

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПОДДЕРЖКА РЕШЕНИЯ ШКОЛЬНЫХ АЛГЕБРАИЧЕСКИХ ЗАДАЧ СРЕДСТВАМИ GEOGEBRA

Безумова О.Л., Котова С.Н., Шабанова М.В.

ФГАОУ ВПО «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»,
Архангельск, Россия (163002, г. Архангельск, наб. Северной Двины, 17), e-mail: m.shabanova@narfu.ru

В статье представлены и проиллюстрированы примерами возможности интерактивной геометрической среды GeoGebra в поддержке решения уравнений и неравенств. Показано, что применение GeoGebra к решению данного класса задач основано на построении геометрических интерпретаций различных видов. Рассмотрено три метода решения алгебраических задач, использующих эти интерпретации: функционально-графический, геометрический и метод геометрических мест точек. Раскрыты достоинства и недостатки компьютерного решения алгебраических задач, показана связь его с аналитическим решением. Содержание статьи будет полезно разработчиком данного и подобных программных продуктов образовательного назначения, так как раскрывает требования пользователей, указывает на направления корректировки программы. Представленные в статье материалы полезны специалистам в области математического образования, так как демонстрируют новые направления и способы использования интерактивных геометрических сред в учебном процессе.

COMPUTER DECISION SUPPORT OF SCHOOL ALGEBRAIC PROBLEMS BY MEANS GEOGEBRA

Bezumova O.L., Kotova S.N., Shabanova M.V.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education “Northern (Arctic)
Federal University named after M.V.Lomonosov”, Archangelsk, Russia (163002, Archangelsk,
Seafont Northern Dvina, 17), e-mail: m.shabanova@narfu.ru

This paper presents and illustrates with examples of features of interactive environments GeoGebra to decision support of the equations and inequalities. It is shown that the use of GeoGebra to solve this kind of problems is based on the construction of geometric interpretations. Three methods of using these interpretations is considered such as: functional graphics, geometric and locus of points. The advantages and disadvantages of computer decision of algebraic problems is revealed. The content of the article will be useful for developers of software products, because it reveals the user requirements, indicates the direction of adjustment programs. Material presented in this article will be useful to specialists in the field of mathematics education, because it reveals new directions and methods of use of interactive environments in the training process.

ФОРМИРОВАНИЕ КОГНИТИВНОГО КОМПОНЕНТА ЛИЧНОСТНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ИНСТИТУТА ПОСРЕДСТВОМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Белянцева В.Б.

Технологический институт – филиал ФГБОУ ВО «Ульяновская государственная сельскохозяйственная
академия им. П.А. Столыпина», Димитровград, Россия. (433510, Ульяновская обл, г. Димитровград,
ул. Куйбышева 310). www.tiugsha.ru; e-mail: wwaz2110@mail.ru

В статье предложена модель учебно-исследовательской деятельности студентов на основе мониторинга физической подготовленности с последующей обработкой личных результатов на персональном компьютере. Следует отметить интересный аспект решения этой идеи – самостоятельная внеаудиторная учебная работа студентов на персональном компьютере, сохраняющая тем самым часы для занятий физическими упражнениями. Введение студента в самостоятельное научно-педагогическое исследование развивает умение проверять и контролировать себя, критически оценивать свою деятельность. В процессе проведенного исследования на основе выводов, полученных теоретически и экспериментально, разработана схема структурной деятельности преподавателя и студентов по физической культуре в условиях формирования когнитивного компонента личностной физической культуры.

FORMATION COGNITIVE COMPONENT OF PERSONHOOD PHYSICAL EDUCATION STUDENTS THROUGH THE OF INFORMATION TECHNOLOGY

Belyantseva V.B.

Institute of Technology - Branch FGBOU VO Ulyanovsk State Agricultural Academy. Stolypin,
Dimitrovgrad, Russia. (433510, Ulyanovsk region, Dimitrovgrad, st. Kuibyshev 310)
www.tiugsha.ru; e-mail: wwaz2110@mail.ru

In article the model of scholastic-research activity of students on the basis of monitoring of physical preparedness with the subsequent processing of personal results on the personal computer is offered. It should be noted an interesting aspect of the decision of this idea - self extracurricular academic work of students on a personal computer, thus preserving watch for physical exercises. Introduction of the student in independent scientific and pedagogical research