

МЕТОДИЧНЕ ОБ'ЄДНАННЯ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО- МАТЕМАТИЧНОГО ЦИКЛУ



У 2025-2026 навчальному році методичне об'єднання вчителів природничо-математичного циклу спрямувало свою діяльність на реалізацію другого (практичного) етапу довгострокової науково-методичної проблеми: **«Створення ефективної моделі новітньої школи – простору для формування конкурентоспроможної особистості з високим рівнем життєвої компетентності (2024-2029 рр.)»**.

Якщо попередній рік був присвячений глибокому теоретичному дослідженню, то звітний 2025-2026 навчальний рік став періодом активного практичного моделювання, апробації інноваційних технологій та інтеграції набутих знань у щоденний освітній процес. Педагоги методичного об'єднання зосередилися на реалізації компетентнісного потенціалу точних наук та інструментах самоактуалізації учнів в умовах воєнного стану.

З метою якісного переходу від теорії до практики, вчителі постійно підвищували свій професійний рівень через активну участь у різнопланових формах методичної роботи:

- Навчальні та науково-практичні семінари
- Курси підвищення кваліфікації (зокрема за програмами НУШ)
- Професійні панельні дискусії та круглі столи
- Тематичні вебінари, тренінги та авторські майстер-класи
- Стратегічні завдання та результати їх реалізації

Для досягнення поставленої мети методичне об'єднання послідовно вирішувало такі ключові завдання:

Безперервний професійний розвиток (Lifelong Learning). Систематичне оновлення фахових компетентностей вчителів. Особливий акцент цього року було зроблено на опануванні навичок, що відповідають викликам ХХІ століття: цифрова стійкість, медіаграмотність та стресостійкість в освітньому просторі.

Трансформація педагогічного мислення. Перехід від репродуктивних методів навчання до продуктивних, особистісно-орієнтованих та розвивальних технологій. У практику роботи вчителів міцно увійшли елементи STEM-освіти, інтерактивні техніки та методики критичного мислення.

Цифровізація та моніторинг якості освіти. Ефективне використання сучасних ІКТ та аналітичних інструментів для проведення комплексного моніторингу знань. Це дозволило оперативно виявляти освітні втрати, коригувати навчальні траєкторії та об'єктивно оцінювати динаміку успішності учнів.

Забезпечення високих стандартів та диференціація. Неухильне виконання вимог Державного стандарту освіти з математики, фізики, інформатики та астрономії. Створення умов як для подолання труднощів у вивченні предметів, так і для поглибленого засвоєння матеріалу через стимулювання пізнавального інтересу.

Експертна оцінка та поширення інновацій. Проведення внутрішньої експертизи нових методик. Найбільш ефективні цифрові та методичні практики членів МО були узагальнені й рекомендовані для впровадження у загальношкільну практику.

Трьохстороннє партнерство (вчитель — учень — батьки). Надання системної консультативної допомоги родинам. Особливу увагу приділено оптимізації домашньої самостійної роботи учнів, розвитку навичок самоорганізації та збереженню психологічного балансу дитини.

Розвиток інтелектуального потенціалу та олімпіадний рух. Системна робота з обдарованою молоддю: проектування індивідуальних освітніх маршрутів, залучення учнів до науково-дослідницької діяльності та підвищення результативності їхньої участі у I та II етапах предметних олімпіад.

Професійна синергія (взаємообмін досвідом). Традиційне взаємовідвідування відкритих уроків та майстер-класів колег. Кожен такий захід розглядався як простір для конструктивного аналізу, спільного пошуку дієвих прийомів та взаємного професійного зростання.

Учителі ШМО неухильно виконують Державні стандарти освіти з метою побудови навчального процесу на основі компетентнісного і діяльнісного підходів до навчання учнів. Членами ШМО були опрацьовані вимоги нормативно-правових документів МОН України, ДОППО щодо викладання предметів. В практичній діяльності постійно забезпечувався всебічний розвиток дитини як особистості, методологія комп'ютерного навчання, продуктивні технології, інтерактивні техніки.

До складу методичного об'єднання входить 9 учителів, а саме: учителі математики - 4, учитель фізики - 1, вчитель математики та фізики - 1, 2 вчителі інформатики, 1 учитель біології. Вчителі кафедри працюють у 1 кабінеті математики, 1 кабінеті фізики, 1 кабінеті біології та 3 кабінетах інформатики. Кваліфікаційні категорії: вища категорія – 7, спеціаліст - 2. Педагогічні звання «вчитель-методист» - 2, «старший учитель» - 4.

Теми над якими працюють вчителі:

Добrivечір А.В. «Розвиток життєвих компетентностей учнів на уроках математики в НУШ».

Нікулін О.В. «Особливості підготовки допрофільного навчання. Розробка різнорівневих навчальних завдань з математики для учнів 5-9 класів».

Шутікова О.М. «Інноваційні підходи до розв'язування до нестандартних задач з фізики в умовах переходу допрофільної освіти».

Зубко Н.А. «Використання штучного інтелекту для створення інтерактивних навчальних матеріалів з інформатики для учнів, які мають різні рівні підготовки».

Каурковська К.О. «Особливості вивчення математики та фізики за допомогою онлайн-платформ та штучного інтелекту»

Костюшко О.В. «Використання гейміфікації на уроках математики з використанням інтерактивних засобів для підвищення мотивації учнів до предмету».

Козлова Ю.В. «Інноваційні освітні платформи як засіб розвитку самонавчання та цифрової автономії учнів».

Попова О.І. «Використання інноваційних технологій на уроках математики для розвитку ключових компетентностей».

Голубовський Б.О. «Розвиток навичок критичного мислення при вивченні біології»

За звітний період були проведені 5 засідань методичного об'єднання, на яких розглядались наступні питання:

1. Ефективність роботи методичного об'єднання учителів математики, фізики та інформатики в минулому навчальному році. Обговорення плану роботи методичного об'єднання на 2025-2026 навчальний рік

2. Про наслідки національного мультимедійного тесту за 2024-2025 навчальний рік. Поради, підготовка, проведення.

3. Вивчення нормативних документів про освіту: методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у 2025-2026 н.р. Аналіз навчальних програм з математики, фізики та інформатики, підручників, додаткової літератури. Інструктивно-методичні поради відносно дотримання єдиного орфографічного режиму.

4. Організація самоосвіти вчителя у співзвучності з проблемною методичною темою.

5. Впровадження нового державного стандарту НУШ у 8-х класах.

6. Особливості викладання математики, фізики та інформатики у 5-11 класах.

7. Аналіз успішності з математики, інформатики, фізики, результатів предметних олімпіад, роботи в МАН. Методичні рекомендації.

8. Організація підготовки до участі в I етапі Всеукраїнських олімпіад: з математики, з фізики, з інформатики, з астрономії

9. Обговорення інформації про курсову перепідготовку.

10. Розробка стратегії діяльності вчителя в умовах дистанційної та змішаної освіти в умовах воєнного стану. Аналіз ризиків та прорахування негативних наслідків падіння ефективності навчального процесу в умовах воєнного стану.

11. Формування мотивації здобувачів освіти до навчання: загальні стратегії формування мотивів, методи формування навчальної мотивації. Підсумки проведення I етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад:

- ☐ з математики;
- ☐ з фізики;
- ☐ з інформатики;
- ☐ з астрономії.

12. Про результати діагностичних контрольних робіт в 5, 10 класах з математики.

13. Особливості організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану. Співпраця учасників освітнього процесу під час змішаного навчання.

14. Використання програмних застосунків у викладанні природничо-математичних дисциплін в умовах впровадження Концепції НУШ.

15. Підготовка до методичного тижня МО вчителів природничо-математичного профілю
16. Проведення наукового товариства «Країна знань»
17. Обговорення плану проведення предметного тижня з математики, фізики, інформатики 10.11-14.11.
18. Аналіз результативності участі здобувачів освіти в II турі Всеукраїнських учнівських олімпіад.
19. Аналіз успішності здобувачів освіти у I семестрі. Рівень знань та навичок здобувачів освіти на основі аналізу відвіданих уроків і результатів контрольних робіт.
20. Круглий стіл "Діджитал-лабораторія. STEM-інструменти для сучасного уроку"
21. Підготовка і участь учнів в Всеукраїнському математичному конкурсі «Кенгуру».
22. Формування навчальної активності учнів на уроках математики, фізики та інформатики.
23. Підготовка здобувачів освіти до ДПА та НМТ.
24. Підвищення інноваційної активності педагогів
 - у сфері оновлення змісту освіти
 - у сфері впровадження інформаційних та комунікативних технологій навчання
 - про друковані роботи, дослідження у руслі методичної проблеми
 - про авторські контрольні, практичні роботи
25. Проведення річних контрольних робіт з математики до 15.05.2026
26. Діагностика професійного рівня вчителів(моніторинг) – презентації, портфоліо
27. Аналіз роботи викладання предметів у 5,6,7,8 класах НУШ
28. Робота над модельними програмами 9 клас НУШ. Складання своєї навчальної програми.
29. Підсумки роботи МО за 2025-2026 н.р. та планування на наступний навчальний рік, аналіз підсумкових робіт
30. Аналіз роботи гуртків, консультацій, факультативів у 2025-2026н.р.

Системна робота з обдарованими та здібними учнями є одним із пріоритетних напрямків діяльності педагогів кафедри. Протягом звітнього періоду вчителями здійснювався супровід здобувачів освіти на всіх етапах Всеукраїнських учнівських олімпіад, а також у процесі підготовки до наукових та інтелектуальних конкурсів різного рівня.

Здобувачі освіти кафедри продемонстрували високий рівень підготовки та посіли призові місця в районних олімпіадах з математики, фізики та інформатики, що свідчить про ґрунтовні знання та вміння учнів.

I. Всеукраїнська учнівська олімпіада (II (районний) етап)

Завдяки ґрунтовній підготовці та високому рівню предметних компетентностей, учні ліцею продемонстрували відмінні результати та вибороли призові місця, отримавши рекомендації до участі в міському етапі змагань:

Математика:

II місце – Степанок Андрій (8-В клас), учитель: Зубко Н.А.

II місце – Данилюк Святослав (9-А клас), учитель: Костюшко О.В.

II місце – Петренко Віра (6-А клас), учитель: Добrivечір А.В.

Інформатика та інформаційні технології:

Високу результативність одразу у двох напрямках — **«Інформатика»** та **«Інформаційні технології»** — показали учні Гаджалов Назар (8-В), Южда Артем (8-В) та Гайдай Крістна (9-А), які стали призерами (**III місце**) в обох дисциплінах та рекомендовані до участі у III (міському) етапі.

Результати участі здобувачів освіти в олімпіадах та конкурсах свідчать про системну, послідовну роботу вчителів кафедри, високий рівень їхньої професійної майстерності та сформованість у ліцеїстів стійкого інтересу до вивчення дисциплін природничо-математичного та ІТ-циклу.

II. Науково-дослідницька діяльність (МАН України)

Розвиток наукового мислення та дослідницьких навичок учнів реалізувався через активну участь у конкурсах Малої академії наук:

Всеукраїнський конкурс МАН «Математичні головоломки»:

Диплом III ступеня виборола команда учнів 8-В класу у складі: Южда Артем (капітан), Стригун Дмитро, Гаджалов Назар, Голоднюк Анастасія.



Всеукраїнський конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН:

Секція «Фізика»: Призове III місце посіли учні 10-А класу Павленко Наталія та Савчук Поліна (педагогічний керівник: Каурковська Катерина Олексіївна).

Секція «Прикладна математика»: Учениця 10-А класу Павленко Наталія нагороджена спеціальною відзнакою в «Номінації за тему, що відноситься до найсучасніших наукових напрямів» (педагогічний керівник: Костюшко Олеся Володимирівна).

Секція «Інформаційні технології»: Учень 9-Б класу Горшунов Ігнат відзначений Грамотою за високий рівень підготовки роботи (педагогічний керівник: Зубко Наталія Анатоліївна).



III. Моніторинг якості знань та участь у всеукраїнських інтернет-олімпіадах і конкурсах

З метою ширшого залучення учнів середньої ланки до інтелектуальних змагань та проведення моніторингу якості знань, педагоги активно залучали учнів 6–7 класів до онлайн-платформ.

1. XXVII Всеукраїнська інтернет-олімпіада «На Урок»:

Диплом I ступеня: Петренко Віра (6-А), Володін Дмитро (6-Б), Коморна Аделіна (6-В).



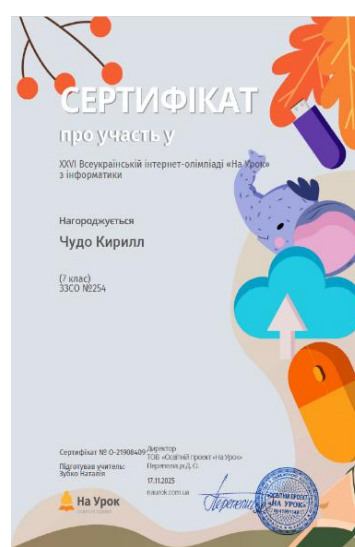
Диплом II ступеня: Гребенюк Артем (7-В), Кривошей Максим (6-Г).



Диплом III ступеня: Левицька Катерина (6-Г), Гайдай Ірина (6-А).



Сертифікати учасників: Ференець Денис (7-В), Чудо Кирилл (7-Б).



2. Всеукраїнський конкурс з медіаграмотності «#StopFake»:

Проектна діяльність кафедри була спрямована на розвиток критичного мислення та цифрової грамотності, що привело до масового успіху учнів у всеукраїнському медіапросторі:

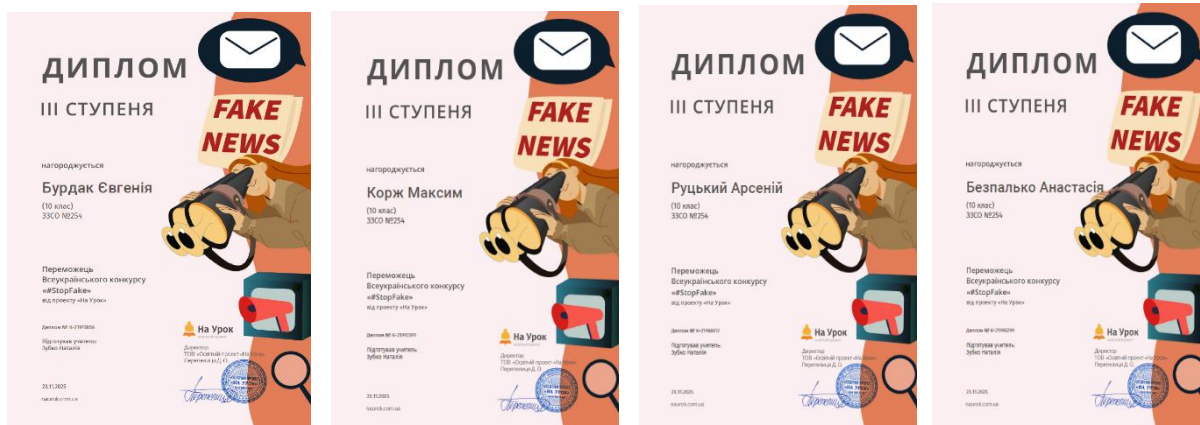
Дипломи I ступеня: Яхній Олександр, Романюк Денис, Піхно Кіра, Карпова Вероніка.



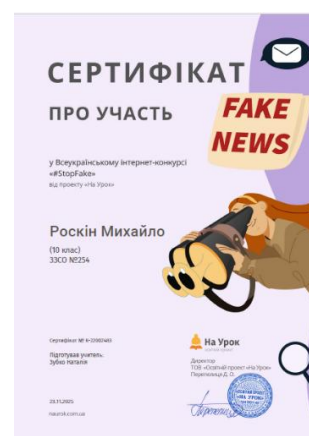
Дипломи II ступеня: Коваленко Анна, Ступак Олександра, Бегун Юлія, Обідник Дар'я, Фоміна Валерія, Руденко Дар'я.



Дипломи III ступеня: Руцький Арсеній, Безпалько Анастасія, Корж Максим, Карпова Вероніка, Бурдак Євгенія.



Сертифікат учасника: Роскін Михайло.



IV. Міжнародний математичний конкурс «Кенгуру»

З метою популяризації математичних знань, розвитку логічного мислення та залучення учнів до активної інтелектуальної діяльності поза межами шкільної програми, учителями кафедри було організовано участь здобувачів освіти у Міжнародному математичному конкурсі «Кенгуру».

За результатами оцінювання розв'язків логічних та нестандартних задач, учасники продемонстрували належний рівень математичної підготовки, кмітливість та просторову уяву. За результатами конкурсу всі учасники отримали Сертифікати, які засвідчують їхні успіхи (зокрема сертифікати «Відмінний результат», «Добрий результат» та сертифікати учасників), що стало додатковим стимулом для подальшого поглибленого вивчення точних наук.

Гайдай Ірина (6-А), Коморна Аделіна (6-В), Кривошеєв Леонід (8-Б).



Участь в інших численних семінарах та вебінарах, організованих МАН, що розширило їхній світогляд, поглибило знання з профільних предметів та стимулювало до подальшого саморозвитку.

