

テーマ	友人の(星占いの)星座を調べよう。				
概要	友人の星座を調べることを通して、インターネット利用と表計算の種々の機能を知る。				
ねらい	問題解決を効果的に行うためには、目的に応じた解決手順の工夫とコンピュータや情報通信ネットワークなどの適切な活用が必要であることを理解させる。				
関連する主な科目・項目	情報A (1) .情報を活用するための工夫と情報機器	難易度	易・普・難	想定時間数	約1時間
準備するもの	Internet Explorer , Excel	作成者	加藤 健 二		

## 1 学習の展開

### 1. 本時まで

- (1) .「自己紹介カード」(名前・生年月日が書いてあるもの。)の作成を通して、ワープロソフトの基礎的な使い方を説明しておきます。  
また、作成した「自己紹介カード」を、名刺交換の要領で交換し、手元に友人のカードが5枚以上あるものとしします。
- (2) .表計算ソフトやWeb ページ検索ソフトの基礎的な使い方を説明しておきます。[講義]

### 2. 本時の学習展開

- (1) .課題1 ... 友人5人の星座をしらべよう。

課題1.自己紹介カードを交換した人の星座を調べよう。																																																																										
(このシートは、印刷をして、生徒に配布するものです。)																																																																										
1.下の表の「氏名」欄の一番上に、自分の氏名・誕生日・星座名を記入しなさい。					星座表																																																																					
2.自己紹介カードを見て、5人の友人の氏名と誕生日を、下の表に記入しなさい。					この表は、「課題2」で使用します。																																																																					
3.時間内に、5人の友人を探して、星座名を聞き、下の表を完成させなさい。(制限時間5分)																																																																										
4.本人に確認してもわからない場合は、「星座名」欄に「不明」と記入しなさい。																																																																										
					<table border="1"> <thead> <tr> <th>星座名</th> <th>月</th> <th>日</th> <th>月</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 みずがめ座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>2 うお座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>3 おひつじ座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>4 おうし座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>5 ふたご座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>6 かに座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>7 しし座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>8 おとめ座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>9 てんびん座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>10 きさり座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>11 いて座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> <tr><td>12 やぎ座</td><td></td><td></td><td>~</td><td></td></tr> </tbody> </table>					星座名	月	日	月	日	1 みずがめ座			~		2 うお座			~		3 おひつじ座			~		4 おうし座			~		5 ふたご座			~		6 かに座			~		7 しし座			~		8 おとめ座			~		9 てんびん座			~		10 きさり座			~		11 いて座			~		12 やぎ座			~	
星座名	月	日	月	日																																																																						
1 みずがめ座			~																																																																							
2 うお座			~																																																																							
3 おひつじ座			~																																																																							
4 おうし座			~																																																																							
5 ふたご座			~																																																																							
6 かに座			~																																																																							
7 しし座			~																																																																							
8 おとめ座			~																																																																							
9 てんびん座			~																																																																							
10 きさり座			~																																																																							
11 いて座			~																																																																							
12 やぎ座			~																																																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">氏名</th> <th colspan="2">誕生日</th> <th rowspan="2">星座名</th> </tr> <tr> <th>月</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自分</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					氏名	誕生日		星座名	月	日	自分																																																															
氏名	誕生日		星座名																																																																							
	月	日																																																																								
自分																																																																										
5.今日の学習の感想を書きなさい。																																																																										

- . 上記「課題1」のシートは印刷・配布します。
  - . 自分の氏名と生年月日・星座名を、所定の欄に記入させます。
  - . 自己紹介カードを見て、5人の友人の氏名と生年月日を記入させます。
  - . 時間内(5分間)に、友人を捜して、星座名を聞き、記入させます。
  - . これは、コンピュータを使わない情報収集の一例として実習します。
- (2) .「課題2」 ... 星座と月日の関係を調べよう。
    - . Excel を起動後、シートタブで「課題2」を選択させます。(次ページ)
    - . 「1.左下の星座表を完成させるために、インターネットを使わないとしたら、どういう方法がありますか。」に対する解答例  
「雑誌の占いのところを見ればいい。」など。
    - . 十分な時間があれば、ここまでを1時間とし、2時間枠で行うとよい。

