



УКРАЇНА
ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ НОВОМОСКОВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ
ГІМНАЗІЯ № 2 МІСТА НОВОМОСКОВСЬКА
вул. Калнишевського, 19, м. Новомосковськ, Дніпропетровська обл., 51200
e-mail: gumnasium2nov@gmail.com, код ЄДРПОУ 33125757

УЗГОДЖУЮ

Керівник НДР

_____ О.В. Бутурліна

«15» червня 2023 р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. директора

_____ О.Г. Ясногор

«31» травня 2023 р.

ЗВІТ
ПРО ПІДСУМКИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ЗА ТЕМОЮ
«РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ
НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ STEM-ОСВІТИ
В УМОВАХ РЕФОРМУВАННЯ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ»
НА БАЗІ КОМУНАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ
«ГІМНАЗІЯ №2 МІСТА НОВОМОСКОВСЬКА»
ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ЗА ПЕРІОД 2022/2023 навчальний рік

Схвалено рішенням педагогічної ради
Гімназії №2 міста Новомосковська
протокол № 9 від «31» травня 2023 р.

Розділ 1. ЗАГАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ В ГІМНАЗІЇ

1.1. Інформація про науково-дослідну діяльність закладу на I – II етапах роботи

Метою науково-дослідної роботи закладу освіти на I-II етапах є розробити та науково обґрунтувати стан готовності педагогічного колективу гімназії до дослідно-експериментальної роботи; вивчити екосистему STEM-освітнього середовища закладу освіти.

Для досягнення мети були окреслені наступні завдання:

проведення аналізу нормативно-правових документів з проблеми дослідження;

створення та організація робочої групи педагогічних та інших працівників, які здійснюватимуть науково-методичний супровід експерименту;

розроблення нормативно-правового (локальні нормативно-правові документи на рівні гімназії) та навчально-методичного забезпечення дослідно-експериментальної роботи;

організація інформаційно-методичного забезпечення дослідно-експериментальної роботи;

вивчення стану готовності педагогічного колективу до дослідно-експериментальної роботи;

вивчення стану матеріально-технічної бази впровадження дослідження у закладі освіти;

розробка системи підготовки вчителів до впровадження STEM-освіти.

Творчим колективом закладу освіти визначено декілька тематичних напрямків роботи:

наукова робота;

матеріально-технічне забезпечення впровадження експерименту;
кадрове впровадження експерименту;
методична робота;
інформаційне забезпечення впровадження експерименту.

В межах цих напрямків отримано наступні результати:

Педагогічними працівниками гімназії протягом 2022/2023 навчального року опубліковано 3 наукових статті для участі у науково-практичних конференціях регіонального та всеукраїнського рівнів.

Педагоги закладу взяли участь у 29 науково-практичних заходах (конференціях, семінарах, що проводилися на місцевому, регіональному та національному рівнях).

Під час виконання НДР у 2022/2023 році були одержані такі практичні результати:

Досліджено:

- потенціал закладу у сфері впровадження STEM-освіти з використанням методу SWOT-аналізу (Додаток 1),
- мотиваційна та інструментальна (технологічна) готовність педагогів – членів творчої групи закладу до впровадження STEM-освіти,

Розроблено:

- інноваційну модель закладу, як закладу STEM-освіти (Додаток 2)

Опрацьовано:

- методику викладання навчальних предметів на засадах міжгалузевої інтеграції;
- методику використання елементів STEM-освіти у викладанні предметів початкової школи, української мови та літератури,

англійської мови, математики, біології, хімії, фізики, мистецтва, трудового навчання;

- форми і методи роботи з учнями щодо популяризації STEM-освіти та STEM-професій;
- науково-методичні засади організації роботи з педагогічними кадрами з впровадження STEM-освіти.

Впроваджено програми та курси за вибором STEM-освітнього спрямування.

Інваріантна складова освітньої програми:

- міжгалузевий інтегрований курс STEM – по 1 годині в 5-А, 5-Б класах.

Варіативна складова освітньої програми:

- курс за вибором «Розвиток математичних здібностей» - по 1 годині в 5-А, 5-Б класах;
- курс за вибором «Основи комп'ютерної графіки» - 6-А клас (2 години), 6-Б клас (1,5 години), 8-А клас (2 години);
- курс за вибором «Біологія людини засобами STEM-освіти» - 9 клас (1 година).

Гурткова робота:

- гурток «Паперове мистецтво» - 4-Б клас (2 години).

Практична значимість отриманих результатів:

проведений аналіз нормативно-правових документів з проблеми дослідження;

створено робочу групу педагогічних працівників, які здійснюватимуть науково-методичний супровід експерименту;

організовано інформаційно-методичне забезпечення дослідно-експериментальної роботи;

вивчено стан готовності педагогічного колективу до дослідно-експериментальної роботи;

вивчено стан матеріально-технічної бази впровадження дослідження у закладі освіти;

розроблено траєкторії професійного розвитку педагогічних працівників до впровадження STEM-освіти.

