

학습지도안					
학습주제	JavaScript의 개요와 문법을 안다.				
학습목표	JavaScript를 정의할 줄 안다. 기본문법 및 함수를 사용할줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	1주/1일	학습시간		실시시수 (시 누계/총 시간)	
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
유효성을 체크하고 동적인 효과를 출수 있는 JavaScript의 개요와 구조를 살펴보도록 한다. 기본문법 및 함수를 활용할수 있도록 한다.					
전개(수업전개)					
<div>1. JavaScript의 개요</div> <div>:원래 JavaScript는 Netscape사에서 내놓은 LiveScript라는 언어에서 비롯되었으며, 그 뒤에 JavaScript라는 이름이 되었다. JavaScript는 기존의 HTML에서는 구현하기 힘든 일들을 일종의 객체지향이라는 개념을 약간 섞어 각각의 브라우저가 가지고 있는 특성들을 언어로 구현하도록 설계되었다.</div> <div>2. JavaScript의 기능</div> <div>1)동적인 홈페이지를 만들 수 있다.</div> <div>: 마우스 포인터를 갖다대면 그림이 변하도록 할수 있으며, 브라우저의 상태 표시줄에 흐르는 문자열(Scrolling Text)를 구현할 수 있으며, 특정 페이지를 열때 Fade-In 및 Fade-Out을 구현하게 할수 있다.</div> <div>즉 홈페이지의 외향을 좀더 멋지게 꾸미는 데 많이 쓰인다.</div> <div>2) 기능적인 홈페이지를 만들 수 있다.</div> <div>: 방문자가 홈페이지에 접속할 경우 이번이 이 홈페이지에 몇 번째 방문인지를 알려주며, 현재 접속한 브라우저의 제품명 등을 알려주며, 현재 접속한 브라우저의 제품명 등을 알려주며, 현재 시간을 표시하는 시계, 리모콘 화면을 띄워 홈페이지에 대한 리모콘 조작을 할수 있게 하는등, 동적이며 기능적인 홈페이지 제작이 가능</div> <div>그리고 DHTML과 연동되어 외양뿐만 아니라 기능적으로 훨씬 향상된 홈페이지를 만들 수 있다.</div> <div>DHTML은 다이내믹 HTML(Dynamic HTML)의 줄임말이며, 이를 이용하면 HTML로도, 자바스크립트로도 하기 어려웠던 일들을 할수 있다.</div>					

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>3. 기본문법</p> <p>: Java Script언어는 전반적으로 C, C++ 및 Java라는 언어와 매우 흡사, C프로그래밍을 해본 사람에게는 매우 배우기 쉬운 언어라고도 한다. 하지만, C언어처럼 복잡한 구현기법을 요구하는 언어는 아니다. 자바스크립트 언어는 오로지 기능 및 HTML문서를 위해서 만들어진 언어이기 때문이다.</p> <p>※ 자바와의 차이</p> <p>: 자바는 javac라는 프로그램을 통한 컴파일 작업에 의해서 독립적인 클래스(Class)를 만드는 언어이며, 자바스크립트는 HTML문서에 바로 쓰여 브라우저가 이를 읽고 즉석에서 컴파일하는 스크립트언어.</p> <p>1) 자바스크립트 사용 예</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 2011년9월14일 프로그램 이름: 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> <!-- function MyTest(){ for(var i=0;i<10;i+){ document.write("This is"+ i+ "
"); } } //--> </script> </head> <body onLoad="MyTest()"> </body> </html> </pre> <p><Script>와</Script>사이에 있는 주석표시는 자바스크립트를 지원하지 않는 브라우저의 경우 자바스크립트 소스가 문서에 나타나는 것을 방지하기 위해서임</p> <p>2) 대소문자 구분</p> <p>자바스크립트 언어는 대소문자를 구분, 변수명, 키워드, 함수명 등이 모두 대소문자를 구분하므로 주의</p> <p>※ 변수정의</p> <pre> var myVar; var MyVar; var myvar; </pre>	

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>3. 일반변수(Primitive Variable) 선언 : 자바스크립트에서는 변수의 형(Type)을 걱정할 필요가 없다.</p> <pre>var myVar = 0;</pre> <pre>var myVar = "1234KIM";</pre> <p>변수에 들어올수 있는 초기값 들은 숫자, 문자, 문자열 등 어떤 것이라도 가능</p> <p>4) 객체변수(Object Variable) 선언 : 객체변수란 자바스크립트의 경우 그림, 윈도우, 입력양식(FORM)등 HTML문서를 정의하는 모든 구성요소를 변수로 정의할때 사용, 객체변수를 정의하기 위해서는 new라는 키워드를 사용</p> <pre>var myImg = new Image();</pre> <pre>var myStr = new String("ABC1234");</pre> <p>5) 배열(Array)의 선언 :배열은 어떤 일정한 성질을 지닌 같은 이름의 변수들의 집합</p> <pre>var myArray = new Array(5);</pre> <p>JavaScript에서는 배열의 시작인덱스가 0부터, 즉, 위와 같은 배열을 선언 할 경우에는 myArray[0], myArray[1]... myArray[4]까지의 5개의 배열 요소로 구성</p> <pre>var myArray = new Array(5);</pre> <pre>myArray[0] = 1;</pre> <pre>myArray[1] = 10;</pre> <pre>myArray[2] = 100;</pre> <pre>myArray[3] = 1000;</pre> <pre>myArray[4] = 10000;</pre> <p>6) 함수(function)선언 :함수란 어떤 기능을 반복적으로 수행하거나 구조적으로 프로그래밍을 해야 할 필요가 있을 경우 선언, 함수는 실행되기 위해 인수(Argument)를 가질수 있으며, return이라는 키워드의 유무에 따라 특정한 값을 반환하거나 할수 있다.</p> <p>함수는 Function이라는 키워드 및 {, }블록내에서 선언.</p> <pre>function myFunction(){</pre> <pre>}</pre> <p>인수(Argument)가 있는 함수를 선언하는 예</p> <pre>function myFunction(arg1, arg2){</pre> <pre>}</pre>	

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>반환값(Return Value)가 있는 함수</p> <pre>..... function myFunction(arg1){ return myVal; }</pre> <p>7) 변수, 배열, 함수의 명명규칙 : 변수, 배열, 함수의 이름을 정할때 규칙</p> <ul style="list-style-type: none"> ① A~Z, a~z까지의 알파벳, 0~9까지의 숫자, \$, _문자를 사용 ② 변수, 배열, 함수 이름앞에 숫자가 들어가서는 안된다. <p>※ 올바른지 않은 변수 명명의 예 var 123kim, #aaa, a~b</p> <p>8) 주석(Comments) 주석은 실제로 프로그램 수행시 실행되지 않는 문장 및 문장블록을 정의할 경우 사용. 한줄 주석으로는 //가 사용되며, 여러줄에 걸친 주석은 /**/를 사용</p> <pre>function myFunction(){ //var myInt = 0; //<- 한줄주석임 var myInt = 1; /* var yourInt = 100; <- 여러줄주석 alert(yourInt); */ }</pre> <p>9) true/false : 자바스크립트에서도 참값(true)과 거짓값(false)을 지정하는 부울리언(boolean)표현이 가능</p> <p>10) if/ else/ else if 조건문 : if/else/else if문은 특정한 저건에 대하여 분기를 행하는 제어문. if 및 else if문 사이의 괄호안에 들어가는 내용은 부울값 및 부울값을 갖는 표현식</p> <pre>if(myInt ==3) //myInt값이 3인 경우는 alert("myInt is 3"); else //myInt값이 3이 아닐 경우는 alert("myInt is not 3");</pre>	

전개(수업전개)

※ 비교연산자의 종류

연산자 설명

(좌항)==(우항) 좌항과 우항이 같다.

(좌항)!=(우항) 좌항과 우항이 같지 않다.

(좌항)>=(우항) 좌항이 우항보다 크거나 같다.

(좌항)<=(우항) 좌항이 우항보다 작거나 같다.

(좌항)>(우항) 좌항이 우항보다 작다.

!(단항-boolean) 항의 부정

① 블럭 if문

: 블럭을 쓸 경우는 조건마다 실행되어야 할 문장이 한줄 이상일 경우

if(myInt == 3){ //myInt값이 3일경우는

alert("myInt is 3");

}

else if(myInt ==5){ //myInt값이 3이 아니고 5일경우는

alert("myInt is not3");

myBool = false;

}

else { //그 아무것도 아닌 경우는

myBool = true;

}

* 동등비교의 반대는 부정비교.

이때는 !=, 부울 변수의 경우에는 !를 사용

var myBool = false;

if(myInt != 3) //myInt값이 3이 아닐 경우는

alert("myInt is not 3!");

if(!myBool) //myBool값의 부정형

//(true이면 괄호값은 false, false이면 true)

alert(myBool);

* 두개 이상의 조건절을 조합하여 사용해야 할 경우, 이때는 AND, OR 연산자가 사용, AND(&&)연산자를 사용했을 경우에는 두개의 조건절이 모두 true값이어야 조합된 조건절은 true가 된다. 반면, R(||)연산자는 두 조건절중 어느 하나만 true이면 조합된 조건절이 true가 됩니다.

if(i == 0 && j == 1) //i가 0이고 j가 1이어야만 if절은 true

if(i == 0 || j == 1) //i가 0이거나 j가 1이면 if절은 true

전개(수업전개)

11) 반복구문

: 반복문을 특정한 문장이나 문장의 블록을 반복해서 실행해야 할 경우 사용된다. 반복구문은 크게 나누어 while문과 for문이 있다.

