

Великорудківська загальноосвітня школа І – ІІІ ступенів Диканської селищної ради Полтавського району Полтавської області

ЗАТВЕРДЖЕНО
Протокол засідання
педагогічної ради №
від 30.08.2024

ІНФОРМАТИКА
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 7 –А та 7 - Б КЛАСІВ

Розроблена на основі модельної програми
«Інформатика, 7-9 клас для закладів загальної середньої освіти»
(авт. Пасічник О. В., Козак Л. З., Ворожбит А. В.)

Розробив вчитель інформатики
Дяківнич О.В.

I. Вступна частина

Метою навчання в інформатичній освітній галузі, відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, є розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язування проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного та суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві. Освітня мета інформатики як навчального предмета повністю збігається з метою навчання інформатичної освітньої галузі.

Завдання навчання інформатики як навчального предмета передбачають формування в процесі навчання учнів/учениць ключових компетентностей, визначених у Державному стандарті базової середньої освіти (вільне володіння державною мовою; здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами; математична компетентність; компетентності в галузі природничих наук, техніки і технологій; інноваційність; екологічна компетентність; навчання впродовж життя; громадянські та соціальні компетентності; культурна компетентність; підприємливість і фінансова грамотність), а також формування інформаційно-комунікаційної компетентності, яка в інформатичній освітній галузі є і ключовою, і предметною.

Наскрізними є такі вміння:

- 1) читати з розумінням, у тому числі електронні тексти, схеми, діаграми, що передбачає зокрема, уміння формулювати твердження, ідеї, підкріплюючи їх аргументами, фактами та цитатами (посиланнями на джерела);
- 2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, у тому числі з використанням цифрових пристроїв і відповідної термінології;
- 3) критично та системно мислити, використовуючи різноманітні ресурси та способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності відомостей, отриманих у тому числі й з електронних ресурсів;
- 4) логічно обґрунтовувати свої дії для розв'язування задач з використанням цифрових пристроїв, свій вибір програмного забезпечення для створення моделей об'єктів, явищ і процесів;
- 5) діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, добросовісне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових інформаційних об'єктів;
- 6) виявляти ініціативу, що передбачає активну участь у різних видах діяльності, уміння брати на себе відповідальність;
- 7) конструктивно керувати емоціями, що передбачає налаштування на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, у тому числі під час спілкування з використанням цифрових засобів, зосередження уваги на вирішенні проблем, продуктивну діяльність;
- 8) оцінювати ризики під час використання цифрових пристроїв, розрізняти прийнятні та неприйнятні ризики;

- 9) приймати рішення, що передбачає здатність обирати способи розв'язування проблем з використанням відповідних цифрових пристроїв і програмного забезпечення;
- 10) розв'язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, висувати гіпотези та їх обґрунтовувати й практично перевіряти, презентувати, у тому числі з використанням цифрових засобів, та аргументувати рішення;
- 11) співпрацювати з іншими, що передбачає вміння обґрунтовувати переваги взаємодії під час спільної діяльності, планувати власну та групову роботу, підтримувати учасників групи, допомагати іншим, у тому числі з використанням цифрових засобів, і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Пріоритети викладання предмета:

- повага до особистості учня/учениці та визнання важливості урахування їхніх інтересів під час навчання інформатики, добору інформаційних об'єктів і засобів для їх опрацювання;
- підтримка пізнавального інтересу учнів/учениць, забезпечення можливостей зарахування результатів навчання з інформатики, отриманих у неформальній освіті;
- забезпечення рівного доступу кожного учня/учениці до освіти без будь-яких форм їх дискримінації;
- дотримання принципів академічної доброчесності учасників/учасниць освітнього процесу;
- створення безпечного цифрового освітнього середовища з сучасними засобами навчання інформатики, яке забезпечує форми онлайн- та офлайн-навчання;
- утвердження конструктивної та етичної взаємодії учнів/учениць між собою та з дорослими, у тому числі й з використанням цифрових мереж.