1.2. Загальні кількісні показники про науково-педагогічний потенціал педагогічного колективу, з них:

№ з/п	Показники	Кількість
1	загальна чисельність педагогічних працівників у закладі, усього (осіб)	29
	з них, кандидатів наук	0
	мають звання «вчитель-методист»	3
	мають кваліфікаційну категорію «спеціаліст вищої категорії»	13
2	загальна чисельність керівників (директор, заступники)	3
	з них, чисельність аспірантів прийнятих у звітному періоді	0
3	чисельність педагогів, залучених до участі в експерименті, усього (осіб)	17
	з них заступників директора	3
	з них працюють у початковій школі	6
	з них працюють у 5-9 класах	11
	з 01.09.2023 року заклад освіти не здійснює набір в 10-11 класи	0

1.3. Загальні кількісні показники щодо залученості учнівського колективу до курсів STEM-освітнього спрямування та проведення заходів у рамках STEM –весни 2023:

№ з/п	Показники	Кількість
1	Загальна чисельність здобувачів освіти у закладі, усього (осіб)	388
	з них, залучено до STEM-освіти	268
2	За категоріями здобувачів:	
2.1.	здобувачів дошкільного віку:	0
	з них, залучено до STEM-освіти	0
2.2.	здобувачів початкової школи	160
	з них, залучено до STEM-освіти	98
2.3.	здобувачів базової середньої школи (5-9 класи)	204
	з них, залучено до STEM-освіти	156
2.4.	здобувачів старшої школи (11 клас)	24
	з них, залучено до STEM-освіти	14

Розділ 2. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗАКЛАДУ

2.1. Загальні кількісні результативні показники виконання науково-дослідної роботи у 2022/2023 роках, з них:

№ з/п	Показники	Кількість, одиниць
1.	кількість публікацій (статей), усього	3
1.1.	з них, у наукових фахових виданнях, що включені до переліку наукових фахових видань України	0
	1.2.	за кордоном (у міжнародних виданнях)

1.3.	кількість публікацій (статей) у міжнародній наукометричній базі даних Scopus	0
1.4	кількість публікацій (статей) у міжнародній наукометричній базі даних Web of science	0
1.5	кількість публікацій (статей), що входять до наукометричних баз даних (Scopus, Web of science) – вказати для журналів з подвійною індексацією	0
1.6	кількість публікацій (статей), опублікованих у зарубіжних виданнях, <u>які мають імпакт-фактор</u>	0
1.7.	кількість публікацій (статей) у періодичних професійних виданнях (журнали «Методист», «Директор школи» та інші)	0
2.	опубліковано монографій, усього	0
	з них, за кордоном	0
3.	опубліковано розділів у колективних монографіях, усього	0
	з них, за кордоном	0
4.	опубліковано підручників	0
5.	опубліковано навчальних посібників	0
6.	отримано охоронних документів, усього	0
6.1..	з них, патентів на винаходи	0
6.2.	патентів на корисну модель	0
7.	отримано свідоцтв авторського права	0
8..	подано заявок для участі у наукових конкурсах з метою отримання фінансування на виконання наукових проектів за рахунок держбюджету, премій, стипендій, фондів, грантів, усього	0
8.1..	з них,	0

	у національних наукових конкурсах	
8.2.	у міжнародних наукових конкурсах	0
9.	отримано переможних місць у наукових конкурсах з метою отримання фінансування на виконання наукових проектів за рахунок держбюджету, премій, стипендій, фондів, грантів, усього	0
9.1.	з них, у національних наукових конкурсах	0
9.2.	у міжнародних наукових конкурсах	0
10.	отримано почесних наукових звань, грамот, медалей, орденів, премій	1 грамота

2.2. Загальний перелік розробок за напрямом STEM (програм, технологій та інше), які впроваджено у освітньому процесі закладу

№ з/п	Назва та автори розробки (програми) (ПБ, науковий ступінь, вчене звання)	Важливі показники, які характеризують рівень отриманого результату; переваги від впровадження, педагогічний та соціальний ефект	Рівень впровадження (початкова, базова, профільна освіта)	Період впровадження	Практичні результати, які отримано заклад від впровадження
1	2	3	4	5	6

Програми за напрямком STEM у звітному періоді не розроблялися.

2.3. Опис найбільш ефективної розробки, яку впроваджено за час експериментальної роботи у практичну діяльність закладу.

2.4. Загальний список наукових праць, опублікованих педагогами за темою дослідження

№ з/п	Автори розробки (ПІБ, науковий ступінь, вчене звання)	Назва роботи	Назва видання, де опубліковано роботу	Том, номер (випуск, перша-остання сторінки роботи)
1	2	3	4	5
Статті				
1	Ігнатенко Олена Сергіївна	«STEAM – проєкт «Не можна вбити українську Мрію!»»	В стадії публікації у фахових виданнях, II квартал 2023 року ДНУ «ІМЗО»	
2	Ігнатенко Олена Сергіївна	«STEM – проєкт «Не можна вбити українську Мрію!»: кейс практичних порад»	Збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції «Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти», 27-28 жовтня 2022 року	Стор.200-204
Тези				
1	Гончар Олена Олександрівна	Стаття «МЕХАНІЧНИЙ	Збірник тез доповідей	Стор.34-38