## 課題2.インターネットで検索して、星座表を完成させよう。

1.左下の「星座表」を完成させるために、インターネットを使わないとしたら、  
 どのような方法がありますか。

2.インターネットで検索して、「星座表」を完成させなさい。(制限時間10分)

- 1.Intenet Exploreを起動させなさい。
- 2.Yahoo! Japanの「検索ボックス」をクリックして、入力できるようにする。
- 3.「星占い」と入力し、「検索ボタン」をクリックなさい。
- 4.適当なサイトに入場し、プリントの「星座表」を完成させなさい。

3.このクラスの「星座一覧」を完成させなさい。

「処理番号」欄に、「1～12」の適当な数字を入れると、「星座名」が自動的にでてきます。

星座表 (ここにも、入力すること。)

	星座名	月	日	月	日
1	みずがめ座		～		
2	うお座		～		
3	おひつじ座		～		
4	おうし座		～		
5	ふたご座		～		
6	かに座		～		
7	しし座		～		
8	おとめ座		～		
9	てんびん座		～		
10	さそり座		～		
11	いて座		～		
12	やぎ座		～		

1年1組の星座一覧

		誕生日			
氏名	月	日	処理番号	星座名	
安藤 裕樹	12	23	12	やぎ座	
安藤 宏和	10	2		#VALUE!	
岩島 敬弘	3	24		#VALUE!	
大杉 勇太	4	29		#VALUE!	
加藤 寿幸	9	6		#VALUE!	
小木曾 孝典	2	19		#VALUE!	
佐伯 友和	2	8		#VALUE!	
鈴木 慎司	1	22		#VALUE!	
曾村 優	12	8		#VALUE!	
土本 和宏	2	8		#VALUE!	
成瀬 丈之	1	15		#VALUE!	
野中 正和	9	8		#VALUE!	
羽柴 雅之	10	25		#VALUE!	
林 良太	4	30		#VALUE!	
日比野 真一	12	11		#VALUE!	
堀 弘幸	1	19		#VALUE!	
宮地 亘	2	22		#VALUE!	
元島 彰紘	10	18		#VALUE!	
森井 克幸	11	20		#VALUE!	
安藤 尚子	8	3		#VALUE!	
石原 友美	7	26		7	しし座
市川 五月	12	14		11	いて座
今井 優海	5	24		5	ふたご座
岩村 麻衣	2	27		2	うお座
岩本 綾子	6	7		5	ふたご座
小栗 友希	4	1		3	おひつじ座
工藤 美紀	5	21		5	ふたご座
熊崎 亜耶	3	27		3	おひつじ座
小木曾 裕規	11	18		10	さそり座
佐藤 秀美	10	3		9	てんびん座
柴田 有里	7	15		6	かに座
清水 香菜	7	2		6	かに座
田中 毅弓	6	14		5	ふたご座
羽柴 あゆみ	3	26		3	おひつじ座
日比野 妃呂美	2	22		2	うお座
正村 郷子	8	19		7	しし座
三尾 春香	11	17		10	さそり座
水野 友梨	2	21		2	うお座
水野 綾乃	10	3		9	てんびん座

.Internet Explorer を起動させ、「星占い」というキーワードで検索させ、課題1で渡したプリントの「星座表」に記入させます。

(a) .制限時間は10分とします。

(b) .欲しい情報が「星座と月日の関係」であり、自分の星占いをやるのではないことに注意します。

(c) .サイト(占星術師)によって、区切りの日付が異なることを、隣同士で確認するとよい。

(3) .「課題2」 ... 関数を使って、クラス全員の星座を調べよう。

.Internet Explorer を終了させ、Excelの「課題2」のシートを表示させます。

.プリントの「星座表」を見ながら、Excelシート上の「星座表」にも入力させます。

.関数の説明を簡単にします。

(a) .「星座名」の欄のいくつかは「#VALUE!」となっていることに気づかせます。

(b) .セル「O18」(処理番号の一番上)に、「12」と入力してあることを確認させ、カーソルをセル「O19」に移動させると、上の「数式バー」に関数が表示されることに注意させます。

