

**Державний вищий навчальний заклад
«Донбаський державний педагогічний університет»
Факультет початкової, технологічної та професійної освіти
Кафедра природничо-математичних дисциплін та
інформатики в початковій освіті**

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Перший проректор



Набока
О.І. Набока

«21» березня 2023 р.

**ПРОГРАМА
ЕКЗАМЕНУ З ІНФОРМАТИКИ З
МЕТОДИКОЮ НАВЧАННЯ
підготовки здобувачів
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
(денна та заочна форми навчання,
вибірковий блок «Інформатика»)**

спеціальності

013 Початкова освіта

**за освітньо-професійною
програмою**

Початкова освіта

Програма екзамену з інформатики з методикою навчання для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Початкова освіта» спеціальності 013 Початкова освіта (вибірковий блок «Інформатика»)

Розробник:

Євтухова Т.А., кандидат педагогічних наук, доцент, завідувач природничо-математичних дисциплін та інформатики в початковій освіті

Програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри теорії і практики початкової освіти.

Протокол №8 від «02» березня 2023 р.

Завідувач кафедри



Євтухова Т.А.

Затверджено та рекомендовано до впровадження вченою радою
Державного вищого навчального закладу
«Донбаський державний педагогічний університет»
«21» березня 2023 р.,
протокол №6

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Екзамен з інформатики з методикою навчання за спеціальністю 013 Початкова освіта за вибіркоким блоком «Інформатика» для здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти на денній та заочній формах навчання відбувається в письмовій формі шляхом виконання тестових завдань із дисциплін: інформатика, мережеві технології, візуальна графіка, медіаосвіта, методика навчання інформатики.

Екзамен відбувається у формі тестування. Розроблено 25 варіантів. Кожен білет складається з 30 тестових завдань, поділених на блоки із таких дисциплін: інформатика, мережеві технології, візуальна графіка, медіаосвіта, методика навчання інформатики.

Форми тестових завдань уніфіковано таким чином:

- 10 тестових завдань закритої форми із вибором однієї правильної відповіді, що оцінюється по 1 балу за кожен правильну відповідь;
- 5 тестових завдань закритої форми із вибором декількох правильних відповідей, що оцінюється по 2 бали за кожен правильну відповідь;
- 5 тестових завдань закритої форми на встановлення відповідності чи відновлення послідовності, що оцінюється по 4 бали за кожен правильну відповідь;
- 5 тестових завдань відкритої форми на доповнення поданого речення, що оцінюється по 2 балів за кожен правильну відповідь;
- 5 тестових завдань відкритої форми на доповнення поданого твердження, що оцінюється по 10 балів за кожен правильну відповідь.

Максимальна кількість за весь тест – 100 балів.

Програма екзамену з інформатики з методикою навчання складається із програм з кожної дисципліни, що містять:

1. Пояснювальну записку.
2. Зміст навчального матеріалу, що виноситься на іспит і відповідає навчальній програмі з дисципліни.
3. Перелік літератури до курсу.
4. Список літератури, дозволеної до використання на екзамені (у разі потреби).
5. Перелік контрольних питань до курсу.
6. Критерії оцінювання студентських відповідей із дисципліни.

Варіанти екзаменаційних завдань до кожної із дисциплін, що виносяться на КЕ, подано в додатках до цієї програми.

Конкретні критерії оцінювання до кожної з дисциплін, розроблені на основі цих об'єктів аналізу, подано у відповідних розділах програми.

Загальна (кінцева) оцінка за відповідь студента на кваліфікаційному екзамені визначається шляхом складання кількості балів, виставлених за тестові завдання із кожної дисципліни.

Таблиця переведення бальної шкали оцінок у національну:

Шкала оцінювання:

90 – 100 балів – **відмінно**;

75 – 89 балів – **добре**;

60 – 74 балів – **задовільно**;

25 – 59 балів – **незадовільно**;

1 – 25 балів – **незадовільно**.

Розподіл балів за дисциплінами КЕ

Вид завдання	Мінімальна позитивна кількість балів	Максимальна кількість балів
Інформатика	12	20
Мережеві технології	12	20
Візуальна графіка	12	20
Медіаосвіта	12	20
Методика навчання інформатики	12	20

І. ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ З ІНФОРМАТИКИ

Пояснювальна записка

Програма екзамену з інформатики охоплює основний матеріал курсу. Навчальна програма дисципліни «Інформатика» складена відповідно до освітньо- професійної програми та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальність 013 Початкова освіта.

Предметом дослідження навчальної дисципліни є засоби комп'ютерної техніки, інформаційні системи та комп'ютерні мережі, сучасні інформаційно-комунікаційні технології, технології комп'ютерного моделювання навчальних систем, явищ і процесів, складання алгоритмів і програмування простих програм.

Міждисциплінарні зв'язки: педагогіка (дидактика), математика, використання ІКТ в навчальному процесі, методика викладання інформатики, методика викладання математики.

Програма навчальної дисципліни містить такі **теми**:

Тема 1. Системи керування базами даних.

Тема 2. Технології створення анімаційних об'єктів.

Тема 3. Апаратне та програмне обслуговування комп'ютера. Тема 4. Опрацювання векторних графічних даних.

Тема 5. Опрацювання растрових графічних даних.

Мета й завдання навчальної дисципліни. Метою вивчення навчальної дисципліни є навчання студентів сучасним методам обробки інформації, методам розв'язання педагогічних завдань на персональному комп'ютері, формування у майбутнього фахівця знань із основ застосування персонального комп'ютера, умінь і навичок роботи з широким спектром сучасного програмного забезпечення: операційні системи, офісні програми, комунікаційні програми, спеціальні пакети програм, мультимедійні програми, середовища програмування в умовах НУШ.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Інформатика» є:

- Формування у здобувачів вищої освіти інформаційної культури й інформаційного світогляду;
- відпрацювання вмінь представлення даних найбільш адекватним чином, використовуючи графічне, табличне, текстове, мультимедійне подання;
- засвоєння основних понять і визначень;
- ознайомлення з апаратним забезпеченням сучасних персональних комп'ютерів;
- ознайомлення з сучасними системами обробки даних;
- розвиток у здобувачів вищої освіти алгоритмічного і логічного стилів мислення;
- опанування основними засобами представлення інформації, необхідними для розв'язання завдань за допомогою комп'ютера;
- формування навичок застосування основних видів програмного забезпечення.

За результатами вивчення дисципліни у студентів повинні бути

сформовані такі

компетентності:

загальні:

- готовність використовувати основні поняття й визначення інформатики;
- здатність аналізувати основні сучасні й перспективні системи обробки даних;
- здатність аналізувати роль інформатики в професійній діяльності вчителя початкових класів;
- готовність використовувати основні методи роботи з текстовою інформацією, можливості обробки великих, структурованих документів, прийоми автоматизації роботи з текстовою інформацією в практичній діяльності вчителя початкових класів; принципи обробки табличної інформації, що збирається в процесі практичної діяльності вчителя початкових класів, можливості візуалізації результатів вимірювальних процедур, аналізу й прогнозу процесів на основі статистичних даних;
- готовність використовувати прийоми статистичної обробки експериментальних даних за допомогою електронних таблиць;
- готовність використовувати особливості й переваги роботи з комп'ютерними мережами, методи ефективного пошуку інформації в Інтернеті, прийоми використання послуг, що надаються комп'ютерними мережами в процесі пошуку й передавання інформації;
- готовність використовувати шляхи використання комп'ютерних систем, мереж і засобів телекомунікацій в реалізації інформаційних процесів;
- готовність використовувати види комп'ютерної безпеки, методи і засоби захисту інформації;
- готовність використовувати особливості роботи в інтегрованих оболонках Scratch;
- готовність використовувати структуру, властивості і принципи побудови алгоритмів;
- готовність використовувати основні прийоми розробки і реалізації лінійних, розгалужених і циклічних алгоритмів і програм;

спеціальні:

- здатність працювати на персональному комп'ютері в операційній системі Windows;
- готовність працювати з програмним забезпеченням і файловою системою, проводити найпростіші операції щодо обслуговування комп'ютера, адекватно і обґрунтовано вибирати програмний засіб для розв'язання фахових завдань і здійснювати обмін даними між програмами;
- здатність працювати з сучасними системами обробки даних (текстові редактори й процесори, електронні таблиці, диспетчери архівів тощо);
- готовність створювати за допомогою текстових процесорів документи, що містять текст, таблиці, рисунки, схеми, діаграми, математичні формули й інші об'єкти;
- готовність працювати зі складно структурованими документами

значного обсягу й ефективно управляти їхньою структурою, а також застосовувати навички автоматизованої роботи з текстовими документами в процесі підготовки бланків педагогічних анкет, опитувальників, тестів;

- готовність користуватися основними можливостями, послугами й інформаційними ресурсами комп'ютерних мереж, у тому числі мережі Інтернет, необхідними в навчальній та професійній діяльності майбутнього вчителя початкових класів;

- здатність здійснювати пошук інформації в мережі Інтернет і користуватися електронною поштою;

- готовність реалізовувати розроблені алгоритми, використовуючи мови програмування високого рівня;

- готовність створювати лінійні, розгалужені і циклічні алгоритми для розв'язування завдань;

- готовність використовувати процедури і функції для роботи з числовими, символічними, рядковими і логічними змінними;

- готовність використовувати пакети прикладних програм для розв'язання педагогічних і управлінських завдань.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 270 годин / 9 кредитів.

