



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>викладач Шакуров Є. О. Гачко Є. О., Попов Б. Д.</i> КЛАСИФІКАЦІЯ КОМП'ЮТЕРІВ	237
<i>викладач Шакуров Є. О. Клокова К. В.</i> ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛІЗАЦІЇ В ПРАКТИЧНОМУ НАВЧАННІ.....	239
<i>викладач Шакуров Є. О. Котенко І. Д.</i> ВИСОКОШВИДКІСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЛОКАЛЬНИХ МЕРЕЖ. МЕРЕЖА FDDI.....	241
<i>викладач Шакуров Є. О. Пономарьова В. К.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ПОБУДОВИ ВЕБ-САЙТІВ.....	242
<i>викладач Шакуров Є. О. Скачко Н. О.</i> ПРОГРАМИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТУ	246
<i>викладач Шакуров Є. О. Чередниченко С. Р.</i> МОБІЛЬНИЙ ЗАСТОСУНОК ЯК ЕЛЕКТРОННИЙ ОСВІТНІЙ РЕСУРС В НАВЧАННІ ШКОЛЯРІВ СТАРШИХ КЛАСІВ	248
РОЗДІЛ 4. «ФІЗИКА ТА РОБОТОТЕХНІКА».....	252
<i>доктор пед. наук, доцент Масич В. В., Василенко А. О.</i> ПРОВЕДЕННЯ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ З ФІЗИКИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗЗСО	253
<i>доктор. пед. наук, доцент Масич В. В., Васютін А. Г., Цигульов П. В.</i> ФІЗИЧНИЙ ГУРТОК У ЗЗСО ЯК БАЗИС ПІДГОТОВКИ КОНКУРСНОЇ РОБОТИ МАН З ФІЗИКИ	257
<i>доктор пед. наук, доцент Масич В. В., Литвинова А. Л.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ	259
<i>доктор. пед. наук, доцент Масич В. В., Потапова Т. В.</i> ФІЗИЧНІ ЗАДАЧІ, ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ЗЗСО.....	261
<i>доктор пед. наук, доцент Масич В. В., Путятіна А. В.</i> РОБОТА З ДІТЬМИ, ЩО МАЮТЬ ОСОБЛИВІ ОСВІТНІ ПОТРЕБИ, НА УРОКАХ ФІЗИКИ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	264

3. Мельник Ю. С. Формування предметної компетентності старшокласників у процесі навчання фізики. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/712963/1/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BC%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%97%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%B7%20%D1%84%D1%96%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B8.pdf> (дата звернення 06.11.2021).

4. Муравський С. А. Особливості формування предметної компетентності у процесі вивчення фізики. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2015/2/360.pdf> (дата звернення 06.11.2021).

5. Навчальна програма для загальноосвітніх закладів для 7-9 класів з фізики. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/onovlennya-12-2017/7-fizika.doc> (дата звернення 06.11.2021).

6. Навчальна програма для загальноосвітніх закладів для 7-9 класів з фізики. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/fizika-10-11-avtorskij-kolektiv-pid-kerivnicztvom-lokteva-vm.pdf> (дата звернення 11.11.2021).



УДК 37.013

*доктор пед. наук, доцент Масич В. В.,
Путятіна А. В.*

РОБОТА З ДІТЬМИ, ЩО МАЮТЬ ОСОБЛИВІ ОСВІТНІ ПОТРЕБИ, НА УРОКАХ ФІЗИКИ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С.Сковороди

Анотація. Сьогодні актуальною є проблема створення якісної інклюзивної освіти у закладах загальної середньої освіти країни. У статті розглянуто процес навчання дітей з особливими освітніми потребами на уроках фізики. Розкрито питання важливості підготовки вчителів фізики закладів ЗСО для роботи з дітьми, які мають особливі освітні потреби.

Ключові слова: інклюзивна освіта, особливі освітні потреби, підготовка вчителя, урок фізики, середня освіта.

Необхідність підготовки вчителя на засадах інноваційних освітніх підходів з урахуванням потреб педагогів, держави та глобалізованого світу передбачається у сучасному законодавстві на базі міжнародних й внутрішніх законів, відомчих постанов, розпоряджень і нормативних

актів (Наказ МОН України № 36 від 15 січня 2018 року). Направленість державної політики щодо забезпечення права дітей з особливими освітніми потребами на здобуття якісної освіти підтверджено рішенням підсумкової колегії МОН від 20 серпня 2010 року (протокол № 8/1-2) [2].

