**Лекция 3**

**3.1. Организация диалога**

**Код сайта**

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>Разработка Веб-сайтов</title>

<!-- <link rel="stylesheet" href="style.css"> -->

</head>

<body>

<div class="top-container">

<h1>Обстоятельства</h1>

<h2>Тест</h2>

<form action="" id="test">

<ol>

<li>

<p class="question">Вопрос №1. Укажите пример, в котором допущена ошибка в употреблении имени числительного.</p>

<input type="checkbox" name="q21" value="1"> шестеро саней

<br>

<input type="checkbox" name="q22" value="0"> двое ножей

<br>

<input type="checkbox" name="q23" value="0"> двое вилков

<br>

<input type="checkbox" name="q24" value="1"> пятеро гимнастов

<br>

<input type="checkbox" name="q25" value="1"> семеро медвежат

</li>

<li>

<p class="question">Вопрос №2. В форме какого падежа употреблено в предложении имя числительное?

<i>На берегу реки я видел двух мужчин.</i></p>

<input type="radio" name="q1" value="1"> именительный

<br>

<input type="radio" name="q1" value="1"> дательный

<br>

<input type="radio" name="q1" value="1"> винительный

<br>

<input type="radio" name="q1" value="0"> родительный

<br>

<input type="radio" name="q1" value="1"> творительный

</li>

<li>

<p class="question">Вопрос №3. Слово «пятидневный» - это</p>

<input type="radio" name="q3" value="1"> имя существительный

<br>

<input type="radio" name="q3" value="1"> глагол

<br>

<input type="radio" name="q3" value="0"> числительное

<br>

<input type="radio" name="q3" value="1"> причастие

<br>

<input type="radio" name="q3" value="1"> имя прилагательное

</li>

</ol>

<input class="complete" type="submit" value="Проверить">

</form>

<p align="center">

<a href="4lab1.html"> Повторить теорию! </a>

</p>

</div>

<script type="text/javascript" src="script.js"></script>

</body>

</html>

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<title>ВЫУЧИ</title>

<link rel="stylesheet" href="style.css">

<style>

td{

width: 200px;

height:60px;

border: solid 1px silver;

text-align:center;

}

</style>

</head>

<body>

<div id="top-container">

<h1>Имя числительное</h1>

<h2>Теория</h2>

<p><b>Имя числительное</b> — это часть речи, которая обозначает число, количество и порядок предметов. Отвечает на вопросы: сколько? который?</p>

<table>

<tr>

<td colspan="3"><i><h2>Количественные</h2></i></td>

<td colspan="3"><i><h2>Порядковые</h2></i></td>

</tr>

<tr>

<td colspan="3">Количество предметов-<u>Сколько?</u><br></br>К семи прибавьте <u>два.</u></td>

<td colspan="3">Порядок предметов при счете-<u>Какой?</u><br></br> <u>Шестой</u> класс.</td>

</tr>

<tr>

<td colspan="2"><i><h2>Простые</h2>(одно слово)</i></td>

<td colspan="2"><i><h2>Составные</h2>(несколько слов)</i></td>

<td colspan="2"><i><h2>Сложные</h2>(несколько корней)</i></td>

</tr>

<tr>

<td colspan="2"><br>Семь</br>Тринадцать</td>

<td colspan="2"><br>Двадцать первый</br>Тысяча девяносто шестой</td>

<td colspan="2"><br>Пять/десят</br>Ст/о/тысячный</td>

</tr>

</table>

<a href="lab4-2.html"><h2><u>Проверить себя</u></h2></a>

</div>

</body>

</html>

**JavaScript**

document.addEventListener("DOMContentLoaded", () => {

document.getElementById('test').onsubmit = (e) => {

let form = document.forms['test'];

let score = 0;

if (form['q21'].checked &&

!form['q22'].checked &&

!form['q23'].checked &&

form['q24'].checked &&

form['q25'].checked

) score += 1;

alert(score);

if (form['q1'].value === '0')

score += 1;

alert(score);

if (form['q3'].value === '0')

score += 1;

alert(score === 3 ? "Хорошее знание" :

score === 2 ? "Среднее знание" :

"Не справились");

return false;

}

});

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8"> <!--Кодировка страницы-->

<title>Лабораторная работа №4</title>

<style>

div{

width: 800px;

padding: 30px;

}

a{

font-size:20px;

