

# **ПЕДАГОГІЧНА (ВИРОБНИЧА) ПРАКТИКА**

*Методичні рекомендації для студентів*

*4-го курсу спеціальності*

*014.09 Середня освіта (Інформатика)*

Ніжинський державний університет  
імені Миколи Гоголя

## **ПЕДАГОГІЧНА (ВИРОБНИЧА) ПРАКТИКА**

*Методичні рекомендації для студентів  
4-го курсу спеціальності  
014.09 Середня освіта (Інформатика)*

Укладачі:

*Бугаєць Н. О.,*

*Турчин І. А.,*

*Харченко В. М.*

УДК 378.147.091.33-027.22:004

П24

Рекомендовано Вченою радою  
Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя  
Протокол № 6 від 26.12.2024 р.

**Рецензенти:**

**Сердюк А. А.** – заступник директора з навчально-виховної роботи, вчитель вищої категорії, вчитель-методист, вчитель інформатики Ніжинської школи-гімназії №9.

**Дубровська Л. О.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки, початкової освіти, психології та менеджменту.

П24 Педагогічна (виробнича) практика: методичні рекомендації для студентів 4-го курсу спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) / укл.: Бугаєць Н. О., Турчин І. А., Харченко В. М. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2024. – 81 с.

*Дані методичні рекомендації розроблені для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика) на основі наскрізної програми практики та інструктивно-методичних матеріалів її організації та спрямовані на підтримку студентів під час проходження педагогічної (виробничої) практики, підготовку майбутніх учителів до виконання професійних завдань у навчальному процесі. У посібнику детально описані мета, завдання та зміст практики. Рекомендації містять методичні вказівки щодо організації уроків інформатики, позакласних заходів, ведення документації, а також критерії оцінювання роботи студентів-практикантів. Увагу приділено інтеграції сучасних інформаційних технологій, формуванню ключових компетентностей учнів та врахуванню концепції Нової української школи.*

**УДК 378.147.091.33-027.22:004**

© Бугаєць Н. О., Турчин І. А.,  
Харченко В. М., укладання, 2025  
© НДУ ім. М. Гоголя, 2025

## ЗМІСТ

Вступ.....	4
1. Мета та завдання педагогічної (виробничої) практики.....	6
3. Організація та керівництво практикою.....	12
4. Зміст педагогічної (виробничої практики).....	16
5. Оцінювання результатів практики .....	21
6. Методичні рекомендації для підготовки та проведення уроків інформатики.....	24
7. Методичні рекомендації для підготовки та проведення позакласного заходу з інформатики.....	44
Список використаних джерел .....	58
Додатки.....	59

## ВСТУП

Педагогічна (виробнича) практика є важливим етапом професійної підготовки студентів спеціальності 014.09 «Середня освіта (Інформатика)», особливо в контексті реалізації концепції Нової української школи (НУШ). Сучасна школа потребує вчителя, який здатний ефективно поєднувати педагогічну майстерність, компетентність у сфері інформаційних технологій і творчий підхід до навчання. В умовах реформування освітньої системи в Україні виробнича практика стає ключовим елементом підготовки майбутніх педагогів, які зможуть відповідати викликам сучасного суспільства та забезпечувати якісну освіту для молодого покоління.

Актуальність виробничої практики обумовлена потребою у вчителях, які здатні працювати в умовах динамічного розвитку інформаційних технологій і впроваджувати інноваційні методи навчання. Майбутній учитель інформатики в Новій українській школі має не тільки володіти сучасними цифровими інструментами, а й бути наставником, здатним формувати у здобувачів освіти ключові компетентності, необхідні для життя в інформаційному суспільстві. Практика дозволяє студентам побачити, як теоретичні знання реалізуються у реальному навчальному процесі, зрозуміти особливості роботи в умовах реформованої школи та набути практичного досвіду організації освітнього процесу.

Сучасний освітній простір передбачає інтеграцію інформаційних технологій у всі аспекти навчання. Для вчителя інформатики це означає не лише викладання шкільного курсу інформатики, а й створення середовища, що стимулює творчість, критичне мислення та співпрацю учнів. Виробнича практика надає можливість студентам відчувати себе частиною педагогічного колективу, налагодити ефективну комунікацію з учнями, їх батьками та колегами, а також розвивати професійні навички, які відповідають стандартам НУШ.

Педагогічна практика дає студентам можливість не лише опанувати педагогічну діяльність, але й усвідомити важливість своєї ролі в процесі трансформації української освіти. Завдяки педагогічній виробничій практиці майбутні вчителі інформатики вчаться враховувати індивідуальні особливості

учнів, створювати інноваційні освітні проєкти, використовувати сучасні цифрові технології та формувати у школярів відповідальне ставлення до використання інформації. Це особливо важливо для реалізації ключових принципів НУШ: орієнтація на потреби учня, розвиток особистості та формування компетентностей XXI століття.

Ці методичні рекомендації створено для забезпечення ефективного проходження педагогічної практики студентами. У них містяться вказівки щодо організації практики, методичні поради для проведення уроків і виховних заходів, а також критерії оцінювання результатів. Рекомендації спрямовані на допомогу студентам у здобутті практичного досвіду, необхідного для роботи у Новій українській школі, та у формуванні навичок, які допоможуть їм стати успішними вчителями інформатики.

Значення педагогічної практики для професійного розвитку майбутнього вчителя інформатики важко переоцінити. Це унікальна можливість для студентів не лише перевірити свої знання на практиці, а й усвідомити, наскільки вони готові до реальних викликів, які ставить перед ними професійна діяльність. Під час практики студенти вчаться будувати ефективну комунікацію з учнями, мотивувати їх до навчання, вирішувати конфліктні ситуації та створювати комфортне й безпечне освітнє середовище. Крім того, практика є важливим етапом формування професійної ідентичності та усвідомлення своєї ролі у суспільстві як педагога й наставника.

Ці методичні рекомендації покликані допомогти студентам успішно пройти педагогічну практику. Вони охоплюють всі етапи проходження практики – від організаційних питань і підготовчого етапу до методичних порад щодо проведення уроків, виховної роботи та оформлення звітності. Також у документі наведено критерії оцінювання результатів практики та рекомендації з подальшого професійного розвитку. У додатках представлені зразки педагогічної документації, які стануть у пригоді студентам у процесі практики. Ця структура забезпечує повне методичне супроводження студентів та сприяє досягненню ними високих результатів у професійному становленні.

## **1. Мета та завдання педагогічної (виробничої) практики**

Метою педагогічної (виробничої) практики є підготовка студентів спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика) до виконання професійних функцій учителя інформатики.

Основними завданнями педагогічної практики є формування та подальше вдосконалення необхідних для здійснення професійної діяльності вчителя інформатики знань, умінь і навичок; удосконалення прийомів групової та індивідуальної роботи з учнями; оволодіння вміннями організації позакласної роботи з предмету; набуття досвіду організації та проведення виховної роботи з учнями; формування навичок психолого-педагогічного спілкування з учнями; підвищення педагогічної культури практикантів.

Практика спрямована на формування у студентів професійних умінь і навичок, необхідних для прийняття самостійних рішень під час виконання конкретних завдань у реальних умовах роботи школи. Важливим аспектом практики є розвиток педагогічної майстерності, яка включає вміння ефективно організовувати навчальний процес, забезпечувати взаємодію з учнями та створювати мотиваційне середовище для навчання. Крім того, практика формує у студентів потребу в постійному оновленні своїх знань і творчому підході до їх застосування в освітній діяльності.

Практика дає можливість майбутнім педагогам поєднувати теоретичні знання з реальним досвідом роботи, удосконалювати педагогічні здібності, використовувати інноваційні технології та методики викладання. Вона також сприяє розумінню сучасних викликів освітнього процесу, формує професійну відповідальність і здатність до самоаналізу.

Педагогічна (виробнича) практика забезпечує студентам можливість безпосередньо брати участь у навчальному процесі, проводити уроки, організовувати позакласну роботу, взаємодіяти з учнями та колегами. Під час практики студенти застосовують знання, отримані в університеті, у реальних умовах, аналізують їх ефективність та адаптують до конкретних ситуацій.

Практика сприяє формуванню здатності до аналізу та оцінки освітнього процесу, визначення сильних сторін і недоліків своєї діяльності та діяльності інших учасників освітнього процесу.

Студенти навчаються планувати уроки, використовувати різноманітні методи навчання, створювати дидактичні матеріали, організовувати зворотний зв'язок із учнями.

Під час практики майбутні вчителі опановують вміння мотивувати учнів, управляти класом, вирішувати конфліктні ситуації та створювати позитивний психологічний клімат у навчальному середовищі.

Практика дає змогу студентам аналізувати власну діяльність, робити висновки щодо її ефективності та будувати стратегії подальшого професійного розвитку.

Проходження педагогічної виробничої практики сприяє формуванню у студентів таких загальних і фахових компетентностей:

**ЗК3.** Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

**ЗК4.** Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети.

**ЗК5.** Здатність до аналітичного та системного мислення, генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.

**ЗК6.** Здатність грамотно спілкуватися українською мовою як усно, так і письмово; володіти професійною термінологією в галузі інформаційних технологій.

**ЗК7.** Здатність використовувати знання іноземної мови в освітній діяльності, під час роботи з програмними засобами та ресурсами з іншомовним інтерфейсом.

**ЗК8.** Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології у навчально-виховному процесі.

**ЗК9.** Здатність до пошуку, опрацювання та аналізу відомостей з різних



джерел, критичного мислення та прийняття обґрунтованих рішень, застосування знань у практичних ситуаціях, аналізувати та оцінювати результати власної діяльності.

**ЗК11.** Здатність до безперервного та активного навчання, самоосвіти, адаптації та дії в новій ситуації, особистісного та професійного розвитку.

**ФК1.** Здатність організувати освітній процес навчання інформатики в базовій середній школі на основі сучасних наукових досягнень.

**ФК2.** Здатність враховувати вікові та інші індивідуальні особливості учнів базової середньої школи при організації освітнього процесу навчання інформатики.

**ФК3.** Здатність керувати власними емоційними станами, етичним розвитком і вихованням учнів базової середньої школи.

**ФК4.** Здатність до рівноправної та особистісно зорієнтованої взаємодії з учасниками освітнього процесу в базовій середній школі, колегами та стейкхолдерами.

**ФК5.** Здатність виконувати професійні функції, зважаючи на особливі потреби здобувачів освіти.

**ФК6.** Здатність планувати і реалізовувати освітній процес у базовій середній школі у спосіб, сприятливий для здоров'я і безпеки самої людини та здобувачів освіти.

**ФК7.** Здатність визначити напрямок своєї діяльності, її конкретні цілі і завдання на кожному етапі освітнього процесу, і передбачати кінцевий результат, аналізувати та оцінювати ефективність освітнього процесу навчання інформатики у базовій середній школі та навчальні досягнення здобувачів освіти.

**ФК8.** Здатність організувати освітній процес навчання інформатики у базовій середній школі через залучення здобувачів освіти до певної роботи і співробітництво з ними в досягненні поставленої мети, проектувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів базової школи.

**ФК9.** Здатність з розробки, освоєння та втілення інновацій в практику педагогічної діяльності, що ґрунтуються на відповідних знаннях та уміннях фахівця, через сформованість необхідних особистісних якостей та досвіду.

**ФК10.** Здатність розв'язувати задачі шкільного курсу інформатики різного рівня складності та формувати відповідні уміння в учнів.

**ФК11.** Здатність до логічного мислення, побудови логічних висновків, розробки, дослідження алгоритмів та реалізації їх мовами програмування.

**ФК14.** Здатність реалізовувати комплекс заходів, спрямованих на забезпечення захищеності інформації, здатність формувати вміння безпечної роботи учнів у комп'ютерній мережі.

Програмні результати навчання педагогічної (виробничої) практики студентів:

**ПРН2.** Уміння поєднувати теорію і практику, а також приймати рішення та виробляти стратегію діяльності для вирішення завдань освітньої програми з урахуванням загальнолюдських цінностей, безпеки для себе та спільноти, суспільних, державних та виробничих інтересів.

**ПРН3.** Уміння комунікувати з учасниками освітнього процесу та стейкхолдерами державною мовою, формувати і розвивати мовно-комунікативну компетентність учнів в рамках базової середньої освіти, використовувати різноманітні методи для ефективної комунікації на професійному та соціальному рівнях.

**ПРН4.** Уміння системно мислити та застосовувати творчі здібності до формування принципово нових ідей.

**ПРН5.** Уміння планувати та організовувати ефективний освітній процес навчання інформатики у базовій середній школі відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів.

**ПРН6.** Уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію, оперувати нею у професійній діяльності, ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі

базової середньої школи та створювати нові електронні (цифрові) освітні ресурси для навчання інформатики.

**ПРН7.** Уміння визначати і враховувати в освітньому процесі вікові та інші індивідуальні особливості учнів базової середньої школи, формувати мотивацію, організовувати пізнавальну діяльність, сприяти формуванню спільноти учнів.

**ПРН8.** Уміння усвідомлювати особисті відчуття, почуття та емоції, потреби, керувати власними емоційними станами, конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, пояснювати взаємозалежність людей і систем у глобальному світі.

**ПРН9.** Уміння суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно зорієнтованої) взаємодії з учасниками освітнього процесу та стейкхолдерами.

**ПРН10.** Уміння створювати умови, що забезпечують функціонування інклюзивного освітнього середовища, надавати додаткову підтримку особам з особливими освітніми потребами.

**ПРН11.** Уміння організовувати безпечне освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.

**ПРН12.** Уміння проектувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів базової школи з метою формування пізнавальних інтересів та особистісного розвитку, залучення учнів до певної діяльності та співробітництва з ними в досягненні поставлених цілей.

**ПРН13.** Уміння планувати та організовувати освітній процес навчання інформатики у базовій середній школі, застосовувати сучасні методи навчання і форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів.

**ПРН14.** Уміння виконувати логіко-дидактичний аналіз довільної теми зі шкільного курсу інформатики та формування системи навчальних завдань, спрямованих на розвиток ключових і предметних компетентностей учнів, демонструвати здатність їх розв'язувати.

