**ЗАТВЕРДЖЕНО:**

**наказом КЗПО**

**“ДОЦНТТ та ІТУМ” ДОР”**

**від 05.01.2023 № 1**

**ПЛАН**

ІІ етапу дослідно-експериментальної роботи   
за темою “Розроблення та впровадження навчально-методичного забезпечення STEM-освіти

в умовах реформування освітньої галузі” на 2023 рік

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | | **Назва заходу** | **Термін виконання** | | **Відповідальний** | **Очікувані результати** |
| 1. **Наукова робота** | | | | | | |
| 1.1. | | Апробація та корекція навчально-методичного забезпечення STEM-освіти | січень | Волкова Л.В.,  творча група | | Довідка за підсумками. |
| 1.2. | | Впровадження науково-педагогічного проєкту “Обласна електронна школа “Віртуальна аерокосмічна школа”  у рамках дослідно-експериментальної роботи “Розроблення та впровадження навчально-методичного  забезпечення SТЕМ-освіти в умовах реформування освітньої галузі” у 2023-2026 роках | протягом року | Гут О.А.,  Ричко Н.І.,  творчі групи | | Нормативні документи, програма, план за проєктом |
| 1.3. | | Апробація навчальних програм за темою STEM-освіти | протягом року | Волкова Л.В.,  творча група | | Підсумки апробації. Довідка |
| 1.4. | | Підготовка матеріалів до участі в обласному конкурсі на кращу методичну розробку, написання статей, публікацій, методичного забезпечення STEM-освіти. | березень,  жовтень | Творча група, методисти, керівники гуртків | | Методичні розробки, статті, публікації. |
| 1.5. | | Участь у Всеукраїнських та обласних науково-практичних конференціях, тематичних заходах, нарадах. | протягом року | Творча група, методисти, керівники гуртків | | Виступи та участь педагогів та адміністрації |
| 1.6. | | Розроблення висновків та рекомендацій за підсумками ІІ етапу експерименту. | грудень | Творча група | | Висновки та рекомендації |
| 1. **Моніторингові дослідження в межах експерименту**. | | | | | | |
| 2.1. | | Розробка діагностичного інструментарію моніторингу й перевірки рівня сформованості STEM-компетентностей здобувачів освіти. | протягом року | | Горбань В.О.,  Гут О.А.,  Мороз О.В.,  методисти,  керівники гуртків | Аналітична довідка |
| 2.2. | | Уточнення та наукове обґрунтування критеріїв, показників та рівнів розвитку STEM-компетентностей суб’єктів освітнього процесу. | січень-червень | | Горбань В.О.,  Гут О.А.,  Мороз О.В.,  методисти,  керівники гуртків | Критерії оцінювання |
| 2.3. | | Проведення першого етапу діагностики рівня компетентності та ставлення учнів до предметів STEM-освітнього спрямування, вибору професій STEM. | квітень | | Горбань В.О.,  Гут О.А.,  Мороз О.В.,  методисти,  керівники гуртків | Внесення змін до методичної роботи з педагогами за підсумками діагностики рівня STEM-компетентності учнів |
| 2.4. | | Вивчення ставлення батьків до STEM-інновацій та STEM-професій з метою виявлення мотиваційної готовності дорослих суб’єктів освітнього процесу до впровадження STEM-освіти в закладі позашкільної освіти. | квітень  2023 р. | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А.,  творча група | Внесення змін до змісту роботи з батьками за підсумками анкетування |
| 1. **Матеріально-технічне забезпечення впровадження експерименту** | | | | | | |
| 3.1. | | Складання кошторису на проведення дослідно-експериментальної роботи. | січень | | Волкова Л.В.,  творча група | Кошторис |
| 3.2. | | Удосконалення матеріально-технічної бази Центру: придбання 3D-принтерів, конструкторів Arduino, квадрокоптера, фотоапаратури тощо. | протягом року | | Волкова Л.В. | Звіт |
| 1. **Кадрове забезпечення впровадження експерименту** | | | | | | |
