

НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ
У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Н А К А З

23.04.2019

м. Харків

№ 56

Про запровадження інноваційного
освітнього проекту обласного рівня
«STEM-освіта – створюємо сучасний урок разом»

Відповідно до п. 5 Плану роботи НМЦ ПТО у Харківській області на 2019 рік, з метою створення педагогічних умов для запровадження дослідницького методу навчання і використання STEM-технологій, **наказую:**

1. Запровадити інноваційний освітній проект «STEM-освіта – створюємо сучасний урок разом» (додаток 1).
2. Затвердити план реалізації проекту на 2019-2021 роки (додаток 2).
3. Затвердити склад творчої групи з реалізації проекту (додаток 3).
4. Контроль за виконанням наказу залишаю за собою.

**Директор НМЦ ПТО
у Харківській області**

Т.О. Русланова

Загальна інформація про інноваційний освітній проект «STEM-освіта – створюємо сучасний урок разом»

Опис основних ідей Проекту

Важливим інструментом забезпечення успіху освітніх реформ є наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Використання ІКТ сприятиме розвитку технологічних компетентностей, дасть додаткові можливості запровадження інноваційних освітніх технологій, зокрема STEM-освіти (від англ. science – природничі науки; technology – технології; engineering – інженерія, проектування, дизайн; mathematics – математика).

STEM-освіта визначає відповідний педагогічний процес формування та розвитку навчально-пізнавальних і творчих якостей особистості, рівень яких створює конкурентоспроможність на сучасному ринку праці: здатність і готовність до розв'язання комплексних задач (проблем), розвиток критичного мислення та креативності, вміння співпрацювати, здійснювати інноваційну діяльність. STEM-освіта ґрунтується на трандисциплінарному підході, в основу якого покладено метод інтеграції предметів, вирішення проблемно-орієнтованих завдань.

Зазначений підхід до навчання сприяє популяризації, підвищенню поінформованості молоді про можливості їхньої кар'єри в інженерній, ІТ-сфері: переходу до педагогіки партнерства, вдосконаленню змісту і форм організації освітнього процесу шляхом використання проектно-дослідних методів навчання.

Формування дослідницьких компетенцій учнів відбувається через:

- запровадження наскрізного STEM-навчання, компетентнісноорієнтованих форм і методів навчання, діяльнісного підходу;
- застосування педагогами методу навчально-дослідних завдань як на уроці, так й у позаурочній роботі, що дозволить органічно інтегрувати знання, навички з різних областей, застосовувати їх на практиці, спонукати учнів до генерування нових ідей та пошуку шляхів їх реалізації;
- створення педагогом інноваційного освітнього середовища.

Мета Проекту полягає в створенні педагогічних умов для впровадження STEM-технологій в освітній процес у ЗП(ПТ)О.

Завдання дослідження:

- визначити, описати та обґрунтувати психолого-педагогічні умови впровадження дослідницького методу навчання в ЗП(ПТ)О із використанням STEM-технологій;
- розробити інноваційну освітню продукцію (методичні рекомендації, методичні розробки уроків та виховних заходів, учнівські проекти);

- підготувати викладачів до використання STEM та дослідницьких підходів до організації навчально-дослідницької діяльності учнів;
- забезпечити консультативну підтримку та супровідний моніторинг реалізації проекту.

Нормативно-правова та теоретико-методологічна основа Проекту

Закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту»; Укази Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (№ 344/2013 від 25.06.2013), Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 07.11.2000 № 522 (у редакції наказу Міністерства освіти і науки України від 11.07.2017 № 994), зареєстроване в Міністерстві юстиції України 22. 09.2017 № 1171/31039 та інші нормативні документи.

Учасники реалізації Проекту:

- Заклади професійної (професійно-технічної) освіти м. Харкова та області:
- Державний навчальний заклад «Регіональний центр професійної освіти інноваційних будівництва та промисловості»;
 - Державний навчальний заклад «Ізюмський регіональний центр професійної освіти»;
 - Державний навчальний заклад «Харківський регіональний центр професійної освіти поліграфічних медіа технологій та машинобудування»;
 - Шевченківський професійний аграрний ліцей;
 - методисти НМЦ ПТО у Харківській області.

Методи дослідження:

- *теоретичні* – системний аналіз та узагальнення психолого-педагогічної літератури з проблеми дослідження; систематизація й узагальнення наукових даних для вивчення й комплексного розв’язання досліджуваної проблеми;
- *емпіричні* – анкетування, педагогічне спостереження, бесіда;
- *статистичні методи* – методи статистичної обробки даних, одержаних в ході реалізації Проекту.