(c) .CHOOSE関数の説明を簡単にします。

.星座表を見ながらデータ入力し、「星座一覧」を完成させます。

.ここでは、情報が集まっていれば、表計算の関数機能を使うことによって、より多くの処理が早くできることを理解させます。

(4) . 「課題3」 ... 表計算ソフトのマクロ機能を体験しよう。

. シートタブで、「課題3」を選択させる。

. マクロ操作の説明後、マクロを実行します。(マクロの説明は、深入りしない。)

課題3.マクロ機能を試してみよう。																																																																																																																																																																																																																																										
課題2でも、データ入力がめんどうかいと思った人はいませんか？ 一度プログラムをつくってしまえば、たとえデータが変わったとしても、プログラムを実行すれば自動的に処理してくれます。 このエクセルという表計算ソフトでは、それを「マクロ」と呼んでいます。 マクロの実行手順は、以下のようです。																																																																																																																																																																																																																																										
1. ツールバーの「ツール」をクリックする。																																																																																																																																																																																																																																										
2. 「マクロ」をポイントすると、右にメニューが現れるので、さらにその中の「マクロ」をクリックする。																																																																																																																																																																																																																																										
3. 現れたウィンドウの中の「実行」をクリックする。																																																																																																																																																																																																																																										
星座表		1年1組の星座一覧																																																																																																																																																																																																																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>星座名</th> <th>月</th> <th>日</th> <th>月</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 みずがめ座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 うお座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 おひつじ座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 おうし座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 ふたご座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 かに座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7 しし座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8 おとめ座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9 てんびん座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10 さそり座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11 いて座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>12 やぎ座</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		星座名	月	日	月	日	1 みずがめ座					2 うお座					3 おひつじ座					4 おうし座					5 ふたご座					6 かに座					7 しし座					8 おとめ座					9 てんびん座					10 さそり座					11 いて座					12 やぎ座					<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">氏名</th> <th colspan="2">誕生日</th> <th rowspan="2">星座名</th> </tr> <tr> <th>月</th> <th>日</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>安藤 裕樹</td><td>12</td><td>23</td><td></td></tr> <tr><td>安藤 宏和</td><td>10</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>岩島 敏弘</td><td>3</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>大杉 勇太</td><td>4</td><td>29</td><td></td></tr> <tr><td>加藤 寿幸</td><td>9</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>小木曾 孝典</td><td>2</td><td>19</td><td></td></tr> <tr><td>佐伯 友和</td><td>2</td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>鈴木 慎司</td><td>1</td><td>22</td><td></td></tr> <tr><td>曾村 優</td><td>12</td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>土本 和宏</td><td>2</td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>成瀬 丈之</td><td>1</td><td>15</td><td></td></tr> <tr><td>野中 正和</td><td>9</td><td>8</td><td></td></tr> <tr><td>羽柴 雅之</td><td>10</td><td>25</td><td></td></tr> <tr><td>林 良太</td><td>4</td><td>30</td><td></td></tr> <tr><td>日比野 真一</td><td>12</td><td>11</td><td></td></tr> <tr><td>堀 弘幸</td><td>1</td><td>19</td><td></td></tr> <tr><td>宮地 亘</td><td>2</td><td>22</td><td></td></tr> <tr><td>元島 彰紘</td><td>10</td><td>18</td><td></td></tr> <tr><td>森井 克幸</td><td>11</td><td>20</td><td></td></tr> <tr><td>安藤 尚子</td><td>8</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>石原 友美</td><td>7</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>市川 五月</td><td>12</td><td>14</td><td></td></tr> <tr><td>今井 優海</td><td>5</td><td>24</td><td></td></tr> <tr><td>岩村 麻衣</td><td>2</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>岩本 綾子</td><td>6</td><td>7</td><td></td></tr> <tr><td>小栗 友希</td><td>4</td><td>1</td><td></td></tr> <tr><td>工藤 美紀</td><td>5</td><td>21</td><td></td></tr> <tr><td>熊崎 亜耶</td><td>3</td><td>27</td><td></td></tr> <tr><td>小木曾 裕規</td><td>11</td><td>18</td><td></td></tr> <tr><td>佐藤 秀美</td><td>10</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>柴田 有里</td><td>7</td><td>15</td><td></td></tr> <tr><td>清水 香菜</td><td>7</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>田中 愛弓</td><td>6</td><td>14</td><td></td></tr> <tr><td>羽柴 あゆみ</td><td>3</td><td>26</td><td></td></tr> <tr><td>日比野 妃呂美</td><td>2</td><td>22</td><td></td></tr> <tr><td>正村 郷子</td><td>8</td><td>19</td><td></td></tr> <tr><td>三尾 春香</td><td>11</td><td>17</td><td></td></tr> <tr><td>水野 友梨</td><td>2</td><td>21</td><td></td></tr> <tr><td>水野 綾乃</td><td>10</td><td>3</td><td></td></tr> <tr><td>渡邊 幸子</td><td>8</td><td>12</td><td></td></tr> </tbody> </table>		氏名	誕生日		星座名	月	日	安藤 裕樹	12	23		安藤 宏和	10	2		岩島 敏弘	3	24		大杉 勇太	4	29		加藤 寿幸	9	6		小木曾 孝典	2	19		佐伯 友和	2	8		鈴木 慎司	1	22		曾村 優	12	8		土本 和宏	2	8		成瀬 丈之	1	15		野中 正和	9	8		羽柴 雅之	10	25		林 良太	4	30		日比野 真一	12	11		堀 弘幸	1	19		宮地 亘	2	22		元島 彰紘	10	18		森井 克幸	11	20		安藤 尚子	8	3		石原 友美	7	26		市川 五月	12	14		今井 優海	5	24		岩村 麻衣	2	27		岩本 綾子	6	7		小栗 友希	4	1		工藤 美紀	5	21		熊崎 亜耶	3	27		小木曾 裕規	11	18		佐藤 秀美	10	3		柴田 有里	7	15		清水 香菜	7	2		田中 愛弓	6	14		羽柴 あゆみ	3	26		日比野 妃呂美	2	22		正村 郷子	8	19		三尾 春香	11	17		水野 友梨	2	21		水野 綾乃	10	3		渡邊 幸子	8	12	
星座名	月	日	月	日																																																																																																																																																																																																																																						
1 みずがめ座																																																																																																																																																																																																																																										
2 うお座																																																																																																																																																																																																																																										
3 おひつじ座																																																																																																																																																																																																																																										
4 おうし座																																																																																																																																																																																																																																										
5 ふたご座																																																																																																																																																																																																																																										
6 かに座																																																																																																																																																																																																																																										
7 しし座																																																																																																																																																																																																																																										
8 おとめ座																																																																																																																																																																																																																																										
9 てんびん座																																																																																																																																																																																																																																										
10 さそり座																																																																																																																																																																																																																																										
11 いて座																																																																																																																																																																																																																																										
12 やぎ座																																																																																																																																																																																																																																										
氏名	誕生日		星座名																																																																																																																																																																																																																																							
	月	日																																																																																																																																																																																																																																								