		РУХ: ТАЄМНИЦЯ НЕ ЗА П'ЯТЬМА ЗАМКАМИ»	Всеукраїнської науково-практичної конференції «Проблеми розвитку професійних компетентностей вчителів природничо- математичного напряму» 10-11 листопада 2022 року	
--	--	---	--	--

2.5.Список опублікованих навчально-методичних, методичних посібників

№	Автор, назва публікації, видавництво, кількість сторінок
	Навчальні посібники
	--
	Навчально-методичні посібники
	-
	Методичні посібники

2.6.Список отриманих патентів та свідоцтв авторського права за темою наукового дослідження

№ з/п	Назва документу	Вид документа	Дата набуття чинності	Власник охоронного документа	Винахідник
1	2	3	4	5	6
Патенти					
1	-	-	-	-	-

Свідоцтва авторського права					
1	-	-	-	-	-

2.7. Загальний перелік поданих заявок та результати участі в конкурсах з метою отримання фінансування на виконання наукових проектів за рахунок премій, стипендій, фондів, грантів:

№ з/п	Тема науково-дослідної роботи, що подавалась на науковий конкурс	Керівник теми (ПБ, науковий ступінь, вчене звання)	Назва наукового конкурсу, джерело фінансування	Результати участі в науковому конкурсі (подана заявка / отримано фінансування на _____ тис. грн.)
1	2	3	4	5
Національні наукові конкурси				
1	-			
2	-			
Міжнародні наукові конкурси				
1	-			
2	-			

Розділ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНА РОБОТА ЗАКЛАДУ

3.1. Загальні кількісні показники організаційної роботи у звітному періоді, з них:

№ з/п	Показники	Кількість, одиниць
1.	Проведено наукових, методичних заходів для педагогів, усього	12
2	Взято участь в науково-практичних семінарах: національних,	

	регіональних	8 6
3	Проведено науково-практичних семінарів : локальних шкільних	2 2
4.	Взято участь в методичних заходах: майстер-клас, хакатон, тренінг, марафон, тощо) національних, регіональних	0
5	Проведено методичних заходів (майстер-клас, тренінг) локальних шкільних	4 2
6	Засідання педагогічних рад за темою НДР	2
7	Участь в спеціалізованих виставках, ярмарках, форумах	
7.1.	Міжнародних	0
7.2.	Національних	0
7.3.	Регіональних	0
7.4.	Локальних (у місті / громаді)	0
8.	Інше Всеукраїнський урок з профорієнтації та побудови кар'єри Проведення самооцінювання рівня цифровізації закладу освіти на платформі «SELFIE»	1 1 сесія (грудень 2022 року)

3.2. Загальний перелік заходів за темою експерименту, в яких заклад освіти брав участь у звітному періоді:

№ з/п	Вид (конференція, семінар тощо), статус (міжнародна, всеукраїнська тощо) наукового заходу	Тема наукового заходу	Дата участі
1	2	3	4
Наукові заходи (участь)			
1	VI Всеукраїнська науково-практична конференція	«Науково-методичні засади створення моделі STEM-освіти»	27-28 жовтня 2022 року
2	Всеукраїнський круглий стіл	«STEAM-ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»	24 березня 2023 року
3	Всеукраїнський освітній проєкт	«STEM-ШКОЛА - 2022» (літня сесія)	23-25 серпня 2022 року
4	Всеукраїнський освітній проєкт	«STEM-ШКОЛА - 2023» (зимова сесія)	21-24 лютого, 02 березня 2023 року
5	Всеукраїнська онлайн конференція	«STEM-освіта: практичний кейс, цифрові ресурси для підвищення кваліфікації освітян. ЄАС»	01 грудня 2022 року
Методичні заходи (участь)			
6	Всеукраїнський науково-практичний семінар	«Практичні інструменти впровадження програми STEM-лаб»	22 вересня 2022 року
7	Регіональна методична студія для вчителів природничої освітньої галузі	«Педагогічний фестиваль EduFest: презентація досвіду переможців у номінації «Інноваційні технології у викладанні предметів та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі»	11 листопада 2022 року

8	Всеукраїнська науково-практична конференція	«Проблеми розвитку професійних компетентностей вчителів природничо-математичного напрямку»	10-11 листопада 2023 року
9	Всеукраїнський науково-методичний семінар	«Експериментальна STEM-освіта Дніпропетровщини»	15 грудня 2022 року
10	Обласний семінар	«Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти». Модуль 3	26-27 січня 2023 року
11	Обласний науково-практичний семінар	«Кращий досвід впровадження STEM у початковій школі»,	21-22 березня 2023 року
12	Обласний науково-практичний семінар	«STEM-освіта ліцеїста»	18 квітня 2023 року
13	Обласна інструктивно-методична нарада для керівників закладів загальної середньої освіти	«Про проведення марафону «Міст ідей»	08 травня 2023 року
14	Обласний семінар	Фінал марафону «Міст ідей»	05, 08, 14 червня 2023 року
Конкурси (участь)			
1	Всеукраїнський конкурс	«Краща STEM-публікація – 2022»	01 серпня – 01 жовтня 2022 року
2	Всеукраїнський конкурс Академії української преси	«На кращу вправу з інтеграції медіаграмотності для учнів 7-8 класів»	11 січня – 15 березня 2022 року
3	Обласний фестиваль	«EDU_FEST Dnipro – 2022»	05 травня – 20 вересня

