LMSの選択



小テスト アンケート 画像共有 相互評価



揭示板

問題バンク







掲示板(アップロード機能付き)



掲示板(アップロード機能付き)



掲示板(アップロード機能付き)



LMS(Moodle)とジグソー法を連携する



掲示板のアップロード機能を活用して学習成果物を共有



単元名:TCP/IP

- 日 時:平成27年11月17日、24日
- 対 象:ITシステム科3年7組 40名

備 考: <u>これまでのLMSを活用した個別学習を通して、基礎的な知識・技能は習得している</u>

日時	内容	LMS (Moodle)	ジグソー法	パフォーマンス課題
11/17	ネットワーク インターフェース層	× ※プリント	0	\bigcirc
11/24	インターネット層・ トランスポート層	ũ	\bigcirc	\bigcirc

エキスパート活動(2~3名グループ)



ジグソー活動・パフォーマンス課題(5名グループ)



ジグソー活動:エキスパート活動で作成した解説 を説明し合う

パフォーマンス課題:記述式問題の解答をワードで作成 し、掲示板へ提出する

クロストーク



クロストーク:エキスパート活動で作成した解説・ パフォーマンス課題の解答を発表

画像出典:奈良先端科学技術大学院大学 「ファイアウォールでセキュリティアップ!」

LMS (Moodle) 活用による時間の節約



LMSとワードを活用することにより時間が節約され、 発表やグループ内での対話にかける時間が増えた

Q. 授業前と比べてTCP/IPの内容について 説明することはできますか。



まだ約半数の生徒が説明することに自信を持てていない ので、言語活動を増やす必要がある

LMS (Moolde) の活用について

- 書くのが遅くて置いて行かれることがない。
- ほかのグループの解説も確認することができる。

ジグソー法について

- 記述式問題の解答の時はほかの人の考えが聞ける。
- わかりやすく言おうと努力するのでけっこう覚えや すい。



ワードで作成

手書きで作成



ワードで作成することで、短い時間で情報量が多く 分かりやすい学習成果物の作成ができた

画像出典:奈良先端科学技術大学院大学 「ファイアウォールでセキュリティアップ!」

パフォーマンス課題評価用ルーブリック

	1点	2点	3点
専門用語 の使用量	文章中の専門用語が1個以上 4個以下	文章中の専門用語が 5 個以上 8 個以下	文章中の専門用語が9個以上
専門用語 の難易度	・デフォルトルータ ・スイッチ ・ファイアウォール ・サーバ ・メーラー・NIC ・LED	・ping ・ipconfig ・ipconfig /all ・クロスケーブル ・ストレートケーブル ・ポート番号(25、110、143、 80、53)	 nslookup tracert netstat プロトコル(SMTP、POP、 IMAP、HTTP、DNS) TCP/IPv4 IPアドレスCIDR表記
課題解決	・解決に至っていないが考え た工程は見られる ・1つの問題の原因は特定し ているが、解決策がない	 ・1つの問題を解決しており、 原因、解決策が記述されている ・すべての問題の原因を特定しているが、解決策がない 	すべての問題を解決しており、 原因、解決策が記述されてい る
報告書の 書き方	問題、原因、解決策の説明が 記述されているが、未記入が ある	問題、原因、解決策の説明が 記述されている	・問題、原因、解決策の説明 が記述されている ・IPアドレスやポート番号な ど詳細な設定情報や変更歴 が具体的に記されている

パフォーマンス課題結果(得点)※12点満点



パフォーマンス課題評価項目別結果 (1ヶ月後の定着率)



- ・LMSを活用することで、分かりやすい成果物を短い 時間で作成・共有することができた
- ・発表や学び合いの時間が増え言語活動の充実ができた



Moodle導入支援ツール

College College	ether						
		● ● ● ↑ ● > 3 ← ● ● ↑ ● > 3	#+ C > KTIET_USE_(01) > Mussile		名前 ,	^	更新日日
Oracle VM VirtuelBox	Mede Recode	* 9499 7922	C to *	17.01.21.00 2014.00/120.22	server		2015/08
		CheDrive	朝 Moode編入支援フール 西 紀和	2015/12/10 14 2015/08/24 11	◎ Moodle導入支援ツ-	-Jl/.html	2015/08
Fortorfortuble	andimula	■ RC KT(ET_USH (D.)	Gia7	30150000433	◎ 起動.bat		2015/08
.🗢		🔮 #5±7-9			終∫.bat		2015/08
Distoce	Manual						
						-	
Google Ovome	MoodeWindow.						
1A							
12						Pleasants -	a has then
		A GORE					
専門	ឤ識	がなく	(ても簡単	単な操作	乍で環境構	「築ができ	きる
ANIVOSTOR.	Centrade						
Webs			0 2 5 6		1 🗐 🖸 7,01-17 * Dropbon * -		16.49 2016/02/03
P20∼F	024						



