

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра неорганической химии

Коляго
Анастасия Дмитриевна

Ситуационные задачи на уроках химии в средней школе

Дипломная работа

Научный руководитель:
кандидат химических наук, доцент

Е. И. Василевская

Допущена к защите

«____» _____ 2025 г.

Зав. кафедрой неорганической химии
доктор химических наук, профессор,
член-корреспондент НАН Беларуси

Д.В. Свиридов

Минск, 2025

РЕФЕРАТ

Работа выполнена на 48 страницах, содержит 3 рисунка, 4 таблицы, 21 использованных литературных источников.

Ключевые слова: ситуационные задачи, обучение химии, межпредметные связи.

В контексте преподавания химии в средней школе, ситуационные задачи играют значительную роль в развитии функциональной грамотности учащихся. Применение таких задач способствует формированию критического мышления, аналитических навыков и способности успешно применять теоретические знания, полученные на уроках, в разнообразных реальных жизненных ситуациях. В работе рассмотрены различные методические подходы к проектированию и конструированию эффективных ситуационных заданий. Подчеркивается межпредметный характер этих задач и их потенциал для повышения уровня мотивации учащихся к освоению химии. Для иллюстрации приведены конкретные примеры ситуационных задач.

Объект исследования: образовательный процесс в химии.

Предмет исследования: ситуационные задачи.

Цель данной работы: изучение ситуационных задач как средства активизации познавательной деятельности учащихся средней школы.

Методы исследования: анализ литературы, интернет ресурсов, педагогический эксперимент.

В ходе апробации ситуационных задач на уроках химии в ГУО «Самохваловичская средняя школа», установлено, что их использование позволяет организовать самостоятельную работу по изучению учебного материала, требует проработки текста учебника и поиска дополнительных источников информации, учит находить ответы на поставленные вопросы, проявлять творческие способности при анализе и синтезе знаний и их оценке.

РЭФЕРАТ

Праца выканана на 48 старонках, змяшчае 3 малюнкi, 4 табліцы, 21 выкарыстаных літаратурных крыніц.

Ключавыя словы: сітуацыйныя задачы, навучанне хіміі, міжпрадметныя сувязі.

У кантэксце выкладання хіміі ў сярэдняй школе, сітуацыйныя задачы адыгрываюць значную ролю ў развіцці функцыянальнай пісьменнасці навучэнцаў. Ужыванне такіх задач спрыяе фармаванню крытычнага мыслення, аналітычных навыкаў і здольнасці паспяхова ўжываць тэарэтычныя веды, якія атрыманы на ўроках, у разнастайных рэальных жыццёвых сітуацыях. У рабоце разглядаюцца розныя метадычныя падыходы да праектавання і канструявання эфектыўных сітуацыйных заданняў. Падкрэсліваецца міжпрадметны характар гэтых задач і іх патэнцыял для павышэння ўзроўню матывацыі вучняў да асваення хіміі. Для ілюстрацыі прыведзены канкрэтныя прыклады сітуацыйных задач.

Аб'ект даследавання: адукацыйны працэс у хіміі.

Прадмет даследавання: сітуацыйныя задачы.

Мэта дадзенай работы: вывучэнне сітуацыйных задач як сродку актывізацыі пазнавальнай дзейнасці вучняў сярэдняй школы.

Метады даследавання: аналіз літаратуры, інтэрнэт рэсурсаў, педагогічны эксперымент.

У ходзе апрацацыі сітуацыйных задач на ўроках хіміі ў ДУА "Самахвалавіцкай сярэдняй школе" ўстаноўлена, што іх выкарыстанне дазваляе арганізаваць самастойную працу па вывучэнні навучальнага матэрыялу, патрабуе прапрацоўкі тэксту падручніка і пошуку дадатковых крыніц інфармацыі, вучыць знаходзіць адказы на пастаўленыя пытанні, праяўляць творчыя здольнасці пры аналізе і сінтэзе ведаў і іх адзнаке.

ABSTRACT

The work is completed on 48 pages, contains 3 figures, 4 tables, 21 used literary sources.

Keywords: situational tasks, teaching chemistry, interdisciplinary connections.

In the context of teaching chemistry in secondary schools, situational tasks play a significant role in the development of students' functional literacy. The use of such tasks contributes to the formation of critical thinking, analytical skills and the ability to successfully apply theoretical knowledge obtained in lessons in a variety of real-life situations. The paper examines various methodological approaches to the design and construction of effective situational tasks. The interdisciplinary nature of these tasks and their potential for increasing students' motivation to master chemistry are emphasized. Specific examples of situational tasks are given for illustration.

Object of the study: educational process in chemistry.

Subject of the study: situational tasks.

The purpose of this work: studying situational tasks as a means of activating the cognitive activity of secondary school students.

Research methods: analysis of literature, Internet resources, pedagogical experiment.

During the testing of situational problems in chemistry lessons at the Samokhvalovichskaya Secondary School, it was established that their use allows for the organization of independent work on studying educational material, requires the study of the textbook text and the search for additional sources of information, teaches how to find answers to questions, and demonstrate creative abilities in analyzing and synthesizing knowledge and evaluating it.