	педагогічних інновацій освітян Дніпропетровщини		2022 року
4	Обласний фестиваль педагогічних інновацій освітян Дніпропетровщини	«EDU_FEST Dnipro – 2023»	10 березня – 15 червня 2023 року
Інше (науково-методичні заходи, які було організовано у закладі освіти або на рівні ТГ)			
Гімназійний рівень			
1	Засідання педагогічної ради	«STEM-освіта в Україні: нормативна база від А до Я». Планування роботи на I –II етапах експериментальної діяльності	28 серпня 2022 року
2	Науково-методичний семінар з питання організації роботи гімназії на I-II етапах експериментального дослідження	«Валіза учасника STEM-подорожі»	15 вересня 2022 року
3	Майстерка для педагогічних працівників	«Як створити хороший STEM-урок: методичний кейс педагога»	12 січня 2023 року
4	Майстерка для педагогічних працівників	«Цифрові ресурси в дистанційному навчанні»	09-10 лютого 2023 року
5	Науково-практичний семінар	STEM-кав'ярня «Від STEM - ідеї до її реалізації»	07 березня 2023 року
6	Засідання педагогічної ради	Гімназійне party 1. Про підсумки участі	31 травня 2023 року

		у Всеукраїнському фестивалі освітніх інновацій «STEM-Весна- 2023» 2. Підведення підсумків роботи закладу освіти на I-II етапах експериментальної діяльності	
На рівні територіальної громади			
1	Майстерка для професійної спільноти педагогів природничо-математичного циклу	«Використання дошки padlet при викладанні біології та хімії»	09 лютого 2023 року
2	Майстерка для професійної спільноти педагогів суспільно-гуманітарного циклу	«Візуальний контент: можливості платформи canva»	09 лютого 2023 року
3	Майстерка для педагогів міста	«Як працювати в Google Classroom: покрокова інструкція»	03-04 березня 2023 року
4	Науково-практичний семінар для творчих педагогів гімназій №1,2,7 міста	«STEM-майданчик «Гудзик»	11 квітня 2023 року
5	Майстерка для педагогів міста	«Секрети дошки Jamboard»	02-03 травня 2023 року
6	Нетворкінг «без краваток»	STEM-освіта & REAL-TIME громади	23 червня 2023 року

3.3. Участь педагогів у заходах за темою експерименту у звітному періоді:

№ з/п	ПІБ учасника	Тема заходу Вид (конференція, семінар тощо), статус (міжнародна, всеукраїнська тощо)	Результати участі
1	2	3	4
Наукові заходи			
1	Ігнатенко Олена Сергіївна	VI Всеукраїнська науково-практична конференція «Науково-методичні засади створення моделі STEM-освіти»	Спікерка, стаття опублікована у Збірнику наукових праць конференції
2	Чумак Анна Сергіївна	Всеукраїнський круглий стіл «STEAM-ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ»	Спікерка, стаття опублікована в електронному збірнику заходу
3	Волокіта Антоніна Яківна	ЗИМОВА СЕСІЯ «STEM-ШКОЛА - 2023»	Спікерка
4	Литовченко Олена Павлівна	ЗИМОВА СЕСІЯ «STEM-ШКОЛА - 2023»	Спікерка
5	Ігнатенко Олена Сергіївна	Всеукраїнська онлайн конференція «STEM-освіта: практичний кейс, цифрові ресурси для підвищення кваліфікації освітян. ЄАС», 2022 рік	Учасниця
6	Ясногор Оксана Геннадіївна	Всеукраїнська онлайн конференція «STEM-освіта:	Учасниця

		практичний кейс, цифрові ресурси для підвищення кваліфікації освітян. ЄАС», 2022 рік	
Методичні заходи			
1	Гончар Олена Олександрівна	Всеукраїнський науково-практичний семінар «Практичні інструменти впровадження програми STEM-лаб»	Спікерка
2	Ясногор Оксана Геннадіївна	Всеукраїнський науково-методичний семінар «Експериментальна STEM-освіта Дніпропетровщини»	Спікерка
3	Ясногор Оксана Геннадіївна	Навчально-методичний семінар «Науково-методичні засади створення інноваційної моделі STEM-освіти». Модуль 3	Спікерка
4	Ігнатенко Олена Сергіївна	Методична студія для вчителів природничої освітньої галузі «Педагогічний фестиваль EduFest: презентація досвіду переможців у номінації «Інноваційні технології у викладанні предметів та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі», 2022 рік	Спікерка
5	Гончар Олена Олександрівна	Методична студія для вчителів природничої освітньої галузі «Педагогічний фестиваль EduFest: презентація досвіду переможців у номінації «Інноваційні технології у	Спікерка