導入の手順

XAMPPインストール

Moodleファイルをコピー

XAMPP起動

Moodleデータベース作成

IPアドレスを調べる

ブラウザからアクセス

Moodleイントール

パソコン変更時の手順

IPアドレスを調べる

XAMPPのパス変更

Moodleのパス変更

Moodleデータベースのパス変更

ブラウザからアクセス

Moodle導入支援ツール使用の手順

本システムをUSBメモリヘコピー

「起動」ファイルをクリック

「Moodleを始める」ボタンをクリック

「設定変更」ボタンをクリック

サイトヘアクセス

その他実践(共通教科「情報」での検証授業)



Moodleの小テスト実施後、一斉授業で解説。その後、隣り 同士で教え合いながら満点になるまで小テストを繰り返す。

その他実践(具志川高校での検証授業)



その他実践(電子黒板を活用した検証授業)



その他実践(若年者ものづくり競技大会)

N诺应用Moodle 日本版 av		学致读应用Moodle 日期 Min			2-4 WW	
年者ものづくり	競技大会(ITネットワークシステム管理部	部門)	若年者ものづくり	競技大会(Tネットワークシステム	管理部門)
m	月末は、小型一型システム管理事件も	編集モードの内的位	None - 21-3 - EEBTAIS/	101-10-10-10	11011-7-5(2-200 - CHAMA - CHAMAR (MARCO	1910-19起正
Hone + Stociation	<u>₩</u> =1-x) 1-04	1	ingradue de Rose Altrophel	ExRouter(外部向けルータ)設定 1. 基本設定(ホコ) 8. チンカーフェイス設定)		
サイトパージー 現在のコース			* *****=>	市习补名批定	Poplare Instalme ExPodMr	
 高年 計50 CXVIT+ si ワークシスタム管理部門 タル海 ホー約 キックワーク時間 ウーバ(時期) キの地方目 モの地方目 モの地方目 	ネットワーク機築 シューワーク機築における茶料です。 コートマは使 ロークル作成 ローののたて、 かおり、つい作成 ローののたて、 ののののののたち、 のののののののので、 ののののののののののののののののののののののののの		 - 税払()コーコ 	1(22- 119 2	ExPosent configure terminal ExPosent configure terminal ExPoset (configure terminal epides ExPoset (configure terminal epidemic ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal epidemic ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal ExPoset (configure terminal)	
	PackerTracey		CA INFROMMENT OF THE PART OF	10091-9449911	Executementing within contrase of Executement config - the will ever - terminant 100	
		in a second s	ThemptTimer	名蘇桑棠東加出的定	Excluster(config)# to p dpmati-lockup	
 ※ 保険ホード 0.MM ● 目空を編集する ト ユーザ 〒 7 c/l 5 ト 以市 → ■ [評立 ● (評立させいアップ) 	サーバ構築	トラー(1988 トモの世俗(1) トラモラ(1)	FALLORE	ExPanian (configure charters cast) thereof 001 ExPandemic of fighter gradienes 240, 1 G + 255, ExPandemic of fighter of studiown Exempted configurite cast	255 255 257	
	日 高市印定 日、nSH(openal)		20 55	Fatrilitz	ExPandencentrge interface fastEthemet 0.1 ExPandencentg-delig addess 210-10-0.3 200 ExPandencentg-delig fasteres ExPandencentg-delig est	5 255 246 240
11407-1 11367	E0497 - ((baal) ywh7 - ((kjaata) ywh7 - ((kjaata) ywh7 - ((kjaata) y - (kjaata) y - ((kjaata) y - (kjaata) y - (kjaata)			◎ ゆー干 6. プ酸症		
di tolik-+ Bi tali Di tali Hallentos		 ローカルにすれらてもれる ロール パーコーンコン パーコーンコン パーコーンコン 	ExRoutencontgit# router no ExRoutencontgit# router in W-3f r3f Reutencontgi-router in resource 210 1 0.0 ExRoutencontgi-router in network 210 1 0.0 ExRoutencontgi-router in occ			
1-11年時時間之後			4 72/02	S NATIRY		
11 814	Byolog		* D7 * - witten 1	Executive configure ip not pool VAAN 210 10 0 4 210 10 0 a nothing a 255,255 250,240 Executive configure access 441 1 parmit 192 (ISB AD 0 3 IS IS A)		



その他実践(IT選手権大会)





H R での活用

→アンケートを活用した月間 M V P 選出

- 進路情報のアーカイブ
 - →卒業生からの面接や試験の情報共有
- ・掲示板を活用した相互評価(予定)
- アンケートを活用したクリッカー(予定)
- ・小テストを活用した作問法の実習(予定)
- ・Wikiを活用した協働学習(予定)



成果

- 協働学習の中でLMS (Moodle) を活用できた
- 時間の節約や学習定着の効果を確認できた
- 言語活動の充実を図ることができた
- Moodleの導入と設定を容易に行うことができるようになった





- 相互評価などの実践
- ・学習成果物の活用(eポートフォリオ等)
- ブレンディッドラーニングの普及
- ルーブリックの作成・使い方・共有

ご清聴ありがとうございました