

科目区分：教科及び教科の指導法に関する科目（中学校）

授業教科名：木材加工法

登録学生数：10名

ものづくりに対する学生の傾向について

技術教育 森慎之助

1. 授業の概観および状況

本授業は、中学校技術科の免許を取得するための必修科目である。1年次後学期に開講している。前半は木材に関する基礎知識の学習であり、後半が木材を加工するための手工具と機械の仕組みや使用方法などの学習を行っている。最後に簡単な木材加工実習を含めて講義を行う内容である。

二種免の取得を希望する学生は、木材に関する授業はこれのみである。座学だけ受講し知識だけあっても、ものづくりはできない。また、少しでも、専門教科になじむことや理解を高めるために、小テストを取り入れることによる時間外学習を促すことにしている。今年度は最終試験の前に単元終了時に4回の小テストを実施した。それらを含めて授業評価について報告する。

2. 授業評価方法

評価は科目独自のアンケートによる授業評価を使用した。科目独自のアンケート質問内容を表1に示す。

表1 アンケート質問内容(科目独自)

設問番号	設問内容
(1)	教員の話し方や説明により、授業内容(概念、理論など)が、わかりやすく講義された。
(2)	授業の内容・レベルはあなたにとって適切だった。(5択)
(3)	授業を受講した目的が達成された
(4)	本授業により新しい知識、概念、技能を見につけることができた
(5)	技術専修の他の講義に関して興味・関心がわいてきた
(6)	木材・木材加工に対して興味・関心がわいた
(7)	実際に木材を加工して製品を作製してみたい
(8)	ミニ試験を行いました。そのための勉強はしましたか？(2択)

登録受講人数は10名(中等技術1回生3名,小サブ1回生1名,中等理科3回生1名,小サブ3回生3名,特別支援3回生1名,中等理科4回生1名)である。男女割合は男8名,女2名である。

3. 授業評価結果

科目独自アンケート回答結果を図1に示す。有効回答数は9名である。数値は人数を表す。1名は途中で落伍した。

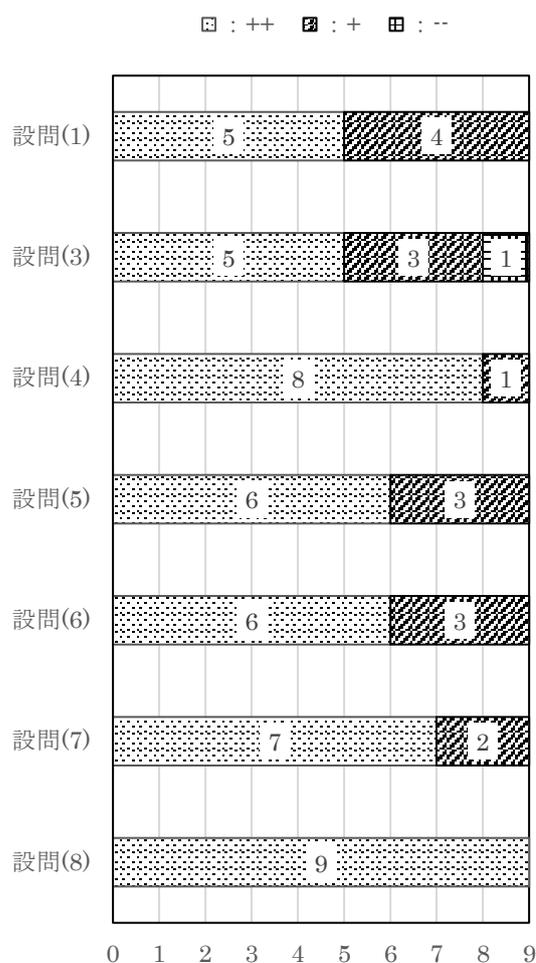


図1 科目独自アンケート結果

どの項目についてもほぼ肯定的な回答を得た。

設問(2)の難易度については、「適切」が3名、「やや難しい」が4名であった。

授業内容の節目に4回の小テストを行った。テストの出題範囲と実施日は予告している。得点率は第1回目が11~74%、第2回目が12~57%、第3回目は27~96%、4回目は16~79%であった。期末試験の得点率は47~100%であった。小テストの内容や学生個人により、毎回、成績にムラがみられた。予告しているにも関わらず、欠席する学生がかなりいた。これまでとは違う傾向である。

期末試験を含め、総合的な最終評価の内訳は優：2名、良：6名、可：1名である。これまでより全体的に低い評価である。

平成28年度から設けられた中等教育コースは6年目となる。技術専攻の定員は3名である。今年度受講している3名は入学時から小学校の教員を志望しており、あまり技術に関する教科に興味を持っていないように思われる。小テストの結果からも読み取ることができる。また、技術専攻以外の6名の学生も、学年が上がるにつれ、やる気のなさが感じられる。2種免許の希望であり、単位が取得できれば、評価内容は気にしないようである。この傾向は年度によって変化するので、教員としては理解を示し、受け止めている。

ただ、設問(8)で「ミニ試験を行いました。そのための勉強はしましたか？(2択)」で全学生が「はい」と回答しており、何か釈然としないものは感じる。

技術分野の教科は知識とものづくり経験をして技術・技能の習得をしておかないと技術教員として教壇に立つのは難しい。そこで、授業最後にかまぼこ板と同形状の板3枚以内でスマホスタンドの作製と2名1組で30mmの角材を使用してほぞ穴とほぞを手加工させた。図2と図3に示す。受講生はものを作ることに興味を持っているようである。こちらの意図は、簡単な製作品であれば「簡単にできるだろう」と考えていても、実際に作製

してみることで、自分の不器用さを知り、ものづくりについて何が必要で、どのような工程でつくらないとできないのかを学び、他の教科を含めて学習意欲を高めてほしいとの考えである。

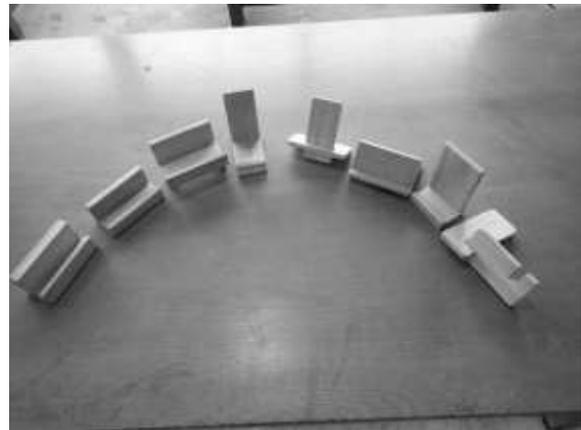


図2 板を使ったスマホスタンド



図3 手加工によるほぞ穴とほぞ

おわりに

今年度は、受講学生の校種・学年が多岐にわたり、これまでとは授業の雰囲気が異なり、毎年、シラバスに基づき同じ授業をしても受け止められ方が違うようであった。また、4回の小テストを取り入れることの効果はあまり表れなかった。

教員側も受講生が増えると授業指導が雑になったのかもしれない。これについては反省し、検討をする必要がある。1回生の授業であるので、2、3回生での技術分野の授業へつながるよう、まずは学習意欲を高める授業内容に改善してく予定である。