**ПРН15.** Уміння оцінювати, аналізувати та прогнозувати результати навчальних досягнень учнів.

**ПРН16.** Уміння застосовувати наукові методи пізнання та інновації у професійній діяльності, здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності та усвідомлювати індивідуальні професійні потреби, визначати умови і ресурси професійного та особистісного розвитку впродовж життя.

**ПРН17.** Здатність розробляти алгоритми розв'язування задач з інформатики, аналізувати складність та ефективність алгоритмів; реалізовувати алгоритми мовами програмування; обирати та застосовувати програмне забезпечення для розв'язування прикладних задач.

**ПРН20.** Здатність упроваджувати методи та засоби захисту інформації та безпеки під час роботи в комп'ютерному класі та мережі Інтернет.

Таким чином, педагогічна практика забезпечує студентів комплексом знань, умінь і навичок, необхідних для успішного входження в професію вчителя інформатики, а також сприяє їхньому особистісному та професійному зростанню в умовах сучасної освітньої реформи.

На проходження студентами педагогічної практики за спеціальністю 014 Середня освіта (Інформатика) відводиться 8 семестр (з відривом від виробництва), 6 тижнів (9 кредитів ECTS).

### 3. Організація та керівництво практикою

Загальні питання організації, проведення і підведення підсумків педагогічної (виробничої) практики студентів регламентуються Положенням про практику здобувачів вищої освіти в Ніжинському університеті імені Миколи Гоголя.

Навчально-методичне керівництво і виконання програм практик забезпечують відповідні кафедри.

Загальну організацію практики та контроль за її проведенням в інституті здійснює, директор інституту та відповідальні за організацію практики, призначені директором. До керівництва практикою студентів залучаються досвідчені викладачі кафедр, а також кваліфіковані фахівці базових закладів.

Керівник практики студентів від факультету / інституту (керівник практики за освітніми програмами):

- згідно з угодами, укладеними між університетом та базовими закладами про проведення практики, проводить розподіл здобувачів вищої освіти між базами практики,

- готує і подає службову записку про розподіл здобувачів-практикантів між базами практики до відділу практики за 2 тижні до її початку;

- перед початком практики перевіряє підготовленість баз практики та забезпечує студентів-практикантів, методистів і керівників базових закладів освіти необхідною документацією;

- забезпечує проведення всіх організаційних заходів перед вибуттям здобувачів вищої освіти на практику, зокрема здійснює настанови щодо порядку проходження практики та інструктаж з техніки безпеки тощо;

- повідомляє здобувачам вищої освіти про порядок звітності з практики;

- у тісному контакті з методистами відповідних кафедр та керівниками баз практики забезпечує належний рівень її проведення згідно з програмою;

- контролює умови праці і побуту здобувачів вищої освіти та проведення з ними на місці проходження практики обов'язкових інструктажів з охорони праці і техніки безпеки;

- контролює виконання здобувачами-практикантами правил внутрішнього трудового розпорядку базового закладу, організовує облік відвідування бази практики здобувачами вищої освіти і методистами;

- у складі комісії бере участь у підведенні підсумків практики та оцінюванні її результатів, перевіряє правильність оформлення підсумкових листів здобувачів-практикантів та передає їх до відділу практики;

- бере участь у розробці бланків-підсумків практики;

- до завершення відповідного семестру подає до відділу практики затверджений Вченою радою факультету / інституту звіт про проведення практик;

- вищевказані функції необхідно виконувати і під час організації практики здобувачів вищої освіти заочної форми навчання.

Фахові кафедри:

- забезпечують професійну спрямованість викладання фахових навчальних дисциплін, високий науково-теоретичний рівень підготовки здобувачів вищої освіти до виконання завдань практики;

- забезпечують виконання завдань з науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти;

- призначають групових керівників практики (методистів);

- беруть участь у настановчих та підсумкових конференціях здобувачів-практикантів;

- забезпечують здобувачів вищої освіти необхідною навчально-методичною літературою;

- проводять консультації з актуальних проблем сучасної науки, з питань підготовки і виконання здобувачами вищої освіти завдань практики;

- розробляють тематику індивідуальних завдань на період проведення практики;

- здійснюють керівництво і контроль за проведенням практики;

- аналізують хід і результати практики, вживають заходів щодо її вдосконалення.

Керівники баз практики разом із керівниками практик від факультетів / інститутів і кафедр несуть відповідальність за організацію, якість і результати практики студентів. Обов'язки безпосередніх керівників, призначених базами практики, зазначені в окремих розділах договорів на проведення практики.

Здобувачі-практиканти зобов'язані:

- до початку практики одержати в університеті направлення, методичні матеріали та консультації щодо оформлення всіх необхідних документів;

- своєчасно прибути на базу практики;

- у повному обсязі виконувати всі завдання, передбачені програмою практики та вказівками її керівників;

- вивчити і суворо дотримуватись правил охорони праці, техніки безпеки і виробничої санітарії та внутрішнього розпорядку;

- нести відповідальність за виконану роботу;

- організовувати свою діяльність у відповідності з вимогами базового закладу, виконувати правила внутрішнього розпорядку, розпорядження адміністрації бази практики та методистів практики.

- своєчасно оформити звітну документацію та скласти залік з практики.

У випадку, коли здобувач вищої освіти не виконує вимог, що висуваються до нього, він може бути позбавлений права проходити практику в даному базовому закладі.

Проведення практики регламентується наказом ректора по університету. Службова записка на проведення практики складається відповідальною особою за організацію практики на факультеті / в інституті (за спеціальностями) відповідно до запланованого навантаження професорсько-викладацького складу кафедр, візується деканом факультету / директором інституту та подається до відділу практики за 2 тижні до початку практики.

Повідомлення з бази практики про зарахування студентів-практикантів на робочі місця та призначення керівників від бази практики подається у відділ практики у перший тиждень практики бригадиром групи студентів або персонально студентом, який проходить практику індивідуально (Додаток 1).

Бланки-підсумки практики розробляються для кожного виду практики (Додаток 1). Після завершення практики (протягом 2 тижнів) відповідальні за організацію практики на факультетах / в інституті (за спеціальностями) мають надати до відділу практики оформлені бланки-підсумки.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр, а загальні підсумки практики підводяться на засідання Вчених рад факультетів / інституту. Затверджений Вченою радою факультету звіт про проведення практики подається відповідальними за організацію практики на факультетах / в інституті (за спеціальностями) до відділу практики до завершення відповідного семестру.

Здобувачі-практиканти мають право з усіх питань, що виникають у ході практики, звертатися до керівників практики університету, методистів, адміністрації бази практики, вносити пропозиції щодо вдосконалення організації практики, брати участь в роботі конференцій, нарад, користуватись бібліотеками.



#### **4. Зміст педагогічної (виробничої практики)**

Зміст педагогічної практики спрямований на закріплення та поглиблення теоретичних знань, оволодіння практичними вміннями й навичками з фахових дисциплін та формування професійних умінь організації навчального процесу з інформатики.

Зміст практики складається з трьох розділів.

##### **Розділ 1. Виконання функцій учителя інформатики (фаховий блок).**

В межах цього розділу студент-практикант:

- знайомиться з організацією навчального процесу у середніх навчальних закладах;
- складає календарні навчальні плани з інформатики, план виховної роботи на період практики;
- відвідує заняття викладачів інформатики та інших вчителів із наступним аналізом;
- співпрацює з учителями;
- готує наочні посібники та дидактичні матеріали;
- розробляє плани-конспекти уроків;
- проводить заняття з фаху;
- готує та проводить позакласний захід з фаху.

Програмою передбачено виконання таких завдань:

**Завдання 1.** Розробка планів-конспектів уроку, та позакласного заходу з інформатики.

*Мета* написання планів-конспектів уроку – ознайомлення із сучасними підходами до організації навчального процесу, зокрема, проведення уроку. Під час написання планів-конспектів студент-практикант усвідомлює як правильно побудувати сучасний урок, як правильно розподілити час на уроці, на його основні структурні етапи, як його провести так, щоб надати учням не лише знання та вміння, а й сформувати у них інтерес до вивчення інформатики, розвивати ключові та предметні компетентності.

## ***Завдання 2.*** Проведення уроків інформатики

Мета проведення уроків: формування навичок практичної діяльності проведення уроків. Під час проведення уроків студент-практикант набуває здатності застосовувати набутті теоретичні знання у професійній діяльності, здобуває досвід комунікативної взаємодії, навички організації та керівництва навчально-пізнавальною діяльністю здобувачів освіти, усвідомлює особистісну готовність до роботи вчителем.

Зміст роботи студента під час виконання цього першого та другого завдання також має такі складові:

- формулювання та визначення рівня досягнення мети уроків;
- визначення типу уроків та структурування їх етапів;
- добір та використання методів навчання;
- добір та використання засобів навчання;
- добір та використання методів і засобів перевірки і оцінювання рівня знань учнів.

## ***Завдання 3.*** Відвідування і аналіз уроків.

Мета відвідування уроків полягає у здатності студента-практиканта спостерігати та аналізувати навчально-виховний процес (орієнтовна схема аналізу та критерії оцінювання уроку наведені в Додатку 2). Під час відвідування уроків студент-практикант вивчає вікові та індивідуальні особливості здобувачів освіти, набуває досвіду проведення уроків.

## ***Завдання 4.*** Проведення позакласного заходу.

Мета завдання – уміння організовувати різні види діяльності. Підготовка та проведення такого заходу сприяє розвитку індивідуального стилю роботи майбутнього вчителя, формує здатність до усвідомлення особистої відповідальності за проведення різноманітних форм роботи, розвиває уміння здійснювати творчу роботу на основі вивчення інформатики.

***Завдання 5.*** Проведення залікових уроків із фаху та позакласного заходу. Студент-практикант визначає три уроки інформатики та організовує позакласний захід, на які запрошує методиста із фаху. Для звіту студент готує розширені

конспекти уроку та опис сценарію позакласного заходу. Разом із методистом із фаху виконується обговорення і аналіз проведених уроків та заходу.

## **Розділ 2. Педагогічний блок.**

Студент-практикант:

- знайомиться з організацією освітнього процесу та матеріально-технічною базою закладу загальної середньої освіти;
- знайомиться із плануванням та організацією виховної роботи закладу загальної середньої освіти;
- вивчає плани позаурочної виховної роботи класних керівників, проводить аналіз учнівських щоденників, класних журналів та вивчає правила їх ведення;
- вивчає специфіку та напрями роботи класного керівника у відповідному класі;
- набуває навички самостійного проведення позаурочної виховної роботи з учнями з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей;
- проводить години спілкування та виховні заходи у класному колективі, спрямовані на формування всебічно і гармонійно розвиненої особистості;
- бере участь у роботі педагогічної ради, методичного об'єднання, семінару вчителів-предметників чи класних керівників;
- займається методичною роботою та самоосвітою; проводить дослідження у галузі педагогіки, спрямовані на отримання нових знань про закономірності освіти, виховання, їх структуру і механізм, зміст, принципи і технології.

Програмою практики передбачене виконання таких завдань із педагогіки:

**Завдання 1.** Виконання функцій помічника класного керівника.

Мета завдання – ознайомлення з особливостями позаурочної виховної роботи з учнями середніх класів у закладі загальної середньої освіти. Студент-практикант має усвідомити специфіку виховної діяльності з даною віковою категорією, визначити інтереси учнів, проблеми, які виникають у класі, способи їх розв'язання, засвоїти форми і методи виховної роботи, практично виконуючи роль помічника класного керівника.

Завдання передбачає підготовку, розробку і проведення виховного або позакласного заходу та подальшу рефлексію власної діяльності, взаємодії з учнями.

Для звіту студент-практикант готує розгорнутий план-конспект одного виховного або позакласного заходу (можливо в команді з колегами-студентами-практикантами, один на команду).

**Завдання 2.** Виконання завдань з педагогіки. Зміст роботи під час виконання цього завдання включає три складові:

1. Ведення щоденника педагогічної практики з індивідуальним звітом про проходження педагогічної (виробничої) практики (Додаток 3). Мета написання щоденника – відобразити всі аспекти практичної діяльності студента-практиканта та результати її виконання. Студент протягом усього терміну проходження практики заповнює щоденник педагогічної практики. У щоденнику розкривається щоденний зміст роботи та щоденно фіксуються результати спостережень, проводиться аналіз освітньої роботи з учнями.

2. Розгорнутий аналіз однієї педагогічної ситуації, яка виникла під час проведення уроків.

3. Розгорнутий аналіз однієї педагогічної ситуації, яка виникла в позаурочний час.

Виконання завдань педагогічного блоку за період проходження практики, оформлюється як звіт про педагогічне дослідження.

### **Розділ 3. Психологічний блок.**

Студент-практикант:

- вивчає специфіку та набуває навичок індивідуальної роботи з учнем;
- розробляє програму вивчення індивідуально-психологічних особливостей особистості учня;
- добирає необхідні методи та методики психологічного дослідження учня;
- складає психолого-педагогічну характеристику учня;
- проводить спостереження за особливостями спілкування педагога з учнями на уроках;

Програмою практики передбачене виконання таких завдань із психології:

**Завдання 1.** Дослідження індивідуально-психологічних особливостей учня.

Мета завдання – оволодіння навичками орієнтування в особистісних якостях учня, їх психологічної інтерпретації з подальшими педагогічними висновками, встановлювати педагогічно доцільні стосунки з учнями, обґрунтовано використовувати різноманітні методи виховання школярів, сприяння становленню професійно-особистісних властивостей та якостей, розвиток педагогічної спостережливості.

**Завдання 2.** Психологічний аналіз педагогічного спілкування.

Завдання передбачає проведення спостереження за особливостями спілкування вчителя з учнями на уроці, а також аналіз та інтерпретацію отриманих даних.

Для звіту подається протокол дослідження індивідуально-психологічних властивостей учня та психолого-педагогічну характеристику учня та протокол спостереження за педагогічним спілкуванням на уроці з аналізом і висновками.

Короткий зміст практики та оцінювання його складових відображається в бланку підсумків педагогічної виробничої практики (Додаток 1).