| 4.1. | | Проведення засідань творчих робочих груп щодо технології впровадження курсів STEM-освітнього спрямування. | травень | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А.,  творча група | Підвищення STEM-освітньої кваліфікації педагогів, створення умов для ефективного впровадження STEM-освіти |
| 4.2. | | Робота складу викладачів для продовження роботи науково-педагогічного проекту «Обласна електронна школа  «Віртуальна аерокосмічна школа» у рамках дослідно-експериментальної роботи «Розроблення та впровадження навчально-методичного забезпечення STEM-освіти  в умовах реформування освітньої галузі» | протягом року | | Ричко Н.І.,  учасники Проєкту | Висвітлення на сайті Центру та соціальній мережі Facebook, отримання сертифікатів |
| 1. **Науково-методичне забезпечення впровадження експерименту** | | | | | | |
| 5.1. | | Участь у курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників | протягом року | | Адміністрація,  методисти,  керівники гуртків | Підвищення кваліфікації педагогічних працівників |
| 5.2. | | Участь у нарадах щодо планування роботи на ІІ етап експериментальної діяльності «Розроблення та впровадження навчально-методичного забезпечення STEM-освіти  в умовах реформування освітньої галузі» | протягом року | | Горбань В.О.,  Гут О.А. | Матеріали планування роботи на ІІ етапі експериментальної діяльності |
| 5.3. | | Засідання педагогічної та методичної ради за темою експерименту в роботу закладу. | протягом року | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А. | Протоколи засідань |
| 5.4. | | Участь у розробленні освітніх програм для курсів підвищення кваліфікації для керівників гуртків авіамодельного спорту. | протягом року | | Волкова Л.В.,  Хоріщенко О.А.,  Дуленко С.О. | Навчальна програма |
| 5.5. | | Засідання творчої групи Центру щодо технологій впровадження STEM-освіти | протягом року | | Творча група | Впровадження технологій STEM-освіти |
| 5.6. | | Участь у тренінгах та заходах на базі КЗВО «Дніпровська академія неперервної освіти» Дніпропетровської обласної ради у контексті STEM-освіти. | протягом року | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А. | Методичні рекомендації, матеріали тренінгів |
| 5.7. | | Участь у науково-практичних семінарах для керівників експериментальних закладів на базі закладів – учасників експерименту | протягом року за викликом | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А. | Методичні рекомендації, матеріали семінарів |
| 5.8. | | Участь у курсах підвищення кваліфікації педагогічних працівників. | протягом року | | Горбань В.О.,  Гут О.А.  методисти  керівники гуртків | Сертифікат |
| 5.9. | | Написання методичної розробки з 3-D проєктування | грудень | | Лагутіна-Каскіна О.Д.,  Куліш В.М, | Методична розробка |
| 1. **Інформаційне забезпечення впровадження експерименту** | | | | | | |
| 6.1. | | Підготовка документації експериментальних закладів щодо реалізації ІІ етапу експерименту. | Січень | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А. | Документація |
| 6.2. | | Використання веб-ресурсів учасниками дослідно-експериментальної роботи у рамках Проєкту. | Травень  2023 р. | | Творча група,  керівники гуртків інформаційного напряму | Соціальні мережі, інтернет-ресурси |
| 6.3. | | Узагальнення та висвітлення матеріалів у педагогічній та місцевій пресі, у соціальних мережах та інтернет-ресурсах закладу з питань STEM-освіти. | Постійно | | Горбань В.О.,  Хоріщенко О.А.,  Гут О.А.,  Мороз О.В.,  методисти,  керівники гуртків | Публікації у ЗМІ, соціальних мережах |
| 1. **Організаційна робота** | | | | | | |
| 7.1. | Проведення семінарів-практикумів для педагогічного колективу закладу за темою дослідно-експериментальної роботи. | | Протягом року | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Хоріщенко О.А.,  Гут О.А. | Протоколи, накази, плани проведення тощо |