}

</style>

</head>

<body>

<script type="text/javasript">

</script>

<div>

<h1>Дополнение</h1>

<h2>Русский язык (Синтаксис)</h2>

<p>Дополнение — второстепенный член предложения с предметным значением. Дополнение отвечает на вопросы косвенных падежей и выражается теми же частями речи, что и подлежащее: существительным или местоимением в косвенных падежах без предлога <i>(я получил телеграмму и без конца её перечитывал)</i>; любой частью речи в функции существительного <i>(все смотрели на заключённого)</i>; инфинитивом <i>(все просили её спеть)</i>; числительным <i>(умножьте десять на пять)</i>; сочетанием числительного с существительным в родительном падеже <i>(взвесьте мне шесть яблок)</i>; фразеологически связанным словосочетанием <i>(я прошу тебя не вешать нос)</i>.<br>

Среди дополнений выделяют прямые и косвенные. Косвенные дополнения управляются главным словом при помощи предлога: Вы хотите поговорить (о чем?) <b>об этом</b>. Мы перешли (через что?) <b>через реку</b>. Прямые дополнения присоединяются к главному члену без помощи предлога: Я пишу <b>письмо</b>. Ученик решил <b>задачу</b>.</p>

<a href="test.html">Пройти тестирование</a>

</div>

</body>

</html>

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>Лабораторная работа №4. Тест</title>

</head>

<body>

<h1>Пройдите тест</h1>

<div id="question">Укажите верное утверждение:</div>

<div id="answers">

<input type="checkbox" name="answer1" value="1" >Второстепенный член предложения, который отвечает на вопросы косвенных падежей.<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer1" value="2" >Особый вид определения, который выражается существительным, согласуемым с определяемым словом в числе и падеже.<br>

<input type="checkbox" name="answer1" value="3" >Второстепенный член предложения, который обозначает объект действия и показывает, в каких условиях совершается действие.<br>

<input type="checkbox" name="answer1" value="4" >Второстепенный член предложения, который выражается именами существительными.<br>

<input type="checkbox" name="answer1" value="5" >Неизменяемая глагольная форма, примыкающая в предложении к глаголу.<br>

</div>

<br>

<div id="question">Дополнения отвечают на вопросы</div>

<div id="answers">

<input type="checkbox" name="answer2" value="1" >какой? чей?<br>

<input type="checkbox" name="answer2" value="2" >который? сколько?<br>

<input type="checkbox" name="answer2" value="3" >косвенных падежей<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer2" value="4" >именительного падежа<br>

<input type="checkbox" name="answer2" value="5" >зачем?<br>

</div>

<br>

<div id="question">Укажите, какие слова являются дополнением в предложении: <i>Осенью я люблю погулять в нашем лесу, люблю собирать ягоды, грибы, любоваться речкой.</i></div>

<div id="answers">

<input type="checkbox" name="answer3" value="1" >в лесу<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer3" value="2" >ягоды<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer3" value="3" >грибы<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer3" value="4" >речкой<br> <!--Ответ-->

<input type="checkbox" name="answer3" value="5" >осенью<br>

</div>

<br>

<input type="button" onclick="showAll();" value="Завершить тест">

</body>

<script type="text/javascript">

var points=3;

var ans1 = {1:true};

var ans2={3:true};

var ans3={1:true, 2:true, 3:true, 4:true};

var error=false;

var string;

function showResult(string,ans){

var inputs = document.getElementsByName(string);

for (var i = 0; i < inputs.length; i++) {

var checked = inputs[i].checked;

var right = ans[i+1] == true;

if (checked !== right) {

error = true;

points=points-1;

break;

}

}

error=false;

}

function showAll(){

showResult('answer1',ans1);

showResult('answer2',ans2);

showResult('answer3',ans3);

if(points==3)alert('хорошее знание');

else if(points==2)alert('среднее знание');

else alert('не справились');

points=3;

}

</script>

</html>

**3.2. Организация простейших движений на экране с рисунком**

<html>

<head>

<meta charset="utf-8">

<title>Движение по кривой</title>

<script type = "text/javascript">

var r0 = 50;

var a0 = 0;

function moveSnake()

// snake – змея

{

a0 = a0 + 8; // шаг 8 градусов

g = (a0 \* Math.PI) / 180;//пересчет в радианы

x = g \* 50;

y = 250 + r0 \* (Math.sin(g));

if (x > screen.Width - 90)

{

a0 = 0;

}

document.getElementById('snake').style.top = y;//передача по адресу id

document.getElementById('snake').style.left = x;

setTimeout("moveSnake()", 20);

} // конец функции moveSnake()

</script>

</head>

<body onLoad="moveSnake()">

<h1>Движение по кривой</h1>

<div id="snake" style="position: absolute"><img src="C:\Users\user\Desktop\Opera.JPG"></div>