Обов'язкова звітна документація студента-практиканта за результатами проходження практики:

1. Заповнений щоденник практики.
2. Звіт з фахового блоку: конспекти трьох залікових уроків з інформатики разом з презентаціями до них та сценарій позакласного заходу з інформатики. До звіту можуть бути включені фотоматеріали.
3. Звіт виконання завдань з педагогіки: проведення виховного заходу, допомога класному керівнику, опис педагогічних ситуацій.
4. Звіт виконання завдань з психології.
5. Заповнений бланк підсумків педагогічної (виробничої) практики.

## 5. Оцінювання результатів практики

Поточне оцінювання здійснюється методистами під час відвідування уроків, проведення заходів упродовж проходження студентами практики, надається методична допомога. Підсумкове оцінювання комплексне – оцінюється виконання завдань з кожного блоку практики (фахового, педагогічного, психологічного). Підсумкове оцінювання здійснюється за виконання студентами усіх вимог програми практики та якості звітної документації, на основі результатів захисту звіту практики.

Формою підсумкового контролю при проведенні педагогічної (виробничої) практики згідно з навчальним планом є диференційований залік. Залік отримують студенти, які виконали всі, передбачені начальною програмою види робіт і набрали кількість балів, не меншу за мінімальну.

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми практичної діяльності (таблиця 1):

**Таблиця 1**

### **Форми роботи студента під час педагогічної (виробничої) практики та критерії їх оцінювання**

<i>Форми роботи</i>		<i>Критерій оцінювання</i>	<i>Бали</i>
<b>Розділ 1. Виконання функцій учителя інформатики (фаховий блок) (55 балів)</b>			
<b>1. Виконання функцій учителя інформатики</b>			<b>0-35</b>
1.	Формулювання та досягнення мети занять	чіткість визначення навчальних та виховних цілей уроків і рівень їх досягнення	0-5
2.	Визначення типу уроків та структурування їх етапів	логічність і послідовність структури уроків	0-5
3.	Добір та використання методів навчання	доцільність, інноваційність і відповідність методів цілям занять	0-5
4.	Добір та використання засобів навчання	доцільність, інноваційність і відповідність засобів цілям занять	0-5
5.	Добір та використання методів і засобів перевірки і оцінювання рівня знань учнів	ефективність і обґрунтованість використаних способів оцінювання знань учнів	0-5

<i>Форми роботи</i>		<i>Критерій оцінювання</i>	<i>Бали</i>
6.	Аналіз уроку колеги (вчителя) та/або самоаналіз власних уроків	глибина й обґрунтованість аналізу уроків колег (вчителя) або самоаналізу	0-5
7.	Проведення позакласного заходу з фаху	організація, творчий підхід та врахування вікових особливостей учнів	0-5
<b>2. Проведення залікових уроків із фаху та позакласного заходу</b>			<b>0-20</b>
1.	Заліковий урок 1	відповідність планів-конспектів сучасним вимогам та навчальним програмам, досягнення мети уроку, чіткість і логічна послідовність етапів уроку, якість реалізації плану, взаємодія з учнями класу, доцільність і використання різноманітних методів та засобів навчання, оформлення звітних матеріалів	0-5
2.	Заліковий урок 2		0-5
3.	Заліковий урок 3		0-5
4.	Позакласний захід з інформатики	інноваційність теми, залучення учнів до активної участі та якість підготовки	0-5
<b>Розділ 2. Педагогічний блок (30 балів)</b>			
<b>3. Виконання функцій помічника класного керівника</b>			<b>0-12</b>
1.	Підготовка і проведення виховного заходу	творчий підхід, змістовність і відповідність теми заходу віковим особливостям учнів	0-6
2.	Взаємодія практиканта з учнями	вміння встановлювати контакт, враховувати індивідуальні особливості учнів і забезпечувати сприятливий психологічний клімат у колективі	0-6
<b>4. Виконання завдань з педагогіки</b>			<b>0-18</b>
1.	Ведення щоденника педагогічної практики з індивідуальним звітом про проходження педагогічної практики	повнота і чіткість опису виконаних завдань, аналіз освітнього процесу	0-6
2.	Розгорнутий аналіз однієї педагогічної ситуації, яка виникла під час проведення уроків	вміння виявляти проблеми в навчально-виховному процесі та пропонувати шляхи їх вирішення,	0-6

<i>Форми роботи</i>		<i>Критерій оцінювання</i>	<i>Бали</i>
3.	Розгорнутий аналіз педагогічної ситуації, яка виникла в позаурочний час	якість підготовки, глибина рефлексії та висновків	0-6
<b>Розділ 2. Психологічний блок (15 балів)</b>			
<b>5. Виконання завдань з психології</b>			<b>0-15</b>
1.	Дослідження індивідуально-психологічних особливостей учня	обґрунтованість вибору методів дослідження, чіткість висновків і рекомендацій	0-10
2.	Психологічний аналіз педагогічного спілкування	здатність аналізувати комунікативні аспекти навчального процесу, виділяючи ключові моменти	0-5
<i>Разом:</i>			<b>100</b>

Загальна оцінка за практику враховує сумарний бал за всі три розділи змісту практики та є підсумковим показником успішності виконання програми практики. Такий підхід дозволяє об'єктивно оцінити досягнення студента у кожному аспекті його педагогічної діяльності.



## **6. Методичні рекомендації для підготовки та проведення уроків інформатики**

Урок інформатики в контексті Нової української школи (НУШ) має відповідати сучасним викликам, забезпечувати інтеграцію інноваційних технологій та методик, формувати ключові компетентності учнів, необхідні для успішної діяльності в цифровому суспільстві. Згідно з концепцією НУШ, пріоритетами є індивідуалізація навчання, розвиток критичного мислення, формування в учнів умінь навчатися впродовж життя, а також створення сприятливого освітнього середовища, яке стимулює творчість і мотивацію до навчання.

Сучасний урок інформатики має базуватися на активному залученні учнів до навчального процесу. Методи проблемного навчання, проєктної діяльності, гейміфікації дозволяють зробити уроки більш цікавими та ефективними. Урок інформатики в НУШ має сприяти формуванню ключових компетентностей. Однією з основних є цифрова компетентність, яка передбачає не лише технічні навички роботи з комп'ютером, а й розвиток критичного мислення, вміння працювати з інформацією та дотримання етичних норм у цифровому просторі. Наприклад, під час вивчення теми «Інтернет-безпека» учні навчаються розпізнавати фейкову інформацію, захищати свої персональні дані та уникати кібербулінгу.

НУШ орієнтована на особистісний підхід до кожного учня, враховуючи його індивідуальні потреби, здібності та темп навчання. Урок інформатики має передбачати диференційовані завдання, які враховують рівень підготовки учнів. Наприклад, для слабших учнів можна запропонувати виконання базових операцій у текстовому редакторі, тоді як більш підготовлені учні можуть працювати над створенням таблиць чи презентацій.

Індивідуалізація також передбачає використання електронних платформ, які дозволяють учням самостійно опрацьовувати навчальний матеріал у зручному для них темпі. Це сприяє розвитку самостійності та відповідальності за власне навчання.

Урок – це основна форма організації навчальної роботи в школі, це взаємопов'язана творча діяльність учителя та учнів, спільні пошуки істини.

Урок інформатики, як і будь-який інший сучасний урок, має чітку структуру, яка забезпечує логічну послідовність, ефективне використання часу та досягнення навчальної і виховної мети. Загальна структура уроку інформатики зазвичай включає такі основні етапи:

1. Організаційний етап. *Мета:* забезпечити організацію навчальної діяльності, створити сприятливу атмосферу для роботи.

На цьому етапі учитель вітається з учнями, перевіряє їхню готовність до уроку (наявність зошитів, комп'ютерів, необхідного програмного забезпечення) та налаштовує їх на продуктивну роботу. Може бути проведена швидка перевірка присутніх, перевірка технічної готовності обладнання або коротка бесіда для встановлення позитивного емоційного фону.

2. Актуалізація опорних знань. *Мета:* виявити рівень попередніх знань учнів та підготувати їх до сприйняття нового матеріалу.

Учитель ставить учням запитання або пропонує виконати невелику вправу, яка дозволяє пригадати матеріал, необхідний для розуміння нової теми. Наприклад, перед вивченням циклів у програмуванні можна запитати про вже вивчені конструкції умов у коді. Цей етап допомагає учням налаштуватися на сприйняття нового матеріалу та усвідомити зв'язок із попередніми темами.

3. Мотивація навчальної діяльності. *Мета:* зацікавити учнів темою уроку, пояснити її практичну цінність.

Учитель демонструє приклади застосування теми в реальному житті або професійній діяльності. Наприклад, перед вивченням теми «Робота з електронними таблицями» можна навести приклади їх використання для фінансових розрахунків, аналізу даних або ведення баз клієнтів. Мотивація може включати демонстрацію відеоматеріалів, цікаві задачі чи приклади успішного використання відповідних технологій.

4. Оголошення теми, мети та завдань уроку. *Мета:* повідомити тему уроку, сформулювати навчальні цілі та завдання.

Учитель оголошує тему уроку, розповідає про очікувані результати та пояснює, як новий матеріал пов'язаний із практичними потребами. Наприклад, для теми «Програмування на Python» учитель може зазначити, що сьогодні ми дізнаємося, як створювати програми, які можуть виконувати рутинну роботу замість вас, уявіть, що ви зможете написати код, який автоматично рахує ваші оцінки, обчислює різні величини, грає з вами в гру.

5. Вивчення нового матеріалу. *Мета*: ознайомити учнів із новими знаннями, поняттями чи методами.

Цей етап є центральним і найтривалішим. Учитель пояснює новий матеріал, використовуючи різноманітні методи: демонстрації, інтерактивні презентації, роботу з відеоуроками або практичними прикладами. На уроках інформатики особливо важливо чергувати теоретичні пояснення з демонстрацією роботи програмного забезпечення або написанням коду.

6. Практичне застосування знань. *Мета*: закріпити новий матеріал через практичні завдання.

Учні виконують вправи або проекти, які дозволяють застосувати щойно отримані знання на практиці. Наприклад, після вивчення основних функцій текстового редактора учні можуть отримати завдання створити документ із таблицями, зображеннями та списками. Для програмування – написання коду з використанням нових конструкцій.

7. Контроль та оцінювання. *Мета*: перевірити рівень засвоєння матеріалу, виявити проблемні моменти.

На цьому етапі проводяться тестові завдання, інтерактивні опитування (наприклад, у Kahoot), виконання практичних вправ або робота з контрольними запитаннями. Учитель аналізує результати роботи учнів і надає їм зворотний зв'язок, пояснюючи помилки та способи їх уникнення.

8. Рефлексія. *Мета*: осмислити пройдений матеріал, визначити рівень розуміння учнями теми.

Учні висловлюють свої враження про урок, обговорюють, що нового дізналися і як це можна використати. Наприклад, учитель може запропонувати

учням відповісти на запитання: «Що було найцікавішим?» або «Що ще потрібно повторити, щоб краще зрозуміти тему?»».

9. Домашнє завдання. *Мета:* надати можливість закріпити матеріал і підготуватися до наступного уроку.

Домашнє завдання має бути чітко сформульованим, диференційованим за рівнем складності та спрямованим на закріплення умінь і навичок або на подальше поглиблення знань. Наприклад, учні можуть отримати завдання розробити невелику програму вдома або виконати вправу на інтерактивній платформі.

10. Підсумок уроку. *Мета:* узагальнити результати уроку, підвести підсумки роботи.

Учитель разом із учнями підбиває підсумки: обговорює, чи були досягнуті поставлені цілі, наголошує на основних аспектах уроку та відповідає на запитання учнів.

Залежно від теми, мети, типу уроку та методики викладання, кількість і послідовність етапів можуть змінюватися.

*За основною дидактичною метою уроки поділяються на п'ять основних типів:*

1. *Урок засвоєння нових знань.* Основна дидактична мета: ознайомлення з новими фактами, поняттями, законами, теоріями, твердженнями, з'ясування їх суті.

Основні структурні компоненти, що характеризують даний тип уроку:

- а) ознайомлення із змістом нового матеріалу;
- б) встановлення залежностей і зв'язків між елементами нових знань.

2. *Урок застосування знань і формування умінь.*

Основна дидактична мета: з'ясування можливостей застосування знань у навчальному пізнанні і практичних ситуаціях, формування досвіду такого застосування, предметних і загальних навчальних умінь.

Різновиди даного типу:

2.1 *Урок первинного формування вмінь.* Основна дидактична мета: з'ясування сутності і структури вміння, формування алгоритму його реалізації.

Основні структурні компоненти:

- а) актуалізація знань, які лежать в основі уміння;
- б) ознайомлення із сутністю уміння, складом і послідовністю виконання дій;
- в) первинне застосування одержаних знань про способи дій на основі виконання пробних вправ;
- г) виконання зазначених дій у стандартних умовах (вправи за зразком, аналіз, інструкція).

2.2 Урок творчого застосування знань і вдосконалення вмінь.

Основна дидактична мета: здійснення переносу знань і способів дій в нові умови.

Основні структурні компоненти:

- а) актуалізація змісту знань і сформованості вмінь на рівні їх застосування;
- б) застосування знань і способів дій у змінених або нових ситуаціях (творчі вправи).

3. Урок узагальнення і систематизації знань і вмінь. Основна дидактична мета: виявлення істотних зв'язків між елементами знань, їх групування і класифікація, введення вивченого в систему раніше засвоєного.

Основні структурні компоненти:

- а) повторення основних фактів, понять, правил, алгоритмів;
- б) узагальнення знань;
- в) узагальнення вмінь.

4. Урок контролю і корекції знань і вмінь. Основна дидактична мета: виявлення якостей знань і вмінь, що характеризують стан засвоєння учнями логічно завершеного блоку навчального матеріалу.

Різновиди даного типу:

4.1 Урок контролю знань і вмінь. Основна дидактична мета: виявлення рівня засвоєння навчального матеріалу, в тому числі досягнення передбачених програмою обов'язкових результатів навчання.

Основні структурні компоненти:

- а) перевірка знань фактичного матеріалу на рівні відтворення;

б) перевірка рівня розуміння засвоєного матеріалу (понять, тверджень, законів, принципів, залежностей та зв'язків у вивченому тощо);

в) перевірка рівня застосування вивченого у знайомих і змінених (нових) ситуаціях.

