

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ПЕРША ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ
СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

26 квітня 2024 р.

Одеса – 2024

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять першої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 26 квітня 2024 р. - Одеса, 2024. – 188 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради
Університету Ушинського
(протокол № 10 від 30.05.2024 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики
фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,
завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики
та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,
д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко
Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій
ОНУ імені І. І. Мечникова, д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніцук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
к. ф-м. н., доц.	Ю. М. Крапівний	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	І. М. Лісіцина	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викл.	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2024

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2024

НЕЧІТКА СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ КЛІМАТ – КОНТРОЛЕМ У ФІТНЕС – ЦЕНТРИ	158
Сухіна О. О., Гунченко Ю. О.	158
ІНТЕГРАЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ГРАФІЧНОГО ДИЗАЙНУ	160
Корабльов В. В., Черних В. В.	160
ПРЕДСТАВЛЕННЯ СТРУКТУРНИХ СКЛАДОВИХ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	162
Шпинковський О. О., Болтъонков В. О.....	162
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ	164
Хлебникова М. В., Мазурок Т. Л.	164
ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ СТВОРЕННЯ МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ У НАВЧАННІ ВИБІРКОВОГО МОДУЛЮ «ТРІВИМІРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»	166
Красножон Р. О., Яновський А. О.	166
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ОН-ЛАЙН СЕРВІСІВ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІГРОВИХ МОМЕНТІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ.....	168
Онїкова В. П., Мазурок Т. Л.....	168
ОГЛЯД СИСТЕМ ВЗАЄМОДІЇ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ ГОЛОГРАФІЧНИХ СИСТЕМ ВІДОБРАЖЕННЯ	170
Терзі Д. Д., Гунченко Ю. О.	170
МЕТОДИ РЕКОМЕНДАЦІЙНИХ СИСТЕМ В СФЕРІ ФІТНЕСУ.....	172
Сергатий Є. Ю., Антоненко О. С.	172
МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ДІЛОВИХ ІГОР У НАВЧАННІ КОМУНІКАЦІЇ ТА ВЗАЄМОДІЇ В КУРСІ ІНФОРМАТИКИ	174
Діброва І. Я., Мазурок Т. Л.	174
МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА ВИКОНАННЯ КОМПЛЕКСНИХ КОЛЕКТИВНИХ ПРОЕКТІВ З ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	175
Шевченко Д. О., Мазурок Т. Л.....	175
ФОРМУВАННЯ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	176
Родідял Д. О., Яновська Л. Г.	176
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	179
Березовська К. В., Чолак М. Д., Шкатуляк Н. М.....	179
ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ФІЗИКИ.....	181
Павловська А. О., Шкатуляк Н. М.....	181

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗАСТОСУВАННЯ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

Хлебникова М. В., Мазурок Т. Л.

Університет Ушинського

Ігрові технології в педагогіці використовуються для активізації навчального процесу та передавання знань і досвіду. Гра як метод навчання була використовувана людством ще здавна і знаходить широке застосування у народній педагогіці та різних освітніх заходах [1]. Урок-гру можна розглядати як один з активних підходів, що передбачає творчий підхід як вчителя, так і учня, та освоєння умінь учнями в процесі активної пізнавальної діяльності [2].

Гра відіграє важливу роль у навчанні та вихованні дітей, особливо дошкільного та шкільного віку. Її цінність полягає в тому, що вона поєднує в собі освітні, розвивальні та виховні функції. Дидактичні ігри спрямовані на практичне формування навичок і вмінь, тоді як рольові ігри розвивають особистість та здібності учнів. Важливо, щоб підбір гри відповідав навчальній програмі, віковим особливостям учнів та мав на меті досягнення конкретних навчальних цілей. Все це сприяє ефективному та цікавому навчанню. Використання ігрових вправ та активних методів навчання є ключовими для підвищення зацікавленості учнів у вивченні інформатики в початковій школі. Дієвість цих методів полягає в їхній здатності активізувати розумову діяльність, стимулювати самостійне мислення та сприяти формуванню навичок учнів. Використання комп'ютерів та навчальних програм варто поєднувати з нетрадиційними підходами, активно включаючи учнів у процес навчання та забезпечуючи необхідну підтримку під час занять [3].

Втім, впровадження ігрових технологій навчання на уроках інформатики пов'язано із необхідністю дослідження методичних особливостей їх застосування та їх врахування у методичних схемах навчання.

На основі проведеного дослідження визначено певні шляхи вирішення даної проблеми.

1. Проведення тренінгів та семінарів для вчителів з використання ігрових технологій на уроках інформатики.
2. Розробка нових методик і підходів до використання ігрових технологій в навчанні інформатики, які враховують індивідуальні особливості учнів та сучасні тенденції у розвитку освіти. Ї
3. Використання різноманітних ігрових форматів та технологій, які будуть привертати увагу учнів і збільшувати їхню мотивацію до вивчення інформатики. Наприклад, можна використовувати відеоігри, головоломки, кросворди тощо.

4. Розробка уроків, де ігрові технології будуть поєднані з вивченням інших предметів. Наприклад, створення проектів з обчислювальної грамотності або використання інформатики у математиці.

В даному дослідженні було розглянуто доцільність використання наступних онлайн-ресурсів щодо надання ігрових моментів у вивченні інформатики. LearningApps - це онлайн-сервіс, що дозволяє створювати інтерактивні завдання для занять. Цей сервіс дозволяє підтримувати різні стилі навчання через гнучкість в створенні ігор, вікторин та інших освітніх вправ. Сервіс допомагає актуалізувати знання, отримати миттєвий зворотний зв'язок та залучити учнів у групові проекти та домашні завдання.

Інтерактивні завдання "Розумники" є також корисним інструментом в навчанні, оскільки вони залучають учнів через ігрові елементи та інтерактивність, що підвищує їх мотивацію та зацікавленість у навчанні. Такі завдання сприяють розвитку критичного мислення, адаптації до індивідуальних освітніх потреб, надають миттєвий зворотний зв'язок та покращують навички користування цифровими технологіями.

Kahoot! - це інтерактивна платформа, що підвищує активність і залучення учнів через вікторини та ігри, використання як для перевірки знань, так і для розминки. Ця платформа створює умови для мотивації учнів завдяки ігровому формату, надає миттєвий зворотний зв'язок, є гнучкою для використання в класі та онлайн, і підтримує роботу на різноманітних пристроях.

В результаті дослідження методичних аспектів використання ігрових технологій на уроках інформатики було виявлено, що вони є ефективним інструментом для активізації навчального процесу та підвищення зацікавленості учнів у вивченні предмету. Застосування ігрових технологій сприяє залученню учнів до активної участі у навчальному процесі, розвитку їхніх когнітивних і творчих здібностей, а також формуванню комунікативних та соціальних навичок. Використання ігор на уроках інформатики дозволяє створити атмосферу співпраці та взаємодії між учнями, що сприяє позитивному розвитку класного колективу. Отже, використання ігрових технологій у навчальному процесі є важливим елементом сучасної методики викладання інформатики, який сприяє підвищенню якості навчання та розвитку учнів.

Література

1. URL: https://urok.osvita.ua/materials/edu_technology/31427/#google_vignette
(дата звернення 17.04.24)
2. URL: https://library.udpu.edu.ua/library_files/stud_konferenzia/2017_1/76.pdf
(дата звернення 17.04.24)
3. URL: <https://vseosvita.ua/library/embed/01002b15-0ede.docx.html> (дата звернення 17.04.24)