



В этом году в журнале начинает работу рубрика «Журнал в журнале». На самом деле, это даже не рубрика, а иной взгляд на наш журнал.

Журнал выходит с приложением на цифровом носителе. Цифровое приложение было одной из задумок основателей. Редакции хотелось, чтобы читатели не просто прочитали о том, как замечательно работает та или иная программа, но и «пощупали ее руками», попробовали включить в учебный процесс.

«Складирова» программные материалы на диск, редакция понимала, что может возникнуть ситуация, когда статья покажется читателю слишком «научной», и до изучения программы дело не дойдет. Однако компьютерные модели, представляемые авторами-учёными, ведущими научную работу, зачастую в своих предметных областях, а не в педагогике, как правило, имеют более широкое приложение, поскольку моделируют важные явления природы, которые составляют основу фундаментального образования.

В программном продукте «Журнал в журнале» изучение материала начинается не со слов, а с экспериментов! Перед читателем ставятся цели, которые можно попытаться достичь, ещё не читая статьи. Если после этого у читателя появится интерес к моделируемому явлению, он сможет прочитать необходимые теоретические сведения и идеи, имеющиеся в статье автора.

АННОТАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ «ЖУРНАЛА В ЖУРНАЛЕ» № 1, 2008

1. Электронный учебник с динамическими моделями по алгебре и началам анализа для 10 класса



Представляет собой HTML-ресурс с полным набором материалов по курсу алгебры и начал анализа 10 класса (темы: «Целые числа и многочлены», «Корни, степени и логарифмы», «Комбинаторика», «Основы тригонометрии», «Функции и графики»). В электронном учебнике собраны краткие, но ёмкие по содержанию тексты, сопровождающиеся интерактивными моделями, тренажерами и инструментами.

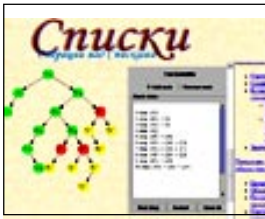
2. Свободно распространяемая программа для символьных вычислений Maxima



Позволяет работать с целыми числами и многочленами неограниченной длины. С помощью программы Maxima можно выполнять символьные операции с функциями, такие как упрощение выражений, разложение на множители, решение уравнений, дифференцирование и интегрирование. Программа полезна для проведения школьниками экспериментальных исследований по курсу математики, выполнения лабораторных и проектных работ.

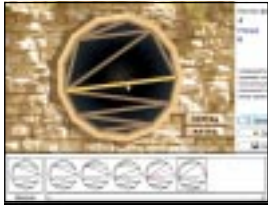
3. Электронный гипертекстовый учебник по работе со списками

Подготовлен на основе высокопрофессионального курса доцента кафедры «Информатика» математико-механического факультета СПбГУ М.В. Дмитриевой. Предназначен для



профильной подготовки школьников по программированию посредством изучения важного понятия сложных типов данных – списков. Пособие сопровождается разнообразными иллюстрациями, справочником, тестированием, списками задач-упражнений в конце каждой главы.

4. Компьютерная лаборатория «Флипы»



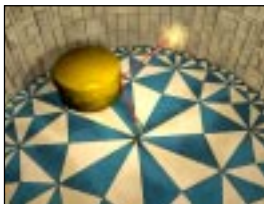
Программа связана с исследованием нерешённой до настоящего времени в общем виде задачи о переходе от одной триангуляции многоугольника к другой. Работа с лабораторией доступна школьникам, начиная с 5 класса. Лаборатория использовалась на конкурсе «Конструируй! Исследуй! Оптимизируй!» в 2008 году для решения задачи, условие которой можно увидеть, запустив помощь.

5. Модели геометрических задач в среде «1С. Математический конструктор»



Новый образовательный продукт отечественной компании 1С. Математический конструктор представляет собой интегрированную виртуальную геометрическую среду с возможностью создавать динамические модели «циркулем» и «линейкой», а также демонстрировать многие математические закономерности. Продукт располагает большим функционалом и удобен в использовании.

6. Компьютерный фильм «Экранировать луч»



Этот познавательный фильм, предоставленный авторами ресурса www.etudes.ru, расскажет о том, можно ли в круглом помещении так расставить зеркальные колонны произвольных диаметров, не касающиеся друг друга, что луч, выходящий из центра помещения, не сможет добраться до стены.

7. Комплекс лекционных демонстраций и лабораторных работ по физике колебаний



В данном комплексе программ (Java-апплетов) предлагается использовать возможности компьютерного моделирования для изучения колебаний – важного раздела курса физики. Моделирующие программы комплекса «Физика колебаний» вместе с включенными в него методическими материалами предназначены для учебной студенческой лаборатории. Модульная структура комплекса допускает возможность изучения материала в разном объеме и с разной степенью глубины. Программы можно с успехом использовать также для лекционных демонстраций.

8. Фильм – презентация курса «Языки разметки»



Фильм представляет собой небольшой эпизод первой лекции из цикла «Языки разметки», прочитанного доцентом кафедры «Высшей математики 2» СПбГЭТУ («ЛЭТИ») А.В. Степановым. В курсе рассказывается об языках LaTeX (модификация Tex), XML и HTML, их общих чертах и отличиях. Фильм поможет читателям почувствовать стиль автора и после просмотра читать статью под авторским углом зрения.