① 블록 if문

: 블록을 쓸 경우는 조건마다 실행되어야 할 문장이 한줄 이상일 경우

```
if(myInt == 3){ //myInt값이 3일경우는
```

```
    alert("myInt is 3");
```

```
}
```

```
else if(myInt ==5){ //myInt값이 3이 아니고 5일경우는
```

```
    alert("myInt is not3");
```

```
    myBool = false;
```

```
}
```

```
else { //그 아무것도 아닌 경우는
```

```
    myBool = true;
```

```
}
```

* 동등비교의 반대는 부정비교.

이때는 !=, 부울 변수의 경우에는 !를 사용

```
var myBool = false;
```

```
if(myInt != 3) //myInt값이 3이 아닐 경우는
```

```
    alert("myInt is not 3!");
```

```
if(!myBool) //myBool값의 부정형
```

```
    //(true이면 괄호값은 false, false이면 true)
```

```
alert(myBool);
```

* 두개 이상의 조건절을 조합하여 사용해야 할 경우, 이때는 AND, OR 연산자가 사용, AND(&&)연산자를 사용했을 경우에는 두개의 조건절이 모두 true값이어야 조합된 조건절은 true가 된다. 반면, R(||)연산자는 두 조건절중 어느 하나만 true이면 조합된 조건절이 true가 됩니다.

```
if(i == 0 && j == 1) //i가 0이고 j가 1이어야만 if절은 true
```

```
if(i == 0 || j == 1) //i가 0이거나 j가 1이면 if절은 true
```

전개(수업전개)

11) 반복구문

: 반복문을 특정한 문장이나 문장의 블록을 반복해서 실행해야 할 경우 사용된다. 반복구문은 크게 나누어 while문과 for문이 있다.

11-1) while문

```
while(i==3){//i가 3이 될때 까지
    alert(i); //메시지를 띄우고
    i++; //i에 1씩 더한다.
} //다시 while문으로 돌아간다.
```

>무한루프에 빠져 버리는 반복구문

```
while(true){
```

```
.....
```

```
}
```

:흔히 while(true)구문도 많이 쓰는데 필요에 의해서 이 무한루프를 중단시키려면 반드시 어딘가에 break문을 써 주어야 한다.

```
while(true){
```

```
.....
```

```
if(a == 1) break;
```

```
}
```

11-2) for문

: for문은 일정한 횟수만큼 반복이 필요한 구문을 정의할때 쓰인다. for문을 위해서는 인덱스가 사용.

//i는 0부터, i가 1이 되기 전까지, 1씩 i값을 증가

```
for(i=0;i<10;i++){
```

```
    alert(i);
```

```
}
```

//i는 10부터, i가 0이되기 전까지, 1씩 i값을 감소

```
for(i=10;i>0;i--){
```

```
    alert(i);
```

```
}
```

//i는 10부터, i가 0이 되기 전까지, 2씩 i값을 감소

```
for(i=10;i>0;i=i-2){
```

```
    alert(i);
```

```
}
```

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>for문 역시 무한루프를 구현할 수 있다.</p> <p>//for문 안에 아무런 조건이 없으니 무한루프에 빠짐</p> <pre>for(;;){ }</pre> <p>12) switch /case문</p> <p>: switch문은 if/else/else if문을 보다 더 구조적으로 구현.</p> <p>switch문에는 변수가 들어가며, case문에는 switch문에서 정의된 변수의 실제값이 정의되며, 그 뒤에는 변수값에 따라 수행해야 할 문장을 기술하게 된다.</p> <pre>switch(i){ case 1: //i가 1일경우 a = 1; break; //break문을 써주지 않으면 바로 뒤에 있는 case 2: 가 실행된다. case 2: //i가 2일경우 a=2; break; default: //i가 1도 아니고 2도 아닐경우 a=3; break; }</pre> <p>13) 삼항 연산자</p> <p>: 삼항 연산자는 if / else구문의 가장 축약된 형태. 이 구문은 C계열의 모든 언어에는 기본적으로 제공되며 PERL Script에서도 제공.</p> <p>>기본문법</p> <p>[변수] = ([조건식])?[참일때 값]:[거짓일때 값]</p> <p>>예</p> <pre>var j = 4; var x = (j > 3) ? 3 : 4;</pre>	

전개(수업전개)

14) 증감연산자

: 어떤 변수(숫자형)에 값을 1씩 더하거나 뺄 경우 증감연산자를 사용

> 증감연산자를 이용한 예

```
var i = 1;
```

```
i++; //i에 1을 더합니다.
```

```
alert(i); //메시지박스에 2를 출력합니다.
```

```
i--; //i에서 1을 뺍니다.
```

```
alert(i); //메시지박스에 1을 출력합니다.
```

15) 자바스크립트 함수

: 자바스크립트 함수란 자바스크립트내에서 지원하는 함수로 자바스크립트를 사용하려는 사용자는 그냥 갖다 쓰기만 하면 된다. 대표적인 함수로는 애니메이션을 할 경우 많이 쓰이는 setTimeout()과 같은 것들이 있으며, 특정한 객체내에 정의되어 있는 window.open()과 같은 경우의 함수도 있다.

> window.open()의 사용예

```
var newwindow = window.open("test.html","newwindow");
```

16) 메세지 박스 및 입력상자

: 메시지 박스(Message Box)란, 사용자가 어떤 작업을 행할 경우 사용자의 결정을 받기 위해 물어보거나, 또는 경고를 하거나, 알릴 경우에 사용되는 일반적인 대화방식, 예:경고(alert)및 질문(confirm)이 있다.

: 입력상자(Prompt Box)란 사용자에게 어떤 값을 입력받을수 있도록 띄워주는 상자

① 경고메시지

```
<!--
```

```
    프로그램 작성날짜:
```

```
    프로그램 이름:
```

```
    프로그램 작성자: 윤종혁
```

```
-->
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title> New Document </title>
```

```
<script type="text/javascript">
```

```
<!--
```

```
    alert("이것은 경고 메시지입니다.");
```

```
//-->
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>② 질문메시지</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> <!-- confirm("작업을 계속 수행하시겠습니까?"); //--> </script> </head> <body> </body> </html> </pre> <p>③ 입력상자</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> <!-- prompt("이름을 입력하십시오.", "홍길동"); //--> </script> </head> <body> </body> </html> </pre>	

전개(수업전개)

특히, 질문메시지의 경우는 [확인],[취소]버튼을 눌렀을 경우에 따라 서로 다른 처리를 해야 한다.

>질문메시지박스에서 버튼이 눌러진 경우에 따라 다른 작업을 수행하는 예

<!--

프로그램 작성날짜:

프로그램 이름:

프로그램 작성자: 윤종혁

-->

<html>

<head>

<title> New Document </title>

<script type="text/javascript">

<!--

var rtn = confirm("작업을 계속 수행하시겠습니까?");

if(rtn == 1) //[확인]버튼이 눌러졌을 경우

alert("Yes");

else

alert("No");

//-->

</script>

</head>

>입력상자의 경우도, 입력된 값을 받아들여서 작업수행에 사용하도록 해야 한다.

<!--

프로그램 작성날짜:

프로그램 이름:

프로그램 작성자: 윤종혁

-->

<html>

<head>

<title> New Document </title>

<script type="text/javascript">

<!--

var yourname = prompt("이름을 입력하십시오.,"홍길동");

alert("어서오세요,"+ yourname+ "님!");

//-->

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>※ 넷스케이프 4.5이상에서 자바스크립트 구현시 한글이 깨져서 나오는 경우가 있다. 이런 경우에는 <META>태그를 이용하면 되는데, 아래와 같이 구현하면 한글이 깨지는 문제를 해결할 수 있다.</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <META http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=euc-kr"> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> <!-- var yourname = prompt("이름을 입력하십시오.", "홍길동"); alert("어서오세요, "+ yourname+ "님!"); //--> </script> </head> <body> </body> </html> </pre> <p>정리(요점정리)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JavaScript의 개요정리 2. JavaScript의 기본구조 정리 3. JavaScript의 기본문법 정리 4. JavaScript의 함수정의법 정리 <p>과제 제시 및 평가</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. JavaScript과 Java와의 차이점을 정리하십시오. 2. 화면접속시 환영메세지 창이 뜨게 하시오. 	

학습지도안					
학습주제	이벤트와 Date객체를 이해한다.				
학습목표	이벤트와 Date객체를 활용할 줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	1주/1일	학습시간	시간	실시시수 (시 누계/총 시간)	
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
사용자의 동작을 감지하는 이벤트개념과 이벤트핸들러의 종류와 문법을 사용할 수 있다. Date객체를 사용하여 문서를 작성할수 있다.					
전개(수업전개)					
<div>1. 이벤트</div> <div>:자바스크립트의 이벤트(Event)란 웹브라우저내에서 발생하는 모든 행위, 즉 마우스를 클릭, 더블클릭, 키보드클릭, 브라우저를 실행하는것 등을 의미한다.</div> <div>blur : 초점이 벗어날때</div> <div>focus : 초점이 맞을 때</div> <div>click : 마우스로 클릭할 때</div> <div>change : 값이 바뀔 때</div> <div>select : 값을 선택할 때</div> <div>mouseover : 마우스가 위에 올라탈 때(?)</div> <div>mouseout : 마우스가 아래로 내려갈 때</div> <div>load : 문서를 읽어올 때</div> <div>unload : 문서를 닫을 때</div> <div>submit : 폼을 전송할 때</div> <div>위의 이벤트는 사용자의 행위로 인하여 발생하는 것이지만 때로는 사용자의 행위 없이도 이벤트의 효과가 필요한 경우가 있다.</div> <div>다음의 대표적인 몇가지 함수는 이벤트가 발생한 것과 같다.</div> <div>blur()</div> <div>click()</div> <div>focus()</div> <div>select()</div> <div>submit()</div>					

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
2. 이벤트 핸들러(Event Handler)	
이벤트핸들러란 위와 같은 이벤트가 발생될때 HTML 문서(태그)에서 그 이벤트에 상응하여 자바스크립트를 실행하는 것을 의미하고 다음의 대표적인 몇가지의 이벤트핸들러를 보면 모두 on이 위의 이벤트에 붙어있는 것을 알수 있다.	
이벤트	설명
Click	마우스를 클릭했을때
MouseDown	마우스 버튼을 눌렀을때
DragDrop	마우스를 드래그&드롭했을때
MouseOut	마우스가 영역을 벗어날때
Focus	입력양식에 포커스가 생길때
Submit	입력된 내용을 서버로 보낼때
Load	웹브라우저에서 문서를 읽어올때
Abort	이미지 읽기를 강제로 중단할때
KeyDown	키보드의 키를 눌렀을때
KeyUp	키보드의 키를 눌렀다 놓았을때
Select	입력양식에 특정한 항목을 선택할때
DbClick	마우스를 더블클릭했을때
MouseUp	마우스 버튼을 눌렀다 놓았을때
MouseOver	마우스가 영역위로 진입할때
MouseMove	마우스를 움직일때
Blur	입력양식에 있던 포커스가 다른곳으로 이동할때
Change	입력양식의 내용이 변경될때
reset	입력된 내용을 리셋시킬때
UnLoad	웹브라우저에서 문서가 사라질때
error	에러가 발생할때
KeyPress	키보드의 키를 눌렀을때
Move	윈도우나 프레임을 움직였을때
2. 이벤트 핸들러의 사용	
1) 사용하는 위치	
: 이벤트 핸들러는 주로 태그에서 사용하는데 간혹 자바스크립트 내부에서 사용되기도 한다. BODY태그에 사용하는 onLoad나 onUnLoad를 BODY 태그에서 사용하는 경우, 그 특성상 BODY태그를 2회이상 사용하는, 태그의 잘못된 사용이 되어서도 안된다.	
그러한 경우에 자바스크립트 내부에서 사용할수 있다.	
2) 태그에서 사용하는 예	
<BODY onLoad="alert('문서가 열릴 때')"></BODY>	
예제) 링크를 클릭하였을때 선택된 객체(링크)의 테두리에 점선이 있는데 blur()함수를 사용하여 점선을 없애는 방법	

전개(수업전개)

