

**Развитие логического мышления с помощью логических игр и головоломок  
на примере программного продукта «Головоломка Эйнштейна»**

**Гончарова Екатерина Александровна**

*Студент*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,*

*Социологический факультет, Москва, Россия*

*E-mail: gonchaekaterina@ya.ru*

Информатика - одна из фундаментальных отраслей научного знания, формирующая системно-информационный подход к анализу окружающего мира, изучающая информационные процессы, методы и средства получения, преобразования, хранения и использования информации. Компьютерные науки и информационные технологии стали общедоступными и продолжают сузить перемены, которые еще больше затрагивают практически все сферы нашей жизни. Современные профессии, предлагаемые выпускникам учебных заведений, становятся все более интеллектоёмкими. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе в первую очередь необходимо развивать логическое мышление, способность к анализу и синтезу. <?xml:namespace prefix = o ns = "urn:schemas-microsoft-com:office:office" />

Как мы знаем, логическое мышление не является врожденным, значит, на протяжении всех лет обучения в школе и университете необходимо всесторонне развивать мышление учащихся, учить их логически мыслить. Автор предлагает для развития логического мышления использовать математические игры и головоломки, которые с одной стороны имеют интересную занимательную форму, а с другой стороны во время игры происходит одновременно игровая, учебная и трудовая деятельность. Головоломка Эйнштейна особенно подходит для этой цели.

Einstein - это логическая головоломка, написанная по мотивам игры Sherlock, которая в свою очередь была написана по мотивам задачи Эйнштейна. Эйнштейн утверждал, что только 2% людей обладают интеллектом достаточным для ее решения и способны оперировать в уме закономерностями, связанными сразу с пятью признаками. В данной же программе необходимо разобраться в отношениях, связывающих от 3 до 6 признаков, выяснив закономерности в расположении 9-36 объектов. Поэтому с помощью этой игры и принципов в ней изложенных, можно развивать логическое мышление и у младших школьников, и у студентов старших курсов. Цель игры - узнать расположение всех фишек, пользуясь подсказками и логикой. Текущей версией является Einstein 2.0. Для реализации игры, была выбрана среда программирования Delphi. Реализованная версия программного продукта, созданного автором, является рабочей, автором было проведено тестирование программы на незнакомых с ней пользователях, также были внесены необходимые коррективы.

В целом, проведенное исследование показало, что в играх учащиеся учатся планировать свою работу, оценивать результаты не только чужой, но и своей деятельности, проявлять смекалку при решении задач, творчески подходить к любому заданию, использовать и подбирать нужный материал, то есть головоломки способствуют развитию как мышления в целом, так и логического мышления в частности. Результаты игр

показывают учащимся их уровень подготовленности, тренированности. Математические игры помогают в самосовершенствовании учащихся и, тем самым побуждают их познавательную активность, повышают интерес к предмету. Во время участия в математических играх учащиеся не только получают новую информацию, но и приобретают опыт сбора нужной информации и правильного ее применения.

### **Литература**

1. Бобровский, С.И. Учебный курс Delphi 7. Спб.: Питер, 2005.
2. Павлова Н.Н. Логические задачи. Информатика и образование №1, 1999.
3. Понамарева Е.А. Основные закономерности развития мышления. Информатика и образование №8, 1999.
4. Суворова Н.И. От игр и задач к моделированию. Информатика и образование №6, 1998.

### **Слова благодарности**

Хотелось бы выразить слова благодарности доценту, кандидату технических наук Плотинскому Ю. М. за помощь в написании тезисов.

### **Иллюстрации**



Рис. 1: Screenshot рабочего поля игры



Рис. 2: Благодарственное письмо за программирование игры "Головоломка Эйнштейна"



Рис. 3: Диплом Всероссийской конференции



Рис. 4: Диплом Региональной конференции