Зміст навчального матеріалу

Системи керування базами даних. Системи керування базами даних. Основи роботи в СКБД. Етапи роботи з базами даних. Призначення, характеристика та об'єкти СКБД. Меню і панелі інструментів. Створення бази даних. Створення і редагування таблиць у СКБД.

Типи полів даних. Ключові поля. Створення таблиць у різних режимах. Модифікація структури таблиці. Уведення та редагування даних. Використання масок введення. Установлення зв'язків між елементами в таблицях у СКБД. Створення простих і складних індексів та ключів. Типи зв'язків у таблицях. Створення та редагування схеми даних. Оператори та вирази. Конструювання форм і робота з ними в СКБД.

Поняття форми. Елементи керування. Створення форм та редагування форм, створення розрахункових полів, діаграм, групи перемикачів, підпорядкованої форми, набору вкладок та кнопочових форм. Друкування форм. Побудова запитів засобами СКБД. Сортування, пошук та фільтрація даних. Призначення запитів і методи їхнього створення. Вікно конструктора запитів. Створення простого запиту. Відбирання записів за умовою та їхнє сортування в запитах. Використання в запитах обчислювальних полів. Створення запитів інших типів.

Конструювання та створення звітів. Групування і сортування даних звіту. Розроблення багатотабличних звітів. Розробка звітів на основі запиту. Перегляд і друк звітів.

Технології створення анімаційних об'єктів. Інтерфейс програми. Знайомство з редактором Flash. Малювання. Робота з кольором, групами, текстом, растровою графікою. Різні способи трансформування об'єктів. Імпорт з інших додатків. Публікація. Створення анімації. Використання зразків (символ)

і екземплярів. Робота з бібліотекою еталонів. Зміна властивостей екземплярів.

Методи створення анімації. Покадрова анімація. Робота з хронометричною лінійкою. Поняття Tween-анімації. Анімація форми. Встановлення міток. Анімація руху. Рух по маршруту. Маски. Слої. Створення презентацій. Складна анімація. Практичні прийоми. Використання звуку. Створення кнопок з анімацією. Оптимізація ролика.

Апаратне обслуговування комп'ютера. Типи та компоненти комп'ютерних систем. Фактори, що впливають на роботу ПК. Типорозміри системних плат. Установка системної плати та її компонентів. Підключення живлення та портів вводу-виводу. Методи активного профілактичного обслуговування. Пасивні профілактичні заходи. Самоперевірка при включенні ПК. Обслуговування принтерів. Обслуговування сканерів. Діагностика клавіатури. Діагностика маніпуляторів типу "миша" та споріднених пристроїв.

Програмне обслуговування комп'ютера. Підготовка комп'ютера до інсталювання операційної системи. Інсталювання та налаштування операційної системи. Інсталювання драйверів. Інсталювання та налаштування прикладного програмного забезпечення (офісні програми, антивіруси, графічні, мультимедійні тощо).

Опрацювання векторних графічних даних. Комп'ютерна графіка. Види комп'ютерної графіки. Растрові і векторні об'єкти. Переваги і недоліки векторів і растрів. Графіка і Інтернет. Класифікація графічних редакторів. Комп'ютерна графіка. Види комп'ютерної графіки. Призначення і функції програми CORELDRAW. Особливості програми CORELDRAW. Властивості програми CORELDRAW. Область застосування. Запуск програми CORELDRAW. Компоненти екрану CorelDRAW. Створення графічних об'єктів.

Опрацювання растрових графічних даних. Призначення і функції програми Adobe

Photoshop. Особливості програми Adobe Photoshop. Властивості програми Adobe Photoshop. Запуск програми Adobe Photoshop. Кодування малюнків. Цифрові зображення. Растровое і векторне кодування. Моделі кольору. Знайомство з Adobe Photoshop. Властивості зображень. Уведення зображень. Сканування. Кадрування. Попередня обробка зображень.

Корекція зображень. Гістограма і рівні корекції зображень. Настроювання яскравості і контрасту зображень. Світло і тіні. Корекція кольору. Обробка фотографій. Уведення зображення фотографії. Ретуш фотографії. виправлення пошкоджень фотографії. Виділення областей. Простіші прийомивиділення. Лассо. Чарівний пензлик.

Інструменти малювання. Вибір кольору. Олівець і пензл. Ластик. Заливка. Створення малюнку. Розфарбування чорно-білих фотографій.

Багатослойні документи. Палітра і шари. Копіювання шарів. Робота з буфером обміну. Корекційні шари. Робота з текстом. Уведення тексту. Параметри тексту. Зміна форми тексту. Текстові ефекти. Маски і канали. Швидка маска. Редагування маски. Використання каналів. Маски шару. Фільтри. Корекція зображень. Художні фільтри. Спеціальні фільтри.

Рекомендована література

1. Азарян А. Основи алгоритмізації та програмування. Навчальний посібник. Кривий Ріг: Вид-во ОктаПринт, 2022. 308 с
2. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання Навчальний посібник. К. Центр учбової літератури, 2019. 240 с.
3. Кащеев Л., Коваленко С. Інформатика. Основи візуального програмування. Навчальний посібник. Х. : Веста, 2018. 192 с.
4. Литвинова Хмарні сервіси Office 365. Навчальний посібник. Київ.: Компрінт, 2018. 170 с.
5. Руденко В.Д. Алгоритмізація і програмування. Навчальний посібник. Харків: Вид-во «Ранок», 2021. 128 с.
6. Синаторов С. В. Информационные технологии. Киев: Дашков и К (ИТК), 2019. 456 с.
7. Баженов Інформатика. Комп'ютерна техніка. Комп'ютерні технології. підручник. 4-те вид. К.: Каравела, 2019. 496 с
8. Інтернет-технології та ресурси: навч.-метод. комплекс. Київ: ДАКККіМ, 2019. 77 с.
9. Ковалюк Т. Алгоритмізація та програмування: Підручник. Львів: «Магнолія 2006», 2019. 400 с.
10. Наливайко Н.Я. Інформатика та комп'ютерна техніка. Навч. посібник для студентів ВНЗ. К. Видавництво "Центр навчальної літератури", 2019. 450 с.
11. Пацай Б. Алгоритмізація та програмування: навчальний посібник, Ірпінь, 2019. 380 с.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Сайт Міністерства освіти і науки України. URL: <http://www.mon.gov.ua> (дата звернення: 27.08.2022)
2. Журнал CHIP, Україна. URL: <http://www.chip.com.ua> (дата звернення: 27.08.2022)

Перелік питань до екзамену

1. За мінімальну одиницю вимірювання кількості інформації прийнятий?
2. Продуктивність роботи комп'ютера (швидкість виконання операцій) залежить від?
3. Що є автоматичним збереженням документа у Word?
4. Якими способами можна вставити в документ текстового процесора Microsoft Word обраний малюнок?
5. На який кут можна повернути об'єкт за допомогою інструментів панелі «Рисование» в Word?
6. Яке розширення мають документи, створені в Excel?
7. Укажіть числові формати в Excel?
8. ОЗУ – це...?
9. Файл в операційній системі – це ...?
10. Операційна система – це ...?
11. Пристрій, який має найбільшу швидкість обміну інформації – це...?

12. Ярлик в Windows – це ...?
13. Книга в Excel – це ...?
14. Слайд в PowerPoint містить...?
15. Режим показу слайдів в PowerPoint призначений...?
16. Презентація – це ...?
17. Що таке база даних?
18. Що таке СУБД Microsoft Access?
19. Яке розширення отримує ім'я бази даних?
20. Які вкладки має вікно бази даних?
21. Перелічіть елементи навігаційної панелі.
22. Що розуміють у Microsoft Access під терміном «поле»?
23. Що розуміють у Microsoft Access під терміном «запис»?
24. Як перевести таблицю Microsoft Access у режим конструктора?
25. Що таке первинне ключове поле (група полів)?
26. Як досягти, щоб деякі поля при горизонтальній прокрутці залишалися в межах екрана?
27. Що являє собою зв'язок «один до багатьох»?
28. Що являє собою зв'язок «один до одного»? У яких випадках він використовується?
29. Що являє собою зв'язок «багато до багатьох» або «непрямий табличний зв'язок»?
30. Призначення і функції програми *FLASH MX*.
31. Історія анімації. Формати графічних і анімаційних файлів.
32. Методи стискання зображень.
33. Принципи анімацій. Класична анімація.
34. Процес створення анімації з послідовності файлів.
35. Процес створення анімації з відеофайлу.
36. Призначення і функції програми *CORELDRAW*.
37. Растрові і векторні об'єкти.
38. Переваги і недоліки векторів і растрів.

