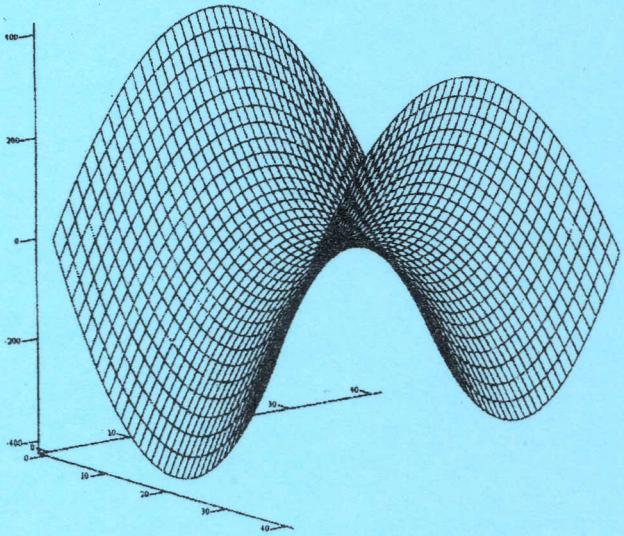
74.262.21
Д 152

ДЕПОЗИТАРНЫЙ
ФОНД

В. А. ДАЛИНГЕР

ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



ББК 74.262.21
Д. 152

Печатается по решению редакционно-издательского совета ГОУ ВПО «Омского государственного педагогического университета»

Д. 152. Далингер В.А. Избранные вопросы информатизации школьного математического образования: монография. Научный редактор академик РАО М.П. Лапчик. – Омск: Изд-во ГОУ ОмГПУ, 2010. – 184 с; ил. 78; табл. 8.

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор М.И. Рагулина

доктор педагогических наук, профессор И.И. Раскина

ISBN 978-5-8268-1454-3

В монографии освещается теория и практика информатизации школьного математического образования. Раскрывается сущность информационных технологий обучения, анализируются их основы и характеризуются дидактические функции.

На большом числе примеров показаны особенности применения информационных технологий в обучении арифметике, алгебре, геометрии, началам математического анализа, теории вероятностей и математической статистике.

Для исследователей в области информатизации школьного математического образования, для преподавателей, студентов, бакалавров, магистрантов, аспирантов и докторантов педагогических вузов. Монография будет также полезна учителям математики общеобразовательных школ, лицеев, гимназий, ССУЗов.

ББК 74.262.21

ISBN

© Далингер В.А., 2010

© ГОУ ОмГПУ, 2010

§1. ПОНЯТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ И СУТЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ

«Технология» – слово греческого происхождения (от techno – искусство, мастерство, умелость и logos – знание). В оригинале это понятие означает «знание о мастерстве», то есть род знаний, преломляющихся в специфической профессиональной деятельности.

Термин «технология» широко употребляется при характеристике производственных процессов и означает «совокупность приемов и способов обработки, изготовления, изменения состояния, свойств и других закономерностей с целью определения и использования на практике наиболее эффективных и экономичных производственных процессов» [95].

«Педагогическая технология» является неточным переводом английского «educational technology» – образовательная технология. Последний термин соответствует англоязычному оригиналу и в «глоссарии современного образования» [20] рассматриваются три подхода к его определению:

а) образовательная технология как систематический метод планирования, применения, оценивания всего процесса обучения и усвоения знания путем учета человеческих и технологических ресурсов и взаимодействия между ними для достижения более эффективной формы образования;

б) образовательная технология как решение дидактических проблем в русле управления учебным процессом с точно заданными целями, достижение которых должно поддаться четкому описанию и определению;

в) образовательная технология как выявление принципов и разработка приемов оптимизации образовательного процесса путем ана-

Далингер Виктор Алексеевич

Избранные вопросы информатизации школьного математического образования: монография

В редакции автора

Компьютерная верстка А.А. Козлова.

Лицензия ЛР №020074 выдана Министерством печати и полиграфии РФ издательству ОмГПУ

Подписано к печати формат 60×84/16
Бумага офсетная Ризография
Усл. печ. л . Уч. изд. л.
Тираж Заказ

Издательство ГОУ ОмГПУ: 644099, г. Омск, наб. Тухачевского, д. 14