Ця активність учнів є яскравим свідченням ефективної роботи з обдарованими дітьми, створює сприятливе середовище для їхнього всебічного розвитку та формує майбутню еліту української науки та суспільства.

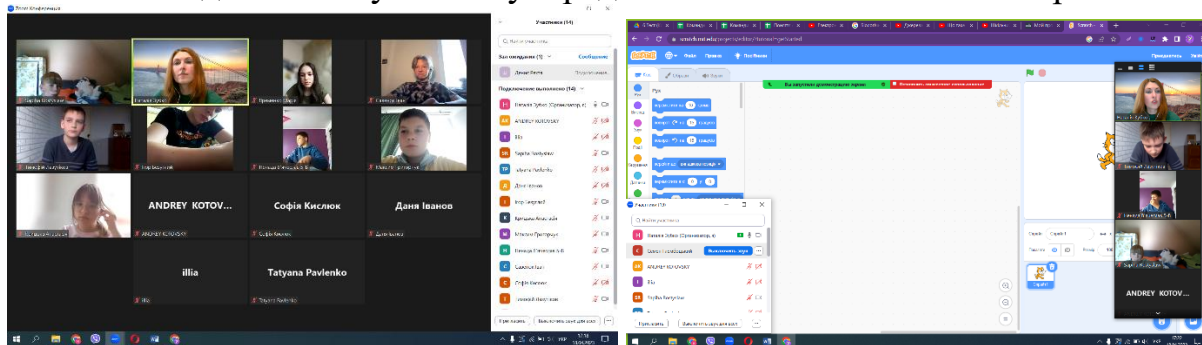
У вересні звітного періоду, керуючись принципами дитиноцентризму та пріоритетністю безпеки здобувачів освіти, батькам було надано можливість обрати оптимальну форму та спосіб навчання дітей з урахуванням їхніх індивідуальних потреб.

Для учнів, які обрали сімейну (домашню) форму навчання, вчителями кафедри було розроблено чіткий алгоритм психолого-педагогічного супроводу:

Складено індивідуальні навчальні плани та надано вичерпні методичні рекомендації щодо самостійного опанування матеріалу.

Створено адаптований розклад групових та індивідуальних консультацій і графік проведення контрольних заходів.

Особливу увагу було приділено моніторингу якості знань, аби рівень підготовки учнів повністю відповідав вимогам Державного стандарту загальної середньої освіти. З цією метою протягом навчального року було успішно організовано та проведено 4 етапи планового підсумкового оцінювання (почвертно/посеместрово), що дозволило зафіксувати стабільну динаміку навчальних досягнень учнів та упередити виникнення освітніх втрат.



Участь педагогів у роботі експертних груп та журі

Важливим свідченням високого професіоналізму, авторитету та визнання експертності вчителів кафедри серед освітянської спільноти столиці є їхнє регулярне залучення до оцінювання учнівських інтелектуальних змагань високого рівня.

Протягом звітного періоду досвідчені педагоги кафедри увійшли до складу професійного журі фінальних етапів змагань:

Каурковська К. О., учителька фізики — залучалася до роботи у складі журі ІІІ (міського) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з фізики.

Костюшко О. В., учителька математики — увійшла до складу журі ІІІ (міського) етапу Всеукраїнської учнівської олімпіади з математики.

Шутікова О.М., учителька фізики — брала участь у роботі журі І (районного) етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України (МАН).

Участь колег у роботі судейських колегій та експертних комісій підтверджує їхній високий кваліфікаційний рівень, вагомий методичний досвід, а також сприяє підвищенню іміджу нашого освітнього закладу.

Сучасний етап розвитку освіти вимагає від педагога виходу за межі класичного академічного викладання. Упродовж навчального року вчителі кафедри природничо-математичного циклу Ліцею №254 довели, що кожен урок може бути захопливим, глибоким та практико-орієнтованим. Творчий підхід педагогів дозволив перетворити вивчення складних точних дисциплін на цікавий та зрозумілий для дітей процес, поєднуючи високу науковість із яскравою візуалізацією, ІКТ-технологіями та елементами гейміфікації.

Індивідуальний стиль та інноваційні підходи до проведення уроків продемонстрували всі члени методичного об'єднання:

Зубко Наталія Анатоліївна (учитель інформатики):

Проводить високотехнологічні уроки-практикуми з елементами гейміфікації та проєктної діяльності. Наталія Анатоліївна майстерно інтегрує в уроки ігрові форми навчання та авторські методики рефлексії («Світлофор Емоцій», «Гірлянда настрою»), що дозволяє учням з азартом опановувати складні алгоритми, програмування тригерів та основи цифрового дизайну, отримуючи потужний заряд позитивних емоцій і відчуття успіху.

Козлова Юлія Валентинівна (учитель інформатики):

Будує свої уроки на засадах практичного креативу та актуальних ІТ-трендів. Юлія Валентинівна перетворює вивчення комп'ютерної графіки, табличних процесорів та логічних виразів на захопливі творчі майстерні. Завдяки залученню учнів до створення реальних цифрових об'єктів та інтеграції в уроки власних покрокових відеоінструкцій і тьюторіал-відео, її заняття мають високу щільність і дозволяють кожній дитині працювати у власному комфортному темпі, бачачи реальний результат своєї праці.

Каурковська Катерина Олексіївна (учитель фізики та математики):

Майстерно реалізує міжпредметні зв'язки, перетворюючи уроки фізики, алгебри та геометрії на простір для наукових відкриттів. Катерина Олексіївна використовує яскраві мультимедійні презентації (зокрема історико-оптичні дослідження та наочні геометричні моделі), а також авторські інтерактивні онлайн-тести. Це дозволяє утримувати високу концентрацію уваги школярів, унаочнювати складні фізичні й абстрактні математичні явища та викликати у дітей живий інтерес до точних наук.

Шутікова Олена Миколаївна (учитель фізики):

Робить акцент на практико-орієнтованому та дослідницькому навчанні. На уроках Олени Миколаївни фізика перестає бути просто набором формул: учні вчаться бачити дію фізичних законів у повсякденному житті через експерименти, розв'язання життєвих кейсів та аналіз природних явищ. Використання сучасних демонстраційних матеріалів та віртуальних лабораторій робить її уроки динамічними, наочними та захопливими для підлітків.

Костюшко Олеся Володимирівна (учитель математики):

Активно впроваджує на уроках математики методики диференційованого навчання та технології розвитку критичного мислення. Олеся Володимирівна

перетворює вивчення складних теорем та алгебраїчних виразів на логічні головоломки й математичні змагання. Використання різнорівневих інтерактивних карток, тренінгових вправ та нестандартних розминок допомагає зняти у дітей страх перед математикою і створює на уроці ситуацію успіху для кожного учня.

Нікулін Олександр Вільович (учитель математики):

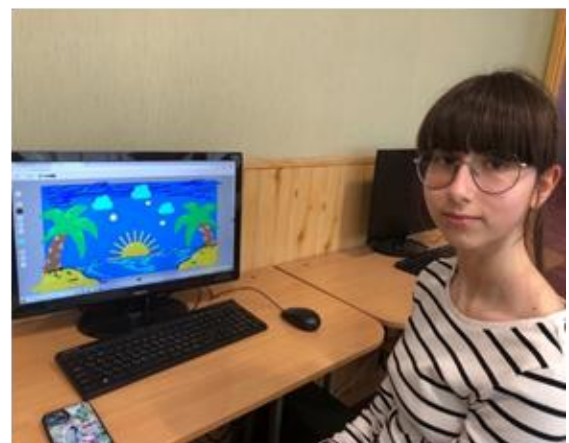
Поєднує класичну академічну чіткість із сучасними інтерактивними інструментами оцінювання знань. Олександр Вільович будує уроки навколо розвитку логічного мислення та математичної грамотності здобувачів освіти.

Добривечір Алла Володимирівна (учитель математики):

Алла Володимирівна активно використовує наочність, геометричне моделювання для закріплення матеріалу. Її уроки відзначаються логічною послідовністю, доступністю викладення навіть найскладніших тем та високою залученістю учнів до активної роботи.

Попова Олена Іванівна (учитель математики та STEM):

Є провідником прогресивних STEM-технологій на кафедрі. Олена Іванівна інтегрує математику з інженерією, технологіями та природничими науками, пропонуючи учням замість сухих розрахунків цікаві дослідницькі проєкти. На її уроках діти розв'язують прикладні завдання, створюють макети, аналізують статистичні дані та працюють у командах. Це викликає колосальний емоційний відгук в учнів, розвиває їхнє креативне мислення та командний дух.



У світі, що стрімко змінюється під впливом науково-технічного прогресу, формування в молодого покоління не просто знань, а справжньої пристрасті до точних наук є стратегічним пріоритетом.

Зізнаймося, що математика, фізика та інформатика — це не просто шкільні предмети, це мова Всесвіту та ключ до інновацій.

Саме з цією метою — популяризувати це потужне тріо дисциплін, запалити іскру критичного мислення, розвинути творчі здібності та зміцнити практичні навички — у нашій школі було організовано Тиждень Науки. Ця подія перетворилася на справжній інтелектуальний марафон.

Протягом всього тижня (10–14 листопада 2025 року), наша школа стала епіцентром наукових відкриттів. Кожен день був присвячений глибокому зануренню в одну з дисциплін, що дало учням можливість не просто "пройти" тему, а зрозуміти її сутність та побачити практичне застосування у реальному житті.

Ключові Завдання:

Однією з місій предметного тижня було - створення динамічного простору для горизонтального обміну знаннями. Ми прагнули об'єднати досвід старшокласників із допитливістю молодших учнів.

Ця міжвікова взаємодія не лише сприяла формуванню командного духу та взаємопідтримки, але й дозволила реалізувати спільні міждисциплінарні проєкти. Учні навчилися співпрацювати, комунікувати та знаходити креативні рішення в єдиній команді.

Замість нудних лекцій, ми зробили ставку на повне занурення! Інтерактивні заходи стали серцем Тижня. Від захоплюючих математичних ігор та фізичних експериментів, що змушують "Вау!", до практичних завдань з програмування — учні перевіряли теорію на практиці. Це не тільки зробило навчання яскравим та незабутнім, але й дозволило закріпити знання через досвід.

Головна мета тижня:

Глибина: Поглибити знання та розширити горизонти в математиці, фізиці, інформатиці.

Інтерес: Розбудити та підсилити стійкий інтерес до вивчення точних наук.

Творчість: Сформувати навички самостійної роботи та інноваційного підходу до вирішення задач.

Популяризація: Зробити науку модною серед учнівської молоді.

Атмосфера: Створити простір здорової конкуренції та плідної співпраці.

Актуальність: Навігація в Епоху Технологій

У глобалізованому інформаційному суспільстві володіння STEM-знаннями (Science, Technology, Engineering, Mathematics) є не перевагою, а життєвою необхідністю. Математика, фізика та інформатика — це фундамент для майбутніх інженерів, айтівців, біотехнологів та лідерів думок.

Проведення цього тижня дозволяє не лише зацементувати теоретичну базу, але й розвинути логічне мислення, креативність та емоційний інтелект (через командну роботу) — навички, критично важливі для успіху в XXI столітті.

Очікувані Результати (Наш "Дорожній План")

Ми очікуємо, що предметний тиждень стане каталізатором для наступних змін:

Мотивація: Значне збільшення внутрішнього інтересу учнів до цих дисциплін.

Якість: Підвищення загального рівня знань та глибини розуміння матеріалу.

Компетентності: Розвиток аналітичних здібностей, логічного мислення та творчого потенціалу.

Самостійність: Формування навичок дослідницької діяльності та самостійного пошуку рішень.

Імідж: Трансформація сприйняття предметів: математики, фізики, інформатики як захоплюючих, актуальних та перспективних.



«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор школи

Наталія БРЮХОВЕЦЬКА

ТИЖДЕНЬ
МАТЕМАТИКИ, ІНФОРМАТИКИ, ФІЗИКИ
"Від формул до веселощів – один крок:
приєднуйся до наукового марафону!"

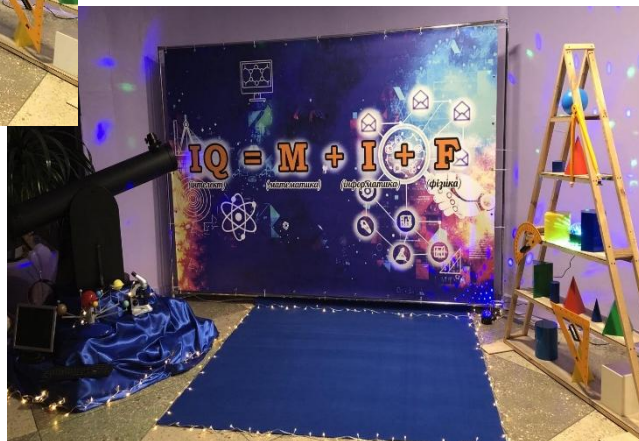
Дата День тижня	Захід	Місце Час	Відповідальний
Оформлення фойє «Мем-батл "Інформатика з гумором"» Протягом тижня "IQ-розмальовки: Розфарбуй і розгадай" Протягом тижня поч. школи "Твій КОД Довіри: Від #StopFake до Dіia.Oсвіта" Протягом тижня Створення шкільної збірки "Казки країни МІФ" Протягом тижня			
10.11.25 Понеділок	Цифрова галерея "Інформатика в мистецтві" Цікаве у світі фізур «Створи КУБ» «Кубоманія» «Мистецтво магнітних полів»	II поверх 10.05-10.15 Поч.шк. 11.05-11.25 Поч.шк. 14.25-14.35 III поверх 14.25-14.35	Козлова Ю.В. Добривець А.В. Костошко О.В. Зубко Н.А. Каурковська К.О. Шутикова О.М.
11.11.25 Вівторок	«Світ в геометричних фігурах» Детективне агентство "Звичайні дріби" «Плющина-трансформер» «Окомір проти терезів»	II поверх 09.10-09.20; II поверх 11.00-11.15 III поверх 11.00-11.15; III поверх 14.25-14.35	Нікулін А.В. Добривець А.В. Попова О.І. Каурковська К.О. Шутикова О.М.
12.11.25 Середа	«Кубоманія» Майстерня "Мазічний квадрат" «Геометричне Safari» «Електричний спринт» Ліза «Математичний Олімп» 6-В	Поч.шк. 10.05-10.15 II поверх 11.00-11.15; Поч.шк. 14.25-14.35 III поверх 14.25-14.35 III поверх 15.25-16.35	Костошко О.В. Зубко Н.А. Попова О.І. Костошко О.В. Зубко Н.А. Каурковська К.О. Шутикова О.М. Добривець А.В.
13.11.25 Четвер	«ІТ-легенди за 60 секунд» «Математичний драйв» «Веселі формули» «Коліркод» «Створи телескоп»	II поверх 10.05-10.15 Поч.шк. 10.05-10.15 12.00-12.10 II поверх 11.00-11.15 III поверх 11.00-11.15 III поверх 14.25-14.35	Козлова Ю.В. Костошко О.В. Зубко Н.А. Нікулін А.В. Попова О.І. Каурковська К.О. Шутикова О.М.
14.11.25 П'ятниця	«Веселі відсотки» Детективне агентство "Звичайні дріби" «Підйомна інженерія» Цікаве у світі фізур «Створи КУБ»	II поверх 14.25-14.35; III поверх 14.25-14.35 III поверх 14.25-14.35 III поверх 14.45-15.15	Нікулін А.В. Добривець А.В. Каурковська К.О. Шутикова О.М. Добривець А.В.

15.11.25 – Субота
Музей математики «Кубоїд»

Цьогоріч шкільне фойє перетворилось на справжній портал у світ науки, який одразу приковував погляди та запрошував до інтелектуальної подорожі! Було створено динамічний та привабливий простір, що з перших кроків занурював учнів в атмосферу предметного тижня та розпалював їхню допитливість.

Було створено креативну фотозону, яка стала справжнім магнітом для учнів. Серцем цього оформлення став масштабний та надзвичайно стильний банер. Його дизайн – це справжній витвір мистецтва. На тлі космічного пейзажу, освітленого мерехтливими зірками та галактиками, виділяється геніальна формула: $IQ = M + I + F$. Цей меседж чітко доносив головну ідею: інтелект – це синтез цих трьох дисциплін. На блакитному килимі, що символізував безмежний простір для досліджень, та в оточенні чарівних світлодіодних гірлянд, кожен міг відчутти себе справжнім вченим. Центральне місце зайняв справжній телескоп, що нагадував про таємниці космосу та важливість астрономії як частини фізики. Поруч, на елегантно драпірованому синьому атласі, розмістилися мікроскоп, комп'ютерні елементи та інші наукові атрибути, що створювали атмосферу лабораторії. Фотозону доповнював оригінальний стелаж у формі драбини, що символізував поступове сходження до знань. На його сходинках розташувалися яскраві геометричні фігури, вимірювальні прилади та різнокольорові куби, які підсвічувалися, додаючи інсталяції футуристичного вигляду. Ця локація не лише заохочувала учнів до фотографування, а й візуально демонструвала взаємозв'язок науки, технологій та мистецтва.

Завдяки такому продуманому та візуально привабливому оформленню, фойє перетворилося на інтерактивну виставку, що успішно виконала свою місію: зацікавити, надихнути та запросити кожного учня до активної участі у Тижні Математики, Фізики та Інформатики.