**Критерії оцінювання текстових завдань із дисципліни
«Інформатика»**

18 – 20 балів	відмінно
15 – 17 балів	добре
12 – 14 балів	задовільно
6 – 11 балів	незадовільно
0 – 5 балів	неприйнято

II. ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ З МЕРЕЖЕВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Пояснювальна записка

Програма екзамену з мережевих технологій охоплює основний матеріал курсу. Навчальна програма дисципліни «Мережеві технології» складена відповідно до освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальність 013 Початкова освіта.

Предметом дослідження навчальної дисципліни є поняття локальної та глобальної комп'ютерної мережі, історія створення Інтернету, адресація в Інтернеті, послуги Інтернету, протоколи Інтернету, способи передавання даних Інтернетом, поняття маршрутизації, підключення до Інтернету, вибір провайдера, поняття всесвітньої павутини, поняття гіперпосилання та гіпертекстового документа, веб-сторінки та веб-сайту.

Міждисциплінарні зв'язки: Основи інформатики і обчислювальної техніки, сучасні інформаційні технології навчання, методика навчання інформатики, медіаосвіта.

Програма навчальної дисципліни містить такі **теми**:

1. Поняття Інтернету, всесвітньої павутини, відмінність між Інтернетом та Веб.
2. Призначення найпоширеніших послуг Інтернету: веб-сервісу, електронної пошти, телеконференцій, файлового сервісу, віддаленого керування комп'ютером, інтерактивного спілкування, IP-телефонії.
3. Призначення та загальні принципи функціонування протоколів основних протоколів Інтернету.
4. Поняття URL-адреси, IP-адреси, та доменного імені; поняття гіпертекстового документа й гіперпосилання; поняття веб-сторінки та веб-сайту.
5. Механізм передавання даних між вузлами Інтернету, поняття маршрутизації.

Мета й завдання навчальної дисципліни. Метою вивчення навчальної дисципліни є формування важливої складової інформаційної культури студентів – знань та вмінь, необхідних для повноцінного та ефективного використання світового інформаційного простору в умовах освітнього процесу НУШ.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Мережеві технології» є: ознайомлення студентів з основами комп'ютерних мереж;

– Формування у студентів рівня вищої освіти інформаційної культури й інформаційного світогляду;

– набути уявлення про інтернет, технічне та програмне забезпечення комп'ютерних систем, ознайомитися з системами обробки та розповсюдження інформації;

– засвоєння основних понять і визначень;

– ознайомлення з можливостями програмного забезпечення для реалізації прикладних завдань, розрахованих на конкретного користувача;

– відпрацювання вмінь використання прикладних комп'ютерних програм для розв'язання типових користувацьких завдань;

– підготовка студентів до використання комп'ютерної технології у навчальному процесі Нової української школи.

За результатами вивчення дисципліни у студентів повинні бути сформовані такі

компетентності:

загальні:

– готовність використовувати особливості й переваги роботи з комп'ютерними мережами, методи ефективного пошуку інформації в Інтернеті, прийоми використання послуг, що надаються комп'ютерними мережами в процесі пошуку й передавання інформації;

– готовність використовувати основні поняття й визначення інформатики;

– здатність аналізувати шляхи використання комп'ютерних систем, мереж і засобів телекомунікацій у реалізації інформаційних процесів;

– здатність аналізувати види комп'ютерної безпеки, методи і засоби захисту інформації;

спеціальні:

– здатність працювати на персональному комп'ютері в операційній системі Windows;

– здатність працювати з програмним забезпеченням і файловою системою, проводити найпростіші операції щодо обслуговування комп'ютера, адекватно і обґрунтовано вибирати програмний засіб для розв'язання фахових завдань і здійснювати обмін даними між програмами;

– готовність користуватися основними можливостями, послугами й інформаційними ресурсами комп'ютерних мереж, у тому числі мережі Інтернет, необхідними в навчальній та професійній діяльності майбутнього вчителя початкових класів;

– здатність здійснювати пошук інформації в мережі Інтернет і користуватися електронною поштою;

– готовність використовувати пакети прикладних програм для розв'язання педагогічних і управлінських завдань;

– готовність використовувати отриманні знання для обґрунтування матеріалу з курсу мережеві технології;

На вивчення навчальної дисципліни відведено 150 годин / 5 кредитів.

Зміст навчального матеріалу

Інтернет. Поняття Інтернету, всесвітньої павутини, відмінність між Інтернетом та Веб; призначення найпоширеніших послуг Інтернету: веб-сервісу, електронної пошти, телеконференцій, файлового сервісу, віддаленого керування комп'ютером, інтерактивного спілкування, IP-телефонії; призначення та загальні принципи функціонування протоколів основних протоколів Інтернету; поняття URL-адреси, IP-адреси, та доменного імені; поняття гіпертекстового документу й гіперпосилання; поняття веб-сторінки та веб-сайту; механізм передавання даних між вузлами Інтернету, поняття

маршрутизації.

Використання Веб-браузера. Призначення веб-браузера; основні складові вікна програми Edge; структуру веб-документів та принцип навігації Інтернетом; структура файлів веб-сторінки, збереженої на диску; поняття Cookie та Кеш.

Пошук в Інтернет. Призначення й принцип організації веб-каталогів; призначення й принцип організації пошукових машин; поняття агента, індексувальної програми, бази даних та інтерфейсу пошукової машини.

Електронна пошта. Принципи функціонування електронної пошти. Огляд програм для роботи з електронною поштою. Програма Outlook Express: керування обліковими записами, надсилання й отримання повідомлень, використання шаблонів повідомлень, розміщення повідомлень у папках, перегляд атрибутів повідомлень, вкладання файлів, використання адресної книги, списки розсилки, довідкова система Outlook Express. Безкоштовні сервери електронної пошти. Етикет електронної переписки.

Інтерактивне спілкування. Обмін миттєвими повідомленнями: принципи функціонування послуги, огляд популярних програм. Програма ICQ: установлення, отримання ICQ-номера, пошук співрозмовників, відправлення повідомлень і файлів, додаткові послуги. Програма Windows Messenger: ведення списку контактів, надсилання текстових, графічних та інших повідомлень, використання інтерактивної дошки та інтеграція з засобом «Віддалений помічник». Спілкування в чатах. Етикет онлайнового спілкування.

Групи новин та блоги. Мережа Usenet. Керування новинами за допомогою Outlook Express: пошук груп новин та підписування на них, вибір повідомлень та їх перегляд, надсилання повідомлень до груп новин. Робота з групами новин за допомогою веб інтерфейсу. Поняття блога й різновиди блогів. Служба Blogger: створення облікового запису, створення й оформлення блога, публікація повідомлень у блогу, налаштування параметрів блога.

Завантаження файлів. Передавання файлів за протоколом FTP. Використання FTP- клієнтів. Програма WS_FTP. Програма для завантаження файлів і сайтів ReGet.

Інтернет для навчання, творчості, розваг. Огляд навчальних ресурсів Інтернету. Формати аудіо- та відео файлів в Інтернеті. Програми-програвачі аудіо та відео. Пошук і завантаження MP3-записів у пірінгових мережах. Відтворення відео в режимі реального часу. Інтернет-радіомовлення. Відтворення кліпів Flash. Комп'ютерні ігри в Інтернеті.

Інтернет та інформаційна безпека. Загрози, що походять з Інтернету. Поняття брандмауера. Використання брандмауера Windows. Керування безпекою в Інтернет Explorer. Захист від спаму. Поняття про цифровий підпис. Поняття про авторське право та плагіат. Поняття й спосіб дії вірусу й хробака. Програми addware й spyware та їхнє блокування.

