dieser Lernsituation werden fertigungs- und montagetechnische, werkstofftechnische und konstruktive sowie gestalterische Elemente erarbeitet. Diese Lernsituation ist mir zugewiesen worden. In ihr sollen die Gestellverbindung, die verschiedenen Plattenwerkstoffe und die Furnierherstellung sowie das Furnieren behandelt werden. Anhand eines Kundenauftrags wird den Schülern bewusst, welche Bereiche sie noch nicht beantworten können und erarbeiten unter anderem mit Hilfe von Arbeitsblättern, Fachbüchern, Internet, Katalogen und Anschauungsmodellen diese Bereiche.

Darstellen der Unterrichtssequenz

Erste UE	Einführung in das Thema: Herr Funke möchte einen Esstisch in Kirschbaum-Natur Optik mit Stollen und Zargenkonstruktion und keiner Vollholzplatte von euch gebaut bekommen. Die Schüler benennen die fehlenden Informationen, die sie benötigen würden um den Tisch zu bauen => Erstellen eines Kriterienkatalogs für den Esstisch: <ul style="list-style-type: none">- Stollen- Zargenkonstruktion, was ist das?- Gibt es Normmaße?- Welche Form hat der Tisch?- Welche Farbe, Maserung und Holzart?- Wie kann der Tisch transportiert werden? (zerlegbar)- ...
Zweite UE	Erarbeiten der Gestellkonstruktion und der verschiedenen Möglichkeiten die Eckverbindung zu gestalten. Dazu dient ein auseinander baubares Model zur Veranschaulichung. Festlegen der Eckkonstruktion für den Esstisch von Herrn Funke.
Dritte UE	Kartenabfrage zu bekannten Plattenwerkstoffen, die die Schüler für den Esstisch verwenden würden. Clustern der Werkstoffe in Spannplatten, Holzfaserplatten und Sperrholz
Vierte UE	In Partnerarbeit sollen die Schüler den Aufbau, die Eigenschaften, die zeichnerische Darstellung sowie den Verwendungszweck der mitgebrachten Plattenstücke erarbeiten und hinterher der Klasse vorstellen. Die Klasse wählt jetzt eine FPO-Platte als Werkstoff für den Esstisch aus.
Fünfte UE	Die FPO-Platte für den Esstisch soll furniert werden. Was ist überhaupt ein Furnier? Anhand eines Arbeitsblattes erarbeiten die Schüler die unterschieden Herstellungsverfahren deren Vor- und Nachteile. Herr Funke wünscht sich, dass seine Tischplatte die gleiche Farbe erhält wie das Vollholzgestell, Geld ist nebensächlich, deswegen kommen die Schüler zu dem Schluss, dass ein Sägefurnier verwendet werden muss. (kein dämpfen = keine Verfärbung)

Sechste UE	Die Schüler sollen mit ihrem Buch Karten für das Spiel „Holzwurm-Activity“ erstellen. Zuvor werden die Regeln des Spiels und der Spielablauf verfasst.
Siebte UE	„Holzwurm-Activity“ durch das Spiel werden die erarbeiteten Kenntnisse über Gestellmöbel, Plattenwerkstoffe und Furniere gefestigt. Die Schüler können spielerisch überprüfen ob sie das erworbene Fachwissen behalten und verstanden haben. ----- Erstellen einer technischen Zeichnung des Esstisches für Herrn Funke
	BLOCKENDE
Achte UE	Erstellen einer technischen Detailzeichnung
Neunte UE	Furniertechnik und Bilder, welche eignen sich für Herrn Funkes Esstisch
Zehnte UE	Furnierfehler und deren Behebung: Die Platte wirft Blasen, was ist passiert?
Elfte UE	Kantenschutz bei FPY-Platten
Zwölfte UE	Wiederholen von fachlichen Inhalten im Bezug auf den Auftrag von Herrn Funke

Intentionen und Ziele

Schwerpunktziel

Die Schüler sollen in dieser Unterrichtsstunde ihr erworbenes Fachwissen durch ein Spiel einsetzen und vertiefen. Durch das Erklären werden Fachsprache und Fachlichkeit trainiert.

