**《JavaScript基础》教学大纲**

**编写人：**

**课时： 80课时**

# 课程教学目标

1.了解什么是JavaScript

2.了解JavaScript如何使用及运作原理

3.掌握JavaScript基本语法

4.掌握JavaScript数据类型

5.掌握JavaScript字符串操作

6.掌握javascript数组操作

7.掌握Math数学对象运用

8.掌握Date()时间函数应用

9.了解BOM基本操作

10.了解DOM基本操作

11.掌握javascript基本事件运用

12.掌握javascript基本页面效果实现

**（二）参考文献**

《JavaScript高级程序设计（第3版）》

**【课程教学内容】**

## 第一单元：JS基本语法

1.1JavaScript是什么？

1.1.1JavaScript简史

1.1.2JavaScript语言的特点和定位

1.2JavaScript能做什么

1.3JavaScript理论体系

1.3.1ECMAScript

1.3.2文档对象模型（DOM）

1.3.3浏览器对象模型（BOM）

1.4JavaScript 生态系统

1.4.1JavaScript就业环境

1.5在HTML中使用JavaScript

1.5.1<script>元素与src属性

1.6JS输出工具

1.6.1alert()方法与console.log()方法

1.6.2掌握JS中基本输出方法document.write()

1.7JS基本语法

1.7.1区分大小写

1.7.2标识符

1.7.3注释

1.7.4关键字和保留字

1.7.5标识符关键字

1.7.6ES5保留字

1.7.7严格模式保留字

1.7.8可选的分号

【考核要求】

1. 了解JS的语言的历史以及特点

2. 掌握JS的组成

3. 掌握JS在HTML中的放置位置

4. 掌握alert()与console.log()方法

5. 灵活运用document.write()方法

6. 掌握标识符的命名规则

7. 灵活运用JS注释

8.了解JS里面的保留字与关键字

## 第二单元：数据类型

2.1变量

2.1.1变量的概念

2.1.2变量的声明

2.2数字（Number）类型

2.2.1整型

2.2.2浮点型

2.2.3 数值范围

2.2.4NaN

2.3文本（String）类型

2.3.1字符串直接量

2.3.2转义字符

2.3.3字符串的使用

2.4布尔（Boolean）类型

2.5undefined类型

2.6null类型

2.7object类型

2.8运算符

2.8.1运算操作符概述

2.8.2运算符的概念

2.8.3基本运算符

2.9操作数的个数

2.9.1typeof操作符

2.9.2操作数类型和结果类型

2.10运算符的优先级

2.11运算符的结合性

2.11.1运算顺序

2.12算数运算符

2.12.1加性运算符

2.12.2一元算数运算符

2.12.3乘性运算符

【考核要求】

1. 掌握变量的声明
2. 掌握六种数据类型
3. 了解数值的范围
4. 掌握NaN
5. 掌握常用的转义字符
6. 掌握运算符的优先级
7. 掌握运算符的结合性
8. 熟练使用一元运算符typeof

9. 掌握算术运算符

## 第三单元：运算符

3.1关系表达式

3.2相等和不相等运算符

3.3关系运算符

3.4逻辑表达式

3.4.1逻辑非（！）

3.4.2逻辑与（&&）

3.4.3逻辑或（||）

3.5赋值表达式

3.5.1简单赋值运算符

3.5.2复合赋值运算符

3.6其他运算符

3.6.1条件运算符（？：）

3.6.2逗号运算符

3.7 数据类型转换

3.7.1显式转换

3.7.2 隐式转换

【考核要求】

1. 灵活运用关系运算符
2. 掌握逻辑运算符
3. 掌握赋值运算符

4. 熟练使用关系运算符的等号与全等号进行相等性的比较

1. 灵活运用条件运算符
2. 掌握一元、二元、三元运算符
3. 了解逗号运算符
4. 掌握数据类型之间的显示转换与隐式转换

## 第四单元：条件语句

4.1语句的概念

4.2条件语句

4.3if语句

4.3.1单分支

4.3.2双分支

4.3.3多分支

4.3.4嵌套分支

4.4switch语句

4.5switch与if语句的区别

【考核要求】

1. 掌握语句的分类
2. 掌握if语句的语法
3. 掌握单分支，双分支，多分支if语句
4. 灵活运用嵌套分支
5. 熟练使用switch语句
6. 了解switch与if语句的区别