Рекомендована література

1. Азаров О.Д., Захарченко С.М., Кадук О.В., Орлова М.М., Тарасенко В.П Комп'ютерні мережі. *Підручник*. Вінниця: ВНТУ. 2020. 378 с.
2. Іванов В.Г. Основи інформатики та обчислювальної техніки. *Підручник*. Харків. 2020.
3. Микитишин А.Г., Митник М.М., Стухляк П.Д., Пасічник В.В. Комп'ютерні мережі. *Навчальний посібник*. Львів, 2020. 256 с.
4. Руденко В. Д., Макаручук, М. О. Базовий курс інформатики. *Підручник*. Видавнича група ВНУ, 2019.
5. Microsoft Corporation, Інформаційні технології в навчанні. *Навчально-методичний посібник*. Видавнича група ВНУ, 2018.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. <http://www.mon.gov.ua> (сайт Міністерства освіти і науки)
2. <http://www.mycomp.com.ua> (Мой комп'ютер, Україна)
3. <http://www.chip.com.ua> (CHIP, Україна)

Перелік питань до екзамену

1. Що таке світова павутина Word Wide Web?
2. Що таке веб-браузер?
3. Як запускається програма Edge?
4. Як працювати з рядком адреси?
5. Розкажіть про призначення кнопок на панелі інструментів «Звичайні кнопки».
6. Як працювати з панеллю інструментів «Посилання»?
7. Яка інформація відображається в статусному рядку?
8. Що таке «Журнал» і як ним користуватися?
9. Як зберегти веб-сторінку на диску? Які типи файлів при цьому можуть застосовуватись?
10. Що таке папка «Вибране» і як нею користуватися?
11. В яких випадках доцільно використовувати перегляд веб-сторінок у автономному режимі і які переваги це надає?
12. Як зробити сторінку чи сайт доступними для перегляду у автономному режимі?
13. Як може відбуватися оновлення веб-сторінок, доступних для перегляду у автономному режимі, та як задати спосіб їх оновлення?
14. Як переглядати сторінки у автономному режимі?
15. Як можна регулювати розмір шрифту на веб-сторінці?
16. Що таке кодова таблиця? Які кодові таблиці застосовуються для відображення літер українського алфавіту?
17. Як переключитися на іншу кодову таблицю, якщо браузер її визначив неправильно?
18. Що таке домашня сторінка і як її задати?
19. Що таке тимчасові файли Інтернет і для чого вони використовуються?
20. Які режими оновлення сторінок є у програмі Edge і як вони

задаються?

21. Що таке зони безпеки Інтернет, як вони задаються і використовуються?

22. Що таке обмеження доступу, для чого і як воно застосовується?

23. Що таке сертифікати? Для чого і як вони застосовуються?

24. Що таке каталоги і як здійснюється пошук Інформації за каталогами?

25. Що таке індекси і як здійснюється пошук Інформації за індексами?

26. Що таке пошукова система і як нею користуватися?

27. Що таке сторінка метапошуку? Розкажіть про застосування кнопки «Пошук» на панелі інструментів програми Edge.

28. Що таке складний запит? Наведіть приклади застосування операторів логічних операцій у тексті запиту.

29. Який пріоритет виконання операторів логічних операцій у тексті запиту?

30. Що таке розширений пошук і які параметри можна у ньому задавати?

31. Яка різниця між використанням великих і малих літер у тексті запиту?

32. У якому вигляді і в якій послідовності можна виводити результати пошуку та як управляти цим процесом?

33. Як знайти потрібний текст на поточній сторінці?

34. Що таке FTP? Які можливості надає користувачам цей сервіс?

35. Як працювати з FTP-вузлами у програмі Edge?

36. Розкажіть про права доступу до FTP-вузлів.

37. Що таке пошукова система для FTP? Як користуватися її каталогами і індексами?

38. Які пошукові системи для FTP ви знаєте?

39. Які переваги і недоліки мають сервіси FTP і WWW для пошуку і завантаження файлів?

40. Яка різниця між електронною поштою, що реалізується засобами сервісу WWW й електронною поштою, як окремим сервісом Інтернету?

41. Яке призначення основних папок програми Outlook Express, і як створювати і користуватись власними папками?

42. Як відображаються дані на панелі переліку листів і як управляти їх відображенням?

43. Як відображаються дані на панелі тексту листа? Як працювати з вкладеними файлами та яких заходів безпеки при цьому треба дотримуватись?

44. Що таке книга адрес і як нею користуватись?

45. Для чого і як в книзі адрес створюються групи?

46. Як створити новий лист? Розкажіть про призначення основних полів редактора листів і способи їх заповнення.

47. Як форматується текст листа?

48. Які параметри листа ви знаєте і як вони задаються?

49. Як відбувається відправка і одержання листів?

50. Що таке групи новин і якими вони бувають?

**Критерії оцінювання текстових завдань із дисципліни
«Мережеві технології»**

18 – 20 балів	відмінно
15 – 17 балів	добре
12 – 14 балів	задовільно
6 – 11 балів	незадовільно
0 – 5 балів	неприйнято

III. ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ З ВІЗУАЛЬНОЇ ГРАФІКИ

Пояснювальна записка

Програма екзамену з візуальної графіки охоплює основний матеріал курсу. Навчальна програма дисципліни «Візуальна графіка» складена відповідно до освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальність 013 Початкова освіта.

Предметом дослідження навчальної дисципліни є засоби комп'ютерної техніки, надання системних відомостей та базових знань про теоретичні основи візуальної графіки та дизайну в обсязі, необхідному для ефективного виконання професійних функцій бакалавра інформатики. Виявляє художньо-образне мислення у процесі художнього сприймання і творення, для продукування креативних ідей у різних сферах життя; виявляє гнучкість мислення та емоційно-ціннісне ставлення. Поширює національну культурну спадщину в сучасному мультикультурному світі.

Міждисциплінарні зв'язки: інформатика, образотворче мистецтво, медіаосвіта, творча майстерня, художня праця, креслення, педагогіка, психологія.

Програма навчальної дисципліни містить такі **теми**:

1. Основи візуальної графіки. Види візуальної графіки та галузі її застосування.
2. Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку.
3. Основи комп'ютерного дизайну.
4. Композиція і дизайн.
5. Основи візуальної анімації.

Мета й завдання навчальної дисципліни. Метою вивчення навчальної дисципліни є оволодіння знаннями і вміннями створення, перетворення, зберігання, передачі і використання графічної інформації, володіння основними апаратними та програмними засобами формування і редагування зображень, володіння оптимальними методами візуального представлення інформації; формування в майбутніх фахівців знань і володіння використання в умовах Нової української школи сучасних комп'ютерних графічних технологій, їхніх можливостей зі створення, обробці і публікації різних видів зображень.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Візуальної графіки» є:

- формування систематизованого уявлення про концепції, принципи методи і технології комп'ютерної графіки та дизайну;
- набуття практичних навичок роботи в галузі візуальної графіки та дизайну шляхом застосування професійних графічних пакетів, орієнтованих на інформаційні системи освітнього спрямування.

За результатами вивчення дисципліни у студентів повинні бути сформовані такі

компетентності:

загальні:

– здатність аналізувати явища і процеси в соціально-економічному житті суспільства у минулому та сучасному вимірах;

– спроможність усвідомлювати сутність політичних, правових, трудових, патріотичних, моральних, релігійних, естетичних, філософських поглядів сучасної молоді;

– здатність усвідомлювати сучасну парадигму освіти, визначену Концепцією Нової української школи, і роль вчителя в інноваційному інформаційному просторі;

– здатність аналізувати та давати оцінку культурно-історичному розвитку суспільства, його культурному і духовному надбанню;

– готовність використовувати у професійній діяльності спеціальні комп'ютерні програми, системи віртуальної реальності;

– готовність запроваджувати в навчально-виховному процесі початкової школи основні положення Нової української школи, створювати єдиний інформаційний простір;

– здатність використовувати аудіовізуальну інформацію для сприйняття світу та взаємодії із соціумом;

– здатність орієнтуватися в сучасному цифровому просторі;

– готовність збирати, обробляти, зберігати та передавати інформацію з урахуванням пріоритетів професійної діяльності вчителя;

– готовність застосовувати правила культури спілкування в інформаційному суспільстві та методи захисту від можливих негативних впливів у процесі масової комунікації;

– готовність використовувати дидактичний і виховний потенціал медіа (інтерактивність, комунікативність, мультимедійність, індивідуалізація тощо);

спеціальні:

– здатність застосовувати програмні засоби візуальної графіки;

– готовність здійснювати аргументований критичний огляд медіапродукту;

– здатність застосовувати програмні засоби візуальної графіки;

– здатність опановувати основи представлення кольору, графічні формати і їхню структуру;

– здатність застосовувати раціональні методи пошуку, відбору, систематизації та використання візуальної інформації;

– здатність застосовувати програмні засоби візуальної графіки;

– здатність опановувати основи представлення кольору, графічні формати і їхню структуру;

– готовність використовувати програмні засоби комп'ютерної графіки для створення елементів графічного дизайну;

– здатність застосовувати методи побудови, перетворення і аналізу графічної інформації;

– здатність усвідомлювати соціальні аспекти девіації як форми соціальної дезадаптації учнівської молоді;

– здатність і готовність самостійно створювати графічні проекти в галузі професійної діяльності вчителя, долати негативні тенденції, що створюють ЗМІ, формувати в учнів культуру спілкування в інформаційному суспільстві.

На вивчення навчальної дисципліни відведено годин / кредитів.

Зміст навчального матеріалу

Основи візуальної графіки. Види візуальної графіки та галузі її застосування. Поняття «поліграфія» та «поліграфічний процес». Основні етапи видавничої справи та сучасний стан поліграфії в Україні та за кордоном. Робоче середовище професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe CorelDraw.

Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Особливості роботи з текстом та прошарками у робочому середовищі професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe CorelDraw. Технології створення анімаційних об'єктів. Інтерфейс програми. Знайомство з редактором Flash. Малювання. Робота з кольором, групами, текстом, растровою графікою. Різні способи трансформування об'єктів.