		викладанні предметів та інтегрованих курсів природничої освітньої галузі»	
6	Ігнатенко Олена Сергіївна, Марченко Дар'я Михайлівна, Воскобойник Маргарита Володимирівна	Обласний науково-практичний семінар «Кращий досвід впровадження STEM у початковій школі»	Спікерки
7	Ігнатенко Олена Сергіївна	Обласний науково-практичний семінар «STEM-освіта ліцеїста»	Спікерка
8	Ігнатенко Олена Сергіївна	Обласна інструктивно-методична нарада для керівників закладів загальної середньої освіти. Методичні рекомендації щодо створення презентаційних матеріалів: кроки адміністратора	Спікерка
9	Ясногор Оксана Геннадіївна	Обласний семінар «Фінал марафону «Міст ідей»	Спікерка
Конкурси			
1	Ігнатенко Олена Сергіївна	Всеукраїнський конкурс «Краща STEM-публікація – 2022»	I місце, Почесна грамота ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
2	Гончар Олена Олександрівна	Всеукраїнський конкурс «Краща STEM-публікація – 2022»	Учасниця
3	Ігнатенко Олена Сергіївна	Всеукраїнський конкурс на кращу вправу з інтеграції медіаграмотності для учнів 7-8 класів Академії української преси, 2022 рік	Учасниця

4	Гончар Олена Олександрівна	Всеукраїнський конкурс на кращу вправу з інтеграції медіаграмотності для учнів 7-8 класів Академії української преси, 2022 рік	Учасниця
5	Ігнатенко Олена Сергіївна	Обласний фестиваль педагогічних інновацій освітян Дніпропетровщини «EDU_FEST Dnipro – 2022»	II місце
6	Гончар Олена Олександрівна	Обласний фестиваль педагогічних інновацій освітян Дніпропетровщини «EDU_FEST Dnipro – 2022»	II місце
7	Ігнатенко Олена Сергіївна	Обласний фестиваль педагогічних інновацій освітян Дніпропетровщини «EDU_FEST Dnipro – 2023»	I місце в номінації «Кращі практики впровадження STEM-освіти: уроки, проекти, фестивалі»

3.4. Участь колективу у спеціалізованих виставках, ярмарках, форумах тощо:

№ з/п	Назва роботи	Назва заходу (спеціалізовані виставки, ярмарки, форуми тощо)	Результати участі (диплом, грамота, угода про співпрацю)
1	2	3	4

Розділ 4. СПІВРОБІТНИЦТВО ЗАКЛАДУ

№ з/п	Назва установи-партнера	Форми співробітництва (спільні заходи, тематика досліджень, видавнича діяльність, практика школярів)	Документ, в рамках якого здійснюється співробітництво, термін його дії	Практичні результати від співробітництва
1	2	3	4	5
1	Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»	Організація проходження педагогічної практики студентів освітньої програми «Українська мова та література»	Договір про співпрацю, термін дії з 01.01.2021 року до 31.12.2023 року	Залученість студентів НТУ та здобувачів освіти Гімназії №2 до інтегрованого підходу у викладанні предметів гуманітарного циклу

Розділ 5. ДОСЯГНЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ

№ з/п	Показники	Кількість
1	2	
1.	Кількість опублікованих статей за участю школярів, усього	0
	з них, самостійно школярами	

2.	Кількість школярів-учасників конкурсів дитячих науково-дослідних та науково-технічних проектів	1
2.1.	з них: - регіональних конкурсів	1
2.2.	- Всеукраїнських конкурсів	0
2.3.	- Міжнародних конкурсів	0
4.	Кількість школярів-учасників МАН, які одержали нагороди за результатами конкурсів науково-дослідних робіт за напрямками STEM , усього	1
4.1.	з них: – переможці Всеукраїнських конкурсів МАН	0
4.2.	- переможці регіональних конкурсів МАН	0
4.3.	З них: - переможці обласного конкурсу мультимедійних презентацій «Відкриття українських науковців» ДВ МАН	1
5.	Кількість школярів--учасників олімпіад, усього	
5.1.	з них: – Всеукраїнських олімпіад (за напрямками STEM)	0
5.2.	- Міжнародних олімпіад (за напрямками STEM)	0
6.	Кількість школярів переможців, які одержали нагороди за результатами олімпіад, усього	0
6.1.	з них: – переможці Всеукраїнських олімпіад (за напрямками STEM)	0
6.2.	- переможці Міжнародних олімпіад (за напрямками STEM)	0
7	Участь у міжнародних, національних та регіональних конкурсах	18
7.1.	обласний конкурс на краще дослідницьке відео «Досліди це негайно» у 2021/2022 навчальному році (II етап) – результати після закінчення воєнного стану в Україні	2
7.2.	онлайн конкурс «Весняний STEM букет»	5
7.3.	Обласний конкурс на кращий STEM-проект для школярів «Промисловість надихає», з них переможців	9 1

7.4.	Обласний конкурс «Казкова петриківка» (результати у вересні 2023 року)	2
------	--	---

5. РОЗВИТОК/ВТРАТИ ЕКОСИСТЕМИ ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ

5.1. Загальний опис матеріально-технічної бази та інфраструктури закладу.

В гімназії відсутня кабінетна система. З лютого 2022 року по червень 2023 року матеріально-технічна база не оновлювалася, не поповнювалася.

Маємо потреби в облаштуванні STEM-лабораторії, мейкерського простору.

Загальна характеристика коштів, залучених для розвитку STEM-освіти.