## 第五单元：循环语句

5.1循环语句

5.2for语句

5.2.1单重循环

5.2.2双重循环

5.3for-in语句

5.4while语句

5.5do-while语句

【考核要求】

1.掌握循环语句的结构

2.熟练运用for循环解决单重循环与双重循环的问题

3.了解for in循环

4.掌握while和do..while循环

**第六单元：跳转语句**

6.1break语句

6.2continue语句

6.2.1break与continue的区别

6.3return语句

6.4label语句

6.5语句编写与执行顺序

【考核要求】

1. 灵活运用break语句
2. 灵活运用continue语句
3. 掌握return语句
4. 掌握label语句
5. 掌握语句的执行顺序

**第七单元：流程控制语句综合练习**

7.1九九乘法表（for语句与while语句）

7.2for与while的区别

7.3for与break结合使用

7.4for与if语句结合使用

【考核要求】

1. 分别使用for与while写出九九乘法表
2. 掌握for与while语句的区别
3. 掌握在for循环中使用break语句
4. 掌握for与if语句结合使用
5. 掌握常见的一些循环题

**第八单元：函数声明、调用**

8.1函数声明

8.1.1function关键字声明

8.1.2字面量方式命名

8.2函数命名

8.2.1命名规则

8.2.2驼峰命名法

8.2.3见名知意

8.3函数调用

8.3.1在script标签对里面直接调用

8.3.2事件后面调用

【考核要求】

1. 掌握两种基本的函数声明方法
2. 了解函数的命名规则
3. 掌握函数的调用

4.封装一些简单的函数

**第九单元：函数参数、返回值**

9.1函数参数

9.1.1形参

9.1.2实参

9.1.3arguments对象

9.2函数返回值

9.2.1终止函数运行

9.2.2返回函数运行结果

9.3函数重载

【考核要求】

1. 熟练使用函数的形参与实参实现函数功能
2. 了解arguments对象
3. 灵活运用函数返回值
4. 了解函数重载

**第十单元：数组**

10.1创建数组

10.1.1数组直接量直接创建

10.1.2对象方式创建

10.1.3空数组的创建

10.2数组元素的读和写

10.2.1数组的下标

10.3数组长度

10.4数组元素的添加和删除

10.4.1使用下标添加

10.4.2 delete

10.5数组遍历

10.5.1for、while遍历数组

10.5.2for-in遍历

10.6检测数组

10.6.1 instanceof

10.7多维数组

10.7.1二维数组

【考核要求】

1. 掌握创建数组的几种方式
2. 熟练使用数组的下标来对进行数组操作
3. 掌握数组的长度属性
4. 掌握数组的添加和删除
5. 了解delete方法
6. 使用for循环熟练进行数组遍历
7. 了解for..in循环遍历数组
8. 掌握检测数组
9. 了解二维以及多维数组

**第十一单元：数组方法以及日期方法**

11.1数组方法

11.1.1push/pop、unshift/shift、splice

11.1.2reverse

11.1.3sort

11.2日期对象创建

11.3继承的方法

11.3.1toLocaleString()

11.3.2toString()

11.3.1valueOf()

11.4获取日期时间方法

11.4.1getTime()

11.4.2getFullYear()

11.4.3getMonth()

11.4.4getDate()

11.4.5getDay()

11.4.6getHours()

11.4.7getMinutes()

11.4.84getSeconds()

11.4.9getMilliseconds()

11.5设置日期时间方法

11.5.1setTime()

11.5.2setFullYear()

11.5.3setMonth()

11.5.4setDate()

11.5.5setHours()

11.5.6setMinutes

11.5.7setSeconds()

11.5.8setMilliseconds()

【考核要求】

1.掌握数组的添加删除方法

2.掌握万能添加删除数组方法

3.掌握数组的逆序方法

4.掌握数组的排序方法

5.掌握日期对象的创建

6.了解日期对象继承的方法

7.掌握设置日期时间方法

8.掌握获取日期时间方法

**第十二单元：字符串对象方法以及Math对象方法**

12.1字符串创建

12.2字符串对象方法

charAt()

charCodeAt()

fromCharCode()

indexOf()

lastIndexOf()

search()

replace()

match()

substring()

substr()

split()

12.3Math对象

Math.round(3.6) //四舍五入

random() //返回0-1之间的随机数

max(num1, num2) //返回较大的数

min(num1, num2) //返回较小的数

abs(num) //绝对值

ceil(19.3) //12 向上取整

floor(11.8) //11 向下取整

pow(x,y) //x的y次方

sqrt(num) //开平方

【考核要求】

1. 掌握字符串的创建

2.了解字符串的获取方法 charAt() charCodeAt() fromCharCode()

3.掌握字符串的查找方法

4.灵活运用字符串的截取方法（三种）

5.掌握Math对象的对整数操作的方法（四舍五入，向上取整，向下取整）

6.掌握Math对象的最大最小方法

7.掌握Math对象的绝对值方法

8.灵活运用Math对象的随机数方法

9.了解其他Math对象方法

**第十三单元 BOM**

13.1window对象

13.1.1全局作用域

13.1.2窗口关系及框架

13.1.3窗口位置和大小

13.1.4打开窗口

13.1.5间歇调用和超时调用

13.1.6系统对话框

13.2location对象

13.3navigator对象

13.4screen对象

13.5history对象

【考核要求】

1. 掌握window对象跟其他对象的关系
2. 掌握window对象的三个系统对话框
3. 掌握window对象的open方法
4. 灵活运用间歇调用和超时调用
5. 掌握location对象
6. 了解navigator对象
7. 了解screen对象
8. 掌握history对象