Імпорт з інших додатків. Публікація. Створення анімації. Використання зразків (символ) і екземплярів. Робота з бібліотекою еталонів. Зміна властивостей екземплярів.

Методи створення анімації. Покадрова анімація. Робота з хронометричною лінійкою. Поняття Tween-анімації. Анімація форми. Встановлення міток. Анімація руху. Рух по маршруту. Маски. Слої. Створення презентацій. Складна анімація. Практичні прийоми. Використання звуку. Створення кнопок з анімацією. Оптимізація ролика.

Способи представлення графічної інформації та принципи формування зображення при друку. Види поліграфічної продукції. Вивчення особливостей роботи зі спеціальними візуальними ефектами. Принципи структурування видавничо-поліграфічного комплексу. Робота з растровими зображеннями та способами трасування растрових зображень. Веб-дизайн. Кінцева обробка файлу: підготовка до друку та конвертація в PDF формат.

Основи комп'ютерного дизайну. Поняття «друк», «друкарська форма», «друкуючі та пробільні елементи». Основні способи друку: високий друк, глибокий друк, плоский друк, офсет як різновид плоского друку. Спеціальні способи друку: флексографічний друк, тампонний друк, трафаретний друк, цифровий друк. Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Логотипи, фірмовий стиль, фірмові знаки, торгові марки, брендбуки.

Композиція і дизайн. Особливості роботи з текстовими об'єктами у робочому середовищі професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator.

Особливості роботи з пензлем і пером у робочому середовищі

професійного графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator. Технологія створення рекламного буклету та журналу засобами графічного редактора векторної комп'ютерної графіки та комп'ютерного дизайну Adobe Illustrator.

Основи візуальної анімації. Додрукарські процеси і настільні видавничі системи (НВС) та їх складові. Поняття про технологію «Computer-to-plate» (СТР). Основні риси технологічного процесу друкування.

Друкарські машини: найважливіші пристрої друкарських машин, типи друкарських машин відповідно до будови друкарських пристроїв (тигельні, плоскодрукарські, ротаційні). Робоче середовище професійної комп'ютерної програми поліграфії Adobe InDesign. Особливості створення та редагування об'єктів. Робота з колірною палітрою. Особливості створення та редагування стилів. Особливості роботи з текстовими і графічними фреймами, зі спеціальними візуальними ефектами.

Рекомендована література

1. Розенсон І. А. Основи дизайна: підручник для вузів. 1 видання, 2017, С. 224.
2. Співак С.М. Теоретичні основи комп'ютерної графіки та дизайну: навчальний посібник. Співак С.М.; Київ. ун-т ім. Б.Грінченка, Ін-т суспільства, Каф. інформатики. – К.: [Київ. ун-т ім. Б. Грінченка], 2018. С. 160.
3. Гринько В. Проектування цифрових освітніх ресурсів засобами цифрових технологій. Витоки педагогічної майстерності. 2018. Вип. 22. С. 57–61.
4. Гринько В. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів під час реалізації навчально-дослідницького проєкту. Педагогічний дискурс. 2019. №26. С. 79–86.
5. Желізняк Л. Інтерактивний плакат як сучасний засіб навчання. URL: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/38576/4.

Інформаційні ресурси

1. <http://goldideas.com.ua/uk/services/35-rozrobka-logotypiv-ta-firmovogo-stylu> Розробка логотипів та фірмового стилю
2. <http://goldideas.com.ua/uk/services/27-grafichnyy-ta-kompyuternyy-design-dlya-vsikh-vydiv-reklamy> Графічний та комп'ютерний дизайн для всіх видів реклами
3. <http://goldideas.com.ua/uk/services/26-vsi-vydy-reklamnoyi-poligrafii> Всі види рекламної поліграфії
4. <http://goldideas.com.ua/uk/article/157-2012-08-02-09-51-34> Психологія кольору в рекламі
5. <http://www.fileshouse.com/grafika/235-coreldrawgraphicssuitex5588.html>

Перелік питань до екзамену

1. Завдання та галузі застосування візуальної графіки.
2. Основні сфери застосування візуальної графіки.
3. Характеристики растрової комп'ютерної графіки.
4. Способи представлення графічної інформації.
5. Різновиди візуальної графіки.
6. Формати графічних зображень.
7. Види графічного дизайну.
8. Види композиції в дизайні.
9. Формування зображень у графічному виді.
10. Способи представлення зображень у візуальній графіці.
11. Колірні моделі та їхнє застосування.
12. Основи типографіки та форми застосування.
13. Визначення хроматичного спектру?
14. Визначення ахроматичний спектру?
15. Особливості колірних режимів.
16. Засоби створення зображень у програми CorelDraw.
17. Види комп'ютерної анімації.
18. Комп'ютерна анімація у візуальній графіці.
19. Види анімаційних робіт у навчальному процесі.
20. Графічна інформація та принципи формування зображення при друку.

Критерії оцінювання текстових завдань із дисципліни «Візуальна графіка»

18 – 20 балів	відмінно
15 – 17 балів	добре
12 – 14 балів	задовільно
6 – 11 балів	незадовільно
0 – 5 балів	неприйнято

IV. ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ З МЕДІАОСВІТИ

Пояснювальна записка

Програма екзамену з медіаосвіти охоплює основний матеріал курсу. Навчальна програма дисципліни «Медіаосвіта» складена відповідно до освітньо- професійної програми та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 013 Початкова освіта.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є педагогічні і методичні умови опанування майбутніми вчителями початкової ланки освіти основ медіаосвіти та медіаграмотності; формування медіакомпетентності майбутніх учителів щодо ключових компетентностей, визначених Концепцією НУШ; підготовка учнівської та студентської молоді до свідомого існування в медіасередовищі та органічної інтеграції у медіакультуру через формування критичного мислення; перетворення здобувачів вищої освіти як споживачів медіапродукту на свідомих і творчих користувачів мас-медіа; вироблення в них імунітету до маніпулятивної дії медіапродукту; створення умов інформаційної безпеки для учнівської молоді.

Міждисциплінарні зв'язки: педагогіка, психологія, педагогічна інформатика, сучасні інформаційні технології.

Програма навчальної дисципліни містить такі **теми**:

1. Медіаосвіта як навчальна дисципліна
2. Сучасні засоби масової комунікації
3. Роль медіа у формуванні сучасної картини світу
4. Аудіовізуальна грамотність
5. Нові медіа і сучасні процеси в комунікації
6. Вплив медіа на розвиток особистості
7. Медіаосвіта як засіб розвитку критичного мислення
8. Негативні соціальні тенденції ЗМІ. Маніпуляції у медіа
9. Реклама як інструмент маніпуляції

Мета й завдання навчальної дисципліни. Метою вивчення навчальної дисципліни

«Медіаосвіта» є формування в майбутніх учителів початкової школи компетентностей з основ медіаосвіти та медіаграмотності щодо вирішення сучасних медіапедагогічних проблем; розуміння ролі та значення медійного світу в професійному та особистісному ставленні людини.

Основними **завданнями** навчальної дисципліни «Медіаосвіта» є:

- підготовка студентської молоді до життя в сучасних інформаційних умовах, формування навичок із розуміння та усвідомлення наслідків впливу різних видів медіа на психіку особистості та суспільства в цілому;
- вироблення навичок розпізнавання маніпулятивної медіаінформації;
- формування практичних навичок використання загальноосвітніх медіапродуктів у професійній діяльності вчителів початкової школи;
- розкриття дидактичних, психолого-педагогічних і методичних аспектів застосування медіа в навчанні і вихованні;

- вивчення впливу різних медіазасобів на навчання і виховання молоді, можливих наслідків їх негативного впливу
- підготовка майбутніх учителів до формування в учнів інформаційно-цифрової компетентності як однієї з ключових Нової Української школи.

За результатами вивчення дисципліни у студентів повинні бути сформовані такі

компетентності:

загальні:

- здатність аналізувати явища і процеси в соціально-економічному житті суспільства у минулому та сучасному вимірах;
- спроможність усвідомлювати сутність політичних, правових, трудових, патріотичних, моральних, релігійних, естетичних, філософських поглядів сучасної молоді;
- здатність усвідомлювати сучасну парадигму освіти, визначену Концепцією Нової української школи, і роль вчителя в інноваційному інформаційному просторі;
- здатність аналізувати та давати оцінку культурно-історичному розвитку суспільства, його культурному і духовному надбанню;
- готовність використовувати у професійній діяльності спеціальні комп'ютерні програми, системи віртуальної реальності;
- готовність запроваджувати в навчально-виховному процесі початкової школи основні положення Нової української школи, створювати єдиний інформаційний простір;
- здатність використовувати аудіовізуальну інформацію для сприйняття світу та взаємодії із соціумом;
- здатність орієнтуватися в сучасному медіапросторі, розуміти основні принципи функціонування різних видів масової інформації;
- готовність збирати, обробляти, зберігати та передавати інформацію з урахуванням пріоритетів професійної діяльності вчителя;
- готовність застосовувати правила культури спілкування в інформаційному суспільстві та методи захисту від можливих негативних впливів у процесі масової комунікації;
- готовність використовувати дидактичний і виховний потенціал медіа (інтерактивність, комунікативність, мультимедійність, індивідуалізація тощо);

спеціальні:

- здатність до виявлення маніпулятивного контенту медіа;
- готовність здійснювати аргументований критичний огляд медіапродукту;
- здатність застосовувати раціональні методи пошуку, відбору, систематизації та використання аудіовізуальної та друкованої інформації;
- здатність здійснювати перевірку та класифікацію джерел інформації;
- здатність розрізняти інформацію за рівнем впливу на особистість, аналізувати й оцінювати медіаповідомлення;
- здатність усвідомлювати соціальні аспекти девіації як форми соціальної дезадаптації учнівської молоді;

– здатність і готовність самостійно створювати медіапроекти в галузі професійної діяльності вчителя, долати негативні тенденції, що створюють ЗМІ, формувати в учнів культуру спілкування в інформаційному суспільстві.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 120 годин / 4 кредити ECTS.