4.2. Урок аналізу практичних та контрольних робіт. Основна дидактична мета: корекція знань і вмінь на основі аналізу допущених помилок.

Основні структурні компоненти:

а) узагальнена характеристика якості виконання роботи;

б) аналіз допущених помилок;

в) робота над усуненням виявлених прогалин у знаннях і уміннях.

5. *Комбінований урок.* Комбінований урок поєднує дві або більше дидактичні мети уроків попередніх типів.

Чітка структура уроку інформатики сприяє ефективній організації навчального процесу, допомагає учням краще зрозуміти матеріал і забезпечує можливість застосування знань у реальних життєвих ситуаціях.

Для студента-практиканта урок є ще й першим втіленням у життя набутих знань і власних педагогічних ідей. Успішне розв'язання завдань навчання і виховання, розвиток ініціативи і самостійності учнів, їх мислення в значній мірі залежить від того, як буде підготовлений і реалізований урок, яку систему методів буде застосовано викладачем і який конкретний зміст він вкладає в кожен урок.

Підготовка уроку – досить складний і відповідальний процес, це своєрідна творча лабораторія вчителя. Готуючись до уроку, студент-практикант повинен керуватися такими положеннями:

– визначити його місце в системі уроків, вибір, виділення тому чи іншому розділі програми;

– сформулювати його тему і мету, визначити тип, продумати основні етапи;

– уважно прочитати відповідний пункт у підручнику або навчальному посібнику;

– проглянути всі завдання і вправи з підручника, що стосуються теми уроку;

- переглянути науково-методичні джерела;
- визначити основні питання теми і відповідні їм факти для повідомлення учням;

- встановити передбачений програмою мінімум знань, визначити, які методи і прийоми доцільно застосовувати, які наочні посібники та цифрові засоби навчання і ресурси можна використати під час даного уроку, дібрати практичні навчальні матеріали, зокрема, інструкційні картки, індивідуальні завдання, визначити, які запитання, практичні завдання запропонувати учням. Особливу увагу слід звернути на підготовку завдань для диференційованого навчання. З цією метою слід підібрати завдання, різні за об'ємом і за ступенем складності;

- визначити зміст уроку, його емоційний тон і форми проведення та приступити до написання конспекту уроку.

План-конспект уроку – обов'язковий документ для вчителя. Також до плану уроку вчитель розробляє презентацію як засіб наочності до проведення уроку.

### **Приклад плану-конспект уроку**

**Тема уроку: Додавання формул у текстовий документ**

**Мета:**

- **сформувати предметні компетентності:** сформувати поняття формули, розглянути правила введення формул, види помилок під час введення формул і способи їх усунення, пояснити правила запису формул у текстовому документі; формувати здатність раціонально використовувати комп'ютери та програмне середовище MS Word для розв'язування навчальних задач;

- **розвивати ключові компетентності:**

- здатність спілкуватися рідною та іноземними мовами (*уміння сприймати, розуміти інформацію*);

- навчання впродовж життя (*уміння розуміти навчальний матеріал, правильно додавати формули у текстовий документ*);

**Тип уроку:** засвоєння нових знань, формування вмінь і навичок.

**Обладнання та наочність:** інтерактивна панель, комп'ютери з програмним забезпеченням, підручники, навчальна презентація (Додаток 4).

**Програмне забезпечення:** *Microsoft Word / Google документ, сканер для QR-кодів.*

**Онлайн-застосунки:** learningapps.org, генератор QR-кодів.

### Хід уроку

#### I. Організаційний етап.

Привітання з учнями та перевірка готовності до уроку.

#### II. Мотивація навчальної діяльності. Оголошення теми, завдань уроку.

Слово вчителя. Діти, ви вже маєте навички роботи з документом у текстовому редакторі Блокнот та текстовому процесорі Word. Знаєте, що документ може містити різні *текстові об'єкти*, основними з яких є символ і абзац.

Усі об'єкти мають властивості. Властивостями символу є шрифт, накреслення, розмір і колір; абзац має такі властивості, як вирівнювання, міжрядковий інтервал, відступи тощо. Значення властивостей можна змінювати. Ви також умієте виконувати операції над текстовими об'єктами: *редагувати* (видаляти, додавати, переміщати, копіювати), *форматувати* (встановлювати шрифт, змінювати колір та накреслення символів, вирівнювати абзаци тощо), додавати графічні зображення. Але це ще не всі функціональні можливості текстового процесора. Текстові процесори містять вбудовані засоби для створення математичних, фізичних чи хімічних формул, які не можна ввести з клавіатури. Це спрощує процес створення навчальних і наукових документів, що містять формули.

Отже, темою сьогоднішнього уроку є ... (запропонувати учням розкодувати QR-код і записати тему уроку до робочого зошита).





### III. Актуалізація опорних знань.

Виконання інтерактивної вправи за покликанням

<https://learningapps.org/28390015>



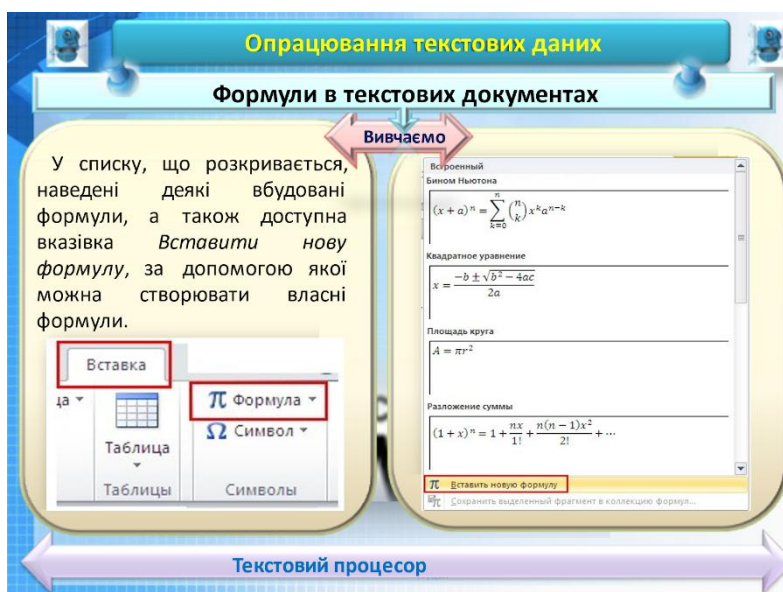
#### IV. Вивчення нового матеріалу.

Показ презентації.



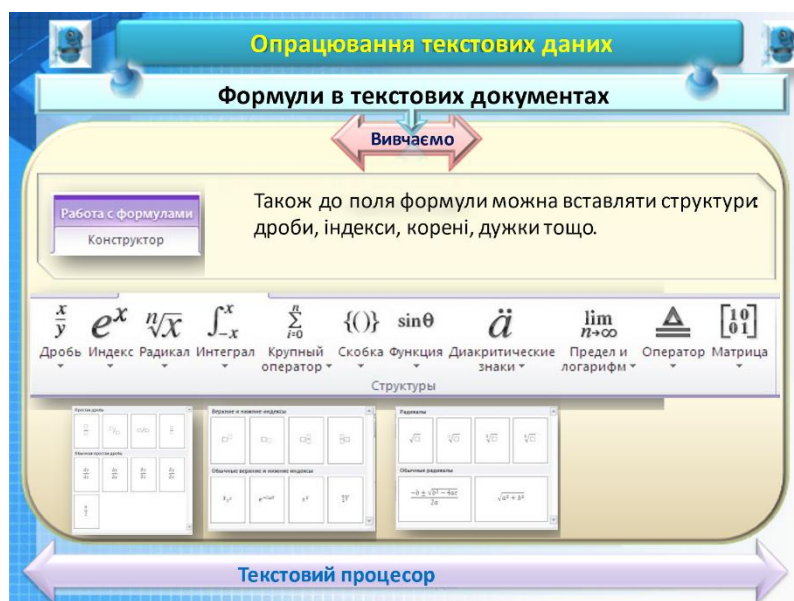
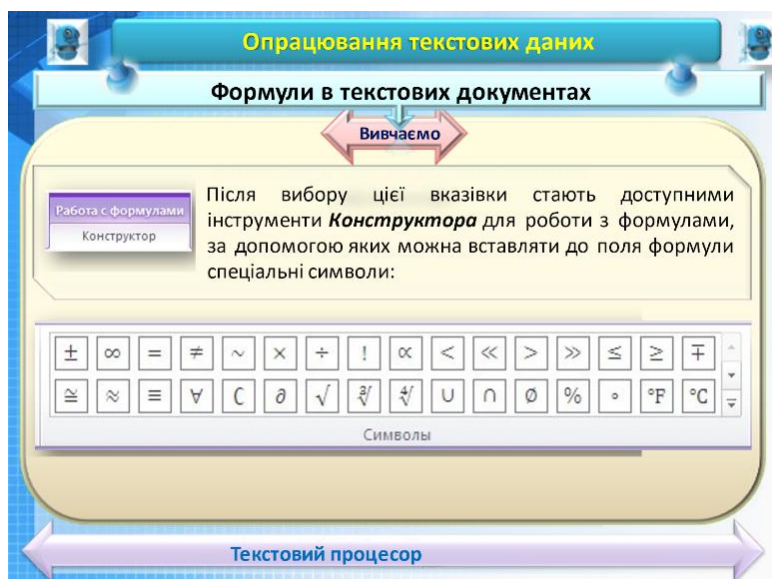
У *Microsoft Word 2010* для цього призначений інструмент *Рівняння* на вкладці *Вставка* в групі *Символи*. У списку, що розкривається, наведені деякі вбудовані формули, а також доступна вказівка *Вставити нову формулу*, за допомогою якої можна створювати власні формули.

Після вибору цієї вказівки стають доступними інструменти *Конструктора* для роботи з формулами, за допомогою яких можна вставляти до поля формули спеціальні символи та структури: дробі, індекси, корені, дужки тощо.



Список, що розкривається при виборі інструмента для додавання певної структури, містить набір різних шаблонів – зразків фрагмента формули з використанням обраної структури. Наприклад, за допомогою інструмента *Корінь* можна обрати шаблони для запису квадратного чи кубічного кореня, а також кореня, степінь якого необхідно ввести з клавіатури.

Для конструювання формули слід обрати необхідні структури й у виділені поля ввести потрібні символи. Символи можна вводити з клавіатури або обирати серед символів на вкладці *Конструктор*. Для завершення створення формули слід клацнути лівою кнопкою миші за її межами – тобто завершити використання спеціального засобу.



Щоб відредагувати створену формулу, необхідно двічі клацнути мишею в її межах, при цьому стануть доступними інструменти створення та редагування формули на вкладці *Конструктор*.

Для додавання формули в текстовий документ у *LibreOffice Writer* використовують вказівку *Вставка/Об'єкт/Формула*.

Символи та структури, які можна використовувати у формулах, зібрані в список, що відкривається в лівій частині вікна, та згруповані за категоріями: відношення, функції, фігурні дужки тощо.

Опрацювання текстових даних

Формули в текстових документах

Вивчаємо

Робота с формулами  
Конструктор

Для конструювання формули слід обрати необхідні структури й у виділені поля ввести потрібні символи. Символи можна вводити з клавіатури або обирати серед символів на вкладці *Конструктор*. Для завершення створення формули слід клацнути лівою кнопкою миші за її межами — тобто завершити використання спеціального засобу.

$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$
$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$

Текстовий процесор

**V. Засвоєння нових знань, формування вмінь через виконання практичної роботи.**

**Теорія без практики мертва і безплідна, практика без теорії неможлива.**

*Рене Декарт*

<http://aida.ucoz.ru>

## ПРАКТИЧНА РОБОТА

### Пригадайте:

- як створювати текстовий документ;
- як додавати до текстового документа формули;
- як форматовувати об'єкти текстового документа.

### Створіть:

У папці *Прізвище Ім'я* створи папку *Практична робота «Додавання формул»*

### Пам'ятайте:

Під час виконання практичних завдань пам'ятай про правила безпеки життєдіяльності при роботі з комп'ютером.

Завдання 10, с.146

**Діємо** **Робота з комп'ютером**  
Завдання 10, сторінка 146

**Завдання.** Створіть текстовий документ *Формула*, до якого вставте формулу  $y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$ .

1. Завантажте текстовий процесор і створіть новий текстовий документ.
2. На вкладці *Вставлення* оберіть інструмент *Рівняння* в групі *Символи*.
3. Введіть із клавіатури початок формули:  $y =$ .
4. На вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть інструмент *Дріб* і шаблон дроби з горизонтальною рискою.
5. Виділіть чисельник дроби, на вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть інструмент *Індекс* і шаблон у вигляді степеня.
6. Виділіть основу степеня, введіть символ  $x$ , виділіть показник степеня, введіть символ 2, установіть вказівник миші в чисельнику дроби та введіть -1.
7. Виділіть знаменник дроби. На вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть *Дужка та шаблон* у вигляді модуля  $| \square |$ . Виділіть об'єкт під модулем, введіть символ  $x$ , установіть вказівник миші у знаменнику після модуля, введіть -1.
8. Клацніть мишею за межами формули. Перевірте, що створена формула відповідає зразку.
9. Збережіть результат у файлі з іменем *Формула* в папці *Тексти* своєї структури папок.

Завдання 11, с. 147

**Працюємо самостійно** **Робота з комп'ютером**  
Завдання 11, сторінка 147.

Створіть текстовий документ, що містить такі формули:

$$y = \frac{1}{x - \frac{1}{x}}; \quad \text{Cu(OH)}_2 \xrightarrow{t} \text{CuO} + \text{H}_2\text{O};$$
$$(x_2 - x_1)^2 \geq 0; \quad \begin{cases} 2x + 5y = 13, \\ 3x - 5y = -3; \end{cases}$$
$$\rho = \frac{m}{V}.$$

## Фізкультхвилинка

Учитель каже: «Ми з вами багато працюємо за комп'ютером, і щоб наші м'язи відпочили, а мозок краще працював, пропоную зробити невелику комп'ютерну розминку!»