```
<a href="#">링크1</a><br>
```

```
<a href="#" onfocus="blur()">링크2</a>
```

3) 자바스크립트에서 사용하는 경우에는 인터넷익스플로러와 파이어폭스를 모두 만족시키기 위해서는 다음과 같이 사용해야 한다.

예제)

```
<!--
```

```
    프로그램 작성날짜:
```

```
    프로그램 이름:
```

```
    프로그램 작성자: 윤종혁
```

```
-->
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title> New Document </title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <form name="form">
```

```
      <input type="text" name="input">
```

```
    </form>
```

```
    <script for=window event=onload>
```

```
    <!--
```

```
      window.onload=document.form.input.value="문서를 열때"
```

```
    //-->
```

```
    </script>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

위의 예제에서는 함수를 사용하지 않았으나 함수를 사용하더라도 해당 이벤트핸들러는 문서의 객체들이 모두 불러졌을 때 실행하도록 해야 한다. 즉 문서의 끝 부분에 사용하도록 해야 한다.

3. Date 객체

메소드

설명

Date()

Date 객체반환

getDate()

Date 객체의 날짜 반환(1~31사이의 값)

getDay()

Date 객체의 요일에 해당하는 숫자값 반환
(0-6 사이의 값. 0=일요일, 1=월요일,.....)

getMonth()

Date객체의 “월” 반환 (0-11 사이의 값.
0=1월, 1=2월,...)

getFullYear()

Date 객체의 연도 반환 (4자리 숫자)

getYear()

Date 객체의 연도반환(낮은 브라우저에서는
두자리수 연도반환)getFullYear를 사용하는
것이 더 바람직함.

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>getHours() Date 객체의 시간반환(0~23사이의 값)</p> <p>getMinutes() Date 객체의 분반환(0~59사이의 값)</p> <p>getSeconds() Date 객체의 초반환(0~59사이의 값)</p> <p>getMilliseconds() Date 객체의 밀리세컨드 값 반환(0~999사이의 값)</p> <p>getTime() 1970.1.1 자정 이후의 밀리세컨드 값 반환</p> <p>getTimezoneOffset() 사용자 컴퓨터와 GMT 사이의 시간차이 반환</p> <p>getUTCDate() Date 객체의 날짜를 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCDay() Date 객체의 요일값을 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCMonth() Date 객체의 월값을 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCFullYear() Date객체의 년도를 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCHourc() Date객체의 시간을 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCMinutes() Date객체의 분을 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCSeconds() Date객체의 초를 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCMilliseconds() Date객체의 초를 UTC형태로 반환</p> <p>getUTCMilliseconds() Date객체의 밀리세컨드를 UTC형태로 반환</p> <p>parse() 1970년1월1일 자정이후의 밀리세컨드를 갖고 있는 문자열로 된 데이트값 반환</p> <p>setDate() Date 객체에 날짜 설정(1-31사이의 값)</p> <p>setFullYear() Date객체에 연도설정</p> <p>setHours() Date객체에 시간설정(0-23사이의 값)</p> <p>setMilliseconds() Date객체에 밀리세컨드 설정(0-999 사이의 값)</p> <p>setMinutes() Date 객체에 월 설정(0-11사이의 값. 0=1월,1=2월)</p> <p>setSeconds() Date 객체에 초 설정 (0-59 사이의 값)</p> <p>setTime() 1970.1.1 이후의 밀리세컨드 설정</p> <p>setYear() Date 객체에 연도설정(00-99사이의 값)</p> <p>setUTCDate() Date 객체에 날짜를 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCDay() Date 객체에 요일을 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCMonth() Date 객체에 년도를 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCFullYear() Date 객체에 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCHour() Date 객체에 시간을 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCMinutes() Date객체에 분을 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCSeconds() Date객체에 초를 UTC형태로 설정</p> <p>setUTCMilliseconds() Date객체에 밀리세컨드를 UTC형태로 설정</p> <p>toGMTString() Date객체를 문자열 형태로 반환(GMT)</p> <p>toLocaleString() Date객체를 문자열 형태로 반환(로컬시간)</p> <p>toString() Date객체를 문자열 형태로 반환</p> <p>예)</p> <pre> <script> var dt = new Date(); document.write("현재 "+dt.getFullYear()+"년 "+(dt.getMonth()+1)+"월 "+dt.getDate()+"일"+dt.getHours()+"시 "+dt.getMinutes()+"분"); //현재날짜를 보여줌 </pre>	

교 수 내 용	
전개(수업 전개)	
<pre> document.write("
"); dt.setDate(dt.getDate()+ 55); //55일 이후로 세팅 dt.setHours(dt.getHours()+ 12); //12시간 이후로 세팅 document.write("55일 12시간 이후는"+ dt.getFullYear()+ "년"+ (dt.getMonth()+ 1)+ "월"+ dt.getDate()+ "일"+ dt.getHours()+ "시"+ dt.getMinutes()+ "분"); </script> 예> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: date객체사용하기 프로그램 작성자: 윤중혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> <!-- //함수가 있으면 여기에 사용할것 //--> </script> </head> <body> <script type="text/javascript"> <!-- today = new Date(); document.write("오늘은",today.getFullYear(),"년",today.getMonth()+ 1," 월",today.getDate(),"일");//월은 0부터 시작된다. document.write("입니다.<p>"); document.write("오늘은",today.getHours(),"시",today.getMinutes()," 분",today.getSeconds(),"초"); document.write("today.getTime",today.getTime()); //--> </script> </body> </html> </pre>	
정리(요점정리)	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 이벤트 및 이벤트핸들러 개념 정리 2. Date객체 중 중요 메서드 정리 	
과제 제시 및 평가	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 버튼을 클릭하면 인사메시지가 출력되는 문서를 작성하세요 2. 문서 방문시간에 따른 인사메시지가 다른 문서를 작성하세요 	