Зміст навчального матеріалу

Медіаосвіта як навчальна дисципліна. Зміст і основні завдання медіаосвіти. Її зв'язок з іншими дисциплінами. Сутність медіаосвіти та медіаграмотності. Історія розвитку медіаосвіти. Суспільне значення медіаосвіти. Визначення та сутність поняття «медіаграмотність». Напрацювання західних та вітчизняних науковців у сфері медіаосвіти.

Сучасні засоби масової комунікації. Роль і значення масової комунікації у сучасному світі. Типологія сучасних засобів масової комунікації.

Основні теорії медіаосвіти. Правові основи функціонування медіа у суспільстві. «Ін'єкційна», теологічна, етична, ідеологічна, екологічна, «практична», культурологічна, естетична, семіотична, соціокультурна теорії медіаосвіти. Правове й етичне регулювання діяльності медіа в Україні. Авторське право та суміжні права в медіа просторі.

Роль медіа у формуванні сучасної картини світу. Медіа як засоби масової інформації та комунікації. Види і функції засобів масової комунікації. Класифікація ЗМІ: друковані, електронні. ЗМІ візуальні, аудіальні, аудіовізуальні. Телебачення, Інтернет, кінематограф, газети, журнали, радіо, відеоігри. Український медіаландшафт.

Аудіовізуальна грамотність. Аудіовізуальна природа кіномистецтва. Телебачення. Українські медіамагнати і монополізація національного телепростору. Маніпулятивне телебачення. Вплив образної мови. Кіно як екранна культура. Мова кіно. Фільм і реальність. Аналіз фільму через призму жанру. Кіно й нові технології. Специфіка кіно: синтетичність кінообразу. Природа кінозображення. Поняття екранного простору і часу. Ефект присутності. Кіно і телебачення – аудіовізуальна мова. Особливості кінематографу і телебачення як синтезу мистецтв, виробництва і соціальної комунікації.

Нові медіа і сучасні процеси в комунікації. Веб 2.0. Вікі. Інтернет. Кібер-простір. Соціальні мережі. Нові медіа – нові технологічні можливості у створенні та поширенні інформації. Від YouTube і Google до Facebook і Twitter. Перевірка інформації в Інтернеті.

Вплив медіа на розвиток особистості. Медіасередовище. Проблема медіасоціалізації. Медійний вплив на дітей різного віку. Особливості медійного впливу на дітей молодшого шкільного віку. Позитивний медійний вплив. Медіа як ресурс особистості. Вплив медіа на інтелектуальний, емоційний та вольовий розвиток. Проблема

медіазалежності. Вплив на стосунки. Парасоціальне спілкування. Проблема медіанасильства та зростання агресії. Правила користування медіа.

Медіаосвіта як засіб розвитку критичного мислення. Теорія медіа

освіти як засіб критичного мислення. Критичне сприйняття. Критичне мислення як здатність аналізувати медіаінформацію з врахуванням стандартів логіки, психолого-етичного та естетичного підходів. Аналіз медіатекстів різних видів медіа.

Негативні соціальні тенденції ЗМІ. Маніпуляції у медіа. Патологічна залежність від медіажанрів: кримінальна хроніка, спецпроекти, що пропагують культ насилля, незаконного збагачення, «красивого життя» тощо. Сучасне мистецтво, субкультура і контркультура молоді з позитивним ракурсом наркотиків, алкоголю, тютюнокуріння, міжетнічні та міжнаціональні стереотипи. Маніпуляції і пропаганда. Маніпулятивні засоби в телевізійних новинах. Маніпулятивний потенціал Інтернету. Фейки як один із механізмів інформаційної маніпуляції. Інструменти боротьби з фейками.

Реклама як інструмент маніпуляції. Маніпуляція підсвідомістю. Емоційні мотиви рекламного впливу на особистість. Види реклами. Роль соціальної реклами у сучасному світі.

Профілактика сучасних маніпулятивних технологій мас-медіа. Утвердження в сучасних демократичних суспільствах принципів законності, прозорості, доступності, урахування культурної, ідеологічної та політичної багатоманітності в суспільстві, урахування в інформаційно-комунікаційній діяльності загальновизнаних міжнародних норм та стандартів. Використання медіанаукових досягнень у галузях психології, педагогіки, соціології, лінгвістики, нейролінгвістичного програмування, підпорядкованого впливу на реципієнта. Особистісні цінності як підґрунтя орієнтованого виховання молоді засобами масової інформації.

Рекомендована література

1. Абетка візуальної грамотності / Баликін І., Волошенюк О., Чорний О., Федченко О. / За редакцією Волошенюк О., Іванова В., Євтушенко Р. Київ : АУП, ЦВП, 2019. 80 с.
2. Вальорска М. Агнешка. Діпфейк та дезінформація : практ. посіб. / Агнешка М. Вальорска ; пер. з нім. В. Олійника. К. : Академія української преси ; Центр Вільної Преси, 2020. 36 с.
3. Закон України «Про інформацію» : за станом на 1 січня 2013 р. / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2657> - 12
4. Інфомедійна грамотність – невід’ємна складова навчального процесу закладу вищої освіти : збірник статей / Редкол. : В. Ф. Іванов (голов. ред.) [та ін.]. Київ : Академія української преси, ІРЕХ, Центр Вільної преси, 2021. 400 с.
5. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. URL: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontseptsiya-vprovadzhennya-mediaosvity-v-ukraini-nova-redaktsiya/>
6. Медіаосвіта та медіаграмотність: підручник / Ред.-упор. В. Ф. Іванов, О. Волошенюк; За науковою редакцією В. В. Рузіна. К.: Центр вільної преси, 2012. 352 с. (не перевидавалося)

7. Освітні практики із запобігання інфодемії, або Як не ізолюватися від правди. Навчальний посібник / Волошенюк О. (розділ 2, 3, 5), Дегтярьова Г. (розділ 2), Каліберда М. (розділ 1), Мокрогуз О. (розділ 3), Потапова В. (розділ 4), Шаламов Р. (розділ 1) / За редакцією Волошенюк О., Євтушенко Р., Іванова В., Кулакова А. Київ: АУП, Інтерньюз-Україна, ЦВП, 2020. 68 с.

8. Практичний посібник із медіаграмотності для мультиплікаторів / За загал. ред. В. Ф. Іванова. Київ: Академія української преси, Центр вільної преси, 2019. 100 с.

9. Як можна протидіяти «фейковим новинам»? Аналіз. Київ: Фонд Фрідріха Науманна за Свободу, Академія української преси, 2019.

Інформаційні ресурси в Інтернеті:

1. Академія української преси. URL: <https://internews.in.ua/uk/partners/akademiya-ukrajinskoji-presy/>

2. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. URL: http://osvita.mediasapiens.ua/mediaprosvita/mediaosvita/kontseptsiya_vprovadzheniya_media_osviti_v_ukraini/

3. Концепція нової української школи. URL: <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/07/konczepczija.pdf>

4. Медіадрайвер. URL: <http://mediadriver.online/>

5. Медіазнайко. Онлайн-гра. URL: <http://www.aup.com.ua/Game/index.html>

6. Нова українська школа. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>

Перелік питань до екзамену

1. Медіаосвіта як новий напрям педагогічної освіти.
2. Поняття «мас-медіа», «медіаосвіта», «медіаграмотність», «медіакультура», «медіакомпетентність»
3. Що означає бути медіаграмотним.
4. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. Цілі і завдання медіаосвіти.
5. Основні принципи медіаосвіти.
6. Пріоритетні напрямки розвитку медіаосвіти.
7. Форми медіаосвіти.
8. Види медіа. Традиційні та нові види медіа.
9. Еволюція медіа
10. Кіно як вид медіа.
11. Телебачення як вид медіа.
12. Фото як вид медіа.
13. Радіо як вид медіа
14. Преса як вид медіа.
15. Інтернет як вид медіа: ризики та небезпека.
16. Соціальні мережі як вид медіа.
17. Факти та судження.
18. Пропаганда та маніпуляції.