ПОНЕДІЛОК:

10 листопада - Всесвітній день науки в ім'я миру і розвитку. На честь цього дня та в рамках Предметного тижня вчителі математики, інформатики та фізики провели для учнів школи ряд цікавих заходів.

«Цікаве у світі фігур «Створи КУБ»»

Учні початкової школи разом з учителем математики, **Добривечір Алла Володимирівною**, створювали КУБ.

Діти дізнались, що об'ємні фігури – це тривимірні тіла, які мають довжину, ширину та висоту, на відміну від плоских фігур, які мають лише довжину та ширину. Учні мали можливість на дотик розглянути всі експонати тіл та многогранників, називали приклади об'ємних фігур, які існують навколо.

Підсумком заходу було - створення кубу із картону.

Разом з учителем учні зрозуміли, що куб має 6 граней, 8 вершин та 12 ребер.

Заняття викликало бурю радісних емоцій! Це дійство не лише закріпило знання з геометрії, але й допомогло дітям усвідомити важливий психологічний зв'язок: між думками, почуттями та активною поведінкою існує пряма залежність. Коли навчання цікаве (почуття), воно викликає бажання діяти (поведінка) і призводить до кращого засвоєння матеріалу (думки).

Ця взаємодія з учителем старшої школи стала не просто уроком, а мотиваційним місточком до майбутнього. Учні усвідомили, що у середній та старшій школі їх чекає багато нового, захоплюючого, відкриття, знання та пригоди у світі великої математики, що значно підвищило їхній інтерес до вивчення предмету.



Інтелектуальний виклик: Конкурс «Кубомагія»

Під час перерв вчителем інформатики, **Зубко Наталією Анатоліївною**, та вчителем математики, **Костюшко Олесею Володимирівною**, була організований конкурс «Кубомагія».

Мета: Розкрити логічний потенціал

Конкурс «Кубомагія» став справжнім випробуванням для розуму та спритності, втілюючи в собі ідеальний синтез математики, фізики та інформатики. Його основною метою було:

Активізувати логічне мислення, просторову уяву, увагу та здатність до послідовних алгоритмічних дій через складання легендарного кубика Рубіка.

Ненав'язливо підвищити інтерес до точних наук, демонструючи, що формули, алгоритми та комбінаторика можуть бути неймовірно захоплюючими.

Сприяти блискавичному розвитку швидкості мислення та максимальної концентрації уваги в умовах змагання.

«Кубомагія» — це не просто змагання, а справжній інтелектуальний поєдинок! Учні середньої та старшої школи зійшлися у двобої, де головною зброєю була точність думки та швидкість рук.

Кубик Рубіка у цьому конкурсі виступив як ідеальна модель математичної гармонії та алгоритмічної досконалості. Кожен учасник мав перетворити хаотичне змішання кольорів на досконалу колірну рівновагу.

Це змагання наочно продемонструвало, як:

Математика (комбінаторика та теорія груп) лежить в основі розв'язання.

Фізика (механіка обертання) забезпечує рух елементів.

Інформатика (алгоритмічне мислення) диктує послідовність дій.

Учасники продемонстрували вражаючу координацію та ментальну гнучкість, доводячи, що "Кубомагія" — це мистецтво, де кожен рух є точним кроком логіки, що наближає до тріумфу гармонії.



«Мистецтво магнітних полів»

Каурковська Катерина Олексіївна, вчитель фізики та математики, та **Шутікова Олена Миколаївна**, вчитель фізики, провели дуже захоплюючий захід, де учні мали унікальну можливість зазирнути за лаштунки невидимих сил природи під час майстер-класу «Мистецтво магнітних полів». Це був не просто демонстраційний дослід, а справжній сеанс наукової магії, де невидиме ставало видимим і прекрасним.

Завдяки цьому експерименту, ми перетворили абстрактне поняття магнітного поля на осяжний і захоплюючий візерунок.

Це був справжній науковий Арт-Проект!

Учні спостерігали за процесом, як крихітні металеві ошурки (залізний порошок), реагуючи на невидимі силові лінії, шикувалися у складні, елегантні та ідеально симетричні візерунки.

Цей момент викликав загальне захоплення, адже учні на власні очі побачили, як:

Магніти «малюють» фізику: Нерухомі об'єкти (магніти) створюють динамічну картину невидимих енергетичних потоків, які можна візуально фіксувати.

Силові лінії – це не просто пунктирні стрілки на сторінці підручника, а реальні, потужні вектори, що керують розташуванням матерії.

Реакція дітей була надзвичайно позитивною та бурхливою! Вони не просто спостерігали – вони залюбки брали участь у процесі, переміщуючи магніти під ошурками та змінюючи конфігурацію поля. Це було практичне доведення того, що наука – це весело, інтуїтивно та дуже красиво.

Учні з неприхованою цікавістю обговорювали отримані візерунки, порівнюючи їх з малюнками, створеними природою, і відчували себе справжніми дослідниками, які вперше фіксують таємниці Всесвіту. Цей експеримент не лише закріпив теоретичні знання про магнетизм, але й розпалив справжню іскру допитливості, перетворивши фізику на доступне та естетичне захоплення.





ВІВТОРОК:

Інтелектуальний Батл: «Логічні Перегони»

Коротка Перерва – Велика Перемога Розуму

У рамках предметного тижня, вчитель математики, **Нікулін Олександр Вільович** перетворив звичайну шкільну перерву на динамічний та захоплюючий інтелектуальний батл під назвою «Логічні Перегони». Це був майстерний приклад того, як можна перетворити гру на глибоку математичну задачу.

Для участі в цій грі не потрібні були комп'ютери, лише кольорові магніти, дошка та блискавична логіка.

Суть змагання: учням пропонувалося по черзі забирати з дошки один або два кольорових магніти.

Мета: Переможцем ставав той, хто робив останній хід, не залишаючи своєму супернику жодного магніту.

Ця гра, що на перший погляд здається простою, насправді ґрунтується на глибоких математичних принципах (теорія ігор, стратегія). Учасникам потрібно було не просто діяти навмання, а миттєво вираховувати виграшну стратегію, тримаючи в голові так звану «безпечну позицію».

«Логічні Перегони» стали чудовим тренажером для розвитку:

Алгоритмічного мислення: Учні формували в голові чіткий алгоритм перемоги, який дозволяє контролювати кінцевий результат.

Швидкість реакції: Необхідність ухвалювати рішення за обмежений час загострила увагу та прискорила розумовий процес.

Передбачення: Гравці вчилися прогнозувати дії суперника на кілька кроків вперед, що є критично важливим для програмування та стратегічного планування. Олександр Вільович продемонстрував, що математика — це не лише формули, а й захоплюючі логічні виклики, які можна вирішувати навіть під час веселої шкільної перерви!



Детективне агентство “Звичайні дробы”

Вчитель математики, **Добривечір Алла Володимирівна** провела для учнів захоплюючу та інтригуючу квест-гру «Звичайні дробы», перетворивши урок на справжнє детективне розслідування. Мета заходу була благородною — показати, що математика є універсальним ключем до розгадки будь-яких таємниць.

Учні з головою занурились у таємний світ шифрування. Кожна команда отримала зашифроване повідомлення, яке необхідно було розкрити, використовуючи виключно математичні знання та логіку.

Квест мав чіткі навчальні та розвивальні цілі:

Розвиток Мислення: Активізувати логічне мислення та зміцнити аналітичні навички учнів.

Закріплення Знань: У незвичній формі закріпити знання про числа та їхні властивості.

Командний дух: Сформувати вміння ефективно працювати в команді, розподіляючи завдання та обмінюючись ідеями.

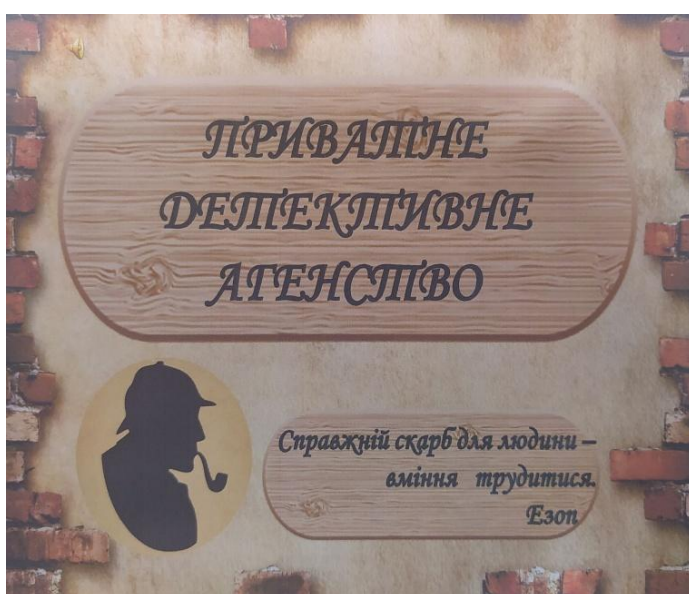
Атмосфера: Створити атмосферу інтриги, азарту та детективного розслідування.

Мотивація: Наочно продемонструвати, що математика може бути цікавою та захоплюючою грою.

Результат: Перемога логіки та захоплення

Захід «Звичайні дроби» став яскравим підтвердженням того, що навчання через гру є найбільш ефективним. Учні відчули себе справжніми детективами, розгадуючи таємничі шифри, зашифровані за допомогою складних математичних кодів.

Завдяки ігровій формі, вони не лише краще засвоїли матеріал, але й інтенсивно розвинули логічне мислення та кмітливість. Найголовніше — діти отримали щире задоволення від розгадування загадок, що значно підвищило їхній інтерес та позитивне сприйняття математики як предмета.



«Площина-Трансформер»

У пошуках найбільш ефективних та захоплюючих методів навчання, вчитель математики, **Попова Олена Іванівна**, звернулася до мудрості століть. Гра «Площина-Трансформер», що ґрунтується на принципах старовинної китайської головоломки Танграм, стала яскравим доказом того, що геометрія може бути справжнім мистецтвом перетворення.

Набір із семи простих геометричних фігур, що називаються «танами», перетворився на потужний тренажер для мозку, який ефективно долає бар'єр між абстрактною теорією та практичною логікою.

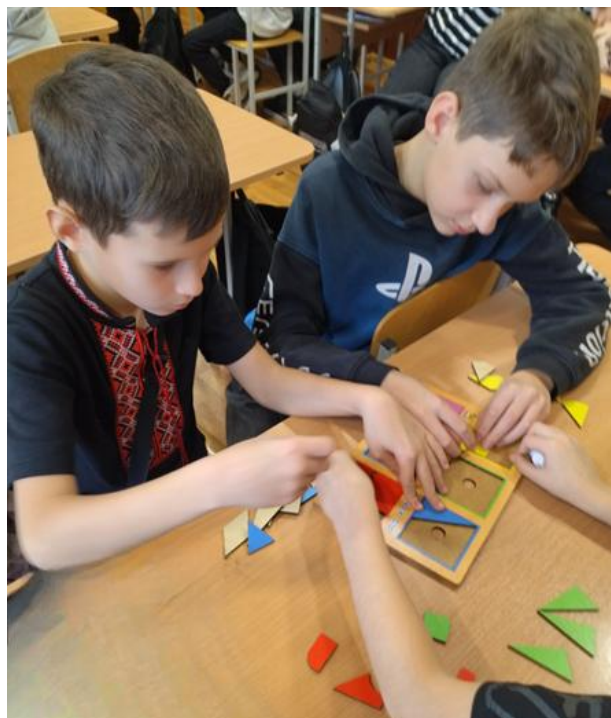
Під час заняття учні були повністю поглинуті процесом. Їм потрібно було використовувати тани, щоб створити задану модель, не накладаючи фігури одна на одну. Це завдання вимагає значно більшого, ніж просто вміння розпізнавати форми.

Ключові навички, що розвивалися під час гри:

Аналітична деконструкція: діти вчаться візуально розбивати складний цілісний об'єкт (силует моделі) на його складові частини – прості геометричні фігури. Це прямий розвиток аналітичних здібностей, необхідних для розв'язання складних математичних та інженерних задач.

Просторове моделювання: головоломка інтенсивно тренує просторову уяву. Учні повинні подумки обертати та зміщувати елементи, шукаючи правильне положення, що є основою для фізики, креслення та інформатики (3D-моделювання).

Отже, «Площина-Трансформер» продемонструвала, що найголовніше у навчанні – це логічно мислити. Учні отримали не лише задоволення від перемоги над складною загадкою, але й глибоко усвідомили, що геометрія та логіка є гнучкими, динамічними та неймовірно захоплюючими інструментами для пізнання світу.





«Окомір проти терезів»

У рамках предметного тижня відбувся один із найбільш азартних та несподіваних конкурсів — «Окомір проти терезів». Під час перерви, **Каурковською Катериною Олексіївною** був майстер-клас, що ідеально поєднав людську інтуїцію із законами точних вимірювань, демонструючи, наскільки важливо розвивати відчуття міри.

Учасники — учні середньої та старшої школи були занурені в захоплюючу гру: їм потрібно було на око, без використання приладів, максимально точно визначити масу запропонованих предметів.

Головним "об'єктом дослідження" стали цукерки — що додало змагання особливого, солодкого азарту та веселощів. Учні, схилившись над тарілками, напружено намагалися «відчути» вагу, формуючи гіпотези щодо кількості грамів.

Після етапу "на око" наставала кульмінація:

Практична перевірка: учасники переходили до лабораторних терезів, де їхні гіпотези піддавалися суворому науковому контролю.

Виявлення інтуїтів: це змагання виявило справжніх «фізичних інтуїтів» — тих, чиї відчуття маси були максимально наближені до точного показника приладу.

Під час конкурсу було видно, з якою зосередженістю та ентузіазмом учні працюють біля важелів терезів, вдивляючись у результати. Їхня активна участь та радісні емоції підкреслюють, що практичні фізичні вимірювання можуть бути захоплюючим викликом.

Конкурс «Окомір проти терезів» не лише став чудовою розвагою, але й навчив дітей:

Критичності: Не довіряти лише суб'єктивним відчуттям, а прагнути до об'єктивних, точних даних.

Оцінюванню: Швидко оцінювати фізичні параметри об'єктів у повсякденному житті.

Важливості приладу: Ще раз підтвердив ключову роль вимірювальних приладів у науці.

Таким чином, навіть зважування цукерок перетворилося на глибоке і веселе практичне заняття з фізики!



СЕРЕДА:

«Геометричне Safari»

Вчителька інформатики, **Зубко Наталія Анатоліївна**, провела для учнів початкової школи надзвичайно захоплююче заняття «Геометричне Сафарі». Цей інтерактивний квест дозволив дітям перетворитися на справжніх дослідників, які шукають сліди геометричних фігур у реальному світі.

Суть заняття полягала в тому, щоб навчити учнів бачити математичні форми навколо себе, долаючи розрив між шкільним матеріалом та повсякденним життям.

Центральним елементом гри було співставлення зображень основних геометричних фігур (циліндр, піраміда, овал, коло, квадрат тощо) із фотографіями реальних предметів, які мають відповідну форму.

Учні із задоволенням виконували завдання, демонструючи блискучі знання та кмітливість. Серед знахідок були:

Циліндр – у формі бляшаної баночки коли.

Піраміда – у зображенні стародавньої споруди в пустелі.

Овал – у формі лимона або яйця.

Коло – у формі монети або сонця.

Результат: Позитив та Розвиток Навичок

Захід «Геометричне Safari» показав, що вивчення геометрії може бути динамічним і захоплюючим. Атмосфера під час гри була дружньою та позитивною (що чудово видно на фото з усміхненими учасниками!).

Цілі, яких було досягнуто:

Закріплення знань: учні краще засвоїли матеріал, навчившись розпізнавати та класифікувати предмети за геометричною ознакою.

Просторове мислення: активно розвинули уяву, логічне мислення та вміння порівнювати предмети за формою.

Мотивація: гра створила потужну позитивну мотивацію до вивчення математики, забезпечивши дітям незабутні позитивні емоції від процесу відкриття.

Це заняття перетворило навколишній світ на великий підручник з геометрії, наочно довівши її практичну значущість.



«Електричний спринт»

У розпал дня відбулося одне з найбільш динамічних та напружених змагань — «Електричний спринт». Каурковська Катерина Олексіївна, вчитель фізики, цей конкурс перетворила теоретичні знання про електрику на справжній, адреналіновий командний турнір.

Метою було виявити, яка команда найшвидше та найправильніше зможе зібрати робоче електричне коло, щоб успішно засвітилася лампочка.

Атмосфера в приміщенні була напруженою, як у справжньому енергетичному турнірі! Кожна команда отримала набір елементів: джерела живлення, провідники, вимикачі та, звичайно, лампочки. Під час змагання панував гарячковий, але зосереджений дух.

Командна робота: учні демонстрували блискавичну координацію, розподіляючи ролі: один перевіряв полярність, інший фіксував контакти, третій стежив за часом.

Практика Закону Ома: це було ідеальне практичне застосування знань про послідовне та паралельне з'єднання, провідність та важливість надійного контакту.

Емоційний пік: кожен зайвий міліметр дроту або слабкий затискач могли коштувати команді перемоги. Момент, коли після завершення з'єднання лампочка спалахувала, супроводжувався вибухом радісних емоцій та гучними оплесками.

