

【単元シート】

単元	情報通信ネットワーク（講義・実習）
----	-------------------

配当時間（ 12 ）時間

**生徒の実態**  
 「コンピュータを扱う」とい  
 えば、「インターネットを見  
 る」と同義語であるかのよう  
 に思う生徒が9割方である。  
 その実態は、テレビを見る感  
 覚であり、情報を受動的に眺  
 めるだけである。ここでは、  
 そのしくみについて系統的  
 に学び、実習することで様々  
 な知識を学びとらせたい。

名  目  標	インターネット
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターネットのしくみを学 び、理解する。</li> <li>・電子メールの仕組みを理解 し、設定・実習を体験</li> </ul>
学  習  内  容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ネットワークとプロトコル</li> <li>・ IP アドレスとドメイン名</li> <li>・ パケット通信</li> <li>・ 電子メール</li> <li>・ 電子メールの設定等</li> <li>・ メールアドレスについて</li> </ul> <p style="text-align: center;">配当時間（ 5 ）時間</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ インターネットの「世界最大 のネットワーク」という部分よ り、「中心のないネットワーク」 という部分を強調するために インターネットの起源などに 触れる。（A層）</li> <li>・ PC 教室内電子メール実習で、 設定の体験をさせ、電子メール の仕組みについて理解を深め る。（C層）</li> </ul>

Web ページによる情報発信
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WWW について学ぶ。</li> <li>・ HTML について学び、この 言語の実習し、マークアップ方 式について理解する</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WWW</li> <li>・ Web ページについて</li> <li>・ 情報公開の手順</li> <li>・ HTML について</li> </ul> <p style="text-align: center;">配当時間（ 4 ）時間</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ HTML についての演習を机 上・PC 実習両方で行い、理解 を深める。（C層）</li> <li>・ マークアップ方式と、そうで ない方式（WISWIG 方式）を Web ページ作成を両方で行う ことにより、理解を深める。</li> </ul>

情報の検索
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 情報検索の実習をし、能率的 な検索を追求する。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ Web ページに閲覧方法</li> <li>・ 検索エンジン</li> <li>・ キーワード検索・演算子に ついて</li> </ul> <p style="text-align: center;">配当時間（ 3 ）時間</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 演算子の使用を体験させるこ とによって、より効率の良い検 索を行えるようにする。</li> <li>・ 視聴覚教材を適宜利用する。 （C層）</li> </ul>

生徒のゴール像

- ・ インターネットの仕組みにつ  
いて理解を深める。
- ・ Web ページの作成や情報の検  
索を通して、“情報の構造化”  
というものを意識できるよう  
になり、例えば、図書館の書架の  
並べ方などにも意識が向けられ  
るようになる。

〔手だて・工夫の有効性〕

① 話の流れの工夫

1   2   3   4  
└──────────┘

---

② 板書の工夫

1   2   3   4  
└──────────┘

---

③ 実習の流れの工夫

1   2   3   4  
└──────────┘

---

④ \_\_\_\_\_

1   2   3   4  
└──────────┘

---

⑤ \_\_\_\_\_


1   2   3   4  
└──────────┘

次の単元・年度に向けて留意点

検索・HTML 実習の時間が不足  
したので、次の単元（プレゼン  
テーション実習）終了後、補足  
する時間が取れれば取りたい。

【授業シート】

◎授業者 [職名・氏名 教諭 ] ◎実施日・校時 [平成 21年 10月 日 ( ) ・ 校時] ◎授業クラス [1年 組:生徒数 名] ◎実施場所 [1年 組 教室]

学習の展開 (内容、活動)	授業の手だて・工夫 (指導上の留意点)			授業の振り返り	
	全 体	A 層	C 層	手だての有効性	[手だて・工夫など]
<p>Web ページの閲覧方法と情報の検索について理解を深める。</p> <p>(すべて講義形式)</p> <p>Web ページの閲覧方法の説明</p> <p>URL 入力やリンクをたどる方法の紹介から、検索エンジンの紹介へつなげる。</p> <p>検索エンジンの説明</p> <p>検索エンジンの分類 (登録型・自動収集型) を紹介し、それぞれの長所・短所を考えさせる</p> <p>キーワード検索について説明</p>	<p>※インターネットにおける情報収集の手段は、様々な方法があることを理解するために、検索エンジン・ポータルサイトについて説明する。</p>	<p>ただ検索するだけでなく、能率の良い検索の仕方を学ぶために、検索エンジンの分類と、それぞれの長所を考えさせる。</p>	<p>※インターネット＝「Internetexplorer をクリック」というイメージを持っているかもしれないが、正確にはブラウザというソフトウェアを利用していることを知る。</p>	<p>手だての有効性</p>	<p>[手だて・工夫など]</p> <p>① 話の流れの工夫</p> <p>1 2 3 4</p> <p>② 板書の工夫</p> <p>1 2 3 4</p> <p>③ _____</p> <p>1 2 3 4</p> <p>④ _____</p> <p>1 2 3 4</p> <p>⑤ _____</p> <p>1 2 3 4</p> <p></p> <p>次の授業の改善</p> <p>本時の授業では、教室で講義形式の授業でのノート取りで、理解を深めた上で、次回の PC 教室での検索実習につなげた。</p>
	<p>AND・OR・NOT 検索によって表されるものを理解しやすくするために集合を使って表す。</p>		<p>数学でちょうどこの時期に集合を学んでいたのが有効であった。</p>		<p>検索の工夫については授業③の実習に負うが、とりあえず、ANDとORとNOTの入った検索式の例題を入れてみた。</p>

【授業シート】

◎授業者 [職名・氏名 教諭 ] ◎実施日・校時 [平成 21年 10月 日 (火) ・ 校時] ◎授業クラス [1年 組:生徒数 名] ◎実施場所 [ PC 教室]

学習の展開 (内容、活動)	授業の手だて・工夫 (指導上の留意点)			授業の振り返り	
	全 体	A 層	C 層	手だての有効性	[手だて・工夫など]
<p>キーワード検索について理解を深め、実践できるように実習を行う。</p> <p>AND・OR・NOT 検索の実習</p> <p>実際のインターネット上で簡単な例の検索を行い、前回の検索エンジンの復習を行う。</p> <p>VTR 視聴 「検索の達人」</p> <p>前回の講義形式の説明に対する理解をより深めるために物語形式の、検索エンジンについて説明を視聴する。</p> <p>次の時間に、例題を出して検索の演習を行うことを予告する。</p>	<p>インターネット上で AND・OR・NOT 検索を行い、得られた Web ページを比較することによって、前回の学習内容を復習する。</p> <p>物語形式で、ある情報を検索する場面が出てくるが、次の実習につなげるため、例題が出た場面では、VTR を止めて、どのようなキーワードを入れればよいか考える時間をとる。</p>			<p>演算子について復習ができた。発問を入れながらやればもっと有効か？</p> <p>大切なところでは VTR を止めて補足説明</p> <p>少し VTR が長いが、(23分)後半少しだれる生徒がいた。</p>	<p>① 説明の工夫</p> <p>1 2 3 4</p> <p>② 実習アドバイスの工夫</p> <p>1 2 3 4</p> <p>③</p> <p>1 2 3 4</p> <p>④</p> <p>1 2 3 4</p> <p>⑤</p> <p>1 2 3 4</p> <p>次の授業の改善</p> <p>VTR の後半を少しカットしても良いが、あまり気にしすぎることはない。次回の実習につなげるためには少し変化球だが、VTR 視聴はあったほうが良いだろう。</p>