



Товариство з обмеженою  
відповідальністю «Проком»  
Фізична адреса: Запоріжжя, вул. Перемоги 97-а  
Тел. -факс: (0612) 343222

## Курс обучения

# Основы программирования на языке «Java» для школьников Модуль I

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Состав слушателей: \_\_\_\_\_  
Организация: \_\_\_\_\_

№ п/п	РАЗДЕЛ КУРСА	Кол. часов	Утв. часов
1.	<b>ЗНАКОМСТВО С ЯЗЫКОМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ JAVA</b>	1,5	
	1.1. История языка Java: презентация 1.2. Установка приложений для разработки программ на Java 1.2.1. Пакет разработчика: Java(TM) SE Development Kit 7 1.2.2. Среда разработки: Eclipse 1.3. Синтаксис языка 1.4. Первая консольная программа 1.5. Первая программа с использованием окон Windows		
2.	<b>РАБОТА С ПЕРЕМЕННЫМИ</b>	1,5	
	2.1. Понятие переменной 2.2. Типы переменных: int, char, string, boolean 2.3. Объявление переменных. Требования к именам 2.4. Написание программ с использованием переменных		
3.	<b>ОСНОВНЫЕ АЛГОРИТМИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ</b>	1,5	
	3.1. Знакомство с алгоритмическими конструкциями языка программирования Java 3.1.1. Условная конструкция «if» 3.1.2. Циклическая конструкция «for» 3.2. Написание программ с использованием алгоритмических конструкций		
4.	<b>ОСНОВЫ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО</b>	1,5	

	<b>ПРОГРАММИРОВАНИЯ</b>		
4.1.	Понятия «класс» и «объект»		
4.2.	Характеристики классов		
4.3.	Наследование класса		
4.4.	Написание программ с использованием классов и объектов		
<b>5.</b>	<b>ОСНОВЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ ЯЗЫКА JAVA</b>	<b>1,5</b>	
5.1.	Понятия «свойство» и «метод» объекта		
5.2.	«Открытые» и «закрытые» переменные класса		
5.3.	Знакомство с графическими возможностями языка Java. Рисование графических примитивов		
5.3.1.	Прямоугольник		
5.3.2.	Линия		
5.3.3.	Круг		
5.3.4.	Эллипс		
<b>6.</b>	<b>РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ</b>	<b>1,5</b>	
6.1.	Загрузка в графическое приложение графических файлов и вывод их на экран		
6.2.	Создание анимированного движения		
6.3.	Управление движущимся графическим объектом с помощью клавиатуры		
<b>7.</b>	<b>КОНСТРУКТОРЫ КЛАССОВ, ОБРАБОТЧИКИ СОБЫТИЙ</b>	<b>1,5</b>	
7.1.	Понятие «конструкторы класса». Применение при создании приложений		
7.2.	Знакомство с конструкцией «try-catch»		
7.3.	Понятие «обработчики события». Применение при создании приложений		
<b>8.</b>	<b>СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (НАЧАЛО)</b>	<b>1,5</b>	
8.1.	Создание новых классов для игры: Game, Okno, Pole		
8.2.	Подключение библиотек		
8.3.	Загрузка в программу необходимых для игры изображений		
8.4.	Создание фона игрового поля		
8.5.	Настройка управления шапкой Деда Мороза с помощью клавиатуры		
<b>9.</b>	<b>СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)</b>	<b>1,5</b>	
9.1.	Понятие «массив»		
9.2.	Создание нового класса: Podar		
9.3.	Знакомство с методом «random()»		
9.4.	Настройка выбора подарков в случайном порядке		
<b>10.</b>	<b>СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ПРОДОЛЖЕНИЕ)</b>	<b>1,5</b>	
10.1.	Настройка движения подарков		
10.1.1.	Появление в случайном месте на игровом поле		
10.1.2.	Определение минимально разрешимой для подарков границы		
10.2.	Создание различных уровней сложности игры		
<b>11.</b>	<b>СОЗДАНИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ» (ОКОНЧАНИЕ)</b>	<b>1,5</b>	
11.1.	Знакомство с циклом «while»		

11.2. Управление таймером			
11.3. Загрузка изображения, символизирующего окончание игры			
11.4. Создание программного кода, отвечающего за окончание игры			
12.	<b>СОЗДАНИЕ JAR-АРХИВА ИГРЫ «НОВОГОДНИЙ ДОЖДЬ»</b>	<b>1,5</b>	
12.1. Создание Jar-архива игры для передачи пользователю			
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	

**Согласовано:**

Заказчик \_\_\_\_\_

Директор ООО «Проком» \_\_\_\_\_

Бутенко С.Н.

Руководитель ЦСО ООО «Проком» \_\_\_\_\_

Столярчук И.А.

**Примечание:** 1 час = 60 мин.