19. Види реклами. Вплив реклами на особистість дитини.
20. Фейки. Як розпізнавати?
21. Вплив мас-медіа на виховний потенціал сім'ї
22. Використання медіа на уроках рідної мови в початковій школі.
23. Використання медіа на уроках математики в початковій школі.
24. Використання медіа в дисципліні «Я досліджую світ» в початковій школі.
25. Навчальні форми медіаосвіти в початковій школі.
26. Позаурочні форми медіаосвіти в початковій школі.
27. Методи і прийоми розвитку критичного мислення на уроках.
28. Онлайн-ресурси з медіаосвіти для дітей і дорослих.

Критерії оцінювання текстових завдань із дисципліни «Медіаосвіта»

18 – 20 балів	відмінно
15 – 17 балів	добре
12 – 14 балів	задовільно
6 – 11 балів	незадовільно
0 – 5 балів	неприйнято

V. ПРОГРАМА ЕКЗАМЕНУ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ

Пояснювальна записка

Програма екзамену з методики навчання інформатики в початкових класах охоплює основний матеріал курсу. Навчальна програма дисципліни «Методика навчання інформатики» складена відповідно до освітньо-професійної програми та навчального плану підготовки студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальність 013 Початкова освіта.

Предметом дослідження навчальної дисципліни є навчально-виховний процес на уроках інформатики (програма О. Савченко) та «Я досліджую світ» (програма Р. Шияна).

Міждисциплінарні зв'язки: педагогіка, психологія, основи інформатики, цифрові технології у професійній діяльності учителя, медіаосвіта.

Мета та завдання навчальної дисципліни. Метою навчання навчальної дисципліни

«Методика навчання інформатики» є розкрити сутність процесу навчання інформатики в початковій школі відповідно до державних стандартів; висвітлити сучасні наукові концепції, поняття, методи та технології навчання інформатики учнів початкових класів, забезпечити оволодіння студентами практичними вміннями проведення сучасного уроку інформатики в умовах НУШ.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Методика навчання інформатики»:

- забезпечити засвоєння теоретичних основ методики навчання інформатики в початкових класах;
- надати ґрунтовні знання щодо вимог шкільної програми, структури підручників;
- навчити визначати конкретні методи, прийоми та засоби навчання відповідно до навчального матеріалу;
- ознайомити студентів із сучасними тенденціями, теоріями, методиками в навчанні інформатики у початкових класах;
- розкрити суть складових частин і засобів сучасної методики як науки; мотивувати студентів до творчої діяльності й самореалізації;
- спрямовувати на впровадження педагогічних інновацій у навчально-виховний процес початкової школи;
- сформувати в студентів під час вивчення курсу професійно-методичні вміння, необхідні для ефективної роботи в галузі використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті та навчання інформатики;
- залучити майбутніх учителів початкових класів до створення цифрових науково- методичних матеріалів;
- опрацювання різних інформаційних джерел, що має стати джерелом їхнього особистісного розвитку, творчої самореалізації та підвищення рівня професійної компетентності.

За результатами вивчення дисципліни у студентів повинні бути

сформовані такі

компетентності:

загальні:

– загальнонавчальна компетентність – здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, зокрема, інноваційними методичними підходами, сучасними системами, методиками, технологіями навчання, розвитку й виховання учнів початкової школи; чинним нормативним забезпеченням початкової освіти тощо;

– адаптивна – здатність до адаптації в професійно-педагогічному середовищі та дії в нових ситуаціях, зокрема тих, що передбачають навчання, розвиток і виховання молодших школярів, спілкування з їхніми батьками, комунікації з адміністрацією школи й колегами;

– інформаційна компетентність – здатність до пошуку, обробки й використання інформації в складних інформаційних системах, її інтерпретації й використання з професійною метою; готовність до самостійного розв’язання навчальних проблем засобами ІКТ нового покоління в професійно-педагогічній діяльності в умовах сучасної інноваційної політики;

– міжособистісної взаємодії – здатність до ефективної міжособистісної взаємодії; зокрема, здатність успішно взаємодіяти з керівництвом, колегами, учнями та їхніми батьками в цифровому середовищі; здатність працювати в команді, здатність до співпраці, групової та кооперативної діяльності; здатність бути критичним і самокритичним, наполегливим щодо поставлених завдань і взятих зобов’язань.

спеціальні:

– психолого-педагогічна компетентність – здатність навчати й виховувати молодшого школяра на основі глибокого усвідомлення сутності навчально-виховного процесу як управління розвитком особистості, знання рушійних сил та специфіки навчально-виховного процесу як системи, її функціональних та структурних компонентів, сучасних концепцій навчально-виховного процесу української національної школи; готовність до аналізу психологічного аспекту форм навчальних занять у початковій школі, реалізації різних підходів до організації сучасних уроків різних типів;

– інформаційно-комунікаційна – здатність до застосування цифрових технологій для розв’язання комунікативних завдань у професійній діяльності викладача й у повсякденному житті;

– соціально-психологічна – здатність до застосування знань про особливості комунікативної діяльності учнів, взаємостосунки учителя та учнів, закономірності педагогічного спілкування;

– методична компетентність – здатність ефективно діяти, розв’язуючи стандартні та проблемні методичні завдання під час викладання;

– інтерактивна – здатність педагога організувати ефективну спільну діяльність і педагогічне спілкування; здатність співпрацювати для досягнення поставленої мети, знаходячи при цьому шляхи взаємодії зі всіма суб’єктами освітнього середовища.

На вивчення навчальної дисципліни відведено 150 годин / 5 кредитів.

Зміст навчального матеріалу

Методика навчання інформатики як педагогічна наука. Предмет і завдання курсу. Зміст інформатичної галузі. Наукові засади методики. Професійний стандарт на професію «Вчитель початкової школи». Концепція «Нова українська школа». Викладання інформатики в умовах реформування освіти.

Інформатика як навчальна дисципліна в початковій школі. Організація навчання інформатики в початковій школі. Урок інформатики та його особливості. Система уроків. Вимоги до сучасного уроку. Особливості проведення уроків інформатики в початковій школі. Санітарно-гігієнічні вимоги до використання комп'ютерної техніки на уроках інформатики в початковій школі. Здоров'язбережувальні технології в початковій школі.

Зміст і структура навчально-методичного комплексу. Причини переходу школи на нові навчальні плани і програми. Типові програми Нової української школи (О. Савченко, Р. Шиян). Принципи побудови й зміст чинних програм з інформатики для 1–4 класів. Змістові лінії програми, їхня суть і принципи реалізації. Підручники з інформатики, їх структура й використання. Науково-методична та психолого-педагогічна експертиза. Зошити з друкованою основою з інформатики, їхня структура й використання. Комп'ютерна підтримка курсу. Дидактичні вимоги до програмних педагогічних засобів навчання. Комплекс програм Gcompris, клавійатурний тренажер RapidTyping, графічний редактор Tux Paint, середовище Scratch.

Форми організації навчальної роботи на уроках інформатики. Проектне навчання. STEM-підхід у навчанні інформатики. WebQuest технології. Технології розвитку критичного мислення. Інтерактивні технології. Дидактичний матеріал для занять з інформатики. Наочність і технічні засоби навчання, їх види й методика використання. Методика складання опорних таблиць, схем, ментальних карт тощо.

Організація позакласної роботи з інформатики. Позакласна робота з інформатики. Організація роботи предметного гуртка з інформатики. Основи робототехніки. LegoEducation.

Методика формування фундаментальних уявлень про комп'ютер та сфери його застосування. Використання різних методів у навчанні інформатики в початковій школі. Зв'язок методів навчання з метою, змістом, засобами і організаційними формами навчальної діяльності. Залежність вибору методу навчання від конкретної дидактичної задачі, особливостей змісту навчального матеріалу, від засобів навчання, що використовуються, організаційних форм, від вікових особливостей учнів.

Методика ознайомлення учнів із сучасними комп'ютерами, їхнім застосуванням та правилами поведінки й безпеки життєдіяльності (БЖ) у комп'ютерному класі. Методичні підходи щодо організації процесу ознайомлення учнів із будовою комп'ютера та призначенням пристроїв, підготовкою комп'ютера до роботи, коректним завершенням роботи з комп'ютером. Методика формування поняття про програму, робочий стіл, запуск програми на виконання з Робочого стола, вікна програми, завершення

роботи з програмою. Методика ознайомлення з клавіатурою, формування клавіатурних навичок.

Методика ознайомлення з інформацією та інформаційними процесами. Методика формування поняття про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси. Поняття про повідомлення. Сприйняття людиною повідомлень. Інформація. Особливості введення поняття «інформація». Ознайомлення з властивостями інформації. Уточнення уявлень молодших школярів стосовно ролі інформації у нашому житті.