학습지도안					
학습주제	Array객체와 String객체를 이해한다.				
학습목표	Array객체와 String객체를 활용할 줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	1주/1일	학습시간	시간	실시시수 (시 누계/총 시간)	
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
Array객체와 String객체는 자바스크립트의 내장객체로 다른 객체와 연동하여 자주 사용하는 객체임을 강조하면서 객체의 속성과 메소드를 알아본다.					
전개(수업전개)					
<div>1. Array()객체</div> <div>:자바스크립트에서 사용할수 있는 객체는 자바스크립트언어자체에서 지원하는 객체와 자기것은 아니지만 브라우저에 포함된 객체를 사용할수 있다.</div> <div>자바스크립트는 자바나 C++ 과 다르게 배열을 지원하지 않는다.</div> <div>대신 배열을 위한 객체는 한개를 정의해서 사용하고 있다.</div> <div>다음에 나온 makeArray라는 생성자함수가 바로 배열을 만들기 위한 것이다.</div> <div>function makeArray(n){ this.length = n; for(var i=1; i<=n; i++) this[i] = 0; return this; }</div> <div>myary = new Array()또는 배열이름만 선언</div> <div>myary = new Array(5) 배열이름과 배열크기를 선언(총 5개요소)</div> <div>매개변수로 들어가는 n은 배열의 개수를 지정한다.</div> <div>그럼 이 생성자 함수를 이용하여 하나의 배열을 선언하면 아래와 같다.</div> <div>array = new makeArray(5);</div> <div>이와같은 선언으로 크기가 5인 배열 객체 array가 만들어진다.</div> <div>※속성</div> <div>length 배열의 크기(배열요소의 갯수)</div> <div>※메서드</div> <div>join() 배열요소들을 하나의 문자열로 만들어줌</div> <div>reverse() 배열요소들을 값의 순서를 역순으로 바꿈</div> <div>concat(제2의 배열) 두개의 배열을 하나로 만들기</div> <div>slice(s,e) s 첨자의 배열요소값 부터 e미만의 배열요소값 가져와서 새로운 배열 만들기</div>					

전개(수업전개)

예>

```
<script type="text/javascript">
  <!--
    myary = new Array(5); //배열선언
    myary[0] = 1; //배열요소에 값을 할당
    myary[1] = 2;
    myary[2] = 3;
    myary[3] = 4;
    myary[4] = 5;
    document.write(myary.length);
    //배열의 크기(배열요소의 개수) 5
  //-->
</script>
```

예>

```
<script type="text/javascript">
  <!--
    var myary = new Array(5); //배열선언
    myary[0] = 1; //배열요소에 값을 할당
    myary[1] = 2;
    myary[2] = 3;
    myary[3] = 4;
    myary[4] = 5;
    document.write(myary.length);
    //배열의 크기를 반복문에 사용하면 각 배열요소 값에 접근을 쉽게!!!
    for(k=0;k<myary.length;k++){
      document.write(myary[k]+ "<br>");
    }
  //-->
</script>
```

2. String 객체

: 문자열을 다루는데 사용되는 객체
new 연산자를 사용하지 않는다.

형식 “문자열”.메소드()

“문자열”.메소드(매개변수,...);

“문자열”.속성

※ 속성

length 문자열의 길이(한글 한문자도 1로 인식)

※ 메소드

charAt(숫자) 숫자 위치에 해당하는 문자

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>indexOf(문자 또는 문자열) 문자 또는 문자열이 나오는 위치를 숫자로 ※ 왼쪽부터</p> <p>substring(숫자1,숫자2) 위치로 숫자1에서 숫자2-1사이 문자열 ※ 소문자로</p> <p>split(대상,“기준문자”) 대상문자열을 기준문자로 분리=> 배열로</p> <p>예> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: 프로그램 작성자: --></p> <pre> <html> <head> <title> New Document </title> </head> <body> <script type="text/javascript"> <!-- str = "안녕하세요! DRAGONEYE입니다.~~"; document.write(str.length+ "
"); document.write(str.charAt(5)+ "
"); document.write(str.indexOf("!")+ "
"); document.write(str.substring(7,16)+ "
"); //--> </script> </body> </html> </pre> <p>정리(요점정리)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Array객체개념정리 2. Array객체 중 중요 메소드 정리 3. String객체개념정리 4. String객체중 중요 메소드 정리 <p>과제 제시 및 평가</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Array객체중 중요 메소드 정리 예를 만들어 보세요. 2. String객체중 중요 메소드 정리하고 예를 만들어 보세요. 	

학습지도안					
학습주제	Window객체와 Document객체를 이해한다.				
학습목표	Window객체와 Document객체를 활용할 줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	1주/1일	학습시간		실시시수 (시 누계/총 시간)	
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
자바스크립트의 내장객체로 제공되는 Window객체와 Document객체는 브라우저의 최상객체라는 것을 주지시키면서 함께 객체구조를 제시하면서 각 객체의 속성과 메소드를 알아본다.					
전개(수업전개)					※ Window객체와 Document객체의 속성과 메소드를 다양한 예시를 들어 학생들의 이해를 돕는다.
<p>1. 브라우저 내장객체</p> <pre> graph TD Window[Window] --- Frame[Frame] Window --- document[document] Window --- location[location] Window --- History[History] Frame --- Layer[Layer] document --- Link[Link] document --- Image1[Image] document --- Area1[Area] document --- Image2[Image] document --- Area2[Area] document --- Anchor[Anchor] document --- Applet[Applet] document --- Plugin1[Plugin] document --- Form[Form] Image1 --- Texturea[Texturea] Image1 --- Button[Button] Link --- Text[Text] Link --- Select[Select] Text --- Option[Option] FileUpLoad1[FileUpLoad] --- FileUpLoad2[FileUpLoad] FileUpLoad1 --- Password[Password] Area2 --- Hidden[Hidden] Submit[Submit] --- Reset[Reset] navigator[navigator] --- Plugin2[Plugin] Plugin2 --- MimeType[Mime Type] Form --- CheckBox[CheckBox] </pre>					

전개(수업전개)

Window 객체

웹 브라우저 기반 개체의 최상의 개체로서 현재 화면에 나타나는 문서나, 화면의 상태, 화면의 정보, 히스토리 정보 등을 제공하는 객체이다. 이 개체는 그 자체 만으로도 많은 작업을 할수 있지만 이 개체에서 파생된 다른 개체를 이용해서 하는 작업이 훨씬 많은 편이다. 예를 들어 Document 개체는 Window개체에서 파생된 개체로써 Document개체를 이용하여 하는 작업 역시 원칙적으로 Window개체가 하는 것이라 생각하면 된다. 다만 웹 브라우저에서 사용하는 거의 모든 개체가 Window개체를 기반으로 작업을 하다보니 이를 생략하고 사용할 뿐이다.

2-1 개체선언

이 개체는 이미 window라는 개체변수로 선언이 되어 있는 개체이므로 따로 선언을 하지 않고 속성이나 메소드에 window개체변수를 이용하여 접근

2-2 속성

속성	설명
status	화면의 상태바에 표시될 내용을 지정하는 속성
defaultStatus	화면의 상태바에 초기문자열을 설정하는 경우
opener	open()메소드를 이용하여 새로운 창을 열었을때 이 새로운 창이 포함된 원래의 창 의 자신 객체
self	현재 활성화중인 창 의 자신 객체

2-3 메소드

1. open() 새로운 창을 만들때 사용된다.

형식 open("연결할 URL","창이름","창속성")

... 연결할 URL : 이 창에 나타날 html파일명 혹은 홈페이지 이름 입력

... 창이름 : 창 의 이름을 지정한다.

... 창속성 : 창 의 모양이나 특성을 지정한다.

toolbar : 도구모음의 표시여부

location : 주소표시줄의 표시여부

directioies : 넷스케이프 전용. 디렉토리메뉴의 표시여부

status 상황지시자의 표시여부

menubar 메뉴표시줄의 표시여부

scrollbars 스크롤바의 표시여부

resizable 창 의 크기조절 가능여부

copyhistory 히스토리정보의 복사여부

width 창 의 넓이를 픽셀단위로 지정

height 창 의 높이를 픽셀단위로 지정

2. close() 열려진 창을 닫아 준다.

형식 창개체.close()

예 win = open("test.html","window1","menubar=yes");

win.close();

3. print()화면에 있는 내용을 모두 출력한다.

형식 window.print()

전개(수업전개)

```

<!--
    프로그램 작성날짜:
        프로그램 이름: 광고창이나 공지사항을 만든다.
        프로그램 작성자: 윤종혁
-->
<html>
<head>
    <title> New Document </title>
<script type="text/javascript">
<!--
    function clickWin(){
        window.open("small.html","small","width=250,height=150");
    }
//-->
</script>
</head>
<body>
    <center>
        그림을 클릭하면 작은 창이 뜹니다...<br>
        <a href=javascript:clickWin()>
    </a>
</body>
</html>
<!--
    프로그램 작성날짜:
        프로그램 이름:
        프로그램 작성자: 윤종혁
        small.html
-->
<html>
<head>
    <title> New Document </title>
</head>
<body bgcolor="white">
    <center>
        <font color="red"> small.html</font>
    </center><br><br>
        이것은 작은 창입니다. 여기다
        <font color="blue"> 광고 </font>라든지
        <font color="blue"> 공지사항
        </font> 따위를 두고 사용하는 경우가 많습니다.
    </body>
</html>