</body>

</html>

**3.3. Работа с 3D-фигурами**

<!DOCTYPE HTML>

<meta charset="utf-8" />

<html>

<head>

<style>

.pyramid-wrap {

position: absolute;

top: 50%;

left: 50%;

margin-left: -100px;

-webkit-perspective: 1000px;

-webkit-perspective-origin: 50% 100px;

}

.pyramid-rotate {

position: relative;

width: 200px;

-webkit-transform-style: preserve-3d;

-webkit-animation: spin 16s infinite linear;

}

.face {

position: absolute;

border: 100px solid transparent;

}

.front {

bottom: -20px;

border-bottom: 200px solid black;

opacity: 1.0;

-webkit-transform: translateZ(25px) rotateX(30deg);

}

.back {

bottom: -20px;

border-bottom: 200px solid red;

opacity: 1.0;

-webkit-transform: translateZ(-25px) rotateY(180deg) rotateX(30deg);

}

.left {

bottom: -20px;

left: 75px;

border-bottom: 200px solid yellow;

opacity: 1.0;

-webkit-transform: rotateY(270deg) translateX(-100px) rotateX(30deg);

-webkit-transform-origin: center left;

}

.right {

bottom: -40px;

right: 150px;

border-bottom: 200px solid green;

opacity: 1.0;

-webkit-transform: rotateY(-270deg) translateX(100px) rotateX(30deg);

-webkit-transform-origin: top right;

}

.bottom {

width: 0px;

height: 0px;

background: blue;

opacity: 1.0;

-webkit-transform: rotateX(-90deg) translateY(-100px) rotateY(180deg);

-webkit-transform-origin: top center;

}

.shadow {

width: 0;

height: 0;

box-shadow: 0 0 50px 100px rgba(0, 0, 0, 0.5);

-webkit-transform: rotateX(90deg) translateZ(-200px) rotateY(180deg) translateX(-100px);

}

@-webkit-keyframes spin {

from {

-webkit-transform: rotateY(0);

}

to {

-webkit-transform: rotateY(360deg);

}

}

</style>

</head>

<script type="text/javascript">

function SetSize() {

var front = document.getElementById("front");

var back = document.getElementById("back");

var left = document.getElementById("left");

var right = document.getElementById("right");

var bottom = document.getElementById("bottom");

var width = document.getElementById("size").value;

front.style.borderBottomWidth = width + "px";

back.style.borderBottomWidth = width + "px";

left.style.borderBottomWidth = width + "px";

right.style.borderBottomWidth = width + "px";

bottom.style.borderBottomWidth = width + "px";

}

function SetCoord() {

var top = document.getElementById("fromtop").value;

var left = document.getElementById("fromleft").value;

var move = document.getElementById("move");

move.style.top = top + "px";

move.style.left = left + "px";

}

</script>

<body>

<div class="pyramid-wrap" id="move">

<div class="pyramid-rotate">

<div class="face front" id="front"></div>

<div class="face back" id="back"></div>

<div class="face left" id="left"></div>

<div class="face right" id="right"></div>

<div class="face bottom" id="bottom"></div>

<div class="shadow"></div>

</div>

</div>

<div class="move" id="move">

<div class="congrad" id="congrad"></div>

<div class="bot" id="bot"> </div>

<div class="cone" id="cone"></div>

</div>

<p>

X<input id="fromtop" name="fromtop" type="text">

Y<input id="fromleft" name="fromleft" type="text">

<input type="button" onclick="SetCoord()" value="Сместить">

</p>

<input id="size" name="size" type="text">

<input type="button" onclick="SetSize()" value="Задать">

</body>

</html>

<!DOCTYPE HTML>

<html>

<head>

<style>

Body

{

background-color: #FF8000;

}

</style>

<meta charset="utf-8">

<title></title>

<script>

window.onload = function() {

var x0=Number;var y0=Number;var w=Number;var h=Number;

x0=prompt("Координаты верхнего левого угла:","(х0)");

y0=prompt("Координаты верхнего левого угла:","(y0)");

w=prompt("Длина определяющего прямоугольника:","(w)");

h=prompt("Высота определяющего прямоугольника:","(h)");

var canvas = document.getElementById('canvas');//переменная присваивает значение элемента+

var ctx = canvas.getContext('2d');

var x1=Number(x0); var y1=Number(y0)+(Number(h)/4);

var x2=Number(x0)+(Number(w)/4); var y2=Number(y0)+Number(h);

var x4=Number(x0)+Number(w)/2; var y4=Number(h);

