



Міністерство освіти і науки України

Харківський національний
педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди

До 300-річчя Г.С.Сковороди



Матеріали
XIX науково-методичної конференції
здобувачів вищої освіти
та молодих учених
«Наумовські читання»,
присвяченої року
математичної освіти
в Україні

Харків – 2022

УДК 378:001.891

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Пономарьова Н. О. – доктор пед. наук, професор, декан фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Андрієвська В. М. – доктор пед. наук, доцент, професор кафедри інформатики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Водолаженко О.В. – кандидат фізико-математичних наук, доцент, доцент кафедри математики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Жерновникова О. А. – доктор пед. наук, професор, зав.кафедри математики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Боярська-Хоменко А.В. – доктор пед. наук, доц., зав.кафедри освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Золотухіна С. Т. – доктор пед. наук, професор, професор кафедр освітології та інноваційної педагогіки ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Олефіренко Н. В. – доктор пед. наук, професор, зав.кафедри інформатики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Масич В.В. – доктор пед. наук, доцент, зав. каф.фізики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Моторіна В. Г. – доктор пед. наук, професор, професор кафедри математики ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Бабак О. М. – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди, голова наукового комітету фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди;

Сусліченко К. С. – здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди, заступник голови наукового комітету фізико-математичного факультету ХНПУ імені Г.С.Сковороди.

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
(Протокол №8 від 16 лютого 2022 р.)

Наумовські читання : збірник тез доповідей ХІХ науково-методичної конференції здобувачів вищої освіти та молодих учених (м. Харків, 23-24 листопада 2021 року) / [укл.: Пономарьова Н. О., Андрієвська В. М., Водолаженко О.В.]. Харків, 2022. 335 с.

Збірник містить матеріали доповідей з проблем теорії та історії математичної освіти; інноваційних технологій в освітній практиці; фізики та робототехніки; освітніх, педагогічних наук. Збірник розрахований на наукових і практичних працівників у галузі освіти, докторантів, здобувачів вищої педагогічної освіти усіх рівнів.

©Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2022

<i>доктор. пед. наук, доцент Масич В. В., Цигульов П. В., Пацульда В. В.</i>	
ВАЖЛИВІСТЬ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ» У КУРСІ ФІЗИКИ ЗАКЛАДІВ ЗСО	266
<i>канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В., Говорова Т. С., Слинченко В. І.</i>	
SOFT SKILLS СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА	269
<i>канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В., канд. фіз.-мат. наук, доцент Сергеев В. М., Ставицька О.В., Заніборщ Я.Є.</i>	
ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ	272
<i>канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В., Сальниченко І. О.</i>	
РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ОКУЛЯРІВ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА ЦИФРОВИХ ДОДАТКІВ «BOOKVAR» НА ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИКИ	273
<i>канд. фіз.-мат. наук, доц. Малець Є. Б., Пелешок Ю. А.</i>	
ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЧАСТИНОК В НЕОДНОРІДНИХ ПОЛЯХ	276
<i>викладач Юрченко О. В., Мар'єнко А. О.</i>	
ЯДЕРНИЙ МАГНІТНИЙ РЕЗОНАНС ТА ЙОГО ЗАСТОСУВАННЯ	279
РОЗДІЛ 5. «ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ»	282
<i>канд. пед. наук, доцент Дейниченко Г. В., канд. пед. наук, доцент Кабанська О. С., Табачник Ю. Д.</i>	
РІЗНОВИДИ ГРУПОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ	283
<i>доктор пед. наук, доцент Кабусь Н. Д., Сиротюк М. І.</i>	
МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ	286
<i>канд. пед. наук, доцент Калашнікова Л. М., Сусліченко К. С.</i>	
ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ В УМОВАХ ПРОДУКТИВНОГО НАВЧАННЯ	288

УДК 372.853

*канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В.,
канд. фіз.-мат. наук, доцент Сергеев В. М.,
Ставицька О.В.,
Заніборщ Я.Є.*

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди

Анотація. Розглянуто деякі особливості навчального процесу студентів – заочників, проаналізовані переваги проблемного навчання як засобу підвищення рівня уваги до теми, що вивчається.