№	Рік	Призначення	Розмір видатків	Джерело фінансування	Результат
					Використання в освітньому процесі

**5.2. Профільність, допрофільність, спеціалізація освітньої мережі.
(аналіз освітньої програми/навчального плану закладу)**

5.2.1. Реалізація завдань STEM у початковій школі

— Інтеграція STEM-освіти в предмети інваріантної складової освітньої програми;

— організація роботи гуртка «Паперове мистецтво».

5.2.2. Реалізація завдань STEM за новим стандартом базової середньої освіти

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Гімназії № 2 міста Новомосковська

на 2022/2023 н.р.

Наказ МОН від 19.02.2021 № 235

«Про затвердження типової освітньої програми

для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти» (додаток 3)

Освітня галузь	Предмети та галузеві інтегровані курси	Кількість годин на тиждень	
		5-А	5-Б
Мовно-літературна	Українська мова	4	4
	Українська література	2	2
	Зарубіжна література	1	1
	Іноземна мова	3	3
Математична	Математика	5	5
Природнича	Інтегрований курс «Пізнаємо природу»	2	2
Соціальна і здоров'язбережувальна	Інтегрований курс «Здоров'я, безпека і добробут»	1	1
	Курс «ВЧИМОСЯ ЖИТИ РАЗОМ»	1	1
Громадянська та історична	Інтегрований курс «Досліджуємо історію і суспільство»	1	1
Інформатична	Інформатика	1	1
Технологічна	Технології	2	2
Мистецька	Мистецтво	2	2

Фізична культура	Фізична культура	3	3
Міжгалузевий інтегрований курс	STEM	1	1
Разом		26+3	26+3
Додаткові години для вивчення предметів освітніх галузей, курсів за вибором, проведення індивідуальних консультацій та групових занять		2	2
Індивідуальні консультації з англійської мови		1	1
Розвиток математичних здібностей		1	1
Гранично допустиме навчальне навантаження		28	28
Всього		28+3	28+3

5.2.3. Реалізація завдань STEM у 6-9 класах

ОСВІТНЯ ПРОГРАМА

Гімназії № 2 міста Новомосковська

на 2022/2023 н.р.

Наказ МОН №405 від 20.04.2018 р.

«Про затвердження Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня» (таблиця 1)

Освітні галузі	Предмети	Кількість годин на тиждень						
		6-А	6-Б	7-А	7-Б	8-А	8-Б	9
Мови і літератури	Українська мова	3,5	3,5	2,5	2,5	2	2	2
	Українська література	2	2	2	2	2	2	2
	Англійська мова	3	3	3	3	3	3	3
	Зарубіжна література	2	2	2	2	2	2	2
Суспільство-знавство	Історія України	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5
	Всесвітня історія	1	1	1	1	1	1	1

	Основи право- знавства	-	-	-	-	-	-	1
Мистецтво	Мистецтво	2	2	2	2	1	1	1
Математика	Математика	4	4	-	-	-	-	-
	Алгебра	-	-	2	2	2	2	2
	Геометрія	-	-	2	2	2	2	2
Природо- знавство	Біологія	2	2	2	2	2	2	2
	Географія	2	2	2	2	2	2	1,5+0,5*
	Фізика	-	-	2	2	2	2	3
	Хімія	-	-	1,5+0,5*	1,5+0,5*	2	2	2
Технології	Трудове навчання	2	2	1	1	1	1	1
	Інформатика	1	1	1	1	2	2	2
Здоров'я і фізична культура	Основи здоров'я	1	1	1	1	1	1	1
	Фізична культура	3	3	3	3	3	3	3
Разом		26,5+3	26,5+3	28,5+3	28,5+3	28,5+3	28,5+3	30,5+3
Додатковий час на предмети, факультативи, індивідуальні заняття та консультації		3,5	3,5	2	2	3	3	2,5
Індивідуальні заняття з англійської мови								1,5
Індивідуальні заняття з хімії				1				
Індивідуальні заняття з математики						1	1	
Курс за вибором «Біологія людини засобами STEM- освіти»								1
Курс за вибором «Основи		1,5						

медіаграмотності»							
Курс за вибором «Основи комп'ютерної графіки»	2	1,5			2		
Курс за вибором козацько–лицарського виховання «Джура»						2	
Курс за вибором «Декоративно-ужиткове мистецтво»		2					
Факультатив «Цифрова фотографія»			1	2			
Гранично допустиме навчальне навантаження	31	31	32	32	33	33	33
Всього	30+3	30+3	30,5+3	30,5+3	31,5+3	31,5+3	33+3

6. ІННОВАЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

Протягом періоду НДР педагогічними працівниками мають методичні розробки у напрямку STEM.