var x3=Number(x0)+Number(w); var y3=Number(y0);

var gradient = ctx.createLinearGradient(x3, y3, x2/2+x3, y2);

gradient.addColorStop(0, "yellow");

gradient.addColorStop(1, "black");

ctx.moveTo(x2, y2);

ctx.lineTo(x3, y3);

ctx.lineTo(x4, y4);

ctx.lineTo(x2, y2);

ctx.fillStyle = gradient;

ctx.fill();

ctx.stroke();

var gradient2 = ctx.createLinearGradient(x3, y3, x2, y2/2+y1);

gradient2.addColorStop(0, "orange");

gradient2.addColorStop(1, "black");

ctx.beginPath();

ctx.moveTo(x1, y1);

ctx.lineTo(x3, y3);

ctx.lineTo(x2, y2);

ctx.lineTo(x1, y1);

ctx.fillStyle = gradient2;

ctx.fill();

ctx.stroke();

ctx.moveTo(x1, y1);

ctx.lineTo(x2, y2);

ctx.lineTo(x4, y4);

ctx.closePath();

ctx.stroke();

};

</script>

</head>

<body>

<canvas id="canvas" width="1000" height="1000"> //элемент+

</canvas>

</body>

</html>

**3.4. Выполнение вычислений на языке javascript**

**1.Условие задачи**

Разработать на HTML приложение, находящее интеграл функции 3x^2 – 2x + 4 на отрезке [a, b] c заданным количеством шагов n методом средних прямоугольников. В коде на HTML вводить значения переменных a, b, n, а также выводить результат. Метод средних прямоугольников реализовать на языке Javascript.

**2.Анализ**

1. <!DOCTYPE html>

Предназначен для указания типа текущего документа.

2. <html>

…

</html>

Является контейнером, который заключает в себе все содержимое веб-страницы, включая теги <head> и <body>

3. <head>

…

</head>

Предназначен для хранения других элементов, цель которых — помочь браузеру в работе с данными. Содержимое тега <head> не отображается напрямую на веб-странице, за исключением тега <title>, устанавливающего заголовок окна веб-страницы.

4. <title>

…

</title>

Определяет заголовок документа.

5. <body>

…

</body>

Элемент <body> предназначен для хранения содержания веб-страницы (контента), отображаемого в окне браузера.

<body onclick="moveBall()">…</body>

Событие onclick возникает при щелчке левой кнопкой мыши на элементе, к которому добавлен атрибут onclick.

6. <div>...</div>

Является блочным элементом и предназначен для выделения фрагмента документа с целью изменения вида содержимого.

6.1. id="имя"

Задает стилевой идентификатор — уникальное имя элемента, которое используется для изменения его стиля и обращения к нему через скрипты. Идентификатор в коде документа должен быть в единственном экземпляре, иными словами, встречаться только один раз.

6.2. style="правила описания стилей"

Атрибут style применяется для определения стиля элемента с помощью правил CSS.

7. <img src=” адрес графического файла, который будет отображаться на веб-странице” height="высота" width="ширина">

Предназначен для отображения на веб-странице изображений в графическом формате GIF, JPEG или PNG.

**3.Код**<!DOCTYPE html>

<HTML>

<HEAD>

<meta charset="UTF-8">

<TITLE>Вычисление значения интеграла по методу средних прямоугольников</TITLE>

<script type="text/javascript">

function f(x)

{

return 3\*x\*x-2\*x+4;

}

function Simsim(a, b, n)

{

var S = 0;

var h = (b-a)/n;

for (var x = a; x < b; x = x + h)

S = S + f(x) \* h;

console.log(S);

return S;

}

function integral(form)

{

form.res.value=Simsim(Number(form.left.value),Number(form.right.value),Number(form.shag.value))

}

</script>

<style>

body {

background:#87CEFA;

color: #0000CD;

}

</style>

</HEAD>

<BODY>

<h2 align=center>Численное интегрирование .</font></h2>

<p align=center>Вычисление интеграла методом средних прямоугольников<p align=center>

<FORM name="myform">

<p align=center>Интегрируемая функция:3x^2 – 2x + 4 на отрезке [a, b] c заданным количеством шагов n</p >

Введите a: <input type="text" size=8 name="left"><br><br>

Введите b: <input type="text" size=8 name="right"><br><br>

Введите n : <input type="text" size=12 name="shag"><br><br>

<input type="button" value=Вычислить onClick="integral(myform)"><br><br>

Значение интеграла равно: <input type="text" size=20 name="res"><br><br>

<input type="reset" value=0тменить>

</FORM>

</BODY>

</HTML>