```

교 수 내 용																																	
전개(수업전개)																																	
<p>3. Document 객체</p> <p>이 객체는 원래 문서에 대한 정보를 알려주는 객체이다. 즉 <BODY>~</BODY>태그 안에 있는 내용에 대한 각종 정보를 알아내고 이를 조작하는데 사용하는 객체</p> <p>3-1 객체선언</p> <p>이 객체는 역시 이미 'document'라는 객체 변수로 선언이 되어 있는 개체이므로 따로 선언을 하지 않고 속성이나 메소드에 document 개체변수를 이용하여 접근한다.</p> <p>3-2 속성</p> <table> <tr> <th>속성</th><th>기능</th></tr> <tr> <td>linkColor</td><td>한번도 접속이 없는 링크의 색을 지정</td></tr> <tr> <td>alinkColor</td><td>링크를 클릭했을때 나타나는 색을 지정</td></tr> <tr> <td>vlinkColor</td><td>이전에 방문했던 링크의 색을 지정</td></tr> <tr> <td>title</td><td>문서의 제목을 출력</td></tr> <tr> <td>location</td><td>문서의 URL 위치를 출력</td></tr> <tr> <td>lastModified</td><td>문서의 마지막으로 수정한 날짜를 출력</td></tr> <tr> <td>referrer</td><td>이전 문서의 URL 위치를 출력, 익스플로러 지원안함</td></tr> <tr> <td>bgColor</td><td>문서의 배경색을 지정</td></tr> <tr> <td>fgColor</td><td>문서의 글자색을 지정</td></tr> <tr> <td>anchors</td><td>html문서의 <a>태그의 name속성에 대한 정보를 저장</td></tr> </table> <p>3-3 메소드</p> <table> <tr> <th>메소드</th><th>기능</th></tr> <tr> <td>open()</td><td>문서에 데이터를 출력하기 위해 준비시키는 것</td></tr> <tr> <td>close()</td><td>문서에 데이터를 출력하는 것을 마무리</td></tr> <tr> <td>clear()</td><td>브라우저에서 문서 지우기</td></tr> <tr> <td>write()/writeln()</td><td>문서에 데이터를 출력</td></tr> </table>		속성	기능	linkColor	한번도 접속이 없는 링크의 색을 지정	alinkColor	링크를 클릭했을때 나타나는 색을 지정	vlinkColor	이전에 방문했던 링크의 색을 지정	title	문서의 제목을 출력	location	문서의 URL 위치를 출력	lastModified	문서의 마지막으로 수정한 날짜를 출력	referrer	이전 문서의 URL 위치를 출력, 익스플로러 지원안함	bgColor	문서의 배경색을 지정	fgColor	문서의 글자색을 지정	anchors	html문서의 <a>태그의 name속성에 대한 정보를 저장	메소드	기능	open()	문서에 데이터를 출력하기 위해 준비시키는 것	close()	문서에 데이터를 출력하는 것을 마무리	clear()	브라우저에서 문서 지우기	write()/writeln()	문서에 데이터를 출력
속성	기능																																
linkColor	한번도 접속이 없는 링크의 색을 지정																																
alinkColor	링크를 클릭했을때 나타나는 색을 지정																																
vlinkColor	이전에 방문했던 링크의 색을 지정																																
title	문서의 제목을 출력																																
location	문서의 URL 위치를 출력																																
lastModified	문서의 마지막으로 수정한 날짜를 출력																																
referrer	이전 문서의 URL 위치를 출력, 익스플로러 지원안함																																
bgColor	문서의 배경색을 지정																																
fgColor	문서의 글자색을 지정																																
anchors	html문서의 <a>태그의 name속성에 대한 정보를 저장																																
메소드	기능																																
open()	문서에 데이터를 출력하기 위해 준비시키는 것																																
close()	문서에 데이터를 출력하는 것을 마무리																																
clear()	브라우저에서 문서 지우기																																
write()/writeln()	문서에 데이터를 출력																																

전개(수업전개)

예제1

<!--

프로그램 작성날짜:

프로그램 이름: 링크예제프로그램

프로그램 작성자: 윤종혁

-->

<html>

<head>

<script type="text/javascript">

<!--

function mycolor(f_color, b_color,l_color,v_color)

{

document.fgColor = f_color;

document.bgColor = b_color;

document.linkColor = l_color;

document.vlinkColor = v_color;

}

//-->

</script>

<title> Java Script Program </title>

</head>

<body onLoad="mycolor('#CC66FF','#CCFFCC','#990000',
'#CC9900')">

<H1> Document 객체 예제</H1>

<script type="text/javascript">

<!--

title = document.title;

url = document.location;

daystr = document.lastModified;

Day = new Date(daystr);

document.write("문서의 제목은"+ title+ "입니다.<P>");

document.write("문서의 주소는"+ url+ "입니다.<p>");

document.write("문서의 최종수정일은"+ (Day.getYear()+ "년

"+ (Day.getMonth()+ 1)+ "월"+ Day.getDate()+ "일입니다.<p>");

//-->

</script>

<FORM>

<INPUT TYPE="button" VALUE="초기화 색으로 복원"

onCk="mycolor('black','white','#000000','#9966CC')">

</FORM>

KBS로 갑니다.</P>

MBC로 갑니다.</P>

SBS로 갑니다.</P>

</body>

</html>

전개(수업전개)

정리 (요점정리)

1. Window객체 개념 정리
2. Window객체 중 중요 메소드 정리
3. Document객체 개념 정리
4. Document객체 중 중요 메소드 정리

과제 제시 및 평가

1. Window객체 중 중요 메소드 정리 예를 만들어 보세요
2. Document객체 중 중요 메소드 정리하고 예를 만들어 보세요.

과제 제시 및 평가

1. Window객체 중 중요 메소드 정리 예를 만들어 보세요
2. Document객체 중 중요 메소드 정리하고 예를 만들어 보세요

학습지도안					
학습주제	Form객체를 활용한다.				
학습목표	Form객체를 활용하여 회원가입폼의 유효성을 체크할 줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	4주/13일	학습시간	3시간	실시시수 (시 누계/총 시간)	3/36
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
회원가입폼을 작성하여 각종 조건을 주어 유효성 체크기능을 위해 폼 객체 및 그 밖의 다양한 객체들을 이용해보도록 한다.					
전개(수업전개)					※Form객체및 그외다 양한 객체들 의 메소드 와 속성을 회원가 입폼을 만들어 보면서 학생들 의 이해를 돕는다.
<div><회원가입></div> <div><!DOCTYPE html></div> <div><html></div> <div><head></div> <div><title>UI구현하기</title></div> <div><script src="http://code.jquery.com/jquery-3.3.1.min.js"></script></div> <div><script></div> <div>\$(function(){</div> <div>\$('#userId').blur(function(){</div> <div>var value=\$('#userId').val().trim();</div> <div>var reg=/^[A-Z][A-Za-z0-9]{4,}/;</div> <div>if(!reg.test(value))</div> <div>{</div> <div>alert("5글자이상, 첫글자는 대문자이고, 영문자, 숫자만 가능");</div> <div>\$('#userId').val("");</div> <div>}</div> <div>});</div> <div>\$('#check_pw').keyup(function(){</div> <div>var pw1=\$('#password').val().trim();</div> <div>if(pw1=="")</div> <div>{</div> <div>alert("패스워드를 입력하세요");</div> <div>\$('#check_pw').val("");</div> <div>\$('#password').focus();</div> <div>}</div> <div>var pw2=\$('#check_pw').val().trim();</div> <div>if(pw1.length!=0 &&pw2.length!=0){</div> <div>if(pw1==pw2)</div> <div>{</div> <div>\$('#out').html("패스워드가 일치합니다.");</div> <div>\$('#out').css({'color':'green','font-weight':'bolder'});</div> <div>}</div> <div>}</div>					

<pre> else{ \$('#out').html("패스워드가 일치하지 않습니다."); \$('#out').css({'color':'red','font-weight':'bolder'}); } } }); \$("form").submit(function(){ var rcheck= \$(".gender1:checked").length; if(rcheck==0){ alert("성별을 선택하세요"); return false; } }) }); </script> <style> form ul{list-style: none;} form ul>li{text-align:right;width:100px; display: inline-block; margin-right:5px} form li:last-child{ width:300px; text-align: center; } </style> </head> <body> <form action="result.html" method="post"> <fieldset> <legend>회원가입</legend> <label for="userId">아이디</label> <input type="text" name='userId' id="userId" size='10' required>
 <label for="password">패스워드</label> <input type="password" name='password' id="password" size='10' required>
 <label for='check_pw'>패스워드확인</label> <input type="password" id="check_pw" size='10' required>
 <label for='userName'>이름</label> <input type="text" name='userName' id="userName" size='10' required>
 성별 <label>남<input type="radio" name='gender' class="gender1" value="M"></label> <label>여<input type="radio" name='gender' class="gender1" value="F"></label> </pre>	
--	--

<pre>
 <label for='email'>이메일</label> <input type="email" name='email' id="email" size='10' required>

 <input type="submit" value="회원가입"> <input type="reset" value="취소"> </fieldset> </form> </body> </html> </pre> <p>정리(요점정리)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 사용한 이벤트 정리 2. 사용한 메소드 정리 3. 사용한 속성 정리 <p>과제 제시 및 평가</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 임의의 폼을 만들고 필수 입력사항을 체크해보세요 	
---	--

학습지도안					
학습주제	Image객체를 이해한다.				
학습목표	Image객체를 활용할 줄 안다.				
학습매체	교사			교육생	
주차/일차	1주/1일	학습시간		실시시수 (시 누계/총 시간)	
교 수 내 용					
도입(선수학습 확인 및 학습목표 제시)					비고 (메모)
Image객체를 활용하여 웹페이지를 작성한다.					
전개(수업전개)					※Ima