### 1. Імітація роботи за комп'ютером:

- клавіатура: учні піднімають руки перед собою і швидко «друкують» пальцями в повітрі, як на клавіатурі (10 секунд).
- мишка: однією рукою роблять рухи, ніби керують мишкою, другою – натискають на уявні кнопки (10 секунд).

### 2. Зарядка для очей:

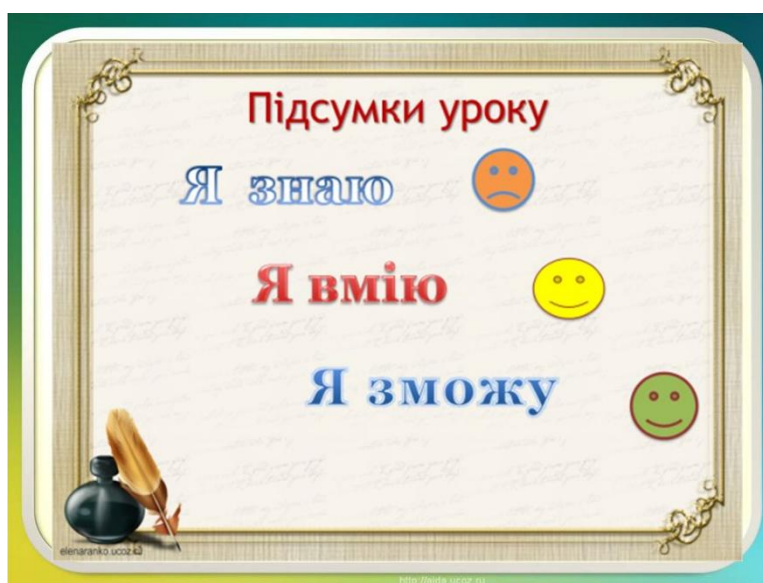
- учні сідають прямо і дивляться на кінчик свого носа (5 секунд). Потім переводять погляд у дальню точку, наприклад, на стіну чи вікно (5 секунд).

Повторити 3 рази.

### 3. Зарядка для шиї та плечей:

- нахиляють голову вперед, назад, вправо і вліво, повільно роблячи кругові рухи шиєю (10 секунд).
- роблять кругові рухи плечима вперед і назад (10 секунд).

## VI. Підсумки уроку. Рефлексія.



## **VII. Оцінювання роботи учнів.**

Виставлення оцінки, мотиваційний коментар до роботи на уроці.

## **VIII. Повідомлення домашнього завдання.**

1. Вивчити Квест 19, крок 6 на сторінці 145.
2. Опрацювати завдання 11, сторінка 147 (для тих, хто не встиг на уроці).

### **Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроці**

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів базуються на рівнях засвоєння матеріалу і результатах їхньої діяльності відповідно до вимог Держстандарту. Вони включають чотири основні рівні: *початковий (1–3 бали), середній (4–6 балів), достатній (7–9 балів) та високий (10–12 балів)*. Кожен рівень відображає відповідний рівень досягнень учнів, від початкового засвоєння до максимально самостійного і творчого застосування знань.

Результати навчання оцінюються шляхом порівняння *обов'язкових результатів*, визначених Держстандартом, з *фактичними досягненнями* учнів. Це дозволяє об'єктивно оцінити відповідність знань і навичок учнів встановленим критеріям.

Для галузі «Інформатика» критерії оцінювання включають такі аспекти:

- робота з інформацією, даними та моделями: вміння знаходити, аналізувати і використовувати інформацію для вирішення конкретних завдань.
- робота в цифровому середовищі: ефективне і відповідальне використання цифрових інструментів у навчальній і практичній діяльності.
- створення інформаційних продуктів: здатність застосовувати знання для створення корисних інформаційних ресурсів, таких як презентації, таблиці, програми чи інші цифрові проєкти.
- безпечна та відповідальна робота з інформаційними технологіями: розуміння принципів кібербезпеки, етичного використання технологій і захисту персональних даних.

Критерії оцінювання спрямовані на підтримку індивідуального розвитку учнів, формування у них цифрових компетентностей та стимулювання інтересу до навчання через використання сучасних інформаційних технологій.

Оцінювання має надавати інформацію про досягнення результатів навчання учнів на певному етапі освітнього процесу та виконувати такі функції:

- формувальна: відстеження динаміки навчального поступу.
- констатувальна: встановлення рівня досягнення результатів навчання.
- діагностувальна: надання інформації про стан досягнення результатів навчання, наявність навчальних втрат, причин виникнення утруднень.
- коригувальна: адаптація освітнього процесу відповідним чином.
- орієнтувальна: відстеження динаміки формування результатів навчання та прогнозування його розвитку.
- мотиваційно-стимулювальна: активація внутрішніх і зовнішніх мотивів до навчання.
- розвивальна: мотивація до рефлексії та самовдосконалення.
- прогностична: планування майбутніх цілей навчання.
- виховна: виховання в учнів свідомої дисципліни, наполегливості в роботі, працьовитості, почуття відповідальності, обов'язку.

Оцінювання навчальних досягнень учнів на уроках інформатики передбачає використання завдань різного рівня складності, які відображають поступове засвоєння навчального матеріалу та його застосування.

*1. Рівень відтворення знань.* Цей рівень передбачає, що учень демонструє базові знання, відтворюючи фактичну інформацію, правила або алгоритми, які були вивчені раніше. Наприклад, це можуть бути завдання на запам'ятовування функцій клавіш, елементів інтерфейсу програмного забезпечення або визначення понять.

*2. Рівень розуміння.* На цьому рівні учень не лише відтворює знання, а й показує їх розуміння. Завдання можуть включати пояснення сутності термінів, інтерпретацію графіків чи схем, а також аналіз простих прикладів. Наприклад, учень пояснює, як працює цикл у програмуванні або як використовуються формули в електронних таблицях.

*3. Рівень застосування в стандартних і змінених ситуаціях.* Цей рівень перевіряє здатність учня використовувати набуті знання для вирішення завдань



у типових або змінених умовах. Наприклад, створення таблиці для обчислення бюджету в електронному редакторі, написання невеликої програми з використанням умовних операторів або реалізація проєкту за готовим алгоритмом.

*4. Рівень висловлювання власних суджень і ставлення.* Цей рівень передбачає, що учень може не лише використовувати знання, а й критично мислити, аргументувати власну точку зору, оцінювати та вдосконалювати власні або чужі рішення. Наприклад, аналіз ефективності різних способів вирішення задачі, оцінка переваг і недоліків певного програмного забезпечення або пропозиція нових ідей для вдосконалення програмних продуктів.

Ця система рівнів дозволяє побудувати уроки інформатики так, щоб вони відповідали індивідуальним можливостям учнів, сприяли їхньому розвитку та мотивували до досягнення вищих результатів. Кожен рівень є кроком до формування ключових компетентностей у сучасному цифровому середовищі.

### **Цифрові засоби і ресурси для інтерактивного навчання на уроках інформатики**

Використання цифрових засобів і ресурсів допомагають урізноманітнити уроки інформатики, зробити їх цікавими, інтерактивними, яскравими, сучасними й ефективними для учнів.

Перелік корисних онлайн цифрових засобів і ресурсів для використання на уроках інформатики за дидактичною метою:

Для вивчення нового матеріалу (пояснення, демонстрація):

**Canva** – створення інтерактивних презентацій, візуалізацій  
<https://www.canva.com>

**Prezi** – платформа для нелінійних інтерактивних презентацій  
<https://prezi.com>

**Explaineverything** – інтерактивна дошка для пояснення матеріалу  
<https://explaineverything.com>

**Genially** – створення інтерактивних презентацій, інфографіки, ігор та квестів: <https://genially.com>

Для розвитку критичного мислення та роботи з інформацією:

**Google Workspace (Docs, Sheets, Presentation)** – для аналізу даних і спільної роботи: <https://workspace.google.com>

**Padlet** – візуальні дошки для організації ідей: <https://padlet.com>

**Coggle** – створення ментальних карт:

**ThingLink** – інтерактивні зображення й карти: <https://www.thinglink.com>

Для опитувань та інтерактивних уроків

**LearningApps** – платформа для створення інтерактивних завдань, ігор та вправ: <https://learningapps.org>

**Mentimeter** – платформа для інтерактивних опитувань: <https://www.mentimeter.com>

**Classroomscreen** – багатофункціональний інструмент для управління класом: таймери, опитування, таблиці, інструкції та багато іншого: <https://classroomscreen.com>

**Kahoot** – вікторини та інтерактивні тести: <https://kahoot.com>

**Quizizz** – створення тестів із миттєвим зворотним зв'язком: <https://quizizz.com>

**Plickers** – швидке опитування з використанням QR-кодів: <https://www.plickers.com>

**Classtime** – платформа для проведення інтерактивних уроків, тестування та опитувань з автоматичним оцінюванням: <https://www.classtime.com>

### **Засоби на основі штучного інтелекту**

**AskThee** – чат з відомими особистостями: <https://askthee.vercel.app/>

Ідеї для використання: інтерв'ю з видатною постаттю; обговорення важливих філософських категорій (свобода, мир, гармонія, сенс життя тощо); хвилинка самопізнання; аналіз культурної та історичної епохи з точки зору постаті; порівняти відповіді на запитання різних історичних персон.

**Kazka Fun** – генератор казок з AI для дітей, щодня можна генерувати 5 безкоштовних казок в різних категоріях (козаки, супергерої, школа, космос,

мандри, лицарі та принцеси тощо). До казки створюється одна ілюстрація:  
<https://kazka.fun/>

**Eli5** – генератор тексту, поясни так, наче мені п'ять: <https://eli5.gg/>

**Krea** – онлайн-інструмент для генерації зображень і візуальних матеріалів за допомогою штучного інтелекту: <https://www.krea.ai>

**D-ID** – створення відео з аватаром: <https://www.d-id.com/>

**NightCafe Creator** – платформа для створення цифрового мистецтва та генерації зображень за допомогою штучного інтелекту:  
<https://creator.nightcafe.studio/>

Слід зауважити, що використання цифрових засобів на уроках інформатики не повинно бути самоціллю, адже їхнє впровадження має бути виваженим і педагогічно доцільним. Технології повинні слугувати інструментом для досягнення освітніх цілей, а не відволікати від суті навчального процесу. Вибір цифрових ресурсів має базуватися на їхній відповідності темі уроку, віковим особливостям учнів і конкретним завданням, які стоять перед учителем. Лише за таких умов цифрові засоби зможуть сприяти розвитку критичного мислення, творчості, практичних та дослідницьких навичок учнів, не перетворюючись на надлишковий чи формальний елемент уроку.

### **Особливості проведення дистанційного уроку**

Урок інформатики в дистанційному форматі має свої особливості, які потребують ретельної підготовки, використання сучасних технологій та адаптації традиційних методик викладання. Основним завданням учителя є забезпечення ефективної взаємодії з учнями через цифрові платформи, організація доступу до навчальних матеріалів і підтримка активної участі кожного учня.

Підготовка до уроку включає вибір зручної платформи для відеоконференцій, такої як Zoom, Google Meet або Microsoft Teams. Учитель має заздалегідь підготувати інтерактивні матеріали, зокрема презентації, відео, інструкції до практичних завдань, і подбати про доступність усіх необхідних ресурсів для учнів. Важливо забезпечити технічну готовність: перевірити

стабільність інтернет-з'єднання, працездатність обладнання та програмного забезпечення.

Структура уроку інформатики в дистанційному форматі має бути чіткою й динамічною. Урок починається з привітання та короткого ознайомлення учнів із планом і цілями заняття. Під час пояснення нового матеріалу слід використовувати демонстрацію екрана, візуалізації, а також інтерактивні елементи, які дозволяють залучати учнів до активної роботи. Наприклад, можна організувати інтерактивні опитування або використати такі платформи, як Padlet, Mentimeter, Kahoot чи Quizizz.

Практичні завдання є центральним етапом уроку інформатики. Учні можуть виконувати їх як на своїх пристроях, так і в хмарних сервісах, таких як Google-сервіси. Учитель має надати чіткі інструкції, а також бути доступним для консультацій у чаті чи під час відеоконференції.

Особливу увагу потрібно приділити оцінюванню. Для перевірки знань можна використовувати Google Forms, інтерактивні тести або проекти у спільній Google-презентації. Зворотний зв'язок має бути швидким і конструктивним, щоб учні могли своєчасно скорегувати свої дії.

Наприкінці уроку важливо підвести підсумки, заохотити учнів до рефлексії, а також дати чіткі інструкції щодо домашнього завдання. Учитель може запропонувати учням коротко відповісти на запитання: що було зрозуміло, які моменти залишилися складними, чи вдалося досягти цілей уроку.

Таким чином, успішний урок інформатики в дистанційному форматі базується на інтерактивності, адаптації методів до цифрового середовища та підтримці ефективної комунікації між учителем і учнями.

## **7. Методичні рекомендації для підготовки та проведення позакласного заходу з інформатики**

Позакласні заходи з інформатики відіграють важливу роль у формуванні інтересу до предмета, розвитку творчих здібностей учнів та формуванні навичок роботи в команді. Вони доповнюють уроки, дозволяючи поглибити знання та застосувати їх у практичній діяльності. Організація позакласного заходу вимагає ретельної підготовки, креативного підходу та врахування вікових особливостей учнів.

Тема позакласного заходу має бути цікавою та актуальною для учнів середньої школи. Наприклад, це можуть бути заходи на теми: «Історія розвитку комп'ютерів та інформаційних технологій», «Кібербезпека та захист даних», «Штучний інтелект», «Розробка ігор на платформі Scratch» або «Інформаційні технології майбутнього» тощо. Формат заходу залежить від його мети. Наприклад, це можуть бути:

- вікторини, конкурси, турніри з інформатики;
- практичні воркшопи, де учні створюють проекти або вирішують реальні задачі;
- квести з інформатики, квести, інтегровані з іншими предметами;
- тематичні конференції, дебати або круглі столи та ін.

На етапі планування важливо визначити цілі заходу, аудиторію (вікову категорію учнів), час проведення, необхідне обладнання та ресурси. План заходу має включати:

- вступну частину, де оголошується мета заходу, пояснюються правила або хід роботи.
- основну частину, яка містить активності, завдання, змагання чи обговорення.
- завершальну частину, де підбиваються підсумки, оголошуються переможці або обговорюються результати роботи.