安藤 裕樹	12	23																																																																																																																																																																																																																																								
安藤 宏和	10	2																																																																																																																																																																																																																																								
岩島 敏弘	3	24																																																																																																																																																																																																																																								
大杉 勇太	4	29																																																																																																																																																																																																																																								
加藤 寿幸	9	6																																																																																																																																																																																																																																								
小木曾 孝典	2	19																																																																																																																																																																																																																																								
佐伯 友和	2	8																																																																																																																																																																																																																																								
鈴木 慎司	1	22																																																																																																																																																																																																																																								
曾村 優	12	8																																																																																																																																																																																																																																								
土本 和宏	2	8																																																																																																																																																																																																																																								
成瀬 丈之	1	15																																																																																																																																																																																																																																								
野中 正和	9	8																																																																																																																																																																																																																																								
羽柴 雅之	10	25																																																																																																																																																																																																																																								
林 良太	4	30																																																																																																																																																																																																																																								
日比野 真一	12	11																																																																																																																																																																																																																																								
堀 弘幸	1	19																																																																																																																																																																																																																																								
宮地 亘	2	22																																																																																																																																																																																																																																								
元島 彰紘	10	18																																																																																																																																																																																																																																								
森井 克幸	11	20																																																																																																																																																																																																																																								
安藤 尚子	8	3																																																																																																																																																																																																																																								
石原 友美	7	26																																																																																																																																																																																																																																								
市川 五月	12	14																																																																																																																																																																																																																																								
今井 優海	5	24																																																																																																																																																																																																																																								
岩村 麻衣	2	27																																																																																																																																																																																																																																								
岩本 綾子	6	7																																																																																																																																																																																																																																								
小栗 友希	4	1																																																																																																																																																																																																																																								
工藤 美紀	5	21																																																																																																																																																																																																																																								
熊崎 亜耶	3	27																																																																																																																																																																																																																																								
小木曾 裕規	11	18																																																																																																																																																																																																																																								
佐藤 秀美	10	3																																																																																																																																																																																																																																								
柴田 有里	7	15																																																																																																																																																																																																																																								
清水 香菜	7	2																																																																																																																																																																																																																																								
田中 愛弓	6	14																																																																																																																																																																																																																																								
羽柴 あゆみ	3	26																																																																																																																																																																																																																																								
日比野 妃呂美	2	22																																																																																																																																																																																																																																								
正村 郷子	8	19																																																																																																																																																																																																																																								
三尾 春香	11	17																																																																																																																																																																																																																																								
水野 友梨	2	21																																																																																																																																																																																																																																								
水野 綾乃	10	3																																																																																																																																																																																																																																								
渡邊 幸子	8	12																																																																																																																																																																																																																																								