**第十四单元 DOM**

14.1DOM概念

14.1.1节点和节点层次关系

14.2节点概念和属性

14.2.1节点关系

14.2.2DOM树形结构

14.2.3DOM节点类型

14.2.4节点种类:元素节点、文本节点、属性节点

14.2.5节点属性:nodeName、nodeType、nodeValue

14.3查找元素

getElementById()

getElementsByTagName()

getElementsByName()

14.4文档写入

document.write()

document.writeln()

14.5元素属性

getAttribute()

setAttribute()

tagName获取元素节点的标签名

innerHTML获取元素节点里的内容

outerHTML/innerText，非W3C DOM 规范

id 元素节点的 id 名称

title 元素节点的 title 属性值（鼠标悬停时的提示）

style CSS内联样式属性值

【考核要求】

1. 掌握节点之间的关系
2. 了解DOM树
3. 掌握元素查找方法
4. 灵活运用文档写入方法
5. 掌握获取设置元素属性
6. 掌握设置元素内容的属性
7. 掌握设置元素样式的属性

**第十五单元 节点**

15.1节点遍历

childNodes 获取当前元素节点的所有子节点

这里面包含空白节点，在IE9之前，IE浏览器会自动忽略空白节点

firstChild 获取当前元素节点的第一个子节点

lastChild 获取当前元素节点的最后一个子节点

ownerDocument 获取该节点的文档根节点，相当与 document

parentNode 获取当前节点的父节点

previousSibling 获取当前节点的前一个同级节点

nextSibling 获取当前节点的后一个同级节点

15.2节点操作方法

appendChild()

insertBefore()

replaceChild()

removeChild()

cloneNode()

15.3创建元素与删除元素

document.createElement()

document.createTextNode()

appendChild(node)

insertBefore(newNode, existNode)

removeChild(node)

【考核要求】

1. 掌握节点的属性。
2. 灵活运用节点的方法
3. 掌握创建元素的方法。
4. **事件**

16.1事件流

16.2HTML事件处理程序

16.3DOM0级事件处理程序

16.4事件类型

load

unload

blur

focus

select

change

reset

submit

scroll

resize

click

dblclick

mouseover

mouseout

mousedown

mouseup

mousemove

keydown

keyup

Keypress

【考核要求】

1. 掌握事件流的概念；
2. 掌握基本事件如何使用
3. 了解其他事件

**第十七章 事件对象**

17.event对象

17.2DOM2级事件处理方法，监听与删除

17.3事件的冒泡与捕获

Event对象属性(IE兼容处理)

event.stopPropagation();

event.preventdefault()

event.offsetX;

event.clientX;

event.screenX;

event.keyCode

17.4 实现拖拽效果

【考核要求】

1. 掌握event事件对象
2. 掌握捕获型事件与冒泡型事件
3. 掌握如何阻止默认事件流
4. 掌握如何获取事件源
5. 能够实现事件拖拽

**第十八章 正则**

18.1是正则表达式

18.2正则表达式的定义

18.3直接量字符

元字符和反义

重复

字符类

选择（分支）

分组

引用

指定匹配位置

修饰符

18.4RegExp对象

创建 RegExp 对象

RegExp 的属性

RegExp 的方法

为什么要使用正则表达式

如何创建正则表达式

正则表达式边界符

正则表达式规则

正则表达式模式修饰符

i 表示忽略大小写

g 表示全局匹配

正则表达式方法

test()

exec()

18.5常用正则

匹配电话，匹配网址，匹配邮箱，删除多余空格，删除首尾空格，日期

18.6与页面结合制作用户信息注册验证

【考核要求】

1.掌握正则表达式的概念；

2.了解为什么要创建正则表达式；

3. 灵活运用正则表达式的规则创建正则表达式

4. 掌握常用正则的写法

5.结合用户注册信息写出正则表达式

1. **综合案例**

19.1 完成一个注册页面并把注册信息动态添加到表格当中

19.1.1 各大网站主流注册页面的布局以及验证

19.1.2 注册信息动态添加到表格中

19.1.3 对注册信息进行操作

【考核要求】

1.针对本月的知识点考核；

2.针对本月的重点进行案例讲解；

**第二十章 复习**

20.1 javascript组成

20.2 标识符命名规则，变量声明、赋值

20.3数据类型以及数据类型转换

20.4 运算符

20.5 流程控制语句

20.6 函数

20.7 字符串以及字符串对象方法

20.8 数组以及数组对象方法

20.9 Math对象以及日期对象

20.10 BOM

20.11 DOM

20.12 事件

20.13 事件对象

20.14 正则

【考核要求】

针对本月重点进行综合考核；