Ретельно розроблений сценарій є ключем до успішного проведення заходу. Наприклад, під час квесту потрібно продумати кожен етап, завдання та підказки для учнів.

Позакласний захід з інформатики повинен бути інтерактивним і базуватися на сучасних технологіях. Наприклад, з використанням цифрових ресурсів і засобів, онлайн-платформ та вікторин: використання Kahoot, Quizizz або Google Forms для проведення тестувань або вікторин, Google-сайт як платформа для проведення квесту, використання QR-кодів тощо.

Щоб учні активно брали участь у заході, слід створити мотивацію. Наприклад:

- оголосить конкурс із призами (дипломи, сертифікати, символічні нагороди);
- підкреслить практичну користь заходу, наприклад, можливість застосувати знання для створення власного проєкту;
- запросить гостей, наприклад, місцевих ІТ-фахівців, які розкажуть про свої досягнення чи кар'єрний шлях.

Позакласні заходи з інформатики є хорошою можливістю для організації групової роботи. Учні можуть працювати в командах, вирішуючи задачі або створюючи спільні проєкти. Наприклад:

- у турнірі з інформатики команди можуть змагатися в різних номінаціях (наприклад, «Кращий кодер», «Найкращий дизайнер»);
- у воркшопі кожна команда може відповідати за окремий етап створення проєкту (розробка дизайну, програмування, презентація).

Групова робота сприяє розвитку комунікативних навичок, лідерських якостей та вміння працювати в команді.

Позакласні заходи з інформатики можуть бути інтегровані з іншими предметами, такими як математика, фізика, мистецтво чи історія та ін. Наприклад:

- створення графічних презентацій для вивчення історичних подій.
- розробка математичних ігор у середовищі Scratch.
- побудова фізичних моделей із використанням Arduino, чи інших платформ.

Такий підхід розвиває міждисциплінарне мислення учнів і демонструє широкі можливості застосування інформатики.

Завершення заходу має включати обговорення результатів. Учні можуть поділитися своїми враженнями, розказати про труднощі, з якими зіткнулися, та чого навчилися. Організатор може наголосити на ключових досягненнях заходу та відзначити найкращих учасників.

Для рефлексії можна використовувати методичний прийом «Три запитання»:

1. Що було найцікавішим під час заходу?
2. Що виявилось складним?
3. Як ці знання можуть стати корисними в майбутньому?

Учитель є координатором і мотиватором. Він організовує процес, сприяє активній участі учнів, допомагає їм у разі труднощів. Важливо підтримувати атмосферу співпраці, взаємодопомоги та зацікавленості.

### **Приклад сценарію позакласного заходу з інформатики на тему:**

#### **«Генії країни Інформатики»**

#### **Інтелектуально-розважальна гра-подорож для учнів 7-8 класів**

#### **Сценарій проведення**

У виховному заході беруть участь 18 учнів (три команди).

#### **Епіграф подорожі:**

*«Якщо людина не знає, до якої пристані вона прямує, для неї жоден вітер не буде попутним»*

*Сенека*

**Вчитель.** Шановні друзі!

Розпочинаємо інтелектуально-розважальну гру-подорож «Генії країни Інформатики». Вітаємо всіх, хто сьогодні подорожуватиме разом з нами країною Інформатики, яка розташована на островах: «Розминка», «Словесний»,

«Лицарський турнір», «Перевтілювачі», «Інформатікус», «Ерудит», «Уболівальників», «Загадковий».

**1-й ведучий.** Сьогодні ми будемо свідками змагання знавців інформатики. Ця зустріч принесе нам максимум задоволення.

**2-й ведучий.** Битва ця нелегка, і в ній виживають лише найсильніші, які завжди рухаються вперед, бо рух – це зростання в усьому. Щоб сьогодні досягти поставленої мети, ви повинні проявити себе, показати свої знання та вміння, повинні пройти нелегкий шлях до своєї вершини, адже з трьох команд маємо обрати лише найкмітливіших, найрозумніших.

**1-й ведучий.** Попереджаю, що сьогодні забороняється прямолінійність мислення, розгалуження настрою та зациклювання ідей.

**2-й ведучий.** Для того, щоб боротьба було чесною і для вирішення спірних ситуацій, які можуть виникнути під час гри, нам необхідне журі. До складу журі запрошуються: *(представлення членів журі)*

**1-й ведучий.** А тепер познайомтесь із учасниками. Кожна команда зараз представить себе, назве свій девіз та продемонструє свою емблему .

*(Виступи команд)*

### *ОСТРІВ «РОЗМИНКА»*

**1-й ведучий.** Команди познайомилися одна з одною. Отже, можна розпочинати конкурс. Ми розпочнемо його з першого острова «*Розминки*». Мешканці цього острова просять розібратися з запитаннями, яким вони не можуть дати раду. Вам необхідно дати правильні відповіді на 12 поставлених запитань. Ви вибираєте варіант відповіді і піднімаєте руку. Хто підніме руку перший і дасть правильну відповідь, отримає 1 бал.

**1-й Ведучий.**

1. Як називають сукупність даних, які людина отримує із навколишнього середовища?

А) Газети.

Б) Інформація.



В) Новини.

Г) Журнали.

2. Скільки існує поколінь комп'ютерів?

А) 3.

Б) 4.

В) 5.

Г) 6.

3. Пристрої, призначені для передавання інформації від користувача до ПК?

А) Введення.

Б) Виведення.

В) Переведення.

Г) Копіювання.

4. Як називають пойменовану область на диску?

А) Вірус.

Б) Фільм.

В) Файл.

Г) Диск.

5. Як називають програму, яка забезпечує стиснення інформації?

А) Формат.

Б) Архіватор.

В) Транслятор.

Г) Компілятор.

6. У якому році академік Лебедев С.О. створив перший комп'ютер?

А) 1952.

Б) 1953.

В) 1954.

Г) 1951.

7. Кому належить розробка принципів конструювання обчислювальної машини, якою керує розміщення в її пам'яті програм?

А) М. Уїлксу.

Б) Дж. Фон Нейману.

В) Г. Лейбніцу.

Г) Б. Паскалю

8. Як називають програму, яка знаходить та знешкоджує віруси?

А) Противірусом.

Б) Вірусованою.

В) Антивірусною.

Г) Антисептичною.

9. Хто автор мови програмування Паскаль?

А) Г. Лейбніц.

Б) Б. Паскаль.

В) Н. Вірт.

Г) Ч. Бебідж.

10. Як називають програму, призначену для роботи з текстом?

А) Текстовий блокнот.

Б) Текстовий редактор.

В) Текстовий конструктор.

Г) Текстовий майстер.

11. Як називають опис послідовності дій, які потрібно виконати, щоб досягти поставленої мети?

А) Алгоритм.

Б) Програма.

В) Схема.

Г) Рецепт.

12. Як називають програмний код, який може несанкціоновано запускатися та відтворюватися?

А) Пандемія.

Б) Вірус.

В) Хвороба.

Г) Епідемія.

## ОСТРІВ «СЛОВЕСНИЙ»

### 2-й Ведучий.

Наступний острів «Словесний». Перед вами комбінації букв. Вам потрібно за 3 хвилини в таблиці знайти 10 слів, що заховалися. Читати слова можна в будь-якому напрямку, крім діагонального. Одне слово – 1 бал.

К	Л	А	В	І	А	Т	У
М	Б	А	Й	Т	П	В	Р
О	М	Р	Б	К	Р	І	А
Н	И	Е	Е	О	И	Н	П
І	Ш	Т	Й	Д	Н	Ч	А
Т	К	П	С	Е	Т	Е	М
О	А	А	И	Р	Т	С	Я
Р	А	Д	К	Р	Е	Ь	Т

Відповіді: **Клавіатура, байт, принтер, вінчестер, пам'ять, код, мишка, монітор, адаптер, бейсик.**

## ОСТРІВ «ЛИЦАРСЬКИЙ ТУРНІР»

**1-й Ведучий.** Наступний острів «Лицарський турнір». Капітанам команд потрібно відповісти на запитання. Кожна правильна відповідь оцінюється 1 балом.

### *Запитання капітану*

1. Наука, що вивчає властивості інформації, закономірності її пошуку, збирання, збереження, передавання і обробки? (*інформатика*)
2. Яка найменша одиниця кодування інформації? (*біт*)
3. Алфавіт, якої системи числення складається лише з двох цифр: 0 та 1 (*двійкової*)
4. Мінімальний елемент збереження, що формується на екрані монітора. (*піксель*)

5. Який французький вчений створив першу арифметичну машину, що виконувала операції додавання та віднімання? (*Паскаль*)

6. Американська фірма, яка є лідером у виробництві комп'ютерного програмного забезпечення. (*Мікрософт*)

7. MS – DOS, Linux, Windows - це назви чого? (операційних систем)

8. Які файли мають розширення .mp-3? (*музичні*)

9. Тип принтера, який виконує найякісніший та найшвидший друк? (*лазерний*)

10. Назвіть пристрій введення інформації, розташований на вашому робочому місці (*клавіатура*)

### ***Запитання капітану***

1. Назвіть пристрій введення інформації, розташований на вашому робочому місці. (*монітор*)

2. Як називається гнучка пластина, вкрита магнітним шаром, що використовується для збереження інформації? (*дискета*)

3. Як називається область даних на диску» що має ім'я? (*файл*)

4. Згідно з двійковим кодуванням скільки байт займає в пам'яті і символ? (*1 байт*)

5. Маніпулятор, який використовується в комп'ютерних іграх? (*джойстик*)

6. За допомогою якої клавіші можна видалити символ за курсором? (*delete*)

7. Хто є засновником корпорації Microsoft? (*Білл Гейтс*)

8. Які файли мають розширення .txt, doc? (*текстові*)

9. Головний пристрій ЕОМ? (*процесор*)

10. Як називається покажчик, який вибирає на екрані об'єкти для подальшої роботи? (*курсор*)

### ***Запитання капітану***

1. Програма, яка дає змогу опрацьовувати тексти? (*текстовий редактор*)

2. Скільки біт займає в пам'яті комп'ютера 1 символ? (*8 біт*)

3. Інша назва жорсткого диску. (*вінчестер*)

4. Призначення клавіші ESC. (*відміна виконання команди*)

5. Складовою частини якої науки була інформатика? (*математика*)
6. Назвіть пристрій для введення графічної інформації. (*сканер*)
7. Для негайного перезавантаження комп'ютера необхідно натиснути комбінацію клавіш (*Alt + Ctrl + del*)
8. Значок, який є посиланням на існуючий файл чи папку (*ярлик*)
9. Назвіть функціональні клавіші. (*F1 - F12*)
10. У яких одиницях вимірюють розмір екрану монітора по діагоналі? (*дюйм*).

### **Оголошення результатів**

#### *ОСТРІВ «ПЕРЕВТІЛЮВАЧІ»*

**2-й Ведучий.** А зараз ми прибули на острів «Перевтілювачі». Уявіть себе комп'ютером: вас увімкнули, струм наповнив вас життєвою енергією, засвітилися ліхтарики індикації на вашому корпусі. Користувач почав керувати вами і примушувати працювати в заданому режимі. Ви знаходитесь у певному стані. Нас цікавлять ваші відчуття як живого організму.

На картці вказано стан, у якому ви перебуваєте. Ваше завдання – за допомогою пантоніми зобразити цей стан так, щоб інша команда могла його відгадати. Максимальна кількість балів за показ – 2 бали та за відгадку – 2 бали.

#### **Текст першої картки:**

1. Зависання;
2. Принтер;
3. Піктограма.

#### **Текст другої картки:**

1. Архівація;
2. Миша;
3. Робочий стіл.

#### **Текст третьої картки:**

1. Копіювання;
2. Монітор;

3. Дискета.

**2-й Ведучий.** Я сподіваюсь, що журі підраховали бали за конкурси, що вже відбулися.

*ОСТРІВ «ІНФОРМАТИКУС»*

*Мозковий штурм*

1-й Ведучий: Наступний наш острів «Інформатікус». Поглянемо на екран. На таблиці маємо чотири кольори. Червоний колір матиме гравець з найменшою кількістю балів, синій колір та зелений розподіляється відповідно між гравцями з кількістю балів за порядком зростання.

- Запам'ятайте розташування своїх кольорів, адже через декілька секунд таблиця зникне.

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

- Червоному кольору відповідають питання з теми “Пристрої введення та виведення інформації”.

- Синьому кольору – “Носії інформації”

- Зеленому кольору – “Інформація та інформаційні процеси”

- Сірий колір – це загальні питання.

- Відповідь на питання своєї теми приносить гравцеві 2 бали, відповідь на питання суперника – 3 бали, відповідь на загальні питання – 1 бал. Кожному з гравців необхідно дати відповідь на 6 запитань. На роздуми дається 10 секунд. Переможе гравець який набрав найбільше балів. В випадку, якщо всі гравці наберуть однакову кількість балів, то перемогу отримає той хто першим відповість на додаткове питання з категорії “Загальні питання”. Розпочинаємо боротьбу.

КАТЕГОРІЯ  
«ПРИСТРОЇ ВВЕДЕННЯ ТА ВИВЕДЕННЯ ІНФОРМАЦІЇ»

№ 1. Назвіть основні пристрої для введення інформації?

/Клавіатура, миша, монітор/

№ 5. Призначення клавіші Caps Lock?

/Вмикання режиму введення великих літер/

№ 8. Як називається аналог “мишки” в портативних комп’ютерах (ноутбуках)?

/Трекбол/

№ 15. Назвіть основні пристрої для виведення інформації?

/Монітор, принтер/

№ 17. Які види принтерів Ви знаєте?

/Матричні, струменеві та лазерні/

№ 24. Для чого потрібен такий принтер, як плоттер?

/Для друкування графічної інформації/

КАТЕГОРІЯ

“НОСІЇ ІНФОРМАЦІЇ”

№ 3. Скільки біт в 1 байті?

/8 біт/

№ 6. Назвіть одиниці вимірювання інформації в порядку зростання.

/Біт, байт, кілобайт, мегабайт, гігабайт, терабайт/

№ 12. Яка різниця між CD-R та CD-RW?

