

ICT授業実践例（農業・水産）

1 日時・場所	平成29年6月12日（月）5,6限		デザインルーム・施工機械実習場	
2 対象・人数	総合学科環境デザイン系列3年・10名（男子6名・女子4名）			
3 科目・単元名	総合実習		造園実習	
4 本時の目標	ごろた石の取り扱い方法を理解し、グループで協力して延段の施工ができる。			
5 生徒の実態や課題	生徒は、学習意欲が大変高く、実習に対して積極的である。しかし、環境デザイン系列では、土木施工・応用測量・施工機械・造園の4部門の実習をローテーションで実施しており、実習時間が少ないがそのため、座学での学習内容が実習の中でなかなか定着しない。			
6 仮説	プロジェクタで画像を投影することにより、実習内容の理解が進み、実習に対する意欲・関心が増すであろう。また、タブレット端末を用いて、グループで作成した延段を撮影し、実習後に施工した延段について、改善点等を協議し発表することで、思考力・判断力・表現力の育成につながるであろう。			
7 使用したICT機器	タブレット端末（Windows）・ノートパソコン・プロジェクタ			
8 ICT機器の設置の工夫	タブレット端末をグループに1台貸し出し、グループでタブレット端末を操作しながらグループ協議できるようにした。屋外での実習のため、使用していないときは日陰にタブレット置き場を設け、取り扱いに十分注意した。			
9 ICT機器の活用のねらい	実技指導にプロジェクタで実習の手順を理解させる。 タブレット端末を用いて、撮影した延段の改善点等をグループで協議し発表することで、思考力・判断力・表現力の向上を図る。			
10 ICT活用の場面	学習内容・活動		ICT活用の場面	
	延段の施工過程の説明		スライドを使って、スクリーンに投影する。	
	延段の施工		施工した延段をタブレット端末のカメラ機能で撮影する。	
	作品の評価		タブレット端末で撮影した延段の写真をしながらよい点や反省事項、改善点をグループごとに協議する。	
11 ルーブリック評価するポイント	評価の観点	A（十分に満足）	B（おおむね満足）	C（努力を要する）
ごろた石、道具の取り扱いに配慮して延段を施工することができたか。	技能	ごろた石、道具の取り扱いに配慮し、避けなければならない石の配置がなく延段を施工できている。	ごろた石、道具の取り扱いに配慮し、改善点が1箇所あるが、おおむね良好に延段が施工できている。	ごろた石、道具の取り扱いに配慮することができていない。避けなければならない石の配置が多くあり、説明が理解できていない。
施工した延段の改善点を考慮し、解決すべき事項を見いだすことができたか。	思考・判断・表現	グループ協議で、施工した延段の改善点を複数指摘し合い、解決すべき事項を見いだしている。	グループ協議で、施工した延段の改善点を1箇所指摘し合い、解決すべき事項を考えることができている。	グループ協議で施工した延段の改善点を指摘し合うことができず、解決すべき事項も理解できていない。

<p>12 ICT活用のポイント</p> <p>実践の様子</p>	 <p>プロジェクタを使用した実習内容の説明</p>	 <p>タブレット端末のカメラ機能を使用した実習成果の撮影</p>
	 <p>タブレット端末を使用した実習内容の振り返り</p>	 <p>タブレット端末で撮影したものに指摘事項を書き込んだもの</p>
<p>13 生徒の変容</p>	<p>生徒は、実習内容の理解が進み、実習への取りかかりが非常にスムーズであった。実習後のアンケートでも、「導入の説明が、言葉だけでなく、よい例・悪い例を含んだ画像での説明だったので理解がしやすかった」という意見が多かった。また、「タブレット端末で撮影して他の班と協議をしたことで、よい所・悪い所をチェックすることができ、客観的な指摘も受けることができたので次回に生かせる」という意見が多数あった。</p>	
<p>14 検証と考察</p>	<p>プロジェクタやタブレット端末等を用いることで、実習内容への理解が進み、積極的に意見を出し合い、改善点を見つけることができたと思われる。それにより、これまでは実習の説明を受けて作業をするという受動的な学びにとどまっていたものが、主体的な学びにつなげることができた。</p>	
<p>15 振り返りと改善</p>	<p>タブレット端末を各班に渡し記録として残すことにより、それを活用して実習内容の振り返りができたため、大変有意義な実習につながった。今後の改善点として、屋外でICT機器を使用する際、土埃の影響や落下させる心配など、機器の取り扱いの指導に配慮する必要がある。また、実習結果をプロジェクタに投影して発表させるなど、表現力の育成によりいっそう活用していきたい。</p>	