Етапи реалізації Проекту:

Термін проведення: (травень 2019 року – серпень 2021 року)

I. Організаційно-підготовчий етап (травень – серпень 2019 року).

II. Діагностичний етап (вересень 2019 року – серпень 2020 року).

III. Формувальний етап (вересень – грудень 2020 року).

IV. Узагальнюючий етап (січень – серпень 2021 року).

Очікувані результати:

- аналітичні матеріали щодо стану дослідженості проблеми та досвіду впровадження дослідницького методу навчання з використанням STEM-технологій;

- аналітична довідка за результатами дослідження рівня готовності педагогічних колективів до впровадження дослідницького методу навчання;
- створення бази дидактичного та медійного матеріалу (методичні розробки уроків, позаурочних заходів) з використанням STEM-технологій;
- методичні рекомендації педагогічним працівникам щодо створення психолого-педагогічних умов для впровадження дослідницького методу навчання з використанням STEM-технологій.

**План
реалізації Проекту
«STEM-освіта – створюємо сучасний урок разом»
на 2019-2021 роки**

№ з/п	Зміст роботи	Термін виконання	Відповідальні
I. Організаційно-підготовчий етап			
1.	Розроблення та організація науково-методичного, інформаційно-методичного забезпечення реалізації Проекту. Формування творчих груп педагогів у ЗП(ПТ)О, які будуть працювати за темою реалізації Проекту, організувати їх роботу. Вивчення потреб учасників та стану готовності педагогічних колективів до реалізації Проекту (анкетування). Підведення підсумків першого етапу реалізації Проекту.	травень – серпень 2019 року	Методисти НМЦ ПТО у Харківській області
II. Діагностичний етап			
2.	Аналіз досвіду роботи щодо впровадження дослідницького методу навчання в системі профосвіти.	вересень 2019 року	Дробна В.А.
3.	Проведення заходів для викладачів-учасників Проекту з питань створення умов організації навчально-дослідницької діяльності учнів	жовтень 2019	Методисти НМЦ ПТО у Харківській області
4.	Організація авторських колективів та експертних груп для розробки інноваційної освітньої продукції (методичних розробок уроків, позаурочних заходів та учнівських проектів).	листопад 2019	Учасники Проекту
5.	Підведення підсумків другого етапу реалізації Проекту.	грудень 2019 року	Дробна В.А.
III. Формувальний етап			
6.	Презентація власних проектів, створених учасниками Проекту. Виготовлення інноваційної освітньої продукції (друк методичних розробок уроків, позаурочних заходів та учнівських проектів). Розширення бази ЗП(ПТ)О – учасників Проекту.	січень - вересень 2020 року	Учасники Проекту Методисти НМЦ ПТО у Харківській області
7.	Підведення підсумків третього етапу реалізації Проекту.	грудень 2020 року	Дробна В.А.
IV. Узагальнюючий етап			
8.	Проведення повторного анкетування педагогічних колективів щодо стану готовності до впровадження	січень 2021 року	Дробна В.А.

	STEM-технологій.		
9.	Проведення семінарів, конференцій та круглих столів, спрямованих на розповсюдження перспективного досвіду щодо створення психолого-педагогічних умов організації навчально-дослідницької діяльності учнів з використанням STEM-технологій.	березень – травень 2021 року	Методисти НМЦ ПТО у Харківській області
10.	Оформлення, систематизація інноваційної освітньої продукції та її поширення (методичних розробок уроків, позаурочних заходів та учнівських проєктів).	червень – листопад 2021 року	Учасники Проєкту
11.	Узагальнення результатів щодо створення психолого-педагогічних умов для впровадження дослідницького методу навчання з використанням STEM-технологій.	грудень 2021 року	Дробна В.А.

Заступник директора НМЦ ПТО
у Харківській області

Н.Г. Сологуб

Склад
творчої групи з реалізації інноваційного освітнього проекту
«STEM-освіта – створюємо сучасний урок разом»

1. Русланова Т.О., директор Науково-методичного центру професійно-технічної освіти у Харківській області.
2. Сологуб Н.Г., заступник директора з навчально-методичної роботи НМЦ ПТО у Харківській області.
3. Назарець З.О., завідувача лабораторією професійної підготовки НМЦ ПТО у Харківській області.
4. Дробна В.А., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
5. Ярошенко Ю.О., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
6. Сухілін М.В., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
7. Назарова Т.С., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
8. Блінкова І.І., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
9. Бобонець О.І., методист НМЦ ПТО у Харківській області.
10. Оверчук Р.М., методист ДНЗ «Харківський професійних ліцей будівельних технологій» (за згодою).
11. Соловей О.В., заступник директора з навчально-виробничої роботи ДНЗ «Ізюмський регіональний центр професійної освіти» (за згодою).
12. Борисовська Н.О., методист ДНЗ «Харківський регіональний центр професійної освіти поліграфічних медіатехнологій та машинобудування» (за згодою).
13. Вирвихвост О.В., методист Шевченківського професійного аграрного ліцею (за згодою).