

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Г.С. СКОВОРОДИ
ФАКУЛЬТЕТ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ

До 300-річчя від дня народження Г.С. Сковороди

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
НАВЧАННЯ І ВИХОВАННЯ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ
ФАКУЛЬТЕТУ ПОЧАТКОВОГО НАВЧАННЯ

Випуск 12

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного
університету імені Г.С. Сковороди
протокол № 9 від 21.09.2022 р.

ХАРКІВ – 2022

ББК 74.102.121
УДК 373.31: 811.161.2
МЗ4

Редакційна колегія

Довженко Т.О. – доктор педагогічних наук, професор, декан факультету початкового навчання ХНПУ імені Г.С. Сковороди;

Ткаченко Л.П. – доктор педагогічних наук, завідувач кафедри теорії і методики викладання філологічних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті ХНПУ імені Г.С. Сковороди;

Коваленко О.М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики викладання філологічних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті, координатор з наукової роботи факультету початкового навчання ХНПУ імені Г.С. Сковороди;

Ємець А.А. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики викладання філологічних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті ХНПУ імені Г.С. Сковороди;

Масюк О.М. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті ХНПУ імені Г.С. Сковороди;

Партола В.В. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничо-математичних дисциплін у дошкільній, початковій і спеціальній освіті ХНПУ імені Г.С. Сковороди.

Затверджено редакційно-видавничою радою
Харківського національного педагогічного університету
імені Г.С. Сковороди
Протокол № 9 від 21.09. 2022 р.

Актуальні проблеми навчання і виховання молодших школярів. Матеріали наукової конференції студентів факультету початкового навчання: Збірник тез. – Вип. 12 / За заг. ред. Л.П. Ткаченко. – Харків: ХНПУ, 2022. – 48с.

У збірнику подано тези виступів на науково-практичній онлайн-конференції студентів факультету початкового навчання ХНПУ імені Г.С. Сковороди.

У матеріалах висвітлені актуальні проблеми розвитку культури мовлення, методики навчання української мови, сучасні проблеми вивчення дитячої літератури і методики літературного читання, навчання природничих і математичних дисциплін у початковій школі.

Тези друкуються в авторській редакції. Відповідальність за дотримання вимог академічної доброчесності та зміст несуть автори та їхні наукові керівники.

РОБОТОТЕХНІКА ЯК ОДНА З СКЛАДОВИХ STEM-ОСВІТИ

Черкашева Катерина

Науковий керівник – кандидат педагогічних наук, доцент О. М. Масюк

Стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій виявляє потребу у досвідчених фахівцях. Сьогодні диктує гостру потребу у якісному навчанні учнів технічним дисциплінам – математики, фізики, інженерії, програмуванню. Одним із пріоритетів модернізації освіти є впровадження STEM-освіти, спрямованої на підготовку фахівців майбутнього, здатних креативно мислити, створювати власні інновації.

STEM-освіта (англійською – Science, Technology, Engineering, Math, що в перекладі означає наука, технологія, інженерія та математика) спрямована на розвиток особистості через формування компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв'язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності.

Одним із напрямків STEM-освіти є робототехніка - прикладна наука, яка займається розробкою автоматизованих технічних систем (роботів). Сьогодні STEM-освіта в основному реалізується у позашкільних навчальних закладах. Позашкільна STEM-освіта в державі – це і різноманітні олімпіади, і діяльність Малої академії наук (МАН), і різноманітні конкурси та заходи: Intel Techno Ukraine, Intel Eco Ukraine, фестиваль науки Sikorsky Challenge, наукові пікніки, хакатони тощо.

Запроваджувати робототехніку в навчальний процес можна різними шляхами. Одним з них є участь у програмах, організаторами яких виступає компанія LEGO. Наприклад, FIRST LEGO League (FLL) або Олімпіада з робототехніки за правилами WRO. Знайомити учнів з робототехнікою можна і в рамках роботи різних технічних гуртків. Так, наприклад, STEM-гурток «Технічне конструювання» відкриває можливості для реалізації новітніх освітніх концепцій оволодіння новими вміннями та навичками, розширення сфери інтересів як в учнів, так і в педагогів. Діти вивчають та створюють базові модулі та моделі роботів, знайомляться з основами сучасної робототехніки. Для програмування роботів використовується середовище Mindstorms Education NXT, яке дозволяє використовувати всі базові структури програмування для написання програми керування роботом. Для визначення рівня своїх умінь учасники гуртка постійно беруть участь у різноманітних фестивалях та змаганнях роботів.

Концепція розвитку STEM-освіти (2021р.) наголошує на необхідності впровадження STEM-освіти у навчальний процес загальноосвітньої школи. І робототехніка як одна із технологій STEM-навчання має виконувати освітні функції. Отже, STEM-освіта має запроваджуватися в умовах інтеграції як неформальної, так і формальної освіти.