Інформаційні процеси: отримання, зберігання, опрацювання і передавання повідомлень. Різні пристрої, що використовуються для роботи з повідомленнями. Методичні рекомендації щодо формування уявлень молодших школярів про основні інформаційні процеси. Особливості введення поняття «інформаційні процеси». Методика ознайомлення з одиницями вимірювання інформації. Ознайомлення із носіями інформації та способами її збереження. Поняття про шифровані повідомлення. Формування уявлення про способи кодування. Двійкове кодування. Збереження інформації в комп'ютері

Методика ознайомлення із носіями інформації та способами її збереження. Методичні рекомендації щодо формування уявлень молодших школярів про шифровані повідомлення, способи кодування (двійкове кодування). Формування уявлень про способи структурування інформації. Використання алфавіту і нумерації для структурування і збереження інформації. Зміст. Індекс. Гіпертекст.

Методичні рекомендації щодо формування уявлень молодших школярів про способи структурування інформації. Формування уявлення про передачу інформації. Поняття: джерело, приймач і канал передачі. Перетворення інформації при передачі. Швидкість передачі. Причини і типи помилок при передачі. Методичні рекомендації щодо формування уявлень молодших школярів про передачу інформації. Особливості роботи з поняттями «джерело», «приймач», «канал передачі».

Методика ознайомлення з використанням інформаційних технологій. Методика ознайомлення учнів із графічним редактором, редактором комп'ютерних презентацій, текстовим редактором та формування навичок створювати та редагувати різноманітні об'єкти, здійснювати над ними типові операції зі зміни значень властивостей. Методика організації роботи в спеціально створених для навчання дітей молодшого шкільного віку графічних та текстових редакторах. Методика ознайомлення зі складним багатофункціональним інтерфейсом. Методика створення і редагування найпростіших графічних зображень, невеликих комп'ютерних презентацій (3 – 5 слайдів).

Методика опанування першими навичками роботи із текстовими фрагментами, редагування і форматування тексту в середовищі графічного редактора та редактора комп'ютерних презентацій.

Методика формування алгоритмічного мислення молодших школярів. Особливості процесу формування алгоритмічного мислення молодших школярів. Методика викладання окремих тем і блоків у початкових

класах. Блок «Алгоритми і виконавці», «Алгоритми з розгалуженням і повторенням». Особливості викладання теми в третьому та четвертому класах. Методика формування уявлень у молодших школярів про алгоритми та виконавців, середовище алгоритмів, складання алгоритмів для виконавців, словесне подання алгоритмів. Методика ознайомлення учнів з алгоритмами певної структури.

Методика ознайомлення з комунікаційними технологіями. Методика ознайомлення учнів із поняттям комп'ютерної мережі (локальної і глобальної) та можливими напрямками їхнього використання в житті людини, із пошуком графічних зображень та подальшого їхнього збереження з метою опрацювання за допомогою графічного редактора та редактора комп'ютерних презентацій.

Методика формування практичних навичок використання глобальної мережі Інтернет для пошуку необхідних текстових даних і зображень, їхнього перегляду і збереження, виконання інтерактивних завдань он-лайн в підтримку навчальних предметів, електронного листування при дотриманні вимог безпечної роботи дітей в Інтернеті, копіювання фрагментів тексту у презентації та текстові документи. Методика формування задоволення пізнавальних інтересів учнів, підтримка їх творчої ініціативи та прагнення до освоєння нових комунікаційних технологій, що створюватиме відчуття доступності в постійному оновленні своїх компетентностей.

Методична робота вчителя-інформатика. Значення й форми методичної роботи. Шляхи і засоби підвищення кваліфікації вчителів; робота методичних об'єднань (організація відкритих уроків, взаємовідвідування уроків, проведення семінарів-практикумів, методичних конференцій, онлайн курси, вебінари, тренінги); вивчення і популяризація досвіду вчителів; школи передового досвіду. Роль методичних кабінетів в удосконаленні роботи вчителів. Завдання інститутів післядипломної освіти, їхня роль в організації та поліпшенні методичної роботи в школах.

Шкільний кабінет інформатики та його завдання; матеріальні методична база кабінету, його обладнання. Роль навчальних кабінетів в організації навчально-методичної та навчально-виховної роботи, проведенні позакласної роботи та факультативних занять. Планування роботи навчальних кабінетів.

Рекомендована література

1. Вдовенко В.В. Методика навчання інформатики в початковій школі: навчально-методичний посібник. Кіровоград: ПП «Центр оперативної поліграфії» Авангард». 2016. 106с.
2. Саган О.В. Методика навчання інформатики в початкових класах. *Інформатика в школі.* № 8 (104) серпень. 2017. С.4-112.
3. Стрілецька Н. М. Методика навчання інформатики (у початковій школі) : навчально-методичний посібник. Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка. 2014. 240 с.
4. Методика навчання інформатики. Режим доступу: <https://sites.google.com/site/informatikaushkoli/metodika-navcanna-informatiki>

5. Вимоги до уроку інформатики // Все на урок інформатики. Режим доступу: <http://urokinformatiku.ru/vimogi-do-uroku-informatiki> 11.

6. ШІСТЬ ЦЕГЛИНОК в освітньому просторі школи. Методичний посібник / Упорядник О. Рома. The LEGO Foundation. 2018. 32 с.

7. Скрипка Г. Формування в учнів навичок XXI століття засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 4(54), 99–107. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v54i4.1410>.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

1. Блог Ірини Слуцької. URL: <http://uvirit.blogspot.com/>

2. Державний стандарт початкової загальної освіти. URL: <http://newstandard.nus.org.ua/>

3. Сайт учителя інформатики Григоренка Сергія Васильовича. URL: <http://grigorenko-sv.pp.ua/>

4. Сайт О.Пасічник «Інформатика. Я це роблю це так». URL: <https://oksanapasichnyk.wordpress.com/>

5. Стандарт першого рівня вищої освіти, ступеня бакалавра, спеціальності 013 «Початкова освіта». URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/proekty_standartiv_VO/013-pochatkova-osvita-bakalavr-21.09.7.doc

6. Типові освітні програми. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitniprogrami-dlya-2-11-klasiv>

7. Шиян Р. Б. Типова освітня програма для 1–2 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>.

Перелік питань до екзамену

1. Розкрити особливості інформатичної галузі у системі навчальних предметів початкової школи.

2. Охарактеризувати процес проектування сучасного уроку інформатики в початковій школі на засадах STEM підходу.

3. Розкрити мету і завдання навчального курсу «Інформатика».

4. Описати структуру навчальної програми інформативної освітньої галузі (Р. Шияна).

5. Описати структуру навчальної програми інформативної освітньої галузі (О. Савченко).

6. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Інформація. Дія з інформацією».

7. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Комп'ютерні пристрої для здійснення дії з інформацією».

8. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Об'єкт. Властивості об'єкту».

9. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Створення інформаційних моделей Змінення готових. Використання».

10. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Я у світі інформації».
11. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Моя цифрова творчість».
12. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Відповідність та безпека в інформаційному суспільстві».
13. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Комунікація та співпраця».
14. Охарактеризувати завдання змістової лінії «Алгоритми».
15. Показати особливості формування міжпредметних компетенцій в процесі вивчення курсу «Інформатика».
16. Охарактеризувати обов'язкові умови та ресурси, що потрібні для реалізації державних вимог до рівня загальноосвітньої підготовки учнів молодшого шкільного віку.
17. Охарактеризувати систему вправ із курсу «Інформатика» для формування логічного мислення в учнів початкових класів.
18. Охарактеризувати систему вправ із курсу «Інформатика» для формування алгоритмічного мислення в учнів початкових класів.
19. Описати методику організації проектної діяльності в початковій школі в курсі «Інформатика».
20. Охарактеризувати організацію позакласної роботи з курсу «Інформатика» в початковій школі.
21. Описати методику формування уявлення про комп'ютери та їх застосування в нашому житті, правила поведінки і безпеки життєдіяльності (БЖ) у комп'ютерному класі.
22. Описати методику формування уявлень про основні складові комп'ютера, початкові навички роботи з комп'ютером.
23. Описати методику ознайомлення із поняттям про повідомлення, інформацію та інформаційні процеси.
24. Описати методику формування уявлення про об'єкти та їх властивості, значення властивостей.
25. Охарактеризувати процес формування навичок роботи з графічним редактором.
26. Охарактеризувати процес формування навичок роботи з текстовим редактором.
27. Описати методику формування уявлень про файли та папки, вікна та операції над вікнами.
28. Описати методику формування уявлень про комп'ютерну мережу, про Інтернет.
29. Описати методику формування уявлень про правила пошуку даних в Інтернеті, збереження даних, знайдених в Інтернеті, авторське право та Інтернет, безпечну роботу в Інтернеті.
30. Розкрити особливості використання інтерактивних технологій на уроках інформатики «Інформатика».

**Критерії оцінювання текстових завдань
із дисципліни «Методика навчання інформатики»**

18 – 20 балів	відмінно
15 – 17 балів	добре
12 – 14 балів	задовільно
6 – 11 балів	незадовільно
0 – 5 балів	неприйнято