

Международная Академия Наук
Педагогического Образования
Липецкий государственный педагогический
университет

Ольга Анатольевна Манаенкова

*Реализация
интегративного
подхода в школьном
физическом
образовании*



Липецк - 2002

ББК 74. 265. 1

УДК 53 (07)

Манаенкова О.А.

РЕАЛИЗАЦИЯ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА В ШКОЛЬНОМ ФИЗИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ: Учебно-методическое пособие для учителей физики и математики общеобразовательных учреждений, студентов педагогических вузов физико-математических специальностей. - Липецк: ЛГПУ, 2002. - 112 с.

В пособии рассматриваются теоретические основы проблемы интеграции научных знаний и практическая реализация интегративного подхода в школьном курсе физики на различных этапах ее изучения. Приводятся примеры интегрированных уроков, направленных на развитие творческого потенциала учащихся.

Пособие предназначено для учителей физики и математики школ, лицеев и гимназий, студентов педагогических вузов физико-математических специальностей и всех желающих, интересующихся проблемами интеграции научных знаний в школьном образовании.

Ответственный редактор доктор педагогических наук, профессор ЛГПУ Анисимов Н.М.

Рецензент доктор педагогических наук, профессор ЛГПУ Вейт М.А.

Печатается по постановлению кафедры физико-технических дисциплин ЛГПУ (протокол № 2 от 2.11.2001) и утверждено редакционно-издательским советом ЛГПУ.

Работа подготовлена при поддержке гранта Министерства образования России (шифр ГОО – 2.1 – 136)

ISBN 5 – 88526 – 087 - 7

© Манаенкова О.А., 2002

© ЛГПУ, 2002

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ ИНТЕГРАЦИИ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ	
1. Из истории интеграции научных знаний.....	5
1.1. Гносеологические предпосылки возникновения интеграции наук.....	5
1.2. Развитие идеи интеграции научных знаний в истории педагогики.....	8
2. Соотношение понятий «межпредметные связи» и «интеграция».....	23
2.1. Понятие «Межпредметные связи».....	23
2.2. Понятие «Интеграция научных знаний».....	25
3. Возможные модели интеграции и их особенности	28
4. Интегративные тенденции в формировании содержания образования.....	31
4.1. Интегрированный курс «Физика и астрономия для 7 – 9 классов».....	32
4.2. «Естествознание 5 – 6» и «Физика 7 - 12» в Проекте концепции структуры и содержания общего среднего образования в 12-летней школе.....	34
ГЛАВА II ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРАТИВНОГО ПОДХОДА НА УРОКАХ ФИЗИКИ	
1. Интегрированные уроки как одно из средств осуществления интегративного подхода.....	37
2. Пути реализации интегративного подхода на уроках физики	43
2.1. Реализация интегративного подхода на первой ступени обучения физике.....	44
2.2. Реализация интегративного подхода в старших классах.....	72
ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ	105
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	107