

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕХАНИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ
Кафедра теории функций

МОРДАЧЁВ Степан Витальевич

**УРОВНЕВАЯ ДИАГНОСТИКА УЧЕБНО-ПРЕДМЕТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ**

Аннотация к дипломной работе

Научный руководитель:
доктор педагогических наук,
профессор Н.В. Бровка

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа содержит:

- 72 страницы,
- 31 рисунок,
- 1 таблицу,
- 8 приложений,
- 12 использованных источников.

Ключевые слова: КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УРОВНИ УСВОЕНИЯ МАТЕРИАЛА, ТЕСТИРОВАНИЕ, ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ ЗАДАНИЙ, МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАДАНИЙ, РАЗРАБОТКА ЗАДАНИЙ, MOODLE, WOLFRAM MATHEMATICA.

Объектом исследования дипломной работы является контроль знаний при обучении математике. Цель работы заключается в поиске способов уровневой диагностики учащихся и студентов, в разработке письменных работ по различным темам математики.

В главе 1 дипломной работы рассматриваются теоретические основы выделения уровней усвоения математического содержания учащимися и студентами, классификации некоторых учёных, примеры заданий, соответствующие каждому уровню. В главе 2 рассматривается суть и виды контроля знаний, способ моделирования математических заданий при составлении письменных работ с помощью шаблонов, примеры использования, способы инициализации данных заданий с помощью компьютерных систем и программ. В главе 3 рассказывается про систему Moodle, о создании элемента курса «Тест», показывается способы добавления тестовых заданий в категории банка вопросов и способы добавления заданий в элемент курса «Тест», а главное, возможность проведения тестирования и способы инициализации заданий в эту систему.

Дипломная работа носит теоретико-прикладной характер. Полученные результаты актуальны и соответствуют реалиям нынешнего времени, они могут быть использованы в дальнейших разработках. Все результаты дипломной работы проверены на практике при работе с учащимися 10 класса.

Дипломная работа выполнена автором самостоятельно.

РЭФЕРАТ

Дыпломная праца змяшчае:

- 72 старонкі,
- 31 малюнак,
- 1 табліцу,
- 8 прыкладанняў,
- 12 выкарыстаных крыніц.

Ключавыя словы: КАНТРОЛЬ ВЕДАЎ, УЗРОЎНІ ЗАСВАЕННЯ МАТЭРЫЯЛУ, ТЭСТАВАННЕ, ДЫФЕРЭНЦЫЯЦЫЯ ЗАДАННЯЎ, МАДЭЛЯВАННЕ ЗАДАННЯЎ, РАСПРАЦОЎКА ЗАДАННЯЎ, MOODLE, WOLFRAM MATHEMATICA.

Аб’ектам даследавання дыпломнай працы з’яўляецца кантроль ведаў пры навучанні матэматыцы. Мэта работы заключаецца ў пошуку спосабаў узроўневай дыягностыкі навучэнцаў і студэнтаў, у распрацоўцы пісьмовых работ па розных тэмах матэматыкі.

У раздзеле 1 дыпломнай работы разглядаюцца тэарэтычныя асновы выдзялення ўзроўняў засваення матэматычнага зместу вучнямі і студэнтамі, класіфікацыі некаторых вучоных, прыклады заданняў, якія адпавядаюць кожнаму ўзроўню. У раздзеле 2 разглядаецца сутнасць і віды кантролю ведаў, спосаб мадэлявання матэматычных заданняў пры складанні пісьмовых работ з дапамогай шаблонаў, прыклады выкарыстання, спосабы ініцыялізацыі дадзеных заданняў з дапамогай камп’ютарных сістэм і праграм. У раздзеле 3 расказваецца пра сістэму Moodle, пра стварэнне элемента курса «Тэст», паказваецца спосабы дадання тэставых заданняў у катэгорыі банка пытанняў і спосабы дадання заданняў у элемент курса «Тэст», а галоўнае, магчымасць правядзення тэсціравання і спосабы ініцыялізацыі заданняў у гэту сістэму.

Дыпломная праца носіць тэарэтыка-прыкладны характар. Атрыманыя вынікі актуальныя і адпавядаюць рэаліям цяперашняга часу, яны могуць быць скарыстаны ў далейшых распрацоўках. Усе вынікі дыпломнай работы правераны на практыцы пры рабоце з вучнямі 10 класа.

Дыпломная праца выканана аўтарам самастойна.

ABSTRACT

The thesis contains:

- 72 pages,
- 31 figures,
- 1 table,
- 8 appendices,
- 12 references.

Keywords: KNOWLEDGE CONTROL, LEVELS OF MATERIAL ASSIGNMENT, TESTING, TASKS DIFFERENTIATION, TASKS MODELING, TASKS DEVELOPMENT, MOODLE, WOLFRAM MATHEMATICA.

The object of the thesis research is knowledge control in teaching mathematics. The purpose of the work is to find ways of level diagnostics of pupils and students, to develop written works on various topics of mathematics.

Chapter 1 of the thesis examines the theoretical foundations of identifying levels of assimilation of mathematical content by pupils and students, classifications of some scientists, examples of tasks corresponding to each level. Chapter 2 discusses the essence and types of knowledge control, the method of modeling mathematical tasks when composing written works using templates, examples of use, methods of initializing these tasks using computer systems and programs. Chapter 3 describes the Moodle system, about creating a course element «Test», shows methods of adding test tasks to the categories of the question bank and methods of adding tasks to the course element «Test», and most importantly, the possibility of testing and methods of initializing tasks in this system.

The diploma work is of a theoretical and applied nature. The results obtained are relevant and correspond to the realities of the present time, they can be used in further developments. All the results of the diploma work have been tested in practice when working with 10th grade students.

The diploma work was completed by the author independently.