Kompetenzen

Fachkompetenz

Die Schüler können:

- Plattenwerkstoffe, Furnierherstellungsverfahren und dreiaxiale Holzverbindungen benennen.
- im Team zusammen arbeiten.
- die im Spiel geforderten Begriffe zeichnerisch darstellen.
- ihre Ausdrucksfähigkeit und Kreativität durch das Erklären, zeichnen und darstellen der Begriffe verbessern.

Methodenkompetenz

Die Methode der Wissensüberprüfung durch ein Spiel ist den Schüler aus dem Fernsehen bekannt, allerdings haben sie selber noch nie im Bereich der Schule eine solche Überprüfung durchgeführt. Das Spielen in Mannschaften fördert die Kooperation und den Teamgeist. Dieser wird in der besonderen Situation des Wettkampfes noch verstärkt.

Sozial- und Humankompetenz

Durch die Mannschaft werden schwächere Schüler aufgefangen und von ihren Mitschülern unterstützt, denn nur gemeinsam können sie das Spiel „Holzwurm-Activity“ gewinnen. Eine Gruppe ist immer nur so stark wie ihr schwächstes Glied. Im Team lernen die Schüler nun anderen Personen Dinge zu erklären und gemeinsam die Lösung zu finden.

Verlaufsplanung

Phase	Handlungsschritte/Sachaspekte	Aktions-/Sozialform	Medien
Einstiegsphase	<p>Begrüßung</p> <p>L. erläutert denn Sinn des Spiels = Leistungsüberprüfung</p> <p>Wiederholen der festgelegten Regeln für das Spiel. L. lässt S. ein Plakat mit den Regeln vor das Pult kleben.</p> <p>L. teilt S. durch abzählen in zwei Gruppen ein. S. setzen sich in einen großen Kreis in dessen Mitte die S. das Spielfeld kleben</p> <p>Die eine Mannschaft rechts die Andere links</p>	<p>lehrerzentriert</p> <p>UG</p> <p>schüleraktiv</p>	<p>Regelplakat</p> <p>Spielfeld</p> <p>Spielfiguren</p> <p>Stoppuhr</p> <p>Quietsche</p> <p>Kreide</p>
Durchführung	<p>Die Mannschaften spielen gegeneinander. Die Mitglieder einer Mannschaft wechseln sich reihum mit dem darstellen ab. Bei Feldern mit dem Buchstaben A und C muss erklärt bzw. umschrieben werden. Bei dem Buchstaben B gezeichnet und bei dem Buchstaben D pantomimisch dargestellt werden. Stehen hinter einer Antwort 6 Punkte dürfen beide Mannschaften mitraten.</p> <p>Die Zeit 60 Sekunden pro Begriff wird von der gegnerischen Mannschaft gestoppt. Diese Funktion des Zeitüberwachens wird auch immer von verschiedenen Schülern durchgeführt.</p> <p>Der L. dient als Moderator bei Fragen oder Unklarheiten. L. macht sich Notizen zu den einzelnen Schülern um ihr Wissen mit bei den sonstigen Leistungen berücksichtigen zu können.</p>	GA	
Spiel Ende	<p>Nach Erreichen des letzten Feldes muss eine Schlüsselaufgabe erfüllt werden, wenn diese erfüllt wird steht der Sieger fest. Eine Alternative ist eine vorher festgelegte Zeit darf nicht überschritten werden, d.h. gegen Ablauf der Zeit sagt der Spielleiter (L.) jetzt noch zwei Runden, danach hat die Mannschaft gewonnen, die näher am letzten Feld steht.</p>	schüleraktiv	
Abschlussgespräch Reflektion	<p>Blitzlicht:</p> <p>Die S. äußern sich reihum zum Spielverlauf. Sie begründen kurz was sie gut fanden und welche Punkte sie verbessern oder ergänzen würden</p>	Plenum	
Didaktische Reserve	<p>Beginn mit der technischen Zeichnung des Esstisches von Herrn Funke</p>	UG	AB

Literaturangaben

Rahmenrichtlinien Holztechnik

Didaktische Jahresplanung

Au Günther u.a.:

Fachwissen Holztechnik, 3. überarbeitete Auflage
Handwerk und Technik Verlag, Hamburg 2002

Anlagen

- Spielregel
- Spielplan
- Arbeitsblatt