Конкурс «Електричний спринт» довів, що фізика – це дія! Він закріпив уміння працювати з обладнанням, посилив увагу до деталей та показав учням, що швидкість думки, помножена на точність виконання, є ключем до успіху не лише в електриці, але й у будь-якому технічному завданні.



Ліга «Математичний Олімп» 6-В

Гра подобається всім дітям, адже гра — це природна потреба людини. Це приносить радість і щастя, вона пропонує задоволення, і водночас — це спосіб, за допомогою якого діти дізнаються про себе, про інших і про світ, що оточує їх; вони набувають навичок, вмінь і створюють соціальні відносини. Гра це і емоції, це і пізнання нового, це взагалі стимул і в навчанні і під час відпочинку.

Математична ліга між учнями 6-В класу дала можливість показати свої знання, ерудицію, кмітливість та вміння мислити.

У грі: 2 команди «Вектор» та «Веселі математики», вболівальники, журі, ведучі і учитель. Учасники команд достойно подолали всі перешкоди і труднощі, готуючись до справжнього життя.

Здобувачі освіти продемонстрували отримані компетентності.

Журі і вболівальники отримали задоволення від конкурсів гри.

Кількість конкурсів – 8:

- 1-Представлення команд
- 2-Розминка команд
- 3-Бліц-теорія
- 4-Аукціон
- 5-Конкурс капітанів
- 6-Конкурс художників
- 7-Побудуй число
- 8-Конкурс шифрувальників.

Мотивація команд – КУБОК ПЕРЕМОЖЦЯ, смаколики, відмінні оцінки, враження від гри у команді. Дух єднання і застосування набутих знань зробив свою справу.

Тільки позитивні емоції залишились у дітей на згадку!

А для учителя – це головне, мета досягнута!

Бо діти – наше майбутнє і основні герої у школі!





ЧЕТВЕР:

«ІТ-легенди за 60 секунд»

Вчителька інформатики, **Козлова Юлія Валентинівна**, вирішила перетворити звичайну шкільну перерву на динамічний марафон знань — «ІТ-Легенди за 60 секунд». Цей блискавичний захід ідеально вписався у концепцію Тижня, демонструючи, що навчання може бути швидким, захоплюючим і висококонцентрованим.

Суть конкурсу була в максимальній ефективності:

Картки знань: Кожен учасник отримував картку, що містила коротку, але виключно цікаву інформацію про знакові постаті, революційні винаходи або ключові події зі світу інформаційних технологій (ІТ-Легенди).

Час на засвоєння: Учням давався мінімальний час, щоб швидко ознайомитися з текстом, структурувати інформацію та виділити головне.

Фінальний спринт (60 Секунд): Далі учасник мав лише 60 секунд, щоб креативно та змістовно переповісти цю інформацію своїм однокласникам.

Учні з азартом взялися за завдання, і цей міні-турнір довів, що історія та легенди ІТ-світу можуть бути настільки ж захоплюючими, як і сам код. Кожна перерва перетворилася на мікро-лекторій, де обмін знаннями відбувався зі швидкістю світла!



«Математичний драйв»

Шкільні перерви перетворилися на справжній інтелектуальний полігон завдяки спільній ініціативі вчителів інформатики, **Зубко Наталії Анатоліївни** та математики, **Костюшко Олеси Володимирівни**, які організували динамічну гру «Математичний Драйв».

Цей захід став ідеальним способом не просто відпочити, а активно закріпити знання у захоплюючій ігровій формі, відкривши двері до математики для кожного бажаючого.

«Математичний драйв» – це змагання на швидкість мислення та креативність у комбінуванні чисел.

Суть гри: Учасники працювали з набором кольорових магнітів, що містили числа та арифметичні операції (+, -, ×, ÷).

Завдання: Необхідно було блискавично об'єднати ці елементи, щоб створити якомога більше правильних математичних прикладів за обмежений проміжок часу.

Переможцем ставав той, хто демонстрував найбільшу продуктивність та точність у складанні числових ланцюжків.

Мета заходу була комплексною:

Закріплення основ: поглибити та закріпити знання з арифметичних дій у неформальній, дружній обстановці.

Тренажер швидкості: розвинути швидкість обчислень, увагу та оперативну пам'ять.

Мотивація: Створити атмосферу здорової змагальності та підсилити інтерес до математики як до динамічної гри.

Результат: перемога азарту та кмітливості

Гра викликала надзвичайний азарт серед учнів. Вони із задоволенням та азартом брали участь, демонструючи не лише міцні математичні знання, але й блискавичну швидкість реакції.

«Математичний Драйв» блискуче довів свою ефективність як засіб для закріплення матеріалу в нестандартній формі. Він сприяв розвитку таких важливих якостей, як увага, концентрація, кмітливості та, що найважливіше, впевненість у собі та своїх обчислювальних здібностях. Захід створив позитивну атмосферу та показав: математика — це захоплюючий драйв!



Експедиція «Паперовий шатл»

Разом з вчителем математики, **Поповою Оленою Іванівною**, учні поринули у дивовижний світ орігамі на занятті з «Експедиція «Паперовий шатл»». Це був майстер-клас, який наочно продемонстрував, як строгість математичної геометрії може перетворитися на витончену красу та творчість.

Для створення ракети не знадобилося жодного клею чи ножиць – лише квадратний аркуш паперу, точність згинів та концентрація. Кожна лінія згину, кожен кут вимагали уваги та розуміння симетрії, що є основою геометрії.

Дітям надзвичайно сподобалося поринати у цей процес! Вони були повністю зосереджені на послідовності дій, перетворюючи пласку двовимірну фігуру (аркуш) на тривимірний об'єкт — справжню, хоча й паперову, ракету. Це захоплююче перетворення викликало справжній пізнавальний захват.

Створюючи ракету власними руками, учні відчували глибоке задоволення від:

Майстерності: Усвідомлення того, що вони можуть створити складний об'єкт, дотримуючись чіткого алгоритму (що є сутністю математики та інформатики).

Естетики: Радість від споглядання ідеально симетричної та елегантної форми свого виробу.

Цей захід показав: математика — це не лише формули, а й інструмент для творчості, що здатен перетворити звичайний папір на космічний шатл!



«Створи телескоп»

Разом з вчителем фізики, **Каурковською Катериною Олексіївною**, учні середньої та старшої школи занурилися у захоплююче практичне заняття «Створи телескоп». Це був справжній оптичний практикум, що дозволив дітям відчувати себе піонерами астрономії та інженерами-конструкторами.

Під керівництвом вчителів учні занурилися у світ оптики, досліджуючи принципи роботи двох фундаментальних типів телескопів:

1. Телескоп Галілея: дослідження, як за допомогою однієї збиральної та однієї розсіювальної лінзи можна отримати пряме, хоча й менш широке зображення.
2. Телескоп Кеплера (Астрономічний): складання системи з двох збиральних лінз для отримання більш широкого поля зору, що є основою для сучасних професійних приладів.

Учні отримали набори лінз, тубуси та кріплення для того, щоб власноруч сконструювати власні оптичні прилади. Вони експериментували з фокусними відстанями та взаємним розташуванням лінз, намагаючись досягти максимально чіткого збільшення. Захід «Створи телескоп» мав колосальний освітній ефект:

- Наочність: абстрактні закони заломлення світла та формування зображення стали осяжними та зрозумілими.
- Інженерні навички: діти розвинули конструкторські здібності та вміння працювати з оптичними приладами, розуміючи, як точність вимірювань впливає на якість кінцевого результату.
- Історичний контекст: практична робота дозволила їм краще оцінити геній Галілея та Кеплера і зрозуміти, як прості фізичні принципи змінили історію науки.

Учні були в захваті від того, що сконструйований ними прилад працює, дозволяючи наблизити віддалені об'єкти. Це почуття практичного успіху стало потужною мотивацією до подальшого вивчення фізики та астрономії, демонструючи, що наука — це ключ до безмежного Всесвіту.



П'ЯТНИЦЯ:

“Звичайні дроби”

Вчитель інформатики, **Зубко Наталія Анатоліївна**, та вчитель математики, **Костюшко Олеся Володимирівна**, під час перерви було проведено захоплююче заняття «Звичайні дроби». Учні мали змогу в ігровій формі закріпити свої знання про дроби. Для цього були підготовлені різнокольорові кружечки, розфарбовані на різні частини. Кожен кружечок відповідав певному дробу. Від абстракції до візуалізації.

Метою гри було не просто повторити матеріал, а поглибити розуміння учнями поняття дробу, зробивши його абсолютно наочним:

Для цього були підготовлені різнокольорові кружечки — ідеальні моделі «цілого», які були розділені на різні частини (половинки, третини, чверті, п'яті тощо). Кожен сектор мав відповідну дрібну позначку.

Цілі заходу:

- Виробити наочне уявлення про частини цілого.
- Поглибити розуміння поняття дробу через ігрову форму.
- Розвинути логічне мислення та математичні здібності у позитивній атмосфері.

Гра викликала величезний інтерес та високий рівень залученості. Учні активно шукали правильні відповіді, допомагали один одному і змагалися за точність. Завдяки наочності матеріалу (кольорові кружечки), діти легко засвоїли складне поняття дробу і навчилися співвідносити його з частиною цілого. Захід «Звичайні дроби» наочно показав, що вивчення математики може бути захоплюючим та цікавим. Ігрова форма не тільки сприяла легкому засвоєнню складного матеріалу, але й подарувала дітям позитивні емоції та закріпила позитивну асоціацію з вивченням математики.



«Об'ємна магія фігури»

Вчитель інформатики, **Зубко Наталія Анатоліївна**, та вчитель математики, **Костюшко Олеся Володимирівна**, у рамках предметного тижня учні дали можливість стати творцями справжнього геометричного дива на занятті «Об'ємна магія фігури». Це був майстер-клас, який наочно продемонстрував ключовий принцип стереометрії - як площа може трансформуватися в об'єм.

Захід мав на меті подолати прірву між абстрактним кресленням і осяжною формою. Учні працювали зі спеціально підготовленими плоскими картонними заготовками — розгортками об'ємних тіл.

- До ключових точок картонної фігури були прикріплені нитки. Учні, працюючи в команді або індивідуально, мали синхронно та точно потягнути за ці нитки (натяжні елементи) .
- Під час натягу плоский картонний макет «оживав» на очах, фіксуючись і миттєво перетворюючись на ідеально сформоване об'ємне геометричне тіло: куб, піраміду, чи призму.

Цей інтерактивний досвід викликав щире захоплення в учнів, адже вони не просто бачили об'ємні фігури, а творили їх власними руками, розуміючи, що:

1. Будь-яка неточність у згині чи нерівномірний натяг нитки призводив до деформації фігури. Це наочно доводило, наскільки важливі точні розрахунки та координація у математиці та інженерії.

2. Учні відчули, що геометрія — це не статичні малюнки, а динамічний процес, де чіткі математичні інструкції дозволяють контролювати простір.

Захід «Об'ємна магія фігури» став успішним засобом для закріплення знань про властивості багатогранників, принісши дітям не лише розуміння, а й естетичне задоволення від створення досконалої форми.



«Підйомна інженерія»

Каурковська Катерина Олексіївна та Шутікова Олена Миколаївна організували розвиваючий захід, де учні отримали можливість відчувати себе інженерами-механіками під час захоплюючого фізичного практикуму, присвяченого блоковим системам. Цей захід став ідеальним фінальним акордом, наочно продемонструвавши, як закони фізики та математичні розрахунки можуть буквально полегшити людську працю.

Мета заняття полягала у тому, щоб на практиці побудувати та випробувати різні системи з рухомих і нерухомих блоків.

- Учні спочатку вивчили формули та принципи «золотого правила механіки», зрозумівши, що, вигравачи в силі, ми програємо у відстані.
- Школярі власноруч збирали складні системи, використовуючи блоки, мотузки та вантажі. Вони могли на дотик порівняти, яка сила потрібна, щоб підняти вантаж без блоку, і наскільки ця сила зменшується, коли в роботу вступають два, три або більше рухомих блоків.

Спостереження за тим, як один палець може підняти вантаж, який було неможливо підняти двома руками, викликало справжній ефект «Вау!» та захоплення.

Учні переконалися:

1. Механіка блоків — це не просто шкільна тема, а ключовий принцип роботи будівельних кранів, ліфтів та складних інженерних споруд.
2. Захід підкреслив, що знання математичних пропорцій є основою для зменшення фізичних зусиль.



«IQ-Розмальовки: Розфарбуй і Розгадай».

Протягом усього предметного тижня до наукових відкриттів була активно залучена і початкова школа. Для наймолодших дослідників, окрім практичних майстерень, було організовано захоплюючу творчу активність — **«IQ-Розмальовки: Розфарбуй і Розгадай».**

Цей захід ідеально поєднав творчий розвиток із закріпленням базових знань із точних наук.

Діти працювали з унікальними розмальовками, тематика яких була повністю присвячена математиці, інформатиці та ізиці .

- Творчість: Учні з радістю розфарбовували малюнки, на яких були зображені символи наук (наприклад, астрономічна ракета, комп'ютерний робот, математичні фігури), розвиваючи при цьому дрібну моторику та естетичне сприйняття.

- Логічне Завдання: Розмальовки містили також короткі логічні загадки та цікаві факти про ці дисципліни. Розгадуючи ці міні-завдання, діти поглиблювали свою ерудицію та розуміли, що наука — це весело та цікаво!

«IQ-Розмальовки» стали чудовим інструментом для створення позитивної асоціації з точними науками з найменшого віку. Це дало змогу залучити всіх учнів початкової школи до спільної атмосфери наукових відкриттів, перетворивши звичайний процес розфарбовування на пізнавальну гру.

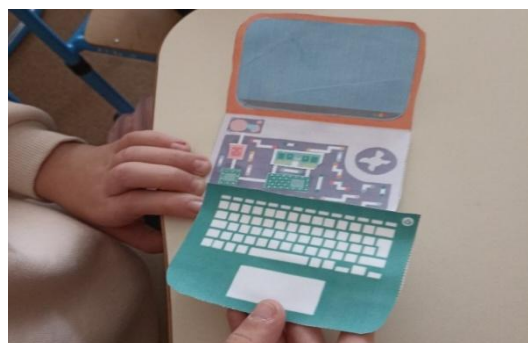


«Мій Ідеальний Ноутбук»

Крім того, учні 1-5 класів з головою поринули у роль ІТ-дизайнерів. Вони працювали над створенням мініатюрних, але повноцінних паперових макетів ноутбуків, які стали відображенням їхнього індивідуального бачення технологій.

Майстерня «Мій Ідеальний Ноутбук» стала одним із найбільш емоційно насичених заходів предметного тижня. Це було не просто завдання, а справжня подорож у світ дизайну та власних мрій, де кожен учень відчув себе креативним директором та інженером свого майбутнього. Діти працювали із захватом, повністю поринувши у процес створення свого персонального гаджета з паперу. Учні були надзвичайно захоплені можливістю не лише сконструювати реалістичний макет, але й персоналізувати його. Створення власного «гаджета» від початку до кінця подарувало дітям сильне почуття власності та успіху. Вони відчували, що базові знання є ключем до створення будь-якого пристрою, а креативність робить його унікальним. Майстерня «Мій Ідеальний Ноутбук» викликала бурю позитивних емоцій. Кожен створений ноутбук був унікальним витвором мистецтва, що відображав індивідуальність та інтереси його власника.

Захід показав, що інформатика — це не лише програмування, а й безмежний простір для творчості, дизайну та візуалізації. Діти не тільки закріпили знання про структуру комп'ютера, а й відчували себе справжніми творцями, чії ідеї можуть бути втілені у фізичну форму, хай навіть паперову!



«Мем-батл “Інформатика з гумором”»

Насичений інтелектуальний тиждень був розбавлений вибухом креативу та сміху під час неформального, але надзвичайно популярного заходу — «Мем-батл: Інформатика з гумором». Цей конкурс став чудовим способом продемонструвати, що інформаційні технології — це не лише строгі алгоритми, а й невичерпне джерело для творчості та гумору.

Завдання для учнів було простим і водночас складним: створити оригінальні, креативні та веселі мему, пов'язані з темами інформатики, програмування, користувацьких помилок або особливостями шкільних уроків.

Учасники активно використовували графічні редактори та онлайн-інструменти, застосовуючи свої знання для:

Візуальної комунікації: Передачі складної ІТ-ідеї за допомогою одного зображення та короткого, влучного тексту.

Стислості та оригінальності: Створення контенту, який був би не лише смішним, а й миттєво впізнаваним та "вірусним".

Учні продемонстрували вражаючу здатність мислити нестандартно, перетворюючи технічні терміни та проблеми на доброзичливі жарти. Захід став чудовим способом зняти навчальне напруження та підтвердив, що інформатика — це сфера, де креативність та логіка йдуть пліч-о-пліч, а гумор є потужним інструментом для комунікації та самовираження.



"Твій КОД Довіри: Від #StopFake до Dіia.Освіта"

Наш внесок у Національну Ініціативу

З 1 до 30 листопада в Україні традиційно триває Місяць цифрової грамотності — щорічна ініціатива, покликана допомогти українцям розвивати сучасні цифрові навички для життя, роботи та безпеки в онлайн-просторі, зокрема через платформу Dіia.Освіта.