<p>1. Image 객체 정의</p> <p>document 객체 소속으로 문서내 모든 이미지에 정보를 가지고 있고 또한 설정도 가능하다. 기존 태그의 모든 속성을 컨트롤 할수 있다.</p> <p>실제 사용시에는 문서내의 이미지에 대한 설정을 변경하고자 할때 사용된다.</p> <p>2. Image 객체 프로퍼티</p> <p> 태그에서의 각종 속성이 그대로 객체의 속성으로 되어 있음을 알수 있다.</p> <p>아래 객체 속성을 이용하면 이미지의 모든 속성을 바꿀수 있다.</p> <p>Image 객체 이벤트핸들러 : onClick, onMouseOver, onMouseOut</p> <table border="1" data-bbox="185 985 992 1326"> <thead> <tr> <th>속성</th><th>설명</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>name</td><td>이미지객체의 이름</td></tr> <tr> <td>src</td><td>이미지 URL</td></tr> <tr> <td>width</td><td>너비</td></tr> <tr> <td>height</td><td>높이</td></tr> <tr> <td>border</td><td>테두리선두께</td></tr> <tr> <td>hspace</td><td>상하여백</td></tr> <tr> <td>align</td><td>텍스트 속의 정렬</td></tr> </tbody> </table>	속성	설명	name	이미지객체의 이름	src	이미지 URL	width	너비	height	높이	border	테두리선두께	hspace	상하여백	align	텍스트 속의 정렬	<p>ge 객체 프로퍼 티의 개념을 다양한 예제를 통해 학생들 의 이해를 돕는다.</p>
속성	설명																
name	이미지객체의 이름																
src	이미지 URL																
width	너비																
height	높이																
border	테두리선두께																
hspace	상하여백																
align	텍스트 속의 정렬																

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>예제1</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름://자신의 이미지 바꿔주기 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> </pre>	

```

<!--
    //자신의 이미지 바꿔주기
    function imgChange(){
        document.img1.src="imageWWnate.gif"
    }
-->
</script>
</head>
<body>
    
</body>
</html>

```

예제2

```

<!--
    프로그램 작성날짜:
    프로그램 이름: 자신의 이미지 롤오버 효과
    프로그램 작성자: 윤종혁
-->
<html>
<head>
    <title> New Document </title>
<script type="text/javascript">
<!--
    function imgOver(){
        document.img1.src="imageWWnate.gif"
    }
    function imgOut(){
        document.img1.src="imageWWnaver.gif"
    }
-->
</script>
</head>
<body>
    
</body>
</html>

```

정리(요점정리)

1. Image객체 개념정리
2. Image객체 중 중요속성 정리

과제 제시 및 평가

1. 그림에 마우스를 올려놓으면 다른 이미지로 변경되게 하시오.
2. 시간에 따라 변경되는 이미지가 있는 문서를 작성하시오.

--	--

교 수 내 용	
전개(수업전개)	
<p>예제1</p> <pre> <!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: HISTORY 객체의 length특성 프로그램 작성자: 윤종혁 --> <html> <head> <title> New Document </title> <script type="text/javascript"> </pre>	


```

<!--
    function historyLength(){
        if(history.length == 0){
            alert(history.length + "개라.. 알았따오");
        }
        else{
            alert(history.length + "개?흠..");
        }
    }
//-->
</script>
</head>
<body onLoad="javascript:historyLength();">
</body>
</html>

```

예제2>

```

<!--
    프로그램 작성날짜:
    프로그램 이름: History 객체의 back/forward
    프로그램 작성자:
-->
<html>
<head>
    <title> New Document </title>
</head>
<body>
    <input type="button" value="back" onClick="history.back();">
    <input type="button" value="forward" onClick="history.forward();">

```

<pre> <input type="button" value="하나back" onClick="history.go(-1);"> <input type="button" value="둘back" onClick="history.go(-2);"> <input type="button" value="둘forward" onClick="history.go(2);"> <input type="button" value="하나forward" onClick="history.go(1);"> </body> </html> </pre>	
--	--

교 수 내 용													
전개(수업전개)													
<p>2. Location 객체</p> <p>속성</p> <table> <tr> <th>이름</th><th>내용</th></tr> <tr> <td>hash</td><td>표식이름을 설정하거나 알아냄</td></tr> <tr> <td>host</td><td>url주소의 호스트 이름과 포트 설정하거나 알아냄</td></tr> <tr> <td>hostname</td><td>url주소의 호스트이름이나 호스트의 ip주소를 설정하거나 알아냄</td></tr> <tr> <td>href</td><td>특정 주소로 이동</td></tr> <tr> <td>pathname</td><td>문서의 디렉토리 위치를 설정하거나 알아냄</td></tr> </table>	이름	내용	hash	표식이름을 설정하거나 알아냄	host	url주소의 호스트 이름과 포트 설정하거나 알아냄	hostname	url주소의 호스트이름이나 호스트의 ip주소를 설정하거나 알아냄	href	특정 주소로 이동	pathname	문서의 디렉토리 위치를 설정하거나 알아냄	
이름	내용												
hash	표식이름을 설정하거나 알아냄												
host	url주소의 호스트 이름과 포트 설정하거나 알아냄												
hostname	url주소의 호스트이름이나 호스트의 ip주소를 설정하거나 알아냄												
href	특정 주소로 이동												
pathname	문서의 디렉토리 위치를 설정하거나 알아냄												

protocol 프로토콜의 종류

search 검색엔진 호출

예제>

<!--

 프로그램 작성날짜:

 프로그램 이름: location url정보보기

 프로그램 작성자: 윤종혁

-->

<html>

 <head>

 <title> New Document </title>

 <script type="text/javascript">

<!--

 function info_url(){

 var mystr="";

 mystr+ "<h4>[1]" + location.hash+ "
";

 mystr+="[2]" + location.host+ "
";

 mystr+="[3]" + location.hostname+ "
";

 mystr+="[4]" + location.href+ "
";

 mystr+="[5]" + location.pathname+ "
";

 mystr+="[6]" + location.port+ "
";

 mystr+="[7]" + location.protocol+ "</h4>";

 document.write(mystr);

 }

//-->

</script>

 </head>

 <body>

 <form>

 <input type="button" value="url정보보기" onClick="info_url()">

 </form>

 </body>

</html>

--	--

교 수 내 용						
전개(수업전개)						
<p>2. Location 메소드</p> <p>속성</p> <table> <tr> <th>이름</th><th>내용</th></tr> <tr> <td>reload()</td><td>현재문서를 다시 읽어옴</td></tr> <tr> <td>replace()</td><td>현재문서를 다른 URL문서로 바꿔줌</td></tr> </table> <p>예제></p> <pre><!-- 프로그램 작성날짜: 프로그램 이름: location객체 메소드</pre>		이름	내용	reload()	현재문서를 다시 읽어옴	replace()
이름	내용					
reload()	현재문서를 다시 읽어옴					
replace()	현재문서를 다른 URL문서로 바꿔줌					

프로그램 작성자: 윤종혁

```
-->
<html>
  <head>
    <title> New Document </title>
    <script type="text/javascript">
      <!--
        function aReplace(){
          location.replace("http://www.daum.net");
        }
      //-->
    </script>
  </head>
  <body>
    <input type="button" value="현재 페이지 바꾸기"
      onclick="javascript:aReplace()">
  </body>
</html>
```

정리(요점정리)

1. History객체 중 중요 메소드 정리
2. Location 객체 중 중요 메소드정리

과제 제시 및 평가

1. History객체를 이용하여 이전 페이지로 이동할수 있는 버튼 생성하기
2. Location 객체를 이용하여 학원 홈페이지로 이동할수 있는 버튼생성하기

실습예제1.

요일별로 사진을 출력하는 예제

<!DOCTYPE html>

<HTML>

<head>

```

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
<script>
    var dt = new Date();
    var day=dt.getDay();
    switch(day){
    case 0: //일요일
        document.write("<img src='bobo.jpg'>");
        break;
    case 1: //월요일
        document.write("<img src='e.jpg'>");
        break;
    case 2: //화요일
        document.write("<img src='ggoo.jpg'>");
        break;
    case 3: //수요일
        document.write("<img src='j.jpg'>");
        break;
    case 4: //목요일
        document.write("<img src='s.jpg'>");
        break;
    case 5: //금요일
        document.write("<img src='bobo.jpg'>");
        break;
    case 6:
        document.write("<img src='bobo.jpg'>");
        break;
    default:
        document.write("dddd");
    }

```

```

</script>
</head>
<body>
</body>
</html>
실습예제2. 요일별로 출력하는 사진 배열
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
charset=EUC-KR">
<title>Insert title here</title>
<script>
    var dt = new Date();
    var day=dt.getDay();
    var myArray = new Array(7);

