



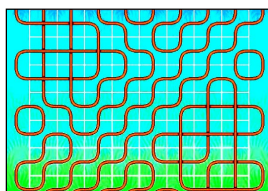
В эту рубрику очередного номера журнала помещены аннотации материалов на диске. Диск оформлен в виде единого программного продукта и объединяет программные материалы двух журналов – журнала «Компьютерные инструменты в школе» и журнала «Компьютерные инструменты в образовании».

Диск можно рассматривать и как отдельный продукт, в котором изучение проблемы начинается со знакомства с электронными материалами, после чего можно прочитать статью, сопровождающую электронные материалы.

## АННОТАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ «ЖУРНАЛА В ЖУРНАЛЕ» № 3, 2011

### МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ»

#### 1. КИО головоломки: «Узелки на память»



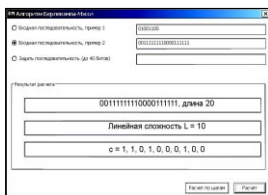
Пользователю предлагается найти решения нескольких головоломок, связанных с распутыванием или, наоборот, «завязыванием» узлов веревки, концы которой скреплены между собой. В качестве игровой среды для экспериментов взята лаборатория, использовавшаяся на конкурсе «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2007 году.

#### 2. Интерактивное устройство MIMIO STUDIO на уроках математики. Проект «Великая Теорема Пифагора»



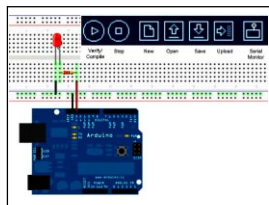
Сюжет знакомит читателей с возможностью использования мультимедийных средств интерактивной доски mimio на уроках математики. Темой данного урока является теорема Пифагора. Сюжет расскажет о значимости теоремы, ее истории, представит различные доказательства теоремы, а также предложит поупражняться в решении разных задач с использованием этой теоремы.

#### 3. Двоичные линейные рекуррентные последовательности и алгоритм Берлекэмп-Мэсси



Данная модель посвящена алгоритму Берлекэмп-Мэсси для поиска кратчайшего регистра сдвига с линейной обратной связью для поданной ему на вход двоичной линейной рекуррентной последовательности. Данный алгоритм можно использовать в шифровании для поиска ключевой последовательности.

#### **4. Программирование микропроцессора с помощью свободно распространяемой платформы Arduino: создание светофора**

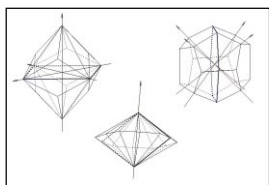


Данная модель продолжает знакомить читателей с возможностями среды разработки Arduino IDE, позволяющая программировать микропроцессор Arduino. В данной модели предлагается усовершенствовать написанную ранее программу мигания светодиода таким образом, чтобы получился сначала простой светофор, а затем усовершенствованный интерактивный вариант с добавлением пешеходных сигналов и возможностью управления ими по кнопке.

### **МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ»**

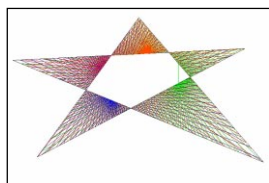
#### **По материалам журналов прошлых лет**

#### **5. Виртуальный музей занимательной науки: кристаллические многогранники и их симметрия (№ 3–4, 2002)**



Данная программа позволяет построить все 44 кристаллических многогранника, изменить их параметры, а также наглядно демонстрирует как сам многогранник, так и все его элементы симметрии. Программа выводит изображение на экран, позволяя вращать его в различных направлениях.

#### **6. Штриховка замкнутого многогранника (№ 1, 2003)**



Данная компьютерная модель демонстрирует различные методы штриховки замкнутого выпуклого или невыпуклого многоугольника: по вектору с заданием ширины шага, параллельно определенной стороне или в виде центрального проектирования из определенной точки. Статья, сопровождающая модель, познакомит с принципами реализации каждого варианта.