У наш час заклади загальної середньої освіти, як ніколи потребують фахівців, які компетентні працювати в умовах інклюзивної освіти. Інклюзія передбачає забезпечення можливостей для рівної участі дітей з обмеженими можливостями (фізичними, соціальними та емоційними) у системі загальної освіти, для індивідуального вибору та для отримання спеціальних послуг та зручностей для тих, хто цього потребує. Це зумовлює поглиблення підготовки майбутніх вчителів вивченням теорії й практики інклюзивної освіти, а відповідно і сформованості у них додаткової інклюзивної компетентності.

Вчені інклюзивну компетентність майбутнього вчителя наповнюють такими компонентами:

мотиваційний, систему мотивів, потреб, цінностей особистості педагога. Мотивація передбачає гуманістичні ціннісні орієнтації, позитивну орієнтацію на діяльність в умовах включення дітей з особливими потребами в соціальне середовище здорових ровесників, сукупність мотивів, спрямованих на процес інклюзії;

когнітивний, котрий визначає цілісність уявлень про соціально-педагогічну діяльність, активізує пізнавальну роботу особистості, сприяє розвитку та збагаченню когнітивного досвіду. Даний компонент містить наукові професійні знання про інноваційні інтеграційні процеси у сфері освіти людей з особливими потребами; основи розвитку особистості; анатомо-фізіологічні, вікові, психологічні та індивідуальні риси різних категорій дітей; основи соціально-педагогічного впливу на процес саморозвитку вихованців, стимулювання позитивної самореалізації в усіх можливих сферах діяльності; базові закономірності взаємодії людини з особливими потребами й суспільства;

рефлексивний, який виявляється в здатності усвідомлювати основи власної діяльності, у процесі якої оцінюються та переосмислюються власні здібності, особистісні досягнення, а також у свідомому контролі результатів професійних дій, аналізі реальних ситуацій. Рефлексія сприяє самопізнанню, самоконтролю, саморегуляції та саморозвитку особистості. У контексті інклюзивної компетентності рефлексія розуміється як здатність до аналізу в процесі професійної діяльності, що спрямована на інклюзію дітей і молоді з особливими потребами в соціум загальноосвітнього закладу та передбачає аналіз стану реалізації ідей процесу інклюзії, власного досвіду й досвіду колег, вибір оптимального варіанту вирішення різних соціально-педагогічних ситуацій у процесі інклюзії;

операційний компонент інклюзивної компетентності – це здатність виконувати конкретні професійні завдання соціально-педагогічної діяльності, застосовувати способи й досвід успішного сприяння процесу інклюзії дітей та молоді з особливими потребами в соціум загальноосвітнього закладу, вирішувати соціально-педагогічні ситуації, використовувати прийоми самостійного виконання професійних завдань, провадити пошуково-дослідницьку діяльність [3, с. 223].

Таким чином, аналіз наукової літератури та власний досвід дозволяють стверджувати, що ефективність роботи вчителя фізики в умовах інклюзивної освіти в закладах ЗСО передбачає формування в нього відповідної компетентності з такими компонентами: мотиваційний, когнітивний, операційний, рефлексивний.

Список використаних джерел:

1. Масич В.В. Малець Є.Б., Масич С.Ю., Сергеев В.М., Юрченко О.В. Сучасні проблеми спеціальної та інклюзивної освіти: теорія, досвід, інновації: монографія, укр. Заг. ред. проф. І.В. Татяничкової. Вип. 4. Слов'янськ: Вид-во Б.І. Маторіна, 2021. С 48-60. 267с.

2. Про затвердження Концепції розвитку інклюзивного навчання URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-kontseptsii-rozvitku-inklyuzivnogo-navchannya>

3. Хафизулина И.Н. Формирование инклюзивной компетентности будущих учителей в процессе профессиональной подготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования». Астрахань, 2008. 21 с.



УДК 373.5.016:53

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

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

Харківський національний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди

Анотація. У наших тезах доведено важливість вивчення теми «Альтернативні джерела енергії» у курсі фізики закладів ЗСО, що сприяє формуванню у здобувачів середньої освіти сучасного світогляду, розуміння перспектив розвитку енергетики і людства в майбутньому.

Ключові слова. Альтернативна енергія, джерела енергії, сонячна фотоенергетика, фізика, освітній процес.