```

```

        myArray[0]="<img src='bobo.jpg'>"
        myArray[1]="<img src='e.jpg'>"
        myArray[2]="<img src='ggoo.jpg'>"
        myArray[3]="<img src='j.jpg'>"
        myArray[4]="<img src='s.jpg'>"
        myArray[5]="<img src='bobo.jpg'>"
        myArray[6]="<img src='bobo.jpg'>"
switch(day){
case 0: //일요일
        document.write(myArray[0]);
        break;
case 1: //월요일
        document.write(myArray[1]);
        break;
case 2: //화요일
        document.write(myArray[2]);
        break;
case 3: //수요일
        document.write(myArray[3]);
        break;
case 4: //목요일
        document.write(myArray[4]);
        break;
case 5: //금요일
        document.write(myArray[5]);
        break;
case 6:
        document.write(myArray[6]);
        break;
default:
        document.write("요일별로 바꾸는 사진");
}

```

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>

실습예제3. 글자스위치변경하기(버튼변경)

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<title>누를 때마다 메시지가 변하는 버튼</title>

<script language="JavaScript">

<!--

function toggle()

{

var butval=document.FormName.ButtonName.value

```

if (butval=="라라라") // 버튼의 value가 라라라 인지를 비교
text="롤롤루"
else if (butval=="롤롤루") // 버튼의 value가 롤롤루 인지를 비교
text="하하하"
else
text="라라라"
document.FormName.ButtonName.value = text
// text에 저장된 문자를 버튼의 value에 저장
}
//-->
</script>
</head>
<body>
<center>
<form name="FormName" method="get">
<input type="button" name="ButtonName" value="라라라"
onclick="toggle()">
<!-- 버튼 생성 -->
</form>
</center>
</body>
</html>

```



실습예제4. 이미지변경하기 마우스로

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title>롤오버 버튼</title>
</head>
<body>
<center>
<a href="http://www.javascript.co.kr"
onMouseOver='rollover.src="image2.gif"'
onMouseOut='rollover.src="image1.gif"'>
<!-- onMouseOver 이벤트가 발생하면 두 번째 그림을 출력
onMouseOut 이벤트가 발생하면 첫 번째 그림을 출력 -->

```



```


</a>
</center>
</body>
</html>

```



실습예제5. 체크박스 리스트 선택하기

```

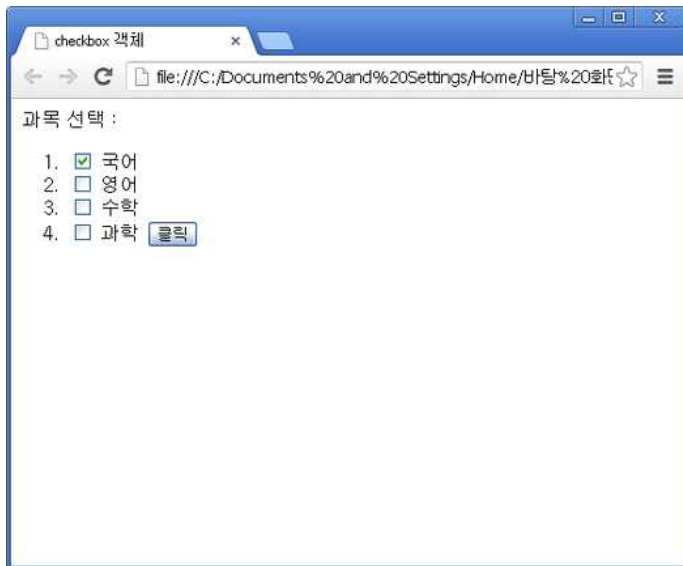
<!DOCTYPE HTML>
<HTML>
<head>
  <title>checkbox 객체</title>
</head>
<meta charset="utf-8">
<script type="text/javascript">
  <!--
  function checkboxtest(){
    sungJuk = document.yoon.sungjuk;
    for(i=0;i<sungJuk.length;i+ ){
      if(sungJuk[i].checked==true){
        alert(sungJuk[i].value);
      }
    }
  }
  //-->
</script>
<body>
  <form name="yoon">
    과목 선택 : <br>
    <ol>
      <li><input type="checkbox" name="sungjuk" value="국어" checked> 국
어
      <li><input type="checkbox" name="sungjuk" value="영어"> 영어
      <li><input type="checkbox" name="sungjuk" value="수학"> 수학
      <li><input type="checkbox" name="sungjuk" value="과학"> 과학
    </ol>
  </form>

```

```

<input type="button" value="클릭" onclick="checkboxtest()">
</ol>
</form>
</body>
</html>

```



실습예제6. onChange 함수 optionValue 값을 선택상자로 사용하기

```

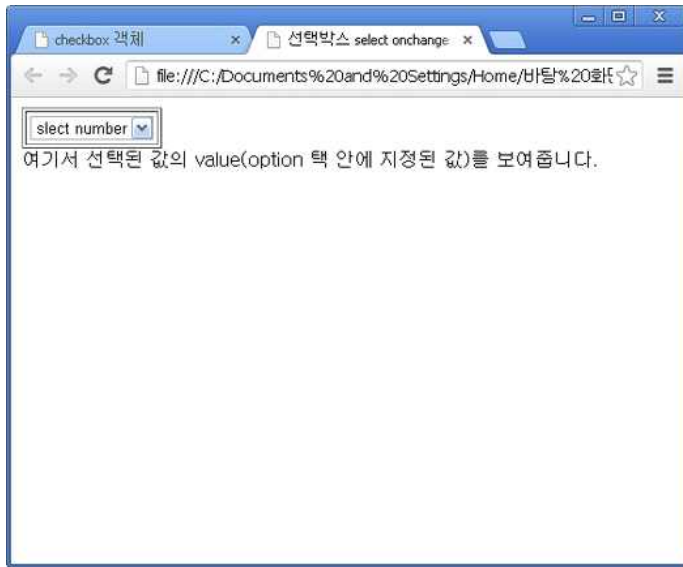
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<script language="javascript">
<!--
function change()
{
val = document.test.sel.value;
alert(val + " slected.");
}
-->
</script>
<title>선택박스 select onchange 예제</title>
</head>
<body>
<form name="test">
<table border="1">
<tr>
<td >
<select name="sel" onChange="change()">
<option >slect number</option>
<option value="aa">11. </option>
<option value="bb">22. </option>
</select>
</td>
</tr>
</table>

```

여기서 선택된 값의 value(option 태그 안에 지정된 값)를 보여줍니다.

</body>

</html>



실습예제7 onChange함수로 사이트 이동하기

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<script language="javascript">

<!--

function change()

{

val = document.test.sel.value;

location.href=val;

}

-->

</script>

<title>선택박스 select onchange 예제</title>

</head>

<body>

<form name="test">

<table border="1">

<tr>

<td >

<select name="sel" onChange="change()">

<option >slect number</option>

<option value=" http://www.kbs.co.kr">

kbs방송국 </option>

<option value="http://www.imbc.com"> imbc방송국</option>

</select>

</td>

</tr>

</table>

여기서 선택된 값의 value(option 택 안에 지정된 값)를 보여줍니다.

</body>

</html>



실습예제8 찾아보기 file타입에서 경고창출력하기

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title>FileUpload 객체</TITLE>
```

```
    <script language="JavaScript">
```

```
    <!--
```

```
function upload1(form)
```

```
{
```

```
  alert("선택한 파일 : " + form.temp.value + "입니다.")
```

```
}
```

```
-->
```

```
</script>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
  파일선택 <br>
```

```
<form name="myform">
```

```
  파 일 : <input type="file" name="temp"><P>
```

```
  <input type="button" value="check" onClick="upload1(this.form)">
```

```
</form>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

실습예제 9 셀렉트필처서 보는 SIZE속성

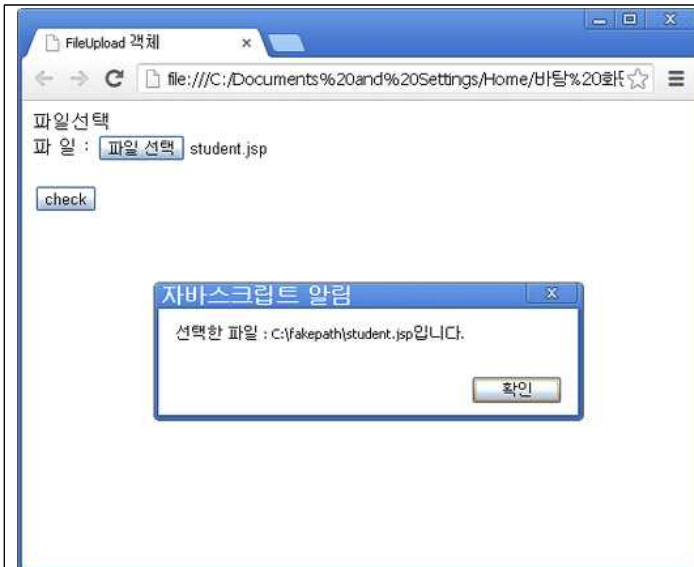
```
<!DOCTYPE HTML>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>selectedIndex 속성</title>
```

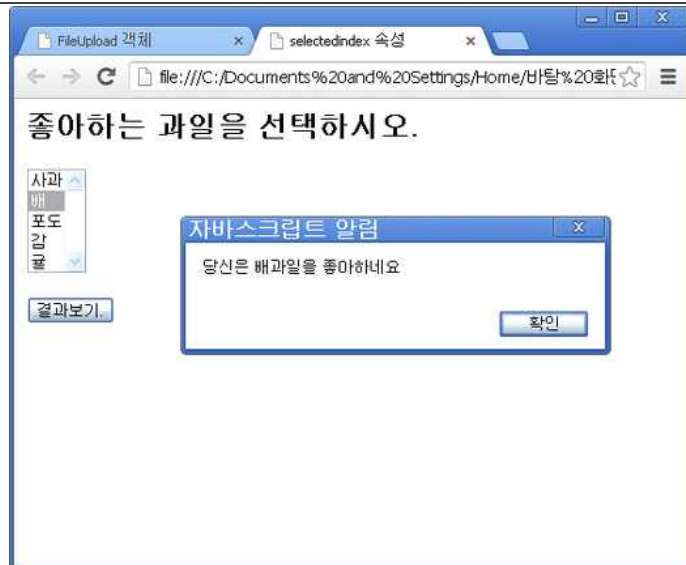
```
<script language="JavaScript">
```



