

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ Г. С. СКОВОРОДИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА

До 220-ї річниці з дня заснування університету



АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

МАТЕРІАЛИ

**І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ОНЛАЙН-
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ І МОЛОДИХ УЧЕНИХ
(м. Харків, 10 травня 2024 року)**

ХАРКІВ – 2024

<i>Мерзлякова Ксенія</i>	
STEM-освіта як один з пріоритетів модернізації сучасної освіти в Україні...	120
<i>Шеремет Анна</i>	
STEM-освіта як засіб активізації творчого потенціалу особистості молодшого школяра.....	121
<i>Старостенко Дар'я</i>	
Вплив STEM-освіти на розвиток інноваційного мислення учнів.....	122
<i>Рябчикова Аліна</i>	
STEM -освіта як інноваційний інтегрований курс розвитку молодших школярів.....	123
<i>Рябчикова Аліна</i>	
Упровадження STEM-освіти у навчальний процес початкової школи як один із шляхів реалізації концепції «Нової української школи».....	124
<i>Пасічник Анастасія</i>	
Формування STEM-компетентностей у Новій українській школі.....	125
<i>Мірошніченко Юлія</i>	
Організація STEM-лабораторій у ЗЗСО України.....	126
<i>Лисак Людмила</i>	
Розвиток напрямів Stem-освіти в системі інклюзивного навчання школи I ступеня.....	127
<i>Романенко Ірина</i>	
Розвиток логічного мислення молодших школярів засобами STEM-технології.....	129
<i>Яценко Валерія</i>	
Елементи STEM освіти на уроках математики у початковій школі.....	131
<i>Рубана Інна</i>	
Особливості вивчення графічного редактора в сучасній початковій школі: шлях до цифрової грамотності.....	132
<i>Бабич Марія</i>	
Гейміфікація як одна з інноваційних форм навчального процесу.....	135
<i>Огребчук Павло</i>	
Розробка та аналіз інтерактивної гри Pythonia Quest як інструменту для вивчення Python.....	136
<i>Чуженкова Дарина</i>	
Робототехніка як напрям реалізації STEM-освіти в початковій школі.....	139
СЕКЦІЯ 5. ПРОБЛЕМИ МАТЕМАТИЧНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ В КОНТЕКСТІ СУЧАСНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПАРАДИГМИ.....	140
<i>Герасименко Анна</i>	
Розвиток математичного мовлення учнів початкових класів.....	140

Теорія і практика впровадження STEM-освіти в початковій школі
**STEM -освіта як інноваційний інтегрований курс розвитку молодших
школярів**

Рябчикова Аліна

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент О. М. Масюк
Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди
м. Харків

Головним напрямом STEM-освіти є формування природничо-математичних компетентностей, інтересу до технічної творчості, науково-дослідницької діяльності, прагнення до відкриття нового і творчого мислення. STEM-освіта основана на трьох базових активностях: це міжпредметна інтеграція, проєктна і дослідницька діяльність - в ході яких учні залучаються до науки, інформаційних технологій, досліджують на практиці явища навколишньої світу, відтворюють взаємозв'язки у природі, розвивають математичні навички, технічну творчість. Теоретичне обґрунтування проблематики навчання за підходами, принципами і технологіями STEM-освіти подано у працях багатьох зарубіжних (Дж. Якман, Дж. Лукас, Дж. Герлах та ін.) та українських вчених (С. Галата, О. Коршунова, Н. Морзе, О. Патрикеева, О. Швець, С. Доценко, Л. Титаренко, О. Масюк та ін.).

Впровадження підходів і технологій STEM-освіти у навчальний процес початкової школи пов'язане з новою освітньою реформою «Нова українська школа» (НУШ) і відповідає її принципам. У Концепції розвитку STEM-освіти визначено пріоритетні напрямки формування ключових STEM-компетентностей, які тісно перегукуються з ключовими компетентностями НУШ, а саме: формування в учнів здатності до критичного аналізу досліджуваної проблеми, творчої та проєктної діяльності; формування ініціативності, інженерної та цифрової грамотності, комунікативності, винахідливості, навичок роботи з інформацією.

Для впровадження STEM-освіти потрібне належне забезпечення матеріально-технічними ресурсами. Вже створено різноманітні онлайн-платформи і сервіси, на яких у доступній науково-пізнавальній формі діти залучаються до STEM-технологій. Для проведення навчально-дослідницької, конструкторської, моделюючої діяльності корпорацією Lego Education було створено навчально-розвивальні набори та набори з робототехніки. З метою популяризації і залучення школярів до STEM створені різноманітні STEM-центри, платформи і сервіси в мережі Інтернет. Так, в рамках проведення всеукраїнської інноваційної STEM-діяльності діє перший в Україні науково-освітній центр «Мала академія наук» (МАН). Основною формою роботи з дітьми є «навчання через дію».

Отже, впровадження STEM-освіти передбачає підготовку учнів до майбутнього успішного працевлаштування, високої конкурентоспроможності на ринку праці, виховує любов до науки та стимулює до власних відкриттів, навчає застосовувати теоретичні знання на практиці, формулювати, аргументувати і захищати свої гіпотези на основі доказів, підбирати та синтезувати інформацію.