№	ПІБ педагога	Методичні розробки заходів в напрямку STEM	Аудиторія здобувачів освіти
1	Ахундова Таджия тельман-кизи	Артмайданчик «Гімназіне бієнале»	5-9 класи
2	Волокіта Антоніна Яківна	STEM – урок «Унікальний пахучо-межовий світ»	4 клас
		STEM-проект «Леонід Каденюк: що взяти із собою у космодорож?»	
3	Воскобойник Маргарита Володимирівна	Лего-майстерня «Мой Україна: відновлена та відбудована»	1-А клас
		Космічна подорож на планету Геометрії	2-А клас

4	Гончар Олена Олександрівна	Фізичний майстер – клас «Механічний рух: таємниця не за п'ятьма замками»	7-А, 7-Б класи
		STEM-подорож в країну Гальваніку	8-А, 8-Б класи
5	Ігнатенко Олена Сергіївна	STEM-проект «Не можна вбити українську мрію!»	10 клас
		STEM-проект «Природні символи на емблемах ЗСУ»	11 клас
		STEM-проект «ДНК-унікальна карта пам'яті»	11 клас
6	Коваленко Вікторія Анатоліївна	Мовно-дослідницьке бюро «НАШІ: інженерна історія України»	6-А клас
		STEM-проект #Живі письменники. Леся Вороніна	7-А клас
7	Ковальова Аліна Ігорівна	Стрічка часу «Мандруй Україною: Запорізька Січ»	7-А, 8-А, 8-Б класи
8	Лавриненко Юлія Анатоліївна	STEM - проект «Від української хати до розумного дому»	6-А, 6-Б класи
9	Литовченко Олена Павлівна	Урок-практикум «Математичний світ архітектури»	6-Б клас
		Математичний хаб «Мілшейк_UA»	5-А, 5-Б класи
10	Марченко Дар'я Михайлівна	Лабораторія паперопластики «Квітуча Україна»	3-Б клас
		STEM-кухня «Борщ: смачна історія України»	4-Б класи
11	Поддубняк Оксана Євгенівна	Дизайнерське агенство «UkrStyle»	2-А клас
		Проектний майданчик: транспортна зупинка	3-А клас
12	Суша Альона Вікторівна	Спецурок. Як обрати майбутню професію?	8-А, 8-Б класи
13	Сюрмаченко Ольга Сергіївна	Художня майстерня «Вуличне мистецтво: стріт – арт про Україну»	4-А клас

		Математична гра «Пригоди песа Патрона»	1 клас
14	Федоряцька Олена Василівна	Урок-дослідження «Пластиковий Армагедон»	9-А клас
		STEM – проєкт «Історія зубної щітки: від сучка до гаджета»	5-А, 5-Б класи
15	Фурсова Ліна Леонідівна	STEM- мандрівка в часі «Від папірусу до PocketBook»	2-Б клас
16	Чумак Анна Сергіївна	Урок англійської мови «Шукачі скарбів «Ван Гог: загадка однієї картини»	11 клас
17	Ясногор Оксана Геннадіївна	Рекламний дім гімназії «Я – Українець! Ось і вся моя біографія!»	11 клас

Інформація за підсумками науково-дослідної роботи педагогічного колективу подається на 29 арк

Потенціал закладу у сфері впровадження STEM-освіти
з використанням методу SWOT-аналізу

SWOT аналіз

Гімназія № 2 міста Новомосковська
на старті експериментальної роботи

МОЖЛИВОСТІ

- Співпраця з КЗВО "Дніпровська академія неперервної освіти" ДОР, Національним технічним університетом "Дніпровська політехніка", Українським національним університетом науки і технологій
- Налагодження зв'язків з підприємствами промислової інфраструктури міста Новомосковська: ПАТ "Інтерпайп Новомосковський трубний завод", ТОВ "УТИЛПА" та інші
- Співпраця з бізнессектором після відкриття на території міста Новомосковська логістично-індустріального парку "NOVA-PARK"
- Наявність корпоративної конкуренції щодо участі в експериментальній роботі обласного рівня серед ЗЗСО міста Новомосковська
- Співпраця з Центром позашкільної роботи міста Новомосковська
- Співпраця з молодіжними та громадськими організаціями міста
- Проведення тренінгів з профорієнтації із залученням спеціалістів Новомосковського міськрайонного центра зайнятості
- Участь в міській цільовій програмі "БЮДЖЕТ УЧАСТІ"
- Висвітлення STEM-новин гімназії на міському телеканалі ТОВ «САМАРЬ МЕДІА», міській газеті "Новомосковська правда"

SWOT аналіз

Гімназія № 2 міста Новомосковська
на старті експериментальної роботи

СИЛА

- Набутий досвід участі в експериментальній діяльності обласного рівня за темою "Створення системи шкільної медіаосвіти на основі принципів наскрізного навчання"
- Креативна, мобільна, гнучка, відкрита для постійного розвитку адміністрація гімназії
- Ефективність кадрової політики та забезпечення можливостей для професійного розвитку педагогічних працівників (формальна та неформальна освіта)
- Прозорість та інформаційна відкритість закладу освіти (наявність офіційного сайту, активної сторінки у соціальній мережі Facebook)
- Конкуренціспроможні вмотивовані педагогічні кадри
- Постійне підвищення рівня цифрової компетентності педагогічних працівників та якості організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання
- Розробка освітньої програми 5 класу адаптаційного циклу базової середньої освіти на 2022/2023 н.р. з перерозподілом годин інваріантної складової для викладання міжгалузевого інтегрованого курсу "STEM", виділення годин варіативного складника для курсу за вибором "Розвиток математичних здібностей"
- Розробка освітньої програми 6-9, 11 класів з виділенням із варіативного складника курсів за вибором STEM-освітнього спрямування, індивідуальних консультацій та групових занять з природничих наук
- Зацікавлені здобувачі освіти
- Підтримка експериментальної діяльності з боку батьківської громадськості
- Створення креативного STEM – середовища гімназії