Наша школа активно долучилася до цієї важливої національної кампанії, інтегрувавши її ключові принципи в програму предметного тижня. Ми підкреслили: цифрова безпека та медіаграмотність — це основа сучасної освіти!

Протягом предметного тижня учні не лише поглиблювали знання з точних наук, а й активно розвивали цифрову громадянськість та медіаграмотність у рамках проекту «Твій КОД Довіри: Від #StopFake до Dіia.Освіта». Цей напрямок підкреслив, що в епоху інформаційних війн критичне мислення є ключовою навичкою виживання.

Центральною подією став **Всеукраїнський конкурс «#StopFake»**.

За **результатами конкурсу** наші учні продемонстрували високі результати та вражаючу стійкість до інформаційних маніпуляцій, завоювавши призові місця:

Дипломи **I ступеня** отримали Піхно Кіра та Романюк Денис (з результатом 93.182), а також Карлова Вероніка та Яхній Олександр (з результатом 95.909).

Дипломи **II ступеня** отримали одразу кілька учнів, серед яких Ступак Олександра, Бегун Юлія, Обідник Дар'я, Фоміна Валерія, Руденко Дар'я та Коваленко Анна.

Учні також отримали Дипломи **III ступеня** та **Сертифікати** учасників, підтверджуючи загальний високий рівень медіаграмотності.



Таким чином, професійний розвиток педагогів став міцним фундаментом для успіху всього предметного тижня, забезпечуючи учням доступ до найсучасніших знань та компетентного менторства у сфері цифрової та медіаграмотності.



Міністерство
цифрової трансформації
України

Дія

Освіта

#D0001499520

Цифрограм для
вчителів

Сертифікат засвідчує, що
Приходько Оксана
пройшов/ла тестування на національній онлайн-
платформі Дія.Освіта

13 листопада 2025
Рівень цифрової грамотності
Високий C2

Загальна кількість балів
58/63

Сфери компетентностей	Рівень	Бали
Учитель у цифровому суспільстві	Високий C2	14/15
Професійний розвиток	Високий C2	11/12
Використання та аналіз цифрових ресурсів	Високий C2	12/12
Навчання та оцінювання учнів	Високий C2	12/15
Розвиток цифрової компетентності учнів	Високий C2	9/9

Міністерство
цифрової трансформації
України

Дія

Освіта

#D0001499575

Цифрограм для
вчителів

Сертифікат засвідчує, що
Терлецька Галина
пройшов/ла тестування на національній онлайн-
платформі Дія.Освіта

13 листопада 2025
Рівень цифрової грамотності
Високий C2

Загальна кількість балів
57/63

Сфери компетентностей	Рівень	Бали
Учитель у цифровому суспільстві	Високий C1	13/15
Професійний розвиток	Високий C2	11/12
Використання та аналіз цифрових ресурсів	Високий C1	10/12
Навчання та оцінювання учнів	Високий C2	15/15
Розвиток цифрової компетентності учнів	Високий C2	8/9

СІЛКІТ ПІДПІСАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙ ТОВ Видавництво «Ранок» (код ЄДРПОУ 31000300)

Відповідає вимогам законодавства України щодо електронного підпису, згідно з постановою Кабінету Міністрів України від 27.01.2016 № 113/2016, якою затверджено порядок здійснення електронного підпису та електронного сканування документів.

ВИДАВНИЦТВО
РАНОК

СЕРТИФІКАТ

ЗАСВІДЧУЄ, ЩО
Шутківа Олена Миколаївна
ВЗЯВ (-ЛА) УЧАСТЬ
у вебінарі за темою:
«MediaLab для освіти: сучасні інструменти вчителя»

Опис досягнутих результатів навчання:
Підвищив(-ла) рівень професійних знань, умінь та навичок,
згідно з програмою.

Віктор Крупов,
директор
ТОВ Видавництво «Ранок»

Обсяг: 2 акад. год (0,07 кред. ЕКТС)
Номер: 7724-28139-53317
Дата: 13.11.2025

СЕРТИФІКАТ

ЗАСВІДЧУЄ, ЩО
Yulia Kozlova
ВЗЯВ (-ЛА) УЧАСТЬ
у вебінарі за темою:
«MediaLab для освіти: сучасні інструменти вчителя»

Опис досягнутих результатів навчання:
Підвищив(-ла) рівень професійних знань, умінь та навичок,
згідно з програмою.

Віктор Крупов,
директор
ТОВ Видавництво «Ранок»

Обсяг: 2 акад. год (0,07 кред. ЕКТС)
Номер: 7724-28139-16968
Дата: 12.11.2025

СЕРТИФІКАТ

ЗАСВІДЧУЄ, ЩО
Yulia Kozlova
ВЗЯВ (-ЛА) УЧАСТЬ
у вебінарі за темою:
«MediaLab для освіти: сучасні інструменти вчителя»

Опис досягнутих результатів навчання:
Підвищив(-ла) рівень професійних знань, умінь та навичок,
згідно з програмою.

Віктор Крупов,
директор
ТОВ Видавництво «Ранок»

Обсяг: 2 акад. год (0,07 кред. ЕКТС)
Номер: 7724-28139-16968
Дата: 12.11.2025

Міністерство
цифрової трансформації
України

Дія

Освіта

#D0001499606

Цифрограм для
вчителів

Сертифікат засвідчує, що
Міхно Ольга
пройшов/ла тестування на національній онлайн-
платформі Дія.Освіта

14 листопада 2025
Рівень цифрової грамотності
Високий C1

Загальна кількість балів
48/63

Сфери компетентностей	Рівень	Бали
Учитель у цифровому суспільстві	Високий C1	13/15
Професійний розвиток	Високий C1	10/12
Використання та аналіз цифрових ресурсів	Середній B2	7/12
Навчання та оцінювання учнів	Середній B2	11/15
Розвиток цифрової компетентності учнів	Високий C1	7/9

Міністерство
цифрової трансформації
України

Дія

Освіта

#D0001495095

Цифрограм для
вчителів

Сертифікат засвідчує, що
Хіхлю Оксана
пройшов/ла тестування на національній онлайн-
платформі Дія.Освіта

15 листопада 2025
Рівень цифрової грамотності
Середній B2

Загальна кількість балів
37/63

Сфери компетентностей	Рівень	Бали
Учитель у цифровому суспільстві	Середній B1	8/15
Професійний розвиток	Середній B1	6/12
Використання та аналіз цифрових ресурсів	Середній B2	7/12
Навчання та оцінювання учнів	Середній B1	8/15
Розвиток цифрової компетентності учнів	Високий C2	8/9

«Казки Країни МІФ»

Насичений інтелектуальний тиждень був увінчаний надзвичайно теплим та креативним проєктом — створенням шкільної збірки **«Казки країни МІФ»**. Цей унікальний задум мав на меті створити місток між світом наукової логіки та чарівною фантазією, щоб зацікавити науками наймолодших учнів.

Головним завданням для учнів старшої та середньої школи стало написання оригінальних казок для своїх молодших товаришів із початкової школи.

Тематика казок: математика, інформатика, фізика, астрономія

У центрі сюжетів опинялися чарівні числа, відважні алгоритми, дружні магніти чи загадкові сузір'я. Через захоплюючі історії та пригоди героїв, діти мали непомітно засвоїти ключові наукові поняття, зрозумівши, що наука — це захоплююче диво, а не складні формули.

Учні застосували свої знання з інформатики, використавши інноваційний інструмент — українську нейромережу <https://kazka.fun/>.

Нейромережа допомогла дітям генерувати ідеї, доповнювати сюжети та створювати унікальні ілюстрації, що стало ідеальним прикладом того, як сучасні технології можуть посилювати людську креативність, а не заміняти її.

Ця робота стала чудовим практикумом із роботи зі штучним інтелектом, навчивши учнів ефективно формулювати запити (промпти) для отримання бажаного літературного результату.

Діти із задоволенням створювали казки для молодших діток. Цей процес наповнив їх особливою радістю та почуттям місії.

Учні навчилися дивитися на складні наукові теми очима малюків, спрощуючи та прикрашаючи матеріал, що є найвищою формою педагогічної майстерності.

Створення збірки стало актом піклування та наступництва, підкресливши, що наукові знання потрібно передавати далі, і робити це потрібно цікаво та креативно.

Збірка «Казки країни МІФ» перетворилася на унікальний навчальний ресурс, який буде активно використовуватися у початковій школі, доводячи, що навчання, натхнене фантазією, є найбільш ефективним.



Фінальний Акорд: Музей Математики «Кубоїд»

Предметний тиждень, сповнений інтелектуальних викликів та креативних проєктів, завершився надзвичайно яскравим і надихаючим акордом для педагогічного колективу. У суботу, **15 листопада 2025 року**, вчителі здійснили спільну поїздку до **Музею математики «Кубоїд»**.

Ця подія була спланована як нагорода та професійне оновлення, дозволивши вчителям самим знову відчувати себе учнями та дослідниками.

Музей «Кубоїд» пропонує унікальний інтерактивний досвід, де абстрактні математичні поняття набувають фізичної, осяжної форми.

- Вчителі мали змогу взаємодіяти з експонатами, які наочно демонструють принципи геометрії, топології та фракталів. Це стало потужним джерелом нових ідей для візуалізації складного навчального матеріалу на майбутніх уроках.
- Спільне занурення у світ математичних ігор, головоломок та оптичних ілюзій подарувало педагогам неймовірний заряд енергії та позитивних емоцій. Це був час для неформального спілкування, обміну враженнями та зміцнення командного духу.

Відвідування Музею «Кубоїд» стало ідеальним завершенням предметного тижня. Воно підкреслило, що навчання — це безперервний, захоплюючий процес.

Вчителі повернулися, натхнені новими формами подачі матеріалу, готовими інтегрувати елементи гейміфікації та інтерактиву у свою повсякденну практику, щоб зробити точні науки ще цікавішими для своїх учнів.

Таким чином, тиждень математики, фізики та інформатики став успішним не лише для учнів, а й для всього колективу, завершившись на оптимістичній та надихаючій ноті, що обіцяє нову хвилю інновацій у навчальному процесі.





Висновки:

Проведений предметний тиждень став революційним у підході до вивчення точних наук. Він переконливо продемонстрував, що математика, фізика та інформатика — це не лише строгі формули та складні теореми, а й безмежний простір для захоплення, творчості та гри. Завдяки інноваційним та активним формам роботи (експерименти, конструкторські бюро, квести, меми-батли) ми успішно подолали традиційні стереотипи щодо серйозності цих дисциплін.

Високий рівень залученості та ентузіазму більшості учнів свідчить про значне зростання їхнього інтересу до точних наук. Тиждень сприяв комплексному розвитку ключових компетенцій XXI століття:

Логічне та алгоритмічне мислення: Посилено через логічні ігри, розшифровки та конструювання.

Креативність: Розкрито під час створення «Казок країни МІФ» за допомогою нейромережі та проєктування «Ідеальних ноутбуків».

Командна робота та швидкість прийняття рішень: Випробувано у квестах, фізичних батлах та динамічних іграх, які вимагали синхронної дії та координації.

Більшість учнів із задоволенням брали участь у заходах, що свідчить про зростання їх інтересу до математики, фізики та інформатики. Учні розвинули свої логічне мислення, креативність, вміння працювати в команді та швидко приймати рішення.

Протягом тижня в школі панувала позитивна атмосфера, пов'язана з наукою та дослідженнями.

Проведення предметного тижня в нестандартному форматі підтвердило свою ефективність. Залучення учнів до навчання під час перерв дозволило зробити вивчення математики, фізики та інформатики більш цікавим та доступним.

Також, одним із важливих напрямків роботи кафедри є організація дієвого методичного супроводу та наставництва для молодих педагогів, що сприяє їхній швидкій професійній адаптації та зростанню педагогічної майстерності.

Протягом навчального року особлива увага приділялася практичній підтримці молодої спеціалістки — учительки **Лавровської О. А.** З метою вивчення передового педагогічного досвіду, опанування сучасних методик викладання та ефективних прийомів організації освітнього процесу, **Лавровська О. А.** відвідувала уроки досвідчених колег кафедри:

Зубко Н. А. (учителька інформатики) — демонстрація методів активізації пізнавальної діяльності учнів, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та формування цифрової грамотності на уроках.

Костюшко О. В. (учителька математики) — обмін досвідом щодо реалізації системно-діяльнісного підходу, формування математичних компетентностей, методики розв'язання задач підвищеної складності та ефективного управління класом.

Така форма взаємовідвідування уроків та професійного діалогу дозволила молодому спеціалісту отримати якісну практичну допомогу, поглибити методичні знання та успішно інтегрувати кращі педагогічні практики у власну діяльність.

Науково-методична діяльність та безперервний професійний розвиток педагогів

Протягом навчального року діяльність учителів кафедри була спрямована на постійне підвищення професійної компетентності та актуалізацію теоретико-методичної бази. Педагоги здійснювали систематичний моніторинг та ретельне вивчення чинних нормативно-правових документів, інструктивно-методичних рекомендацій Міністерства освіти і науки України, а також нових стандартів у галузі загальної середньої освіти, що забезпечило чітку відповідність освітнього процесу сучасним законодавчим вимогам.

Члени кафедри виступали активними суб'єктами внутрішньошкільної методичної роботи та колегіального управління. Вони брали дієву участь у засіданнях педагогічних рад ліцею, де долучалися до обговорення та прийняття стратегічних рішень щодо розвитку закладу.

Особливу увагу вчителі приділяли практико-орієнтованому навчанню через активну участь у:

Семінарах-тренінгах та майстер-класах, присвячених впровадженню інтерактивних платформ, цифровізації освіти та розвитку критичного мислення здобувачів освіти.

Професійних коворкінгах та вебінарах, що дозволило оперативно опанувати передові педагогічні технології, методики подолання освітніх втрат та інструменти психологічної підтримки учасників освітнього процесу в умовах воєнного стану.

Отримані під час тренінгової та теоретичної роботи знання педагоги успішно імплементували у щоденну практичну діяльність, що безпосередньо вплинуло на підвищення якості викладання предметів природничо-математичного та ІТ-циклу.



Кафедра вчителів природничо-математичного циклу Ліцею №254 активно долучається до стратегічних процесів оновлення закладу, розробки нормативних документів та методичного супроводу освітнього процесу. Особливо вагомим у цій діяльності є внесок голови шкільного методичного об'єднання (ШМО) Зубко Наталії Анатоліївни, яка виступає ініціатором ключових змін та координує роботу колег.

Спільні зусилля кафедри відображені у таких напрямках:

- Створення посібника для педагогічних працівників. Зубко Наталія Анатоліївна долучилася до співавторства та активної розробки комплексного методичного посібника **«Від методики до практики: Посібник для педагогічних працівників»** Ліцею №254. Ця праця містить детальні рекомендації щодо організації освітнього процесу, ведення документації та впровадження інноваційних технологій, ставши важливим навігатором і щоденним помічником як для досвідчених учителів, так і для молодих спеціалістів закладу.

- Розробка правил внутрішнього розпорядку. На засіданні ШМО від 16 квітня 2026 року було організовано активний розгляд та внесення стратегічних пропозицій до проєкту «Правил внутрішнього розпорядку для здобувачів освіти Ліцею №254». Зубко Наталія Анатоліївна ознайомила членів кафедри з необхідністю модернізації цього документу. За її ініціативи та координації було сформовано чіткі пропозиції для подання на розгляд Методичної та педагогічної рад ліцею, які стосувалися посилення виконавської дисципліни учнів, використання гаджетів під час уроків, врегулювання «академічної межі відсутності» (30% пропусків) та дотримання академічної доброчесності (зокрема, встановлення відповідальності за несанкціоноване використання штучного інтелекту та списування під час контрольних робіт).



Підвищення кваліфікації та поширення педагогічного досвіду

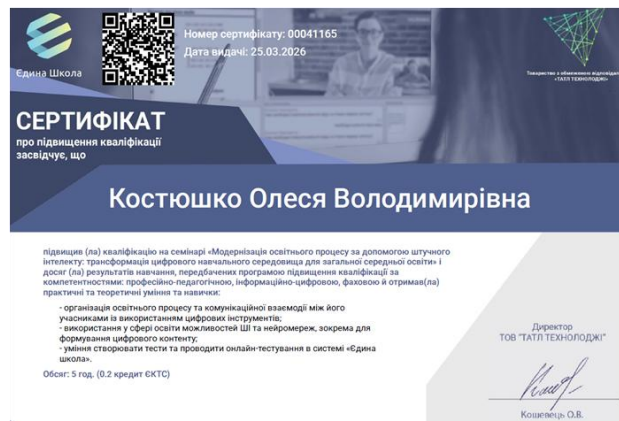
Відповідно до вимог Закону України «Про повну загальну середню освіту» щодо обов'язкового щорічного підвищення кваліфікації, члени кафедри забезпечують безперервний професійний розвиток шляхом активної участі у профільних курсах, вебінарах та тренінгах.