/На CD-R можна записати 1 раз, на CD-RW – багато разів/

№ 14. Пристрій, призначений для читання CD-дисків?

/CD-ROM/

№ 18. По яких концентричних колах відбувається запис на диски?

/По доріжках/

№ 21. Найменша фізична ділянка поверхні диска, на яку можна записати дані.

/Сектор/

## КАТЕГОРІЯ

### “ІНФОРМАЦІЯ ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ПРОЦЕСИ”

№ 4. Що несе повідомлення, якщо воно не несе корисної інформації?

/Шум/

№ 7. Як називаються дії, які виконуються з інформацією?

/Інформаційні процеси/

№ 11. Як називається послідовність сигналів?

/Повідомлення/

№ 19. Як називається повідомлення, яке не залежить від суджень будь-кого?

/Об’єктивне/

№ 22. Фізичне середовище, у якому зберігаються повідомлення.

/Носії/

№ 25. Що є спільним між папірусом, берестяною грамотою, книгою і дискетою?

/Зберігання інформації/

## КАТЕГОРІЯ

### “ЗАГАЛЬНІ ПИТАННЯ”

№ 2. Які Ви знаєте види комп’ютерних мереж?

/Локальні, глобальні/

№ 9. Наведіть приклади професій, в яких можна застосовувати ПК.

/Художник, науковець, бухгалтер, музикант і т.д./

№ 10. Як правильно завершити роботу в ОС Windows

/Пуск ⇒ Завершення роботи/

№ 13. Якщо вам потрібен принтер для домашнього використання за оптимальну ціну, ви оберете ...?

/Струменевий/

№ 16. Функціональні клавіші – це...?

/F1 – F12/

№ 20. Програми, що використовуються для упаковки файлів.

/Архіватори/



№ 23. Як називається програма, яка вміє самовідтворюватися?

/Вірус/

### *ОСТРІВ «ЕРУДИТ»*

#### **Ведучий 1.**

Зараз нам необхідно добратися до острова "Ерудит". Для того, щоб мати враження про вас, мешканці надали вам слова. Ваше завдання - з поданих слів за 2 хвилину скласти кросворд. Чим більше перетинів у вашому кросворді - тим вищий бал. 1 перетин – 1 бал. Слова для кросворду: *клавіатура, модем, дискета, байт, принтер, вінчестер, гігабайт, біт, сканер, процесор, форматування, інформатика, мегагерц, Інтернет*. Наш корабель пройшов ще одне нелегке випробування.

### *ОСТРІВ «УБОЛІВАЛЬНИКІВ»*

**2-й Ведучий.** Ми зупиняємось на острові «Уболівальників». Перед вами завдання – на кожну літеру в слові інформатика придумати слово, пов'язане з цією наукою. 1 слово – 1 бал.

#### **ІНФОРМАТИКА**

- ✓ Інформація
- ✓ Носій інформації
- ✓ Файл
- ✓ Операційна система
- ✓ Розархівация
- ✓ Миша
- ✓ Адаптер
- ✓ Тюнер
- ✓ Клавіатура
- ✓ Архіватор

## *ОСТРІВ «ЗАГАДКОВИЙ»*

**Ведучий:** Зараз ми зупинимось на острові «Загадковий». Конкурс «Вірю— невірю». На подані твердження ви повинні вітповіти «так» якщо вважаєте, що твердження правильне і «ні» – якщо навпаки. Правильна відповідь – 1 бал.

1. Біт – найменша одиниця вимірювання інформації. (Так)
2. Програма WinRar є антивірусною. (Ні)
3. Програми Блокнот, Word Pad, Microsoft Word є тестовими редакторами. (Так)
4. З англійської мови Windows перекладається як вікна. (Так)
5. Пристрій для підключення до мережі Internet називається принтер. (Ні)
6. Алфавіт двійкової системи числення складається з двох цифр: 0 та 1. (Так)
7. Мінімальний елемент зображення, що формується на екрані монітора називається піксель. (Так)
8. Word – це операційна система. (Ні)
9. Ярлик – це об'єкт призначений для зберігання вилучених об'єктів. (Ні)
10. Редагування тексту – це змінювання зовнішнього вигляду тексту. (Ні)

**Ведучий 1.** Хочу вас привітати з тим, що ви бездоганно впоралися з усіма труднощами, які приготувало вам небо. І оскільки ми з вами покинули останній острів, то продовжуємо свій політ по безкрайній країні комп'ютерних знань!

А зараз слово надається журі.

**(Нагородження переможців і учасників).**

**Ведучий 2.** На жаль, гра закінчилася. Та ми побували на багатьох островах, дізналися багато нового та, звичайно ж, вдосконалили свої знання.

*До нових зустрічей!*

Позакласні заходи з інформатики є потужним засобом формування інтересу до предмета, розвитку творчих здібностей учнів та їхньої підготовки до життя у цифровому світі. Завдяки інтерактивним методикам, інноваційним технологіям і креативному підходу вчитель може зробити цей процес захопливим і результативним. Правильна організація, продумане планування та врахування індивідуальних особливостей учнів є запорукою успішного проведення заходу.

## Список використаних джерел

1. Бугаєць Н.О. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб розвитку ключових і предметних компетентностей учнів на уроках інформатики. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали XI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Тернопіль, 06 квітня, 2023. С.224-228. URL: <http://elar.fizmat.tnpu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1212/harach.pdf?sequence=1>.
2. Бугаєць Н.О., Бобро А.А., Чабала Т.М. Формування і розвиток STEM-навичок учнів у процесі навчання інформатики. Наукові записки. Серія «Психолого-педагогічні науки». *Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя*, (2), 2023. С. 37-46. <https://doi.org/10.31654/2663-4902-2023-PP-2-37-46>.
3. Методичні новації в інформатичній освітній галузі: тренди 2024/2025 н.р. / Інна Шахно. URL: <https://view.genially.com/66c5c758a927062cd77b8c96/presentation-informatichna-osvita-metodichni-novaciyi-20242025-nr>
4. Нова українська школа. <https://imzo.gov.ua/osvita/nush/>
5. Організація практики здобувачів вищої освіти в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя: методично-інформаційні матеріали / уклад.: Філоненко О.С., Хоминець Т.І. Ніжин: НДУ ім.М.Гоголя, 2023. 32 с. URL: [http://www.ndu.edu.ua/storage/2015/praktuka\\_organiz\\_pidgotovka23.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/2015/praktuka_organiz_pidgotovka23.pdf)
6. Положенням про практику здобувачів вищої освіти в Ніжинському державному університеті імені Миколи Гоголя (2023 р.). URL: [http://www.ndu.edu.ua/storage/norm\\_baza/polozh\\_practika.pdf](http://www.ndu.edu.ua/storage/norm_baza/polozh_practika.pdf)
7. Чабала Т.М. Створення вправ для інтерактивного навчання з використанням технології Web 2.0 : методичні рекомендації. Ніжин, 2017. 94 с.
8. Харченко В.М. До питання використання засобів LMS при проведенні занять в умовах війни. Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the VI International Scientific and Theoretical Conference, August 23, 2024. Valencia, Kingdom of Spain: International Center of Scientific Research. P. 74-75.

## ДОДАТКИ

Додаток 1

### МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя

### ПІДСУМКИ ПЕДАГОГІЧНОЇ (ВИРОБНИЧОЇ) ПРАКТИКИ

Студент (-ка) IV курсу Навчально-наукового інституту природничо-математичних, медико-біологічних наук та інформаційних технологій денної/заочної форми навчання спеціальності 014.09 Середня освіта (Інформатика)

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

проходив (-ла) педагогічну практику з фаху \_\_\_\_\_  
в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (повна назва бази практики)

від \_\_\_\_\_ до \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ року

Рішення педагогічної ради ЗЗСО: педагогічну практику студента (-ки) оцінити \_\_\_\_\_  
(кількість балів)

Директор ЗЗСО \_\_\_\_\_ М.П.  
(підпис)

Учитель із фаху \_\_\_\_\_

Класний керівник \_\_\_\_\_

Методист із фаху \_\_\_\_\_

Методист із педагогіки \_\_\_\_\_

Методист із психології \_\_\_\_\_

#### 1. Виконання функцій учителя інформатики (0-35 б.):

№	Зміст роботи	Учитель із фаху	
		Оцінка (0-5 б.)	Підпис
1.	Формулювання та досягнення мети занять		
2.	Визначення типу уроків та структурування їх етапів		
3.	Добір та використання методів навчання		
4.	Добір та використання засобів навчання		
5.	Добір та використання методів і засобів перевірки і оцінювання рівня знань учнів		
6.	Аналіз уроку колеги (вчителя) та/або самоаналіз власних уроків		
7.	Проведення позакласного заходу з фаху		
Разом			

**2. Проведення залікових уроків із фаху та позакласного заходу (0-20 б.):**

№	Тема уроку	Методист із фаху	
		Оцінка (0-5 б.)	Підпис
1.			
2.			
3.			
	Тема позакласного заходу з фаху		
4.			
Разом			

**3. Виконання функцій помічника класного керівника (0-12 б.):**

№	Зміст роботи	Класний керівник	
		Оцінка (0-6 б.)	Підпис
1.	Підготовка і проведення виховного заходу		
2.	Взаємодія практиканта з учнями		
Разом			

**4. Виконання завдань з педагогіки (0-18 б.):**

№	Зміст роботи	Методист із педагогіки	
		Оцінка (0-6 б.)	Підпис
1.	Ведення щоденника педагогічної практики з індивідуальним звітом про проходження педагогічної практики		
2.	Розгорнутий аналіз однієї педагогічної ситуації, яка виникла під час проведення уроків		
3.	Розгорнутий аналіз педагогічної ситуації, яка виникла в позаурочний час		
Разом			

**5. Виконання завдань з психології (0-15 б.):**

№	Зміст роботи	Методист із психології	
		Оцінка (0-10 б.)	Підпис
1.	Дослідження індивідуально-психологічних особливостей учня		
2.	Психологічний аналіз педагогічного спілкування	Оцінка (0-5 б.)	Підпис
Разом			

	Керівник практики інституту (за спеціальностями)		
	Оцінка	Підпис	Дата
<b>ЗАГАЛЬНА ОЦІНКА ЗА ПЕДАГОГІЧНУ (ВИРОБНИЧУ) ПРАКТИКУ*</b>			

\* Виставляється керівником практики інституту/факультету (за спеціальностями)

Додаток 2

## СХЕМА АНАЛІЗУ УРОКУ

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200\_рік

предмет \_\_\_\_\_

клас

Учитель \_\_\_\_\_

Мета контролю \_\_\_\_\_

Інформація про клас \_\_\_\_\_

Тема уроку: \_\_\_\_\_

Мета: \_\_\_\_\_

Тип уроку: \_\_\_\_\_

(засвоєння нових знань; засвоєння умінь і навичок; комплексне застосування знань, умінь та навичок; узагальнення та систематизація знань; контроль і корекція знань, умінь та навичок; комбінований урок тощо)

<b>Дотримання принципів навчання:</b> науковість; доступність; наочність; проблемність; самостійність учнів; активність учнів; системність і послідовність; урахування індивідуальних особливостей учнів; диференціація; свідомість, стійкість засвоєння знань, умінь та навичок; єдність освітніх, розвивальних, виховних функцій навчання, компетентнісний підхід.	<b>Реалізовано методи навчання</b> Методи навчання: усний виклад матеріалу (розповідь, пояснення); бесіда; спостереження над мовою; робота з підручником; метод вправ. Методи навчання: пояснювально-ілюстративний; репродуктивний; проблемний виклад, частково-пошуковий; дослідницький. Інтерактивні методи.	<b>Застосовано засоби навчання:</b> таблиця; ілюстрація; цифрові засоби; картки; підручники; посібники; записи на дошці; інші. <b>Форми організації навчального процесу:</b> фронтальна; групова; індивідуальна; інші. <b>Форми виконання робіт:</b> усна; письмова; з місця; біля дошки; інші.
<b>Зовнішня організація уроку</b> своєчасність початку і кінця уроку; темп і тональність уроку; раціональна організація навчального часу; своєчасність запису до щоденника домашнього завдання; обсяг домашнього завдання, інструктаж; своєчасність виставлення оцінок, їх коментування.	<b>Висновки:</b> _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	

<p><b>Організація навчальної діяльності</b>  мотивація навчання;  досягнення мети уроку;  логічність і послідовність викладу;  оптимальність структури уроку;  раціональність використання методів, принципів,  засобів навчання;  культура мовлення учнів, учителя;  рівень дисципліни.</p>	<p><b>Висновки:</b></p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
--	---

<b>Організація опитування</b> (чітка, зрозуміла, недостатньо чітка, нечітка)		
<b>Кількість опитаних учнів</b>	<b>Кількість опитаних учнів</b>	<b>Кількісний і якісний аналіз навчання</b>
		126.-
		116.-
		106.-
		96.-
		86.-
		76.-
		66.-
		56.-
		46.-
Усього:	Усього:	36.-
		26.-
		16.-

**Висновки, зауваження, пропозиції:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**У педагогічну скарбницю:**

---

---

---

---

**Урок відвідав:**

---

(посада; прізвище, ім'я та по батькові; підпис)