- a . 上記シートの「星座表」は黒く塗りつぶされているが、月日が入力されています。
- b . ここでは、課題2による「関数を使った星座調べ」でも、数字入力という繰り返し処理が必要になってくることに気づかせ、マクロを使うと、一括処理できることに気づかせます。

(5) . まとめ ... 主に以下の点に注意して本時のまとめとします。

. 少人数の場合は、コンピュータなどを使用せず、本人に聞けばよい。

. 今回のようにインターネットでなくても、身近な雑誌類で情報収集できる場合もあることに注意する。

. 多くのデータを、繰り返し処理することは、コンピュータが最も得意とすることであることに注意する。

## サブプロシージャ

以下に、マクロの Sub プロシージャをつけておきます。

```
Sub 星座表()  
  Dim seiza(12) As String  
  For i = 1 To 12  
    seiza(i) = Cells(15 + i, 3)  
  Next i  
  For i = 1 To 40  
    d = 0  
    For j = 1 To 11  
      a = Cells(15 + j, 4) * 100 + Cells(15 + j, 5)  
      z = Cells(15 + j, 7) * 100 + Cells(15 + j, 8)  
      q = Cells(15 + i, 13) * 100 + Cells(15 + i, 14)  
      If a <= q And q <= z Then  
        d = 1  
        Cells(15 + i, 15) = seiza(j)  
      End If  
      If d = 0 Then  
        Cells(15 + i, 15) = seiza(12)  
      End If  
    Next j  
  Next i  
End Sub
```