

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» № 2, 2009

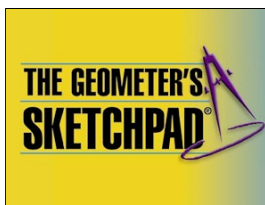
МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ШКОЛЕ»

1. Интерактивный курс «Основы программирования для Интернет. Апплеты». Занятие 2



Представленный в виде HTML-ресурса, курс «Основы программирования для Интернет. Апплеты» посвящен одному из самых распространенных в сети Интернет применению языка Java – созданию java-апплетов. Второе занятие знакомит читателей с графическими средствами языка Java при создании пользовательских интерфейсов.

2. Динамические манипуляторы по геометрии



Манипуляторы выполнены в среде «Живая математика», преобразованы в HTML-формат и поддерживаются апплетом JavaSketchpad, о котором подробнее можно узнать на сайте www.dynamicgeometry.com/JavaSketchpad/AboutJavaSketchpad.html. Представленные модели будут полезны при совместном обсуждении задач на доске с использованием интерактивного устройства MIMIO. Модели являются свободно распространяемыми и платформенно независимыми (запускаются в любом браузере).

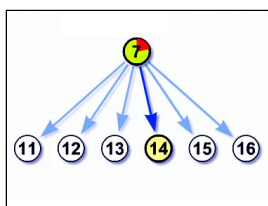
3. Компьютерная лаборатория-задача «Сезам, откройся!»



В лаборатории реализован новый тип задач на взвешивание. Веса монет в наборе могут принимать одно из двух значений. Требуется построить алгоритм из 3 (или 4 для другого уровня) взвешиваний, определяющий, все ли монеты в наборе одного веса или нет. Работа с лабораторией доступна школьникам, начиная с 5 класса. Задача использовалась на конкурсе-игре «Конструируй»,

Исследуй, Оптимизируй» в 2009 году. Задачу можно рассматривать также как интеллектуальную игру-головоломку.

4. Дидактическая игра «Решение уравнения четвертой степени»



Модель представляет собой игру-исследование, в которой пользователю предлагается решить уравнение четвертой степени. При этом достичь результата можно разными способами. В игре движение к ответу интерпретируется как движение по графу с выбором того или иного пути на «перекрестках». Модель является частью комплекса «Дидактические игры на уроке математики» (авторы М.И. Башмаков, В.Н. Дубровский, С.Н. Поздняков), изданной компанией 1С в рамках конкурса «Разработка Информационных источников сложной структуры (ИИСС) для системы общего образования». Комплекс доступен в сети Интернет на сайте Единой Коллекции ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>.

По материалам журналов прошлых лет (№ 2, 2007)

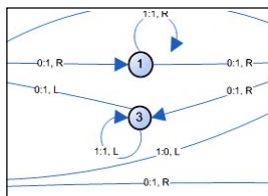
5. Компьютерная лаборатория «Занятой бобер»



Лабораторию можно рассматривать как остроумную игру-головоломку. Она позволяет в наглядной форме проводить эксперименты с одной из известных задач «Busy Beaver». Лаборатория использовалась на конкурсе «Конструируй, Исследуй, Оптимизируй» в 2007 году для решения задачи, условие которой можно увидеть, запустив помощь.

МАТЕРИАЛЫ К СТАТЬЯМ ЖУРНАЛА «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ В ОБРАЗОВАНИИ»

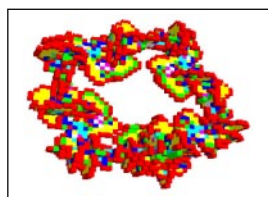
6. Лаборатория «Конечные автоматы и машина Тьюринга»



Лаборатория для проведения экспериментов с машиной Тьюринга. Пользуясь лабораторией, читатели могут провести эксперименты, описанные в статье про задачу об усердном (занятом) бобре. В этой задаче требуется построить машину Тьюринга с заданным числом состояний и двоичным алфавитом, которая, будучи запущенной на пустой ленте, записывает на нее максимально возможное число ненулевых символов и останавливается. Задача о бобре является известной задачей теории вычислимости, при этом слабо освещенной в русскоязычной литературе.

По материалам журналов прошлых лет (№ 3, 2005)

7. И в шутку и всерьёз. Тьюрмиты и тримувьи – тоже машины Тьюринга!



Читатель познакомится с расширениями классической машины Тьюринга: тьюрмитами и тримувьями. Особенностью этих конструкций является то, что их читающая и пишущая головка движется уже не вдоль прямолинейной ленты, а по плоскости (двумерные машины Тьюринга – тьюрмиты) или в пространстве (трехмерные машины Тьюринга – тримувьи).