

устойчивыми и наиболее повторяемыми комбинациями операций творческого процесса. Содержание, последовательность и время реализации компонент варьируется в зависимости от вида дизайнерской деятельности и специфики ситуации.

### **THE PROCESS OF CREATIVE DESIGN IN THE PROFESSIONAL ACTIVITY OF DESIGNERS**

**Bayrachnaya J.E.**

The non-governmental private educational institution of supplementary professional education  
«Institute of advanced education», Ekaterinburg, Russia (620141, Ekaterinburg, str. Аргинская 4, оф.208),  
e-mail: bjanneta@mail.ru

Modern achievements in the field of design theory and practice in educational activity act as a professional toolkit, which is shown in dissociation of knowledge and methodical means. Creative projecting is a way of the reasonable organization of the educational designactivity, which helps to keep the integrity of professional consciousness as it gives methodical reference points and realized freedom of creative displays. The main task of the creative design is to reveal the essence of the process of professional activity of the designer and to identify the main stages of it. The proposed scheme of creative design is a universal structure that is flexible and dynamic at the same time. The components of the structure are stable and the most repeatable combinations of operations of the creative process. The content, sequence and time of implementation of the component varies depending on the type of design activity and the specifics of the situation.

### **РАЦИОНАЛЬНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ СРЕДСТВ ИКТ В СОВРЕМЕННЫЙ УРОК МАТЕМАТИКИ НА СТАРШЕЙ СТУПЕНИ ОБУЧЕНИЯ**

**Баландин И.А., Гаврилова М.А.**

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» (440026, г. Пенза, ул. Красная, 40)

Данная статья посвящена актуальной теме – использование информационных и коммуникационных технологий при организации обучения математике в старших классах. Авторы предлагают классификацию средств ИКТ, указывают, что каждый представленный в классификации вид программного средства может быть использован на различных этапах образовательного процесса, как при подготовке учителя и ученика к уроку, так и при проведении различного вида занятий, управлении учебным процессом. Приводится возможная схема интеграции средств ИКТ в курс математики старшей школы. Особое внимание уделяется использованию ИКТ в гуманитарных профилях. Авторы формулируют цели использования ИКТ в гуманитарных классах, подробнее останавливаясь на повышении интереса к изучаемому предмету за счет использования различных интерактивных ресурсов. В качестве примера выбрана система GeoGebra. Подробно рассмотрен фрагмент урока по геометрии по теме «Сечения», так как данная тема является одной из самых «проблемных» в гуманитарных классах, требующей не только хорошей теоретической геометрической подготовки, но и развитого пространственного мышления, позволяющего представить секущую плоскость геометрического тела, корректно изобразить сечение и использовать его в дальнейшем при решении задачи. Данные проблемы получают свое разрешение с помощью использования интерактивных средств обучения.

### **RATIONAL INTEGRATION OF TOOLS OF ICT INTO THE MODERN LESSON OF MATHEMATICS AT THE SENIOR STEP OF TRAINING**

**Balandin I.A., Gavrilova M.A.**

Penza State University (440026, Penza, Krasnaya street, 40)

This article is devoted to the actual topic – use of information and communication technologies on the organization of training in mathematics in the senior classes. Authors offer classification of means of ICT, show that each type of a software presented to classification can be used at various stages of educational process, as by preparation of the teacher and the pupil to a lesson, and when carrying out a various type of lessons, to the management of educational process. It provides the possible scheme integration of means of ICT into a course of mathematics of high school. The special attention is paid to ICT use in humanitarian profiles. Authors offer a number of the purpose of use of ICT in humanitarian classes, stopping on increase interest to a studied subject at the expense of use of various interactive resources. They choose the interactive resource as the GeoGebra system. It is presented the fragment of a lesson of geometry on the topic «Sections» as this subject is one of most «problem» in the humanitarian classes, demanding not only good geometrical preparation, but also the developed spatial thinking, allowing to present a secant the plane and a solid, it is correct to represent section and, probably, to apply it to the further solution of tasks. These problems can get the permission by means of use of interactive tutorials.