## Критерії оцінювання уроку

№	Рівні	Недопустимий	Критичний	Допустимий	Оптимальний
	Критерії				
1	<i>Уміння чітко і ясно визначати мету і завдання уроку</i>	Мета і завдання не поставлені або майже не ставляться	Мета і завдання уроку поставлені, але без будь-якої системи	Мета і завдання не завжди чітко сформульовані	Мета і завдання визначені точно і чітко
2	<i>Наявність чіткого плану</i>	План уроку не відповідає елементарним вимогам	План уроку складений за шаблоном	План уроку обґрунтований, але не коригується зі змінами	План уроку обґрунтований і коригується відповідно до умов, які виникли
3	<i>Реалізація намічених мети і завдань під час навчального процесу</i>	Мета і завдання і уроку не реалізовані	Мета і завдання уроку реалізовані частково	Мета і завдання уроку реалізовані не повністю	Мета і завдання уроку реалізовані повністю
4	<i>Добір змісту, розкриття теми, теоретичний рівень викладання матеріалу</i>	Матеріал перевантажений зайвими фактами, основні і теоретичні і положення не виділені	Матеріал викладено схематично, узагальнено, переконливо	Матеріал викладено на переконливих прикладах, конкретних фактах, необхідних аргументах, але не були сформульовані теоретичні висновки	Конкретні факти співвіднесені із загальними теоретичними висновками правильно, основне чітко виділено вчителем, переконливо доведено
5	<i>Використання наочності, інформаційних та цифрових засобів, дидактичних матеріалів</i>	Наочні посібники, інформаційні технології, цифрові засоби і дидактичні матеріали не використовуються або майже не використовуються	Наочні посібники, інформаційні технології, цифрові засоби і дидактичні матеріали використовуються рідко і малоефективно	Наочні посібники, інформаційні технології, цифрові засоби і дидактичні матеріали обираються раціонально, але не завжди використовуються ефективно	Наочні посібники, інформаційні технології, цифрові засоби і дидактичні матеріали обираються і використовуються раціонально й ефективно
6	<i>Обґрунтованість вибору методів</i>	Методи, які застосовувались, не відповідають меті і завданням уроку, змісту і характеру навчального матеріалу, готовності до засвоєння	Методи, які застосовувались, відповідають змісту і характеру навчального матеріалу, але і не відповідають меті і завданням уроку, готовності учнів до засвоєння і матеріалу	Методи, які застосовувались, відповідають змісту і характеру навчального матеріалу, готовності учнів до засвоєння, але не відповідають меті і завданням уроку	Методи, які застосовувались, відповідають меті, завданням уроку, змісту і характеру навчального матеріалу, готовності учнів до засвоєння



№	Рівні	Недопустимий	Критичний	Допустимий	Оптимальний
	Критерії				
7	Диференційований підхід до учнів	Завдання диференційовані за одним з параметрів (обсягом, змістом, складністю), учитель не дає інструктажу про способи організації роботи	Завдання диференційоване за обсягом, змістом, складністю; учитель не дає інструктажу про способи організації роботи	Завдання диференційоване за одним із параметрів (обсягом, змістом, складністю), учитель дає інструктаж про способи організації роботи	Завдання диференційоване за обсягом, змістом, складністю, учитель дає інструктаж про способи організації роботи
8	Формування умінь самостійної роботи	Робота вчителя не сприяла формуванню умінь самостійної роботи	Робота з формування умінь самостійної роботи учнів здійснювалась без урахування їхньої сформованості	Учитель у роботі враховував рівень сформованості в учнів умінь самостійної роботи, вказівки давались до шкільних джерел знань	У роботі вчителя враховувався рівень сформованості умінь самостійної роботи учня з позашкільними джерелами знань
9	Облік і контроль знань	Облік і контроль знань не відповідає елементарним вимогам	Облік і контроль знань здійснюються стихійно	Облік і контроль не завжди обґрунтовані	Облік і контроль знань учнів обґрунтовані
10	Якість самоаналізу результатів	Учитель не знаходить у своїй діяльності недоліків	Учитель відзначив частину недоліків, але не може пояснити їхню причину	Учитель відзначив недоліки в роботі, але не зміг їх пояснити, та вказав позитивні сторони	Учитель відзначив недоліки та позитивні риси, накреслив способи удосконалення навчального процесу

*Ніжинський державний університет  
імені Миколи Гоголя*

**ЩОДЕННИК ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_ (вид і назва практики)

студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (прізвище, ім'я, по батькові)

\_\_\_\_\_ Інститут, факультет, відділення \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Кафедра, циклова комісія \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Освітній рівень \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Освітня програма \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Спеціальність \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Галузь знань \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ курс, група \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові)

прибув на підприємство, організацію, установу

Печатка  
підприємства, організації, установи "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

---

вибув з підприємства, організації, установи

Печатка  
Підприємства, організації, установи "\_\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

\_\_\_\_\_  
(підпис)                      (посада, прізвище та ініціали відповідальної особи)

---





## Відгук і оцінка роботи студента на практиці

\_\_\_\_\_

(назва підприємства, організації, установи)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Керівник практики від підприємства, організації,

установи \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(підпис)

\_\_\_\_\_

(прізвище та ініціали)

Печатка

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_ року

**Відгук осіб, які перевіряли проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Висновок керівника практики від вищого навчального закладу про проходження практики**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата складання заліку " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ року

Оцінка:

за національною шкалою \_\_\_\_\_ (словами)

кількість балів

\_\_\_\_\_ (цифрами і словами)

Керівник практики від вищого навчального закладу

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Приклад презентації до уроку

Слайд 1



Слайд 2





Слайд 3



Слайд 4



**Повторимо:**

Вікно текстового процесора  
**MS Word**

<https://learningapps.org/28390015>



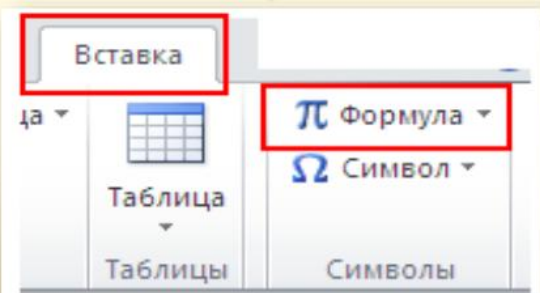
**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

**Вивчаємо**

Текстові процесори містять вбудовані засоби для створення математичних, фізичних чи хімічних формул, які не можна ввести з клавіатури. Це спрощує процес створення навчальних і наукових документів, що містять формули.

У MS Word для цього призначений інструмент **Формула** на вкладці **Вставка** в групі **Символи**.



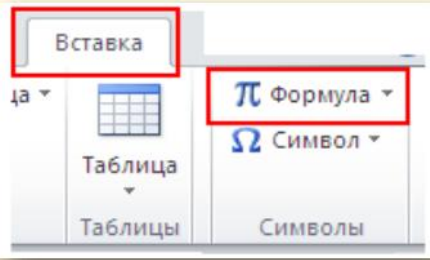
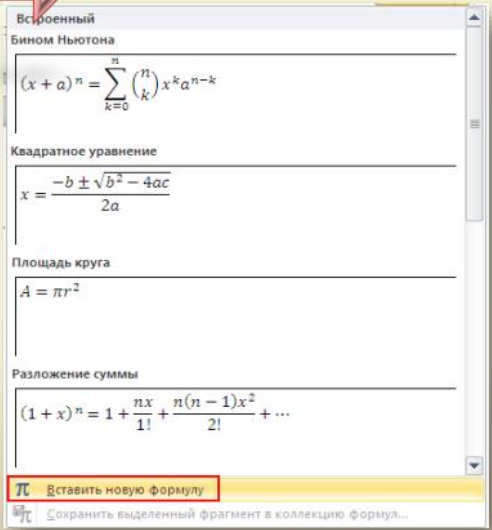
**Текстовий процесор**

**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

Вивчаємо

У списку, що розкривається, наведені деякі вбудовані формули, а також доступна вказівка *Вставити нову формулу*, за допомогою якої можна створювати власні формули.

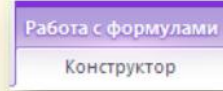
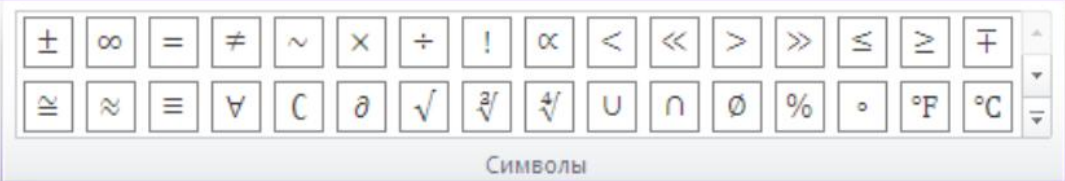
Текстовий процесор

**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

Вивчаємо

Після вибору цієї вказівки стають доступними інструменти **Конструктора** для роботи з формулами, за допомогою яких можна вставляти до поля формули спеціальні символи:

Символи

Текстовий процесор

**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

Вивчаємо

Работа с формулами

Конструктор

Також до поля формули можна вставляти структури: дробь, індекси, корені, дужки тощо.

$\frac{x}{y}$	$e^x$	$\sqrt[n]{x}$	$\int_{-x}^x$	$\sum_{i=0}^n$	{()}	$\sin\theta$	$\ddot{a}$	$\lim_{n \rightarrow \infty}$	$\triangle$	$\begin{bmatrix} 10 \\ 01 \end{bmatrix}$
Дроби	Індекс	Радикал	Інтеграл	Крупный оператор	Скобка	Функция	Диакритические знаки	Предел и логарифм	Оператор	Матрица

Структуры

Простые дроби

Обыкновенные дроби

Верхние и нижние индексы

Обычные верхние и нижние индексы

Радикалы

Обычные радикалы

Текстовий процесор

**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

Вивчаємо

Работа с формулами

Конструктор

Для конструювання формули слід обрати необхідні структури й у виділені поля ввести потрібні символи. Символи можна вводити з клавіатури або обирати серед символів на вкладці *Конструктор*.

Для завершення створення формули слід клацнути лівою кнопкою миші за її межами — тобто завершити використання спеціального засобу.

$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$

Текстовий процесор

Слайд 11

**Опрацювання текстових даних**

**Формули в текстових документах**

Вивчаємо

Щоб відредагувати створену формулу, необхідно двічі клацнути мишею в її межах, при цьому стануть доступними інструменти створення та редагування формули на вкладці *Конструктор*.

$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$

$$y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$$

Робота з формулами  
Конструктор



Текстовий процесор

Слайд 12

**Розгадай  
ребус**



**Розгадай ребус**



**ФОРМУЛА**

Чашук О.Ф., вчитель інформатики ЗОШ№23,  
Львів  
<http://aida.ucoz.ru>

**Теорія без практики  
мертва і безплідна,  
практика без теорії  
неможлива.**

*Рене Декарт*

<http://aida.ucoz.ru>

Слайд 15

**ПРАКТИЧНА РОБОТА**

**ПРИГАДАЙТЕ**

- як створювати текстовий документ;
- як додавати до текстового документа формули;
- як форматувати об'єкти текстового документа.

**СТВОРІТЬ**

У папці *Прізвище Ім'я* створи папку **Практична робота «Додавання формул»**

**ПАМ'ЯТАЙТЕ**

Під час виконання практичних завдань пам'ятай про правила безпеки життєдіяльності при роботі з комп'ютером!

<http://aida.ucoz.ru>

Слайд 16

**Працюємо за комп'ютером**



Міністерство освіти і науки України  
Львів

ДІЄМО

## Робота з комп'ютером

### Завдання 10, сторінка 146.


**Завдання.** Створіть текстовий документ *Формула*, до якого вставте формулу  $y = \frac{x^2 - 1}{|x| - 1}$ .

1. Завантажте текстовий процесор і створіть новий текстовий документ.
2. На вкладці *Вставлення* оберіть інструмент *Рівняння* в групі *Символи*.
3. Введіть із клавіатури початок формули:  $y=$ .
4. На вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть інструмент *Дріб* і шаблон дроби з горизонтальною рисою .
5. Виділіть чисельник дроби, на вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть інструмент *Індекс* і шаблон у вигляді степеня.
6. Виділіть основу степеня, введіть символ  $x$ , виділіть показник степеня, введіть символ 2, установіть вказівник миші в чисельнику дроби та введіть  $-1$ .
7. Виділіть знаменник дроби. На вкладці *Конструктор* у групі *Структури* оберіть *Дужка та шаблон* у вигляді модуля . Виділіть об'єкт під модулем, введіть символ  $x$ , установіть вказівник миші у знаменнику після модуля, введіть  $-1$ .
8. Клацніть мишею за межами формули. Перевірте, що створена формула відповідає зразку.
9. Збережіть результат у файлі з іменем *Формула* в папці *Тексти* своєї структури папок.

51

## Відпочиньмо!

### Вправи для очей



Наші очі трішки втомилась і ми зараз відпочинемо. Виконуємо вправи за командою:

1. Швидко поморгати, закрити очі і посидіти спокійно, повільно рахуючи до 5. Повторити 4-5 разів.
2. Повільно поводити очима зліва направо і справа наліво, вгору-вниз і навпаки по 3 рази.



Працюємо самостійно

## Робота з комп'ютером

### Завдання 11, сторінка 147.

Створіть текстовий документ, що містить такі формули:

$$y = \frac{1}{x - \frac{1}{x}};$$

$$Cu(OH)_2 \xrightarrow{t} CuO + H_2O;$$

$$(x_2 - x_1)^2 \geq 0;$$

$$\begin{cases} 2x + 5y = 13, \\ 3x - 5y = -3; \end{cases}$$

$$\rho = \frac{m}{V}.$$

## Підсумки уроку

Я **знаю** 

Я **вмію** 

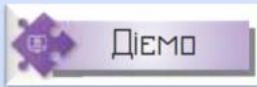
Я **зможу** 

elenaranko.ucoz.kz

http://aida.ucoz.ru

## Домашнє завдання

- Вивчити Квест 19, крок 6 на сторінці 145.
- Опрацювати завдання з рубрик



Навчальне видання

УКЛАДАЧІ

**Бугаєць Н. О., Турчин І. А., Харченко В. М.**

**ПЕДАГОГІЧНА (ВИРОБНИЧА) ПРАКТИКА**

*Методичні рекомендації для студентів  
4-го курсу спеціальності  
014.09 Середня освіта (Інформатика)*

Технічний редактор – І. П. Борис  
Верстка, макетування – О. В. Борщ

*Книга друкується в авторському редагуванні.*

---

Підписано до друку 22.01.25 р.	Формат 60x84/16	Папір офсетний
Гарнітура Times	Обл.-вид. арк. 2,37	Електронне вид-ня
Замовлення № 03	Ум. друк. арк. 4,76	

---



Ніжинський державний університет  
імені Миколи Гоголя.  
м. Ніжин, вул. Воздвиженська, 3<sup>А</sup>  
(04631) 7-19-72  
E-mail: [vidavn\\_ndu@ukr.net](mailto:vidavn_ndu@ukr.net)  
[www.ndu.edu.ua](http://www.ndu.edu.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи  
ДК № 2137 від 29.03.05 р.