SWOT аналіз

Гімназія № 2 міста Новомосковська
на старті експериментальної роботи

СЛАБКІСТЬ

- Невідповідність матеріально-технічної бази гімназії сучасним вимогам
- Відсутність STEM-лабораторії
- Недоукомплектованість STEM-центру для забезпечення якісної природничо-математичної освіти
- Виділення 50% від загального обсягу годин для організації гурткової роботи на базі гімназії
- Недостатній рівень навичок педагогічних працівників з питань інтеграції навчання
- Низький рівень профорієнтаційної роботи в гімназії

SWOT аналіз

Гімназія № 2 міста Новомосковська
на старті експериментальної роботи

ЗАГРОЗИ

- Організація експериментальної роботи в умовах воєнного стану
- Низький рівень зовнішньої підтримки експериментальної діяльності і втрата її мотиваційної функції
- Брак коштів на розвиток матеріально-технічної бази гімназії для якісної організації STEM – освіти
- Низький рівень активності громади міста Новомосковська

Модель STEM-освіти Гімназії №2 міста Новомосковська

МОДЕЛЬ STEM-ОСВІТИ
 Гімназія №2 міста Новомосковська

Цільовий блок

STEM-освіта в гімназії спрямована на розвиток особистості через формування компетентностей, приємного-мажорного картини світу, автономних позицій і життєвих компетенцій з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання.

Адміністративно-організаційний блок

- Зайняття управлінської функції навчально-методичного забезпечення освітнього напрямку STEM в гімназії.
- Системна планування експериментальної діяльності
- Ефективність кадрової політики та забезпечення можливостей для професійного розвитку STEM-компетентностей педагогічних працівників
- Прийняття управлінських рішень на основі конструктивної співпраці учасників освітнього процесу, взаємної гімназії з міським громадою
- Оптимізація матеріально-технічного забезпечення

Комунікативний блок

Суб'єкти комунікативних зв'язків

- Орган державного управління освітою
- Науковці (співпраця з КДВО "Житомирська академія неперервної освіти" ДОН, Національного технічного університету "Житомирська політехніка", Українського національного університету науки і технологій)
- Промислові підприємства, бізнес - структури (ПАТ "Інтерлайн Новомосковський трубний завод", ТОВ "УТИЛТА" та інші); логістично-індустріальний парк "NOVA-PARK"
- Спейсхолдери (Центр позашкільної роботи міста Новомосковська, науковці та громадські організації, Новомосковський міжрайонний центр зайнятості)
- Члени в міській цільовій програмі "БЮДЖЕТ УЧАСТІ"
- Викладачі STEM-напрямки гімназії на мільйоні телеканалі ТОВ «САМАРЬ МЕДІА», міській газеті "Новомосковська правда"
- Прозорість та інформаційна відкритість зовнішньої освіти (належність офіційного сайту, активна сторінка у соціальній мережі Facebook)

МОДЕЛЬ STEM-ОСВІТИ
 Гімназія №2 міста Новомосковська

Суб'єктивно-змістовний блок

Педагогічні працівники, практичний психолог, соціальний педагог

- Забезпечення можливостей для професійного розвитку педагогічних працівників (формальна та неформальна освіта)
- Посилення психічного рівня цифрової компетентності педагогічних працівників та якості організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання
- Забезпечення сприятливої психолого-педагогічної атмосфери для STEM-навч.
- Організація освітнього процесу на основі педагогіки партнерства
- Запущення впровадження освіти до STEM-заходів різного рівня
- Організація проєкцій та дослідницької діяльності
- Оптимізація педагогічних інструментарію для організації моніторингових досліджень з питань STEM-освіти
- Презентація педагогічного досвіду на науково-методичних заходах різного рівня

Учні початкової школи

Учні гімназії

Спопівняване допитливість і підтримка інтересу до навчання і пошуку знань, мотивація до самостійних досліджень

Формування спільної діяльності до природничо-математичних наук, практико-вживаного знання для життя в телеосвіті, спільне розуміння природи в тілоосвіті

- Розробка освітньої програми з перерозподілом годин інваріантної складової для виконання інтегрованого курсу "STEM", виділення годин варіативного складника для курсів за вибором STEM-освітнього спрямування, індивідуальних консультацій та групових занять з природничих наук
- Організація кураторської роботи
- Початкові експерції
- Дні науки, тематичні тижні
- Інтегровані уроки
- STEM-проєкти
- Конкурси, фестивалі
- Профорієнтаційні заходи

Батьки

- Створення сприятливих умов для здійснення проєкцій чи дослідницької діяльності дітей
- Сприяння розвитку комунікативних та інноваційних здібностей
- Забезпечення доступу до необхідних матеріалів, ресурсів для роботи над STEM-проєктами
- Запущення до участі в заходах STEM-освітнього спрямування

*Активні заходи на вулиці!
Тривале освітній стрім!
Разом ми сильні!*

