



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 XIX 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

*доктор. пед. наук, доцент Масич В. В., Цигульов П. В.,
Пацульда В. В.*

**ВАЖЛИВІСТЬ ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «АЛЬТЕРНАТИВНІ
ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ» У КУРСІ ФІЗИКИ ЗАКЛАДІВ ЗСО266**

*канд. фіз.-мат. наук, доцент Глейзер Н. В., Говорова Т. С.,
Слинченко В. І.*

SOFT SKILLS СУЧАСНОГО ПЕДАГОГА269

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

**ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЗАОЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ272**

*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 ФІЗИКИ273**

канд. фіз.-мат. наук, доц. Малець Є. Б., Пелешок Ю. А.

**ОСОБЛИВОСТІ МІКРОЧАСТИНОК В НЕОДНОРІДНИХ
ПОЛЯХ276**

викладач Юрченко О. В., Мар'єнко А. О.

**ЯДЕРНИЙ МАГНІТНИЙ РЕЗОНАНС ТА ЙОГО
ЗАСТОСУВАННЯ279**

РОЗДІЛ 5. «ОСВІТНІ, ПЕДАГОГІЧНІ НАУКИ» 282

*канд. пед. наук, доцент Дейниченко Г. В.,
канд. пед. наук, доцент Кабанська О. С., Табачник Ю. Д.*

РІЗНОВИДИ ГРУПОВИХ ФОРМ НАВЧАННЯ283

доктор пед. наук, доцент Кабусь Н. Д., Сиротюк М. І.

**МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СОЦІАЛЬНОГО ЗАХИСТУ ТА
РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ286**

*канд. пед. наук, доцент Калашнікова Л. М.,
Сусліченко К. С.*

**ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ЗДОБУВАЧІВ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ ОСВІТИ В УМОВАХ
ПРОДУКТИВНОГО НАВЧАННЯ288**

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 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-

дження нових підходів та використання нових засобів формування пізнавальних інтересів учнів.

Об'єктом дослідження є процес формування пізнавального інтересу учнів на факультативних заняттях з фізики у закладах загальної середньої освіти.

Предметом дослідження є розвиток пізнавального інтересу учнів на факультативних заняттях з фізики у закладах загальної середньої освіти, шляхом використання окулярів віртуальної реальності та цифрових додатків «BookVar».

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності використання окулярів віртуальної реальності (VR) та цифрових додатків «BookVar» для розвитку пізнавальних інтересів учнів на факультативних заняттях з фізики у закладах загальної середньої освіти.

Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання: дослідити науково-методичну літературу з досліджуваної проблеми; теоретично обґрунтувати поняття «інтерес», «пізнавальний інтерес»; експериментально перевірити ефективність використання VR окулярів та цифрових додатків «BookVar», що сприяють, на нашу думку, розвитку пізнавального інтересу учнів; проаналізувати ефективність використання VR окулярів та цифрових додатків «BookVar» на факультативних заняттях з фізики.

В процесі дослідження використаємо наступні методи:

- Теоретичні (аналіз літератури з проблеми дослідження);
- Емпіричні (опитування, спостереження).

Наукова новизна роботи полягає у здійсненні теоретичного обґрунтування та експериментальній перевірці ефективності використання VR окулярів та цифрових додатків «BookVar» в освітньому процесі з метою розвитку пізнавального інтересу учнів на факультативних заняттях з фізики.

Практичне значення роботи полягає у тому, що матеріали, висновки можуть бути використаними для організації позакласної діяльності вчителів фізики, написання інших наукових статей.

Експериментальну апробацію було проведено на базі Харківського приватного навчально-виховного комплексу «Благовіст» Харківської області.

З метою перевірки ефективності використання VR окулярів та цифрових додатків «BookVar» на факультативних заняттях з фізики було проведено експериментальне дослідження серед учнів 7-11-х класів Харківського приватного навчально-виховного комплексу «Благовіст» Харківської області. Експеримент було проведено в два етапи: 1) констатуючий, метою якого було встановлення наявності зв'язку між розвитком рівня пізнавального інтересу учнів 7-11-х класів до вивчення фізики та відвідуванням факультативних занять; 2) контрольний,

метою якого був контроль за результатами впливу використання VR окулярів та цифрових додатків «BookVar» на розвиток пізнавального інтересу учнів, які відвідували факультативи.

Відповідно до контрольного етапу дослідження констатуємо що кількість учнів з початковим рівнем пізнавального інтересу знизився на 50%, середнього – на 28%, учнів з достатнім рівнем пізнавального інтересу збільшився на 72%, з високим – на 45%.

Виходячи з вищезазначеного, використання VR окулярів «Oculus quest 2» та цифрових додатків AR «BookVar» на смартфонах сприяє значному підвищенню рівня розвитку пізнавального інтересу учнів, розвиває цифрову компетентність, робить освітній процес школи сучасним та більш зрозумілим теперішньому поколінню дітей.

Список використаних джерел

1. Актуальные вопросы формирования интереса в обучении / Под ред. Г.И.Щукиной. – М.: Просвещение, 1984. – 145с.
2. Кравченко Т. Розвиток пізнавальної активності і самостійності учнів на уроках української мови. – Початкова школа. – 2001. – № 5. – С.12-15.
3. Васюкова Е.Е. Уровни развития познавательной потребности и их проявление в мышлении / Е.Е. Васюкова // Вопросы психологии. – 1998. – №3. – С. 91-103.
4. Бібік Н.М. Формування пізнавальних інтересів молодших школярів. – К.: Віпол, 1987. – 96 с.
5. Бойко Н. О. Дидактичні умови формування пізнавального інтересу у школярів: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.01 / Харківський держ. пед. ун-т ім. Г. Сковороди. – Х., 1999. – 19 с.
6. Бойко Н.О. Формування в учнів потреби в знаннях як основи їх пізнавального інтересу // Засоби навчальної та науково-дослідницької роботи. – Харків: ХДПІ ім.Г.С.Сковороди, 1998. – С.128–131.
7. Сидоренко Л. Пізнавальна активність і творча самостійність / Л.Сидоренко // Відкритий урок. – 2012. – №1. – С.35–37.
8. Щукина Г.И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. – М.: Педагогика, 1988. – 310 с.