```

<!--
function select1(form)
{
    alert("당신은 " + form.fruit.value + "과일을 좋아하네요")
}
-->
</script>
</head>
<body>
<form>
<H2> 좋아하는 과일을 선택하시오.</H2><p>
<select name="fruit" SIZE=5>
<option value="사과" selected> 사과
<option value="배"> 배
<option value="포도"> 포도
<option value="감"> 감
<option value="귤"> 귤
</select><p>
<input type="button" value="결과보기." onClick="select1(this.form)">
</form>
</body>
</html>
실습예제 10 좋아하는 사이트를 선택하시오 SELECT선택창으로
<!DOCTYPE HTML>
<html>
    <head>
        <title>selectedIndex 속성</title>
        <script language="JavaScript">
            <!--
            function select1(form)
            {
                location.href=form.fruit.value;
            }
            -->

```



```

</script>
</head>
<body>
<form>
<H2> 좋아하는 사이트를 선택하시오.</H2><p>
  <select name="fruit" SIZE="5">
    <option value="http://www.naver.com" selected> 네이버
    <option value="http://www.daum.net"> 다음
    <option value="http://www.nate.com"> 네이트
  </select><p>
  <input type="button" value="결과보기." onClick="select1(form)">
</form>
</body>
</html>

```



text박스에서 문제의 정답을 풀어내기 (FOCUS,SELECT)

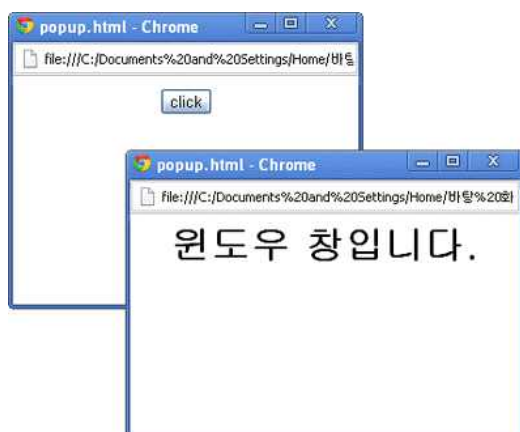
```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>select 메소드를 이용한 번호 선택</title>
    <script language="JavaScript">
      <!--
        function select_method(form)
        {
          var temp = form.answer.value
          if(temp == "")
          {
            alert("아무 것도 선택하지 않았네요?")
            form.input.focus()
          }
          else if(temp == "d" || temp == "D")
          {
            alert("맞았어요.")
          }
          else
          {
            alert("틀렸어요. 다시 한번 클릭해 보세요.")
            form.answer.focus()
            form.answer.select()
          }
        }
      -->
    </script>
  </head>
  <body>
    <H2>문제를 풀고 답을 직접 입력하세요.</H2> <BR>
    한일 월드컵은 몇년도에 열릴까요?<BR>
    A) 1999년 B) 2000년 C) 2001년 D) 2002년 <P>
    <form name="worldcup">
      답 : <input type="text" name="answer">
      <input type="button" value="확인" onClick="select_method(form)">
    </form>
  </body>
</html>
```

실습예제 12 POPUP.HTML파일 윈도우 창만들기

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
<title> </title>
<script language="JavaScript">
<!--
function pop_up() // 팝업 창을 띄우는 함수 정의
```



```
{
msg=open("popup.html","frameWindow","width=500,height=300");
// 가로 500, 세로 300의 크기의 popup.html 창을 띄운다.
}
-->
</script>
</head>
<body>
<center>
<form>
<input type="button" name="popup_button" value="click"
onclick="pop_up()">
<!-- onclick 이벤트 발생 시 pop_up() 함수 호출 -->
</form>
</center>
</body>
</html>
```



실습예제13 텍스트박스에서 화면 스크롤시키기(글자이동효과내기)

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
```



```

<head>
  <title>텍스트를 스크롤시키기</title>
<script language="JavaScript">
  <!--
  var strtxt = ("저의 홈페이지를 방문해 주셔서 감사합니다.  ");
  // 출력할 텍스트를 여기에 입력
  var strlaenge = strtxt.length;
  // 텍스트의 길이를 변수 strlaenge에 저장
  function scroll()
  {
    // 초기의 텍스트를 출력한 후 앞에서 한자씩 제거한 후 뒤에 붙인다
    // 그래서 저장된 텍스트를 다시 출력함으로 스크롤되는 효과를 얻는다.
    document.forms[0].display.value = strtxt
    strtxt = strtxt.substring(1, strlaenge) + strtxt.substring(0, 1);
    setTimeout("scroll();", 200);
  }

  -->
</script>
</head>
<body onLoad="scroll()">
<form>
  <p align="center"><input type="text" name="display"
size="38"></p>
  <!-- 텍스트 박스 생성 -->
</form>
</body>
</html>

```



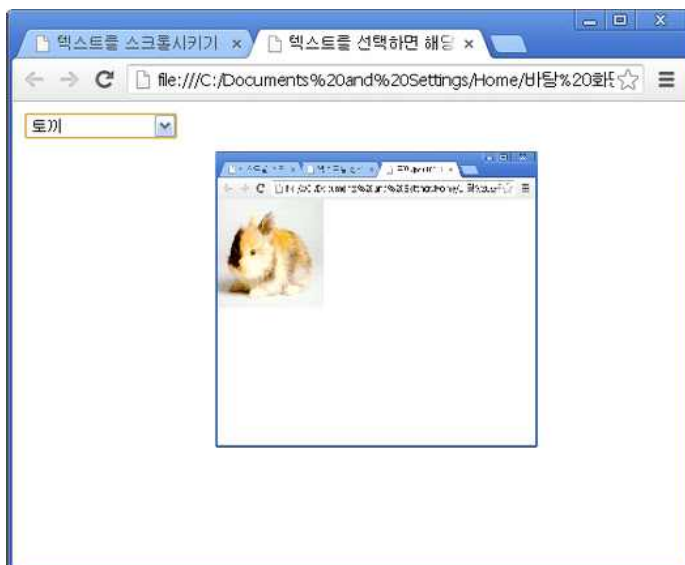
실습예제14 SELECT 창에서 글자를 선택하면 이미지를 출력하기

```
<!DOCTYPE HTML>
```

```

<html>
  <head>
    <title>텍스트를 선택하면 해당하는 그림을 출력</title>
    <script language="JavaScript">
      <!--
      function showImage(form)
      {
        open(form.options[form.selectedIndex].value);
        // 매개 변수로 받은 form 정보의 인덱스 값에 해당 하는 그림을 출력
      }
      // -->
    </script>
  </head>
  <body>
    <form>
      <select name="images" onChange="showImage(this);">
        <option value="bee.gif" selected>Select an image:
        <option value="토끼.jpg">토끼
        <option value="물방울.jpg">물방울
      </select>
    </form>
  </body>
</html>

```



실습예제15 이미지 텍스트 박스 설정하기

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>이미지를 설명하기</title>
    <script language="JavaScript">
      <!--
        function mouseOver(txt)
        {
          document.description.text.value = txt ;
          // 마우스가 위치했을 때 텍스트박스에 설명 출력
        }
        function mouseOut( )
        {
          document.description.text.value = '이미지에 마우스를 가져가 보세요.'
          // 마우스가 벗어났을 때 텍스트박스에 설명 출력
        }
      -->
    </script>
  </head>
  <body>
    <form name="description">
      <p align="center">
        <input type="text" name="text" value="이미지에 마우스를 가져가 보
        세요" size="55">
        <!-- 설명할 때 사용하는 텍스트 박스 생성 -->
      </p>
    </form>
    <p align="center">
      <a href="#" onmouseover="mouseOver('이쁜 토끼의 그림이에요.')"
      onmouseout="mouseOut()">
        </a>
        <!-- 토끼 이미지 링크 마우스가 위치했을 때 mouseOver() 함수 호출
          마우스가 벗어났을 때 mouseout() 함수 호출 -->
        <a href="#" onmouseover="mouseOver('날아다니는 벌이에요.')"
        onmouseout="mouseOut()">
          </a>
          <!-- 토끼 이미지 링크 마우스가 위치했을 때 mouseOver() 함수 호출
            마우스가 벗어났을 때 mouseout() 함수 호출 -->
        </p>
      </body>
    </html>

실습예제16 마우스우측버튼 클릭사용금지하기
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <title>마우스 오른쪽 사용 금지</title>
    <script language="JavaScript">

```



```

<!--
function click()
{
    if ((event.button==2) || (event.button==3)) // 마우스 가운데 또는
오른쪽 버튼
    {
        alert('보안상 마우스 오른쪽 버튼은 사용할수 없습니다.');
```