Ефективність цієї роботи та високий рівень професійної майстерності підтверджуються низкою досягнень:

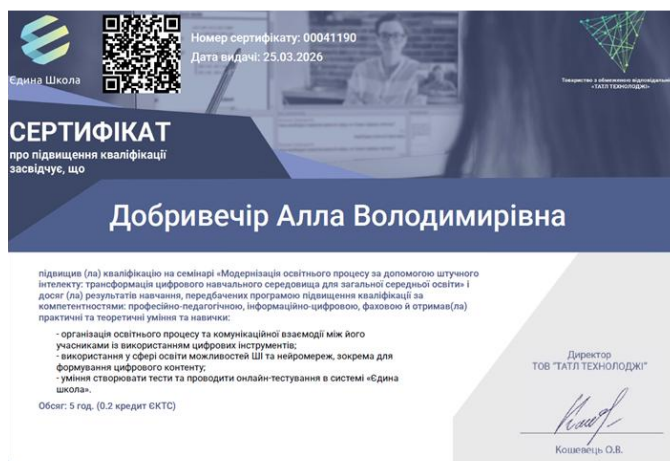
Офіційні відзнаки та сертифікація.

Отримано пакети сертифікатів, що засвідчують успішне опанування сучасних освітніх методик, а також грамоти та подяки за вагомий внесок у розвиток шкільної освіти.

Костюшко Олеся Володимирівна, учитель математики, приділяє значну увагу власному професійному зростанню, активно відвідуючи профільні майстер-класи, вебінари та практичні тренінги. Системна робота над підвищенням педагогічної майстерності дозволила їй успішно опанувати сучасні підходи до викладання математики, що засвідчено сертифікатом.

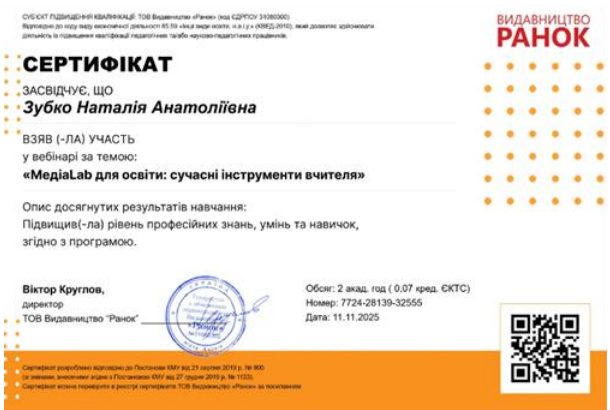


Добривечір Алла Володимирівна, учитель математики, цього навчального року зосередила увагу на вдосконаленні своєї педагогічної практики та вивченні нових освітніх інструментів. Протягом року успішно пройшла низку навчальних курсів та вебінарів, за результатами яких отримала офіційні сертифікати, що підтверджують щорічне підвищення кваліфікації.

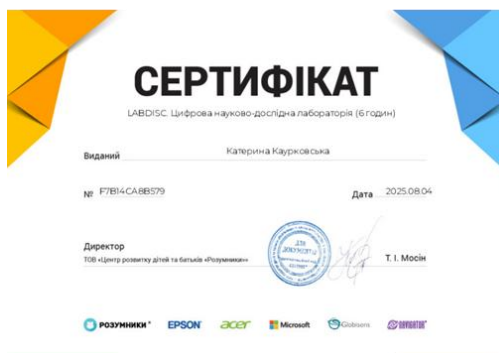


Зубко Наталія Анатоліївна, учитель інформатики, демонструє високу професійну активність та прагнення до безперервного самовдосконалення. Наталія Анатоліївна є постійною учасницею всеукраїнських інтернет-конференцій, практичних вебінарів, тренінгів та майстер-класів, присвячених цифровізації освіти та інноваційним методикам навчання. За результатами успішного навчання отримала сертифікати професійного просування, які підтверджують її високу кваліфікацію та готовність до впровадження новітніх технологій в освітній процес.





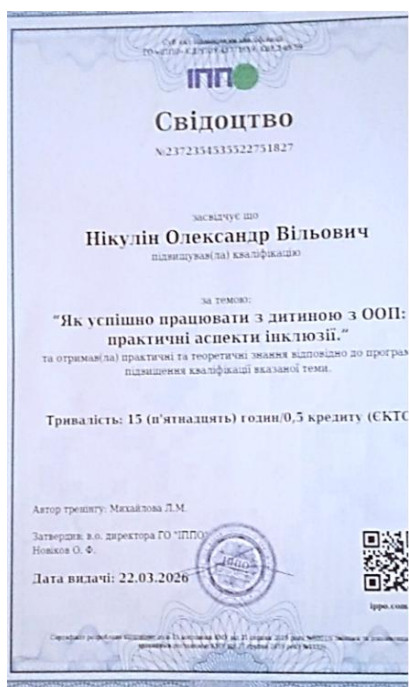
Каурковська Катерина Олексіївна, учитель фізики та математики, успішно поєднує викладання двох складних дисциплін, постійно оновлюючи свій методичний арсенал. Катерина Олексіївна брала активну участь у масштабних інтернет-конференціях, тематичних вебінарах та тренінгах, спрямованих на інтеграцію сучасних технологій та STEM-підходів у навчання фізики й математики, що підтверджено відповідними сертифікатами.



Шутікова Олена Миколаївна, учитель фізики, орієнтується на сучасні тенденції у викладанні природничих дисциплін. Цього навчального року Олена Миколаївна успішно пройшла цільове навчання та отримала сертифікат, присвячений актуальній темі.



Нікулін Олександр Вільович, учитель математики, забезпечує стабільний професійний розвиток шляхом активної участі у науково-практичних конференціях, вебінарах та тренінгах для вчителів математики. За результатами опрацювання актуальних питань сучасної математичної освіти Олександр Вільович отримав сертифікати, які засвідчують підвищення його професійних компетентностей.



Попова Олена Іванівна, учитель математики, активно підтримує культуру безперервного навчання (Lifelong learning). Олена Іванівна протягом навчального року долучалася до методичних заходів, вебінарів та онлайн-семінарів, спрямованих на підвищення ефективності уроків математики в умовах сучасних освітніх викликів, та поповнила свій професійний портфоліо новими сертифікатами.



Козлова Юлія Валентинівна, учитель інформатики, як фахівець у галузі цифрових технологій, постійно тримає руку на пульсі ІТ-трендів в освіті. Юлія Валентинівна активно вивчала можливості нових інтерактивних платформ та інструментів штучного інтелекту, беручи участь у профільних вебінарах і тренінгах, та успішно сертифікувала свої здобутки.



Сертифікат розроблено відповідно до п. 13 постанови КМУ від 21 серпня 2019 р. № 800 (із змінами й доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 грудня 2019 року № 1133)



Сертифікат розроблено відповідно до п. 13 постанови КМУ від 21 серпня 2019 р. № 800 (із змінами й доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 грудня 2019 року № 1133)

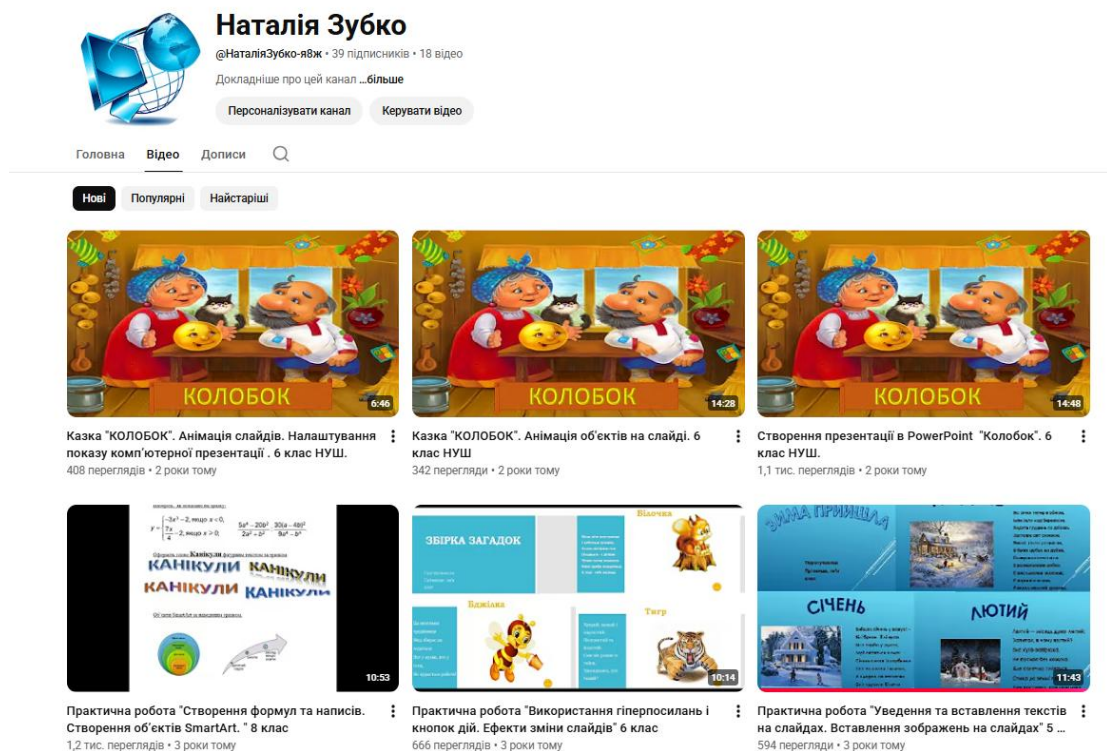


Сертифікат розроблено відповідно до п. 13 постанови КМУ від 21 серпня 2019 р. № 800 (із змінами й доповненнями, внесеними постановою КМУ від 27 грудня 2019 року № 1133)

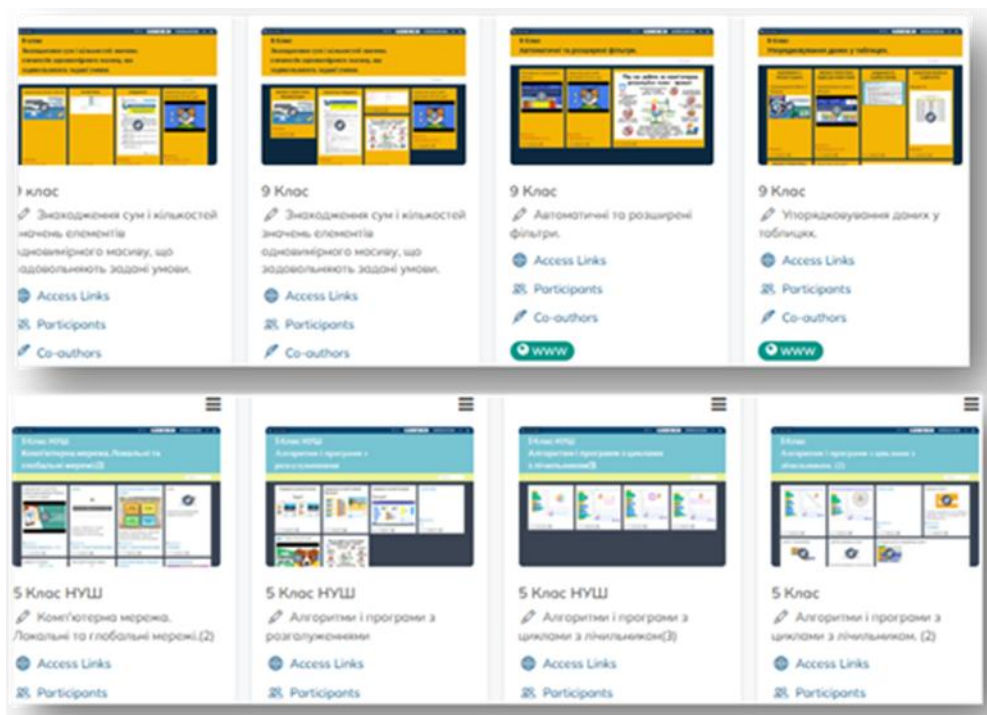


Публікація друкованих робіт на провідних освітніх платформах: Методичні розробки, авторські уроки, тести та дидактичні матеріали систематично публікуються на всеукраїнських освітніх порталах «Всеосвіта» та «На Урок», що дозволяє ділитися практичним досвідом із педагогічною спільнотою всієї країни. Розвиток цифрового освітнього простору (YouTube): Створення та наповнення контенту (або використання платформи YouTube) для дистанційного та змішаного навчання. Відеопояснення, інтерактивні демонстрації та цифрові матеріали допомагають учням краще засвоювати складні теми з предметів природничо-математичного циклу у сучасному та доступному форматі.

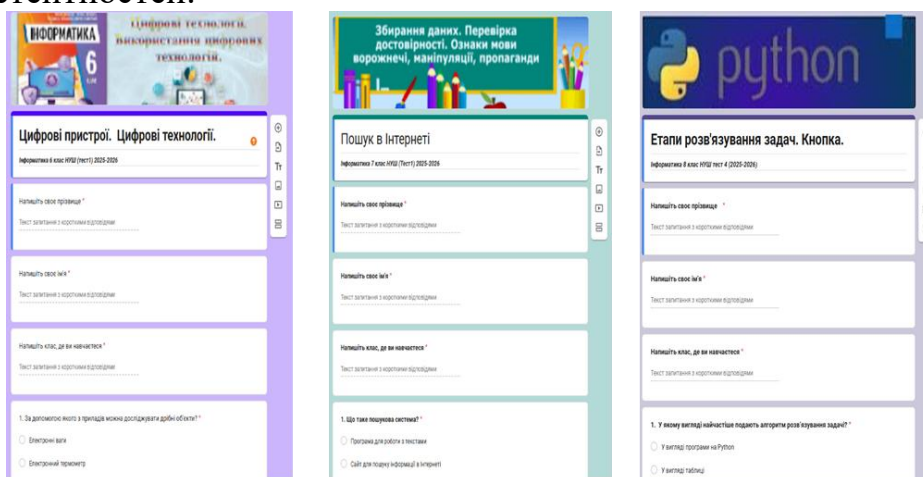
Зубко Наталія Анатоліївна, учитель інформатики, має власні методичні розробки. Розробка та адміністрування освітнього YouTube-каналу. Він функціонує як цифрова бібліотека відеоуроків, що забезпечує візуалізацію складних тем, дистанційну підтримку здобувачів освіти та методичну базу для колег. Матеріали адаптовані для інтеграції у змішане та онлайн-навчання. (<https://www.youtube.com/channel/UCkTImF3fIMDdghEan4eq0OA>)



Створила розгалужену мережу з 293 інтерактивних онлайн-дошок із відкритим доступом. Матеріали структуровані для зручного використання як здобувачами освіти, так і педагогами. Ресурс функціонує як інструмент активної методичної підтримки колег, забезпечуючи їх готовими дидактичними рішеннями для впровадження в освітній процес(<https://nata1881.netboard.me/>).



Проектує цифровий освітнє середовище. Розробка та створення авторського комплексу інтерактивних завдань на базі провідних платформ (LearningApps, Liveworksheets, Wordwall). Розроблено цілісну систему діагностики для 5–11 класів, що включає: контрольно-вимірювальні матеріали: тести та практичні роботи для об'єктивного поточного й тематичного оцінювання. Розвивальний контент: творчі кейси та дослідницько-пошукові проекти, спрямовані на формування критичного мислення та ІТ-компетентностей.



Публікації на освітніх порталах та фахових виданнях:

1. Навчальна програма "STEM. (міжгалузевий інтегрований курс)» для 5, 6 класу, авт. Бутурліна О.В., Артєм'єва О.Є.. 1,5 години на тиждень (<https://vseosvita.ua/library/navchalna-prohrama-stem-mizhhaluzevyi-intehrovanyi-kurs-dlia-5-6-klasu-avt-buturlina-ov-artiemieva-oie-15-hodiny-na-tyzhden-1002926.html>).

2. Навчальна програма з курсу Підприємництво і фінансова грамотність на 2025-2026 навчальний рік. 8 клас. 17 годин на рік. НУШ. За модельною

програмою авторів авт. Беспалко І. В., Войтицька Л. В., Тригуб О. В., Ролік В. (<https://vseosvita.ua/library/navchalna-prohrama-z-kursu-pidpriemnytstvo-i-finanova-hramotnist-na-2025-2026-navchalnyi-rik-8-klas-17-hodyn-na-rik-nush-za-modelnoiu-prohramoiu-avt-995818.html>).

3. Навчальна програма з географії для 8 класу (розроблена на основі модельної навчальної програми «Географія. 6-9 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М.) 2 години на тиждень(<https://vseosvita.ua/library/navchalna-prohrama-z-heohrafii-dlia-8-klasu-rozroblena-na-osnovi-modelnoi-navchalnoi-prohramy-heohrafiia-6-9-klasy-dlia-zakladiv-zahalnoi-serednoi-osv-1006061.html>).

4. Навчальна програма "ІНФОРМАТИКА 8 клас НУШ" модельної програми авторів Ривкінд Й.Я., Лисенко Т.І., Чернікова Л.А., Шакотко В.В. - 1,5 години на тиждень(<https://vseosvita.ua/library/navchalna-prohrama-informatyka-8-klas-nush-modelnoi-prohramy-avtoriv-ryvkind-iy-a-lysenko-ti-chernikova-la-shakotko-vv-15-hodyn-na-tyzhden-995851.html>).