| 7.2. | Розробка навчальних програм з науково-технічного напряму, зі SТEM-освіти | | протягом року | | Гут О.А.,  творча група,  керівники гуртків | Навчальні програми |
| 7.3. | Розробка навчальної програми з позашкільної освіти науково-технічного напряму «FRONT-END РОЗРОБНИК» | | серпень | | Гут О.А.,  Мороз О.В. | Навчальна програма |
| 7.4. | Доопрацювання навчальної програми з позашкільної освіти науково-технічного напряму  «Оператори роботизованих систем»  (оператори безпілотних літальних апаратів) | | квітень | | Хоріщенко О.А.,  Дуленко С.О.  Горбань В.О. | Навчальна програма |
| 7.5. | Розробка методичних рекомендацій з науково-технічного напряму, зі SТEM-освіти | | протягом року | | Гут О.А.,  творча група,  методисти | Методичні рекомендації |
| 7.6. | Розробка інформаційно-методичних рекомендацій щодо проведення обласних конкурсів | | протягом року | | Гут О.А.,  творча група,  методисти | Інформаційно-методичні рекомендації |
| 7.7. | Участь у засіданнях експертної комісії щодо присвоєння грифу МОН України на навчальні програми з науково-технічного напряму | | протягом року | | Горбань В.О. | Експертні висновки |
| 7.8. | Участь у обласному конкурсі на кращий STEM-проект для школярів | | згідно датам | | методисти  керівники гуртків | Підсумки конкурсу |
| 7.9. | Участь у виставках-презентаціях STEM-освіти | | згідно датам | | Творчі групи,  керівники гуртків з інформаційних технологій | Підсумки виставки |
| 7.10. | Проведення майстер-класу “Керування автомоделями” | | вересень | | Старіков Р.А. | Матеріали майстер-класу |
| 7.11. | Проведення циклу STEM-занять для початково-технічного профілю. | | протягом року | | Оліпа В.М.,  Куліш В.М.,  Сушко Т.В. | Підсумки занять |
| 7.12. | Заняття гуртка “Дослідження з практичним завданням: побудова моста власної конструкції” | | 11.02. | | Сушко Т.В. | Підсумки занять |
| 7.13. | Участь у семінарі. Майстер -клас "Україна -єдина " до міжнародного Дня Єдності. Куліш | | 16.02. | | Куліш В.М. | Підсумки занять |
| 7.14. | Майстер-клас до дня пам'яті героям небесної сотні. | | 20.02. | | Куліш В.М. | Підсумки занять |
| 7.15. | Відкрите заняття гуртка робототехніки “Робототехніка з використанням Arduino та мікроконтролерів” до Дня Інженерії | | 04.03. –  05.03. | | Петрова Ю.В. | Підсумки занять |
| 7.16. | Відкритий обласний фестиваль освітньої робототехніки (заочно) | | 10.04. | | Хоріщенко О.А. | Методичні рекомендації |
| 7.17. | ІІІ Всеукраїнська науково-практична конференція “Освітня робототехніка” | | 12-13.04. | | Хоріщенко О.А. | Доповідь, тези |
| 7.18. | Stem-заняття, присвячене Дню космонавтики на тему: “Запуск супутника на орбіту” | | 13.04. | | Сахно О.А. | Підсумки занять |
| 7.19. | Практичні задачі “Використання математики у повсякденному житті” | | 03.05. | | Гінтер В.О. | Підсумки занять |
| 7.20. | Відкритий обласний конкурс творчої робототехніки | | 17.04. –  15.05. | | Хоріщенко О.А. | Електронний збірник кращих робіт учасників |
| 7.21. | Відкриті обласні змагання з робототехніки  орієнтовно жовтень-листопад | |  | | Хоріщенко О.А. | Методичні рекомендації |
| 7.22. | Проведення обласних та всеукраїнських заходів. | | за окремим планом  протягом року | | Творча група,  методисти,  керівники гуртків | Висвітлення у соціальних мережах |
| 7.23. | Підведення підсумків дослідно-експериментальної роботи на ІІ (концептуально-діагностичному етапі). | | грудень | | Волкова Л.В.,  Горбань В.О.,  Гут О.А.,  творча група. | Науковий звіт |

Завідувач методичного відділу Олена ГУТ