Ключові слова: Проблемне навчання, проблемна ситуація, увага, заочна форма навчання.

Сприйняття студентами-заочниками навчального матеріалу відбувається набагато ефективніше, якщо вони зацікавлені темою лекції.

Проблемне навчання дозволяє інтенсифікувати заняття за рахунок підвищення розумової активності студентів. Основний прийом проблемного навчання – створення *проблемної ситуації*, коли знання сприймаються студентом в процесі його активної участі в рішенні деякої задачі – «проблеми», поставленої викладачем.

Відразу привернути увагу студентів до теми, що вивчається, можна лише в тому випадку, якщо на самому початку викладу теми сформулювати завдання, безпосередньо пов'язане зі сферою їх майбутньої діяльності. Також слід вказати, що для вирішення поставленого завдання необхідно ввести деякі фізичні поняття і вивчити пов'язані з ними фізичні явища. На закінчення лекції необхідно продемонструвати, як саме застосування фізичних закономірностей, що вивчаються, дозволяє вирішити поставлену технічну задачу. Залежно від факультету і спеціальності повинне підбиратися відповідне технічне завдання, що створює проблемну ситуацію. Тут, можливо, представляє інтерес створення переліку проблемних технічних ситуацій, які можуть бути використані при читанні лекцій з фізики в технічних вузах. Так, наприклад, якщо лекція з інтерференції читається студентам-механікам, на початку лекції можна сформулювати завдання про контроль якості поверхні, вирішувану інтерференційним методом. Можна підібрати завдання про інтерференційне вимірювання товщини тонких плівок, використовуваних в мікроелектроніці.

Таким чином, проблемне навчання фізиці з використанням наочних технічних завдань з сфери майбутньої професії студентів-заочників і створенням проблемних ситуацій сприяє поліпшенню учбового процесу.

Список використаних джерел

1. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы / М.: Знание, 1991. – 79 с. : ил.



УДК 372.853

*канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В.,
Сальниченко І. О.*

**РОЗВИТОК ПІЗНАВАЛЬНОГО ІНТЕРЕСУ УЧНІВ
ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ОКУЛЯРІВ
ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ТА ЦИФРОВИХ ДОДАТКІВ
«BOOKVAR» НА ФАКУЛЬТАТИВНИХ ЗАНЯТТЯХ З ФІЗИКИ**

Харківський національний педагогічний університет ім. Г. С. Сковороди

Анотація. Дослідницьку роботу присвячено розвитку пізнавального інтересу учнів на факультативних заняттях ЗЗСО, шляхом використання окулярів віртуальної реальності та цифрових додатків «BookVar».

Досліджено основні теоретичні відомості про проблеми розвитку пізнавального інтересу учнів. Теоретично обґрунтовано поняття «інтерес», «пізнавальний інтерес». Проведено експериментальне дослідження про використання окулярів віртуальної реальності та цифрових додатків «BookVar» з метою формування пізнавального інтересу учнів.

Ключові слова. інтерес, пізнавальний інтерес, комп'ютерне навчання, факультатив, розвиток, ефективність.

Інтенсивний розвиток сучасного суспільства на засадах гуманізації й демократизації зумовлює необхідність у вихованні представників підростаючого покоління, як ініціативних високоморальних особистостей, які беруть активну участь у різних сферах життєдіяльності та активно взаємодіють з людьми.

Відповідно до Державного стандарту метою природничої освітньої галузі є формування особистості учня, який знає та розуміє основні закономірності живої і неживої природи, володіє певними вміннями її дослідження, виявляє допитливість, на основі здобутих знань і пізнавального досвіду усвідомлює цілісність природничо-наукової картини світу, здатен оцінити вплив природничих наук, техніки і технологій на сталий розвиток суспільства та можливі наслідки людської діяльності у природі, відповідально взаємодіє з навколишнім природним середовищем.

Актуальність дослідження полягає у тому, що постійна проблема активізації пізнавального інтересу учнів зумовлюється змінами в суспільстві, розвитку системи освіти, вимагаючи від учителя впрова-