Козлова Юлія Валентинівна, учитель інформатики, систематично створює та розміщує інтерактивні тести, теоретичні та дидактичні матеріали для старшої школи, які отримали високу оцінку колег на рівні країни. До її ключових розробок для 11 класу належать:

- Основні елементи для малювання. Концепція побудови пошарового зображення, 11 клас (<https://naurok.com.ua/osnovni-elementi-dlya-malyuvannya-koncepciya-pobudovi-posharovogo-zobrazhennya-524637.html>)

- Фільтри. Робота з текстом, 11 клас (<https://naurok.com.ua/filtri-robota-z-tekstom-524644.html>)

- Колір, його характеристики, засоби відтворення. (<https://naurok.com.ua/kolir-yogo-harakteristiki-zasobi-vidtvorennya-525147.html>)



Окремим вагомим напрямом роботи вчителя є запис власних відеоуроків та детальних покрокових інструкцій (тutorіалів). Авторські відеоматеріали Юлії Валентинівни адаптовані під учнів різних паралелей та допомагають індивідуалізувати процес навчання:

- Складність алгоритму, 9 клас

(https://www.youtube.com/watch?v=xj_SKovdwqA)

- Створення круглого фрагмента зображення в Gimp, 11 клас

(<https://www.youtube.com/watch?v=XmSyLcKqqEM>)

- Створення зображення в Gimp без шарів

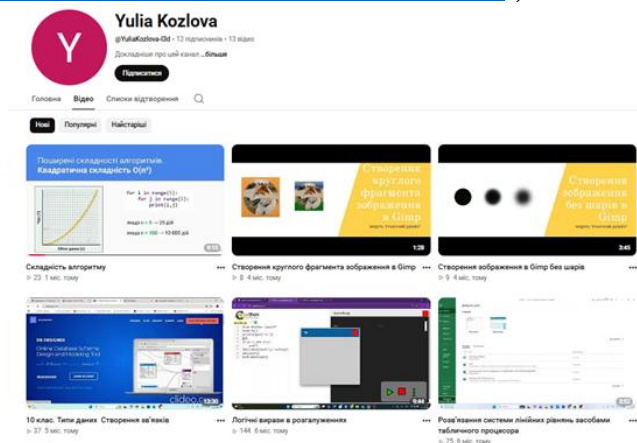
(<https://www.youtube.com/watch?v=Oy9mzLrMqX4>)

- Логічні вирази в розгалуженнях, 8 клас

(<https://www.youtube.com/watch?v=fHWdospOICI>)

- Розв'язування системи рівнянь засобами табличного процесора, 10 клас

(<https://www.youtube.com/watch?v=KmSWJ32LAGE>)



Учитель фізики та математики, **Каурковська Катерина Олексіївна**, демонструє високий рівень методичної майстерності, активно створюючи та впроваджуючи в освітній процес власні цифрові дидактичні матеріали.

Педагог системно публікує свої напрацювання на всеукраїнській освітній платформі «Всеосвіта», забезпечуючи якісний супровід уроків, об'єктивний контроль знань та ефективну підготовку учнів до підсумкового оцінювання.

З метою цифровізації системи оцінювання та надання швидкого зворотного зв'язку учням, Катерина Олексіївна створила серію тематичних онлайн-тестів, які дозволяють ефективно перевірити рівень засвоєння матеріалу. Також, приділяє значну увагу візуалізації навчального матеріалу та диференційованому підходу до навчання, розробляючи мультимедійні та практичні матеріали з двох предметів.

• Онлайн-тест з фізики для 9 кл. «Звук. Звукові коливання та хвилі» (<https://vseosvita.ua/test/zvuk-zvukovi-kolyvannia-ta-khvyli-5734779.html>)

• Онлайн-тест з фізики для 9 кл. «Повторення. Магнітні та Світлові явища» (<https://vseosvita.ua/test/pidsumkovyi-test-z-tem-povtorennia-mahnitni-ta-svitlovi-iavyshcha-6097578.html>)

• Онлайн-тест з фізики для 9 кл. «Фізичні основи ракетної техніки. Досягнення космонавтики» (<https://vseosvita.ua/test/fizychni-osnovy-raketnoi-tekhniky-dosiahnennia-kosmonavtyky-6042573.html>)

• Методична розробка (презентація) «Властивості степеня з натуральним показником. 7 клас» (<https://vseosvita.ua/library/vlastyvosti-stepenia-z-naturalnym-pokaznykom-7-klas-1032790.html>)

• Методична розробка (презентація) «Телескоп Галілея та труба Кеплера: основи оптики в 9 класі» (<https://vseosvita.ua/library/teleskop-halileia-ta-truba-keplera-osnovy-optyky-v-9-klasi-1041949.html>)

• Методична розробка «Самостійна робота для 9 класу «Додавання та віднімання векторів» (<https://vseosvita.ua/library/samostiina-robota-dodavannia-ta-vidnimannia-vektoriv-1109780.html>)



Таким чином, систематична публікація авторських методичних матеріалів на провідних всеукраїнських платформах («Всеосвіта», «На Урок») та активне створення навчального відеоконтенту на YouTube вчителями Зубко Н.А., Козловою Ю.В. та Каурковською К.О. є яскравим свідченням високого рівня цифрової та методичної компетентності педагогів.

Розробка якісних відеоуроків і практичних тьюторіалів Козлової Ю.В., створення інтерактивних онлайн-тестів та мультимедійних презентацій Каурковською К.О. під загальною координацією та за лідерської підтримки голови ШМО Зубко Н.А. дозволили сформувати потужну базу цифрових інструментів для ліцею.

Ця діяльність не лише забезпечує ефективне дистанційне та змішане навчання, роблячи уроки інтерактивними й доступними для кожного учня, а й успішно презентує передовий педагогічний досвід Ліцею №254 на всеукраїнському рівні. Інноваційні напрацювання вказаних педагогів роблять вагомий внесок у цифровізацію освітнього процесу та безпосередньо сприяють підвищенню якості знань школярів із предметів природничо-математичного циклу.

Результати атестації та відкритих заходів учителів кафедри.

У 2025–2026 навчальному році учитель інформатики, Зубко Наталія Анатоліївна, проходила позачергову атестацію. За результатами атестаційного періоду педагог підтвердила вищу кваліфікаційну категорію та отримала педагогічне звання **«Старший учитель»**. У межах атестації Наталією Анатоліївною було продемонстровано високий рівень науково-методичної підготовки, належне володіння сучасними ІКТ-технологіями та успішно проведено низку відкритих навчальних і виховних заходів:

✓ Відкритий урок з інформатики у 6-А класі за темою **«Додавання тексту до графічних зображень та його форматування»** (урок-практикум «Дизайнерське бюро «Creative Studio»»). Завдяки ігровій формі та цікавому «клієнтському замовленню» на створення новорічних листівок, урок пройшов у піднесеній творчій атмосфері. Учні отримали неймовірне задоволення від процесу цифрового дизайну. Можливість самостійно експериментувати з яскравими шрифтами, святковими рамками та розміщенням новорічних персонажів викликала у дітей щире захоплення та радість від отриманого результату. Створення власного унікального продукту значно підвищило їхню впевненість у своїх силах і мотивацію до вивчення текстового процесора.

✓ Відкритий урок з інформатики у 7-Б класі за темою **«Комп'ютерні презентації з розгалуженнями. Створення тригерів. Перейменування об'єктів слайдів»** (в межах проєкту «Комп'ютер – наш помічник»). Складна технічна тема була сприйнята учнями з великим азартом завдяки елементам гейміфікації. Процес налаштування інтерактивних «гарячих зон» та створення власної дидактичної гри викликав у семикласників живий інтерес і дух здорового суперництва. Діти відчули себе справжніми розробниками, що подарувало їм сильні позитивні емоції в моменти, коли запрограмовані ними тригери успішно спрацьовували під час перевірки знань. Використання фінальної рефлексії

«Світлофор Емоцій» дозволило учням з гумором та гордістю продемонструвати свій успішний «ІТ-статус», забезпечивши чудовий емоційний фінал уроку.

✓ Відкритий виховний захід у 6-Б класі — виховна година-квест «Місія «Таємний Санта»» до Дня Святого Миколая. Захід став джерелом надзвичайно теплих, яскравих та незабутніх емоцій для всього колективу. Атмосфера свята, таємничості та очікування дива об'єднала дітей. Під час розкриття імен «Таємних Сант» та взаємного обміну подарунками кабінет був сповнений щирого сміху, радості та вдячності. Творчий майстер-клас із розфарбовування гіпсових фігурок під затишну музику допоміг дітям розслабитися, проявити свою індивідуальність та відчутти терапевтичний ефект від ручної роботи. Захід залишив глибокий позитивний слід у душах вихованців, посприявши психологічному розвантаженню та ще більшому згуртуванню класу.



Проведені відкриті уроки та виховний захід пройшли на високому методичному рівні, отримали позитивні відгуки колег та адміністрації ліцею, продемонструвавши зразкову цифрову компетентність педагога. Результати атестації Зубко Н.А., підтвердження вищої категорії та присвоєння звання «Старший учитель» свідчать про її вагомий внесок у розвиток кафедри, вміння створювати сприятливий мікроклімат та впроваджувати інноваційні освітні практики, що гармонійно поєднують навчання з позитивним емоційним досвідом учнів.

Робота вчителів інформатики з учнями з особливими освітніми потребами (ООП)

Упродовж навчального року вчителі інформатики Зубко Наталія Анатоліївна та Козлова Юлія Валентинівна здійснювали системний психолого-педагогічний супровід здобувачів освіти з особливими освітніми потребами. Диференційований підхід, адаптація навчального матеріалу та створення безбар'єрного середовища реалізувалися безпосередньо під час уроків інформатики у процесі роботи з відповідними класами, що дозволило ефективно інтегрувати учнів у загальний освітній простір.

Індивідуальний супровід учнів інклюзивних груп було розподілено таким чином:

Уроки інформатики у 5-А класі

Учитель Зубко Наталія Анатоліївна

Гончаров Святослав (ІІІ рівень підтримки). Має функціональні (мовленнєва функція) та навчальні труднощі. Під час уроків Наталія Анатоліївна приділяла особливу увагу подоланню навчальних труднощів хлопчика, використовуючи прийоми додаткової візуалізації алгоритмів, розбиття практичних завдань на прості покрокові етапи та інтерактивні дидактичні вправи. Враховуючи особливості мовленнєвої функції учня, контроль знань на уроці здійснювався без необхідності розгорнутих усних відповідей — акцент зміщувався на безпосереднє виконання завдань за комп'ютером, роботу з графічними схемами та комп'ютерне тестування.

Учитель Козлова Юлія Валентинівна

Савченко Ілля (ІІІ рівень підтримки). Має функціональні труднощі (мовленнєва функція). Під час проведення уроків із класом Юлія Валентинівна адаптувала комунікативну складову для Іллі. Оскільки учень має мовленнєві труднощі, для нього створювалися умови для альтернативної форми відповідей: активне використання чатів навчальних платформ, виконання письмових експрес-завдань та демонстрація засвоєного матеріалу через практичне створення цифрових об'єктів.

Уроки інформатики у 5-Б класі

Учитель Козлова Юлія Валентинівна

Середович Христина (ІІ рівень підтримки). Має функціональні труднощі (зорова та мовленнєва функції). Працюючи з класом, Юлія Валентинівна забезпечувала Христині необхідну ергономіку робочого місця та адаптувала цифровий контент безпосередньо під час виконання практичних робіт. Для компенсації зорових труднощів використовувалися матеріали зі збільшеним шрифтом, контрастні колірні схеми інтерфейсу та екранні лупи. Мовленнєві особливості враховувалися шляхом залучення дівчинки до індивідуальних проєктних завдань та застосування тестових вправ закритого типу, де не вимагалось монологічного мовлення.

Організація інклюзивного навчання безпосередньо під час уроків інформатики дозволила Зубко Н.А. та Козловій Ю.В. забезпечити якісне засвоєння базової програми учнями з ООП без відриву від колективу. Впроваджені педагогами методи адаптації та індивідуалізації допомогли

Гончарову С., Савченку І. та Середович Х. успішно розвинути первинні цифрові компетентності, підтримати їхню мотивацію до навчання та забезпечити комфортну психологічну атмосферу в класі.

Участь у загальнонаціональних ініціативах та підвищення рівня цифрової безпеки педагогів

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій, активного впровадження інструментів штучного інтелекту та постійних інформаційних загроз, критично важливим завданням для вчителів природничо-математичного циклу є безперервне вдосконалення навичок інформаційної гігієни.

29 жовтня педагоги кафедри Ліцею №254 у повному складі долучилися до масштабної всеукраїнської ініціативи — Щорічного Національного тесту з медіаграмотності, організованого національним проєктом «Фільтр» Міністерства культури та інформаційної політики України.

Участь у цьому заході стала зрізом професійної компетентності вчителів у таких стратегічних напрямках:

Стійкість до інформаційних маніпуляцій: перевірка вміння розпізнавати приховані маніпулятивні техніки в медіапросторі, клікбейт та когнітивні упередження.

Протидія дезінформації та фейкам: тестування навичок швидкої верифікації джерел, виявлення недостовірних даних, маніпуляцій зі статистикою та розрізнення штучно згенерованого контенту (зокрема, дипфейків).

Кібербезпека та цифрова грамотність: оцінювання знань щодо захисту персональних даних в інтернеті, безпечного користування соціальними мережами та протидії сучасним кіберзагрозам.

Результати та практична цінність для освітнього процесу

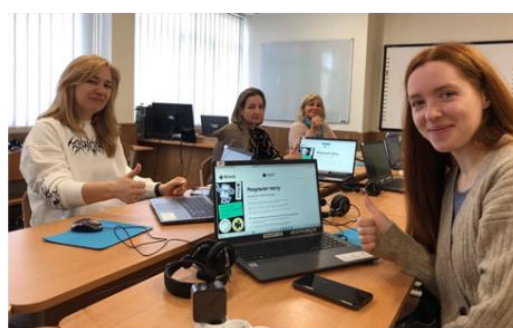
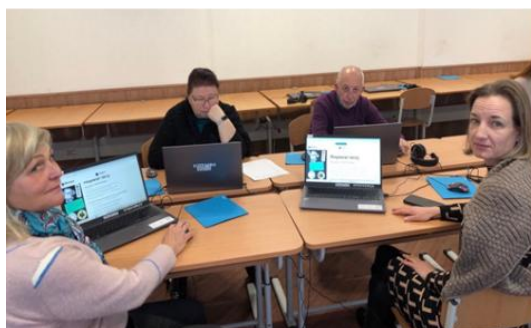
За підсумками тестування всі члени методичного об'єднання продемонстрували високий результат, та отримали відповідні іменні сертифікати.

Успішне проходження цього національного тесту має високу практичну цінність для кафедри, оскільки:

Формує безпечне середовище: Навички високої інформаційної гігієни вчителів безпосередньо впливають на якість відбору навчального матеріалу з мережі Інтернет для щоденних уроків.

Забезпечує трансфер знань учням: Отриманий досвід інтегрується педагогами у навчальний процес. Зокрема, на уроках інформатики (під час вивчення тем із кібербезпеки та пошуку інформації) та на уроках математики й фізики (при аналізі графіків, статистичних даних та наукових фактів) вчителі навчають учнів критично мислити, перевіряти першоджерела та протистояти маніпуляціям.

Презентує ліцей на всеукраїнському рівні: Стовідсоткова залученість кафедри та високі бали підтвердили високий статус Ліцею №254 як закладу, що активно підтримує державну політику з розбудови медіаграмотного та цифрового суспільства.



Розвиток інтерактивного освітнього простору та популяризація точних наук

Протягом навчального року кафедра природничо-математичного циклу Ліцею №254 вела безперервну й активну роботу над розбудовою, наповненням та розвитком унікального внутрішньошкільного інтерактивного осередку. Цей простір створений для наочної візуалізації складних абстрактних концепцій, популяризації математичних знань серед учнів усіх вікових груп та організації змістовного дозвілля школярів під час перерв і позаурочних заходів.

Розвиток матеріально-технічної та дидактичної бази осередку відбувався за такими ключовими напрямками:

Магнітні кубики-головоломки. Педагоги кафедри активно використовують цей елемент для розвитку просторової уяви, геометричної інтуїції та логічного мислення учнів. Магнітна структура куба дозволяє дітям експериментувати з формою, аналізувати взаємне розташування частин тривимірних фігур та досліджувати властивості об'ємних тіл у наочній ігровій формі.

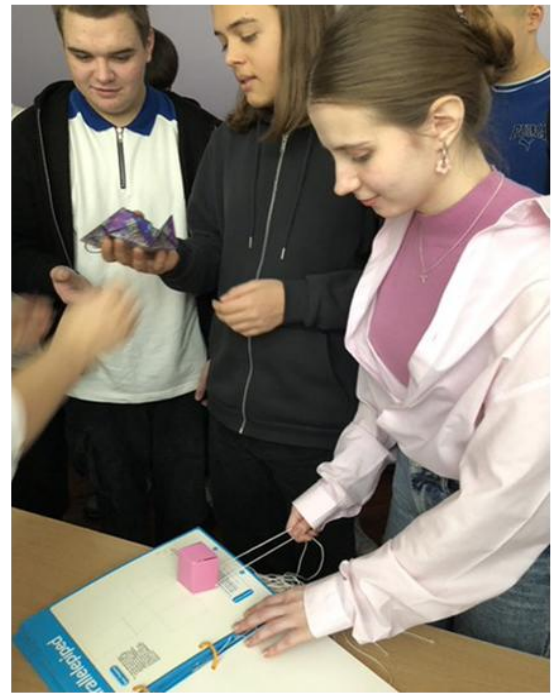
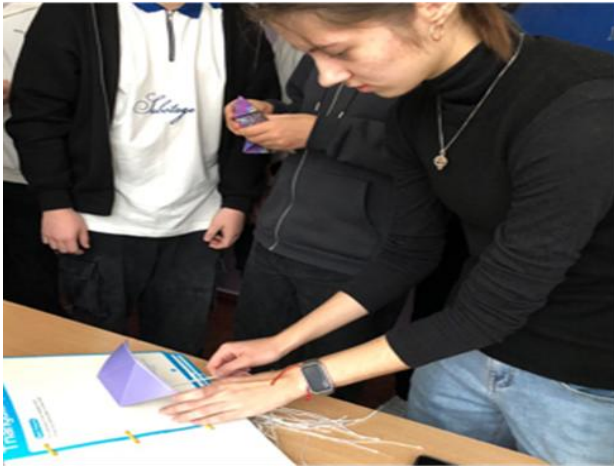
Рухомі головоломки для навчання математики. Цей інструмент спрямований на відпрацювання алгоритмічного мислення та розуміння математичних закономірностей. Завдяки динамічній структурі головоломки учні молодшої та середньої ланки вчаться вибудовувати логічні ланцюжки, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки та знаходити оптимальні варіанти розв'язання нестандартних задач.

Книга для вивчення 3D-геометрії на мотузці. Інноваційний дидактичний посібник, який дозволяє «оживити» стереометрію. За допомогою спеціальних мотузкових елементів учні можуть власноруч моделювати просторові геометричні фігури, створювати перерізи, наочно бачити поняття перпендикулярності та паралельності прямих і площин у просторі. Це значно полегшує перехід від плоскої геометрії до просторової.

Різнорівнічні танг্রেми та математичні ігри. Осередок постійно поповнюється різнорівневими геометричними пазлами, логічними настільними іграми та танграмами. Вони використовуються як для індивідуальної роботи з учнями, що потребують особливої уваги чи розвитку творчих здібностей, так і для командних інтелектуальних змагань.

Масштабний тематичний банер на предметний тиждень. Для візуального оформлення освітнього простору та проведення традиційного Тижня математики, фізики та інформатики членами кафедри було розроблено та виготовлено спеціальний інформаційно-презентаційний банер. Він став не лише яскравою фотозоною, а й інтерактивним майданчиком, на якому розміщувалися математичні ребуси, логічні загадки та QR-коди на цікаві цифрові завдання.

Постійна робота кафедри над модернізацією та наповненням цього інтерактивного осередку дозволяє вийти за рамки традиційного уроку, трансформуючи шкільний простір у живе дослідницьке середовище. Практична взаємодія з математичними моделями, іграми та головоломками демонструє учням прикладну й захопливу сторону науки, сприяє зняттю психологічної напруги та суттєво підвищує загальний рівень математичної культури в ліцеї.



Організація, планування та проведення компенсаторних занять у червні 2026 року

Відповідно до стратегічних завдань Департаменту освіти і науки щодо якісного завершення 2025–2026 навчального року та системного подолання наслідків переривчастого навчання, у червні 2026 року київські заклади освіти організовують для школярів додаткові компенсаторні заняття.

У нашому ліцеї такі заняття з предметів природничо-математичного та цифрового циклів (фізика, математика та інформатика) активно й цілеспрямовано проводилися в період з 1 червня до 12 червня 2026 року для учнів 5–10 класів.

Головною метою впровадження цього інтенсивного освітнього періоду стало:

- ✓ Виявлення та системне подолання дефіцитів у знаннях, які виникли внаслідок повітряних тривог, тривалих відключень світла та інших безпекових викликів сьогодення;
- ✓ Надання адресних, глибоких індивідуальних і групових консультацій (особливо для учнів випускних класів основної школи);
- ✓ Психологічна та емоційна підтримка здобувачів освіти, відновлення їхнього пізнавального тону та мотивації до навчання перед літніми канікулами.

Організаційно-методичне забезпечення та нормативне планування

Успішна реалізація червневої компенсаторної програми стала можливою завдяки чіткій, злагодженій підготовчій роботі адміністрації ліцею та членів кафедри. Перед початком занять було здійснено серйозний підготовчий етап:

1. Складено та затверджено спеціальний розклад. Компенсаторні заняття були інтегровані в окремий гнучкий графік. Це дозволило уникнути перевантаження учнів, раціонально розподілити час між математичним і цифровим блоками, а також забезпечити максимальне залучення здобувачів освіти.

2. Чітко розподілено педагогічне навантаження. У розкладі було детально прописано та закріплено, хто саме з учителів кафедри проводить заняття з конкретними паралелями та класами. Таке планування дозволило кожному педагогу заздалегідь розробити адаптовані мікропрограми під специфічні потреби конкретної вікової групи (від адаптаційного 5-го класу до допрофільного 10-го класу).

Ключові напрями та змістове наповнення компенсаторного періоду:

✓ Діагностика та ліквідація прогалин (Подолання освітніх втрат). Учителі математики (Добри́вечір А.В., Костюшко О.В., Нікулін О.В.), фізики (Шути́кова О.М., Каурковська К.О.) та інформатики (Зубко Н.А., Козлова Ю.В.) попередньо проаналізували результати підсумкових контрольних робіт за рік, щоб виявити «просілі» теми. На заняттях акцент робився не на механічному зазубрюванні, а на узагальненні базових понять, розборі алгоритмів та розв'язанні практичних задач, які викликали найбільше труднощів протягом року. Учні мали змогу в спокійному темпі розібратися зі складними темами з алгебри, геометрії, механіки та комп'ютерних технологій.

✓ Організація індивідуальних консультацій для випускників. Особливу увагу в розкладі та змісті занять було приділено учням 9-х класів, які завершують здобуття базової середньої освіти. Для них педагоги кафедри організували серію цільових індивідуальних консультацій. Вчителі допомагали ліквідувати індивідуальні академічні заборгованості, закріплювали навички розв'язання комплексних задач і надавали методичні рекомендації щодо векторів подальшого навчання у старшій профільній школі.

✓ Психологічний супровід та емоційне розвантаження. Оскільки червневі заняття проходили поза рамками стандартного оцінювання, це дозволило повністю прибрати фактор «страху перед оцінкою». Вчителі кафедри свідомо змістили фокус на створення підтримуючої, безстресової атмосфери. Кожне заняття містило елементи психологічної підтримки, інтерактивні вправи на згуртування, логічні ребуси та математичні головоломки, які знижували рівень тривожності дітей. Учні відчували себе почутими, могли ставити будь-які запитання й отримувати розлогі пояснення, що суттєво покращило їхній психоемоційний стан.

Проведення компенсаторних занять з 1 до 12 червня 2026 року продемонструвало високу професійну відповідальність та злагодженість колективу кафедри природничо-математичного циклу. Завдяки детально продуманому розкладу, персональній закріпленості вчителів за паралелями та акценту на психоемоційному комфорті, ліцею вдалося успішно виконати завдання з мінімізації освітніх втрат. Цей період став ефективним містком між завершенням навчального року та літнім відпочинком, повернувши учням упевненість у власних знаннях.



Позаурочна діяльність кафедри: участь у державних заходах, культурне життя та психологічне розвантаження

Окрім напруженої академічної, науково-методичної та інклюзивної роботи, колектив кафедри природничо-математичного циклу живе насиченим, багатограним громадським і культурним життям. Педагоги активно долучаються до загальнодержавних патріотичних ініціатив, всеукраїнських акцій, культурно-просвітницьких заходів, а також приділяють особливу увагу психологічному розвантаженню та профілактиці професійного вигорання через участь у тренінгах, арт-терапевтичних сесіях і творчих майстер-класах.

Хронологія ключових подій та активностей кафедри протягом навчального року:

10 жовтня — Арт-терапевтичне заняття

З метою психологічного розвантаження на початку навчального року вчителі кафедри взяли участь у сесії арт-терапії, під час якої створювали голубів із пластиліну. Робота з пластичними матеріалами дозволила знизити рівень стресу, проявити творчий потенціал та виготовити символи миру, які прикрасили методичний кабінет.

27 жовтня — Всеукраїнський радіодиктант національної єдності

Традиційно щороку у День української писемності та мови члени кафедри доєднуються до головного мовного флешмобу країни. Спільне написання Радіодиктанту є виявом солідарності, патріотизму та поваги до рідного слова, що об'єднує вчителів точних наук навколо національних цінностей.

8 грудня — День української хустки

Педагоги кафедри активно долучилися до яскравого всеукраїнського флешмобу, популяризуючи народні традиції та автентичну українську культуру серед учнівського колективу ліцею. Цей день сприяв створенню особливої, теплої етно-атмосфери в закладі.

13 лютого - екскурсія «Таємниці середмістя»

Педагоги занурилися в атмосферу загадкового Києва — трішки містики, трішки пікантних та романтичних історій, а також цікавих фактів про видатних особистостей. Під час прогулянки згадали: Миколу Лисенка, Олександра Мурашка, Євграфа Крутного, Ференца Ліста та інших відомих постатей.

27 березня — Культурно-освітній інтенсив

Цей день виявився надзвичайно насиченим для колективу кафедри:

Тренінг «Вождь комунікацій». Педагоги пройшли професійний психологічний тренінг під керівництвом Олександри Прядко. Заняття було спрямоване на розвиток навичок ефективної взаємодії, вирішення конфліктних ситуацій та покращення внутрішньокomандної комунікації на кафедрі.

Відвідування оперети «За двома зайцями». Естетичним завершенням дня став колективний вихід до театру. Перегляд класичної української комедії подарував учителям чудовий настрій, незабутні емоції та сприяв культурному збагаченню колективу.

10 квітня — Великодній майстер-клас

Напередодні весняних свят педагоги взяли участь у творчому майстер-класі зі створення ексклюзивних свічок із натурального воску до Паски. Вчителі

власноруч виготовляли та декорували святкові свічки, поринаючи в атмосферу затишку та передвеликодніх традицій.

22 квітня - у сквері пам'яті Вадима Куницького було висаджено нові самшити — як символ незламності, вдячності та продовження життя. Це не просто озеленення — це жива шана Вчителю, який віддав своє життя за Україну, за наше сьогодні і майбутнє.

Кожен листок — як знак пам'яті, кожен крок — як тиха подяка. А «щасливий» листок конюшини став символом віри у те, що життя переможе, а пам'ять — житиме вічно.

21 травня — День вишиванки

Колектив кафедри у повному складі підтримав масштабне шкільне свято, продемонструвавши єдність та красу українського генетичного коду. Яскраві вишиванки педагогів стали прикладом національної свідомості для вихованців ліцею

28 травня — Майстер-клас «Сухе валяння»

У межах програми психологічного відновлення наприкінці навчального року вчителі опанували нову художню техніку — сухе валяння з вовни. Спільними зусиллями була створена неймовірна текстурна картина «Схід сонця», яка символізує віру в перемогу, світле майбутнє та нові починання.

4 червня — День вшанування пам'яті дітей, які загинули внаслідок збройної агресії РФ проти України

Кафедра взяла участь у глибоко емоційному та важливому загальношкільному меморіальному заході. Педагоги виготовили паперових білих ангелочків, яких потім розвішували на липах біля школи, вшановуючи пам'ять найменших безневинних жертв війни.

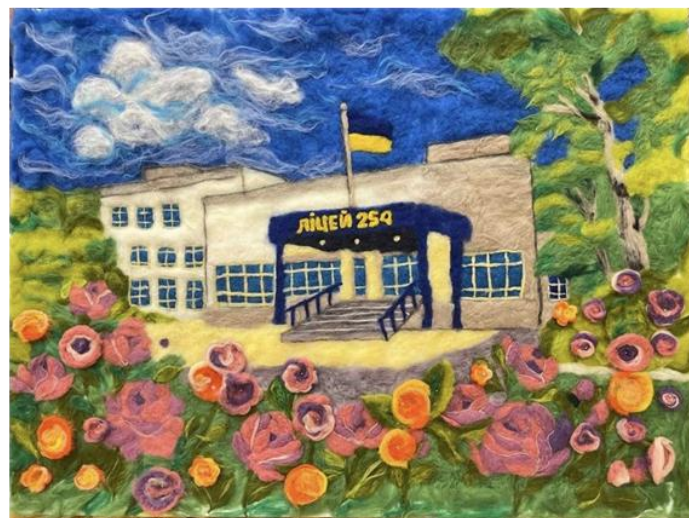
5 червня — Звітна зустріч перед батьківською спільнотою

Яскравим підсумком навчального року стала участь кафедри у відкритій звітній зустрічі. Педагоги разом із адміністрацією ліцею прозвітували перед батьківством школи про досягнення, успіхи та результати роботи за рік. Захід продемонстрував повну прозорість діяльності ліцею та міцне партнерство між родиною та школою.

Насичене та різнопланове позаурочне життя кафедри доводить, що наш колектив — це не просто команда професіоналів-предметників, а дружна, згуртована та патріотична родина. Участь у таких заходах допомагає вчителям підтримувати високий морально-психологічний дух, розвивати креативність і транслювати живі цінності добра, культури та єдності своїм учням.







Аналіз діяльності кафедри природничо-математичного циклу Ліцею №254 за звітний період свідчить про високу результативність, системність та багатовекторність роботи педагогічного колективу. Протягом року діяльність кафедри була чітко зорієнтована на виконання ключових завдань сучасної освіти: забезпечення високої якості знань в умовах безпекових викликів, впровадження цифрових інновацій, реалізацію принципів безбар'єрності, а також національно-патріотичне виховання та психологічний супровід здобувачів освіти.

Узагальнюючи зміст річного звіту, можна виділити кілька стратегічних досягнень кафедри:

Професійне зростання та атестація. Позачергова атестація вчителя інформатики Зубко Н.А. продемонструвала високий внутрішній потенціал кафедри. Підтвердження вищої кваліфікаційної категорії та присвоєння педагогічного звання «Старший учитель» стало результатом демонстрації зразкових відкритих уроків та виховних заходів. Показником загальної інформаційної культури та професійної зрілості всього колективу методичного об'єднання стала стовідсоткова участь та високі результати у Щорічному Національному тесті з медіаграмотності.

Модернізація освітнього процесу та інноваційні уроки. Члени кафедри довели, що володіють сучасним інструментарієм гейміфікації, інтерактивного моделювання та практико-орієнтованого навчання. Кожен педагог (Добри́вечір А.В., Зубко Н.А., Костюшко О.В., Каурковська К.О., Нікулін О.В., Шутікова О.М., Попова О.І., Козлова Ю.В.) сформував власний унікальний методичний почерк. Завдяки розвитку предметного інтерактивного осередку (магнітні куби, рухомі головоломки, 3D-геометрія на мотузці) та проведенню нестандартних занять, навчання для учнів стало емоційно комфортним, цікавим та глибоко прикладним.

Інклюзія та компенсація освітніх втрат: Кафедра успішно реалізувала завдання диференційованого підходу. Робота з учнями з особливими освітніми потребами (Гончаров С., Савченко І., Середович Х.) безпосередньо під час планових уроків дозволила забезпечити їхню якісну соціалізацію та розвиток цифрових компетентностей. Організація та проведення компенсаторних занять у червні 2026 року за чітко скоординованим розкладом дозволили оперативно мінімізувати дефіцити в знаннях учнів 5–10 класів, надати адресну допомогу випускникам та зберегти високий пізнавальний тонус школярів.

Позаурочна залученість та психоемоційне здоров'я. Важливою складовою успіху кафедри є її активне внутрішнє життя. Участь у патріотичних держзаходах (Радіодиктант єдності, День вишиванки, День пам'яті загиблих дітей), культурних виходах (театр оперети) та різнопланових психологічно-розвантажувальних майстер-класах (арт-терапія, сухе валяння, виготовлення свічок) дозволила підтримати згуртованість колективу, запобігти професійному вигоранню та вибудувати міцне партнерство з батьківською спільнотою ліцею під час підсумкового звіту.

Перспективи розвитку на наступний навчальний рік:

- ✓ Продовжити роботу над розбудовою шкільного інтерактивного математичного простору та розширенням дидактичної бази головоломок і наочних моделей;
- ✓ Активізувати розробку та впровадження авторського цифрового контенту, методичних посібників та інтерактивних матеріалів для підтримки змішаного навчання;
- ✓ Посилювати міжпредметну інтеграцію (математика-фізика-інформатика) для розвитку критичного мислення та формування цілісної наукової картини світу у здобувачів освіти;
- ✓ Продовжувати практику психолого-педагогічної підтримки учнів та впровадження технік інформаційної гігієни й медіаграмотності в щоденний освітній процес.

Таким чином, у 2025–2026 навчальному році кафедра природничо-математичного циклу Ліцею №254 виконала поставлені перед нею завдання у повному обсязі. Колектив продемонстрував високу адаптивність, згуртованість, патріотизм та професійну майстерність, що дозволяє закладу утримувати провідні позиції у наданні якісних освітніх послуг.