Шляхи реалізації програми. Реалізація мети та цілей програми досягається шляхом:

- забезпечення доступу учнів/учениць до комп'ютерів на кожному уроці інформатики;
- індивідуалізації навчання завдяки поділу класів на підгрупи відповідно до чинних норм, забезпечення учню/учениці індивідуального робочого місця з комп'ютером, який має доступ до Інтернету;
- широкої інтеграції змісту інформатики з іншими навчальними предметами;
- використання ліцензованого або вільно розповсюджуваного програмного забезпечення з інтерфейсом українською мовою, крім випадків використання мов національних меншин;
- вільного вибору вчителями/вчительками видів цифрових пристроїв, програмних засобів для реалізації цілей програми;
- самостійного добору вчителем/вчителькою об'єктів для виконання практичних завдань і робіт для досягнення очікуваних результатів навчання;
- забезпечення безпечних умов проведення занять з дотриманням Санітарного регламенту;

- використання розвивальних засобів і методів навчання, що враховують особливі освітні потреби учнів/учениць і сприяють успішному засвоєнню змісту навчання та розвитку дитини;
- використання різних методів діагностики рівнів сформованості навчальних досягнень учнів/учениць, включаючи формувальне оцінювання.

II. Змістова лінія

Очікувані результати навчання	Зміст навчального предмета	Види навчальної діяльності
Змістова лінія «Цифрова майстерня: побудова свого цифрового світу»		
Тема 1. Персональний цифровий простір (6 год)		
Група вмінь Інформація. Дані. Моделі називає широкий спектр професій і галузей, зокрема міждисциплінарних, у яких використовуються цифрові технології розпізнає інформаційні процеси в навчальних чи життєвих задачах, пояснює їх сутність добирає ресурси і технології для здійснення інформаційних процесів створює анотовані списки інформаційних джерел розпізнає сильні і слабкі аргументи щодо оцінювання джерел і даних в альтернативних поглядах описує вплив та ризики використання ненадійної чи спотвореної інформації на прийняття рішень чи емоційний стан адресатів. Група вмінь Цифрова творчість розробляє правила роботи групи і дотримується їх. Група вмінь Цифрове середовище цікавиться новими цифровими пристроями, їх можливостями і функціями та досліджує їх розробляє і застосовує критерії для оцінювання і	Цифрове середовище та інформаційні технології для професійної діяльності та вирішення проблемних життєвих ситуацій. Цифрові пристрої для побудови локальної (домашньої, персональної) мережі. Драйвери для підключення пристроїв до мережі. Розширення браузера для захищеної та продуктивної роботи та відпочинку онлайн. Технологія VPN. Безпека та конфіденційність облікового запису. Синхронізація даних між пристроями. Інформаційне наповнення персонального цифрового	Вибір цифрового середовища для розв'язання задачі. Дослідження можливостей та функцій цифрових пристроїв. Пояснення інформаційних процесів, які відбуваються у різних сферах життєдіяльності. Вибір ресурсів та технологій для здійснення інформаційних процесів. Підключення до мережі різних пристроїв. Налаштування підключень різних типів. Використання смартфона для досліджень (за допомогою вбудованих у нього датчиків і відповідних застосунків). Налаштування облікового запису користувача цифрового пристрою. Налаштування підключення (доступних) пристроїв до мережі Інтернет. Синхронізація та резервне збереження даних. Налаштування параметрів безпеки та конфіденційності облікового запису. Налаштування розширень браузера для захищеної та продуктивної роботи. Порівняння способів збереження і впорядкування результатів пошуку даних в мережі.

вибору комп'ютерної системи та/або її компонентів для заданої задачі пояснює функціональне призначення, основні характеристики та взаємозв'язок складових інформаційних систем, зокрема роботизованих, і мереж визначає власні інформаційні потреби, збирає і використовує зворотний зв'язок для визначення інформаційних потреб інших осіб розрізняє інформаційні середовища різного призначення пояснює будову простої локальної (домашньої, персональної) мережі зберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарних сервісах, синхронізує їх Група вмінь Безпека та відповідальність наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту в нових ситуаціях пояснює способи зменшення ризиків і загроз фізичному, психічному і соціальному здоров'ю через користування цифровими пристроями та Інтернетом не споживає і не поширює інформаційне сміття цифрового і нецифрового формату демонструє відповідальну поведінку, поводить	простору. Інформаційні потреби. Інформаційні джерела. Достовірна та недостовірна інформація. Пошук даних в мережі Інтернет. Цифрові інструменти перевірки факту редагування фото, зображень, аудіо, відео тощо. Інформаційне сміття та способи його зменшення.	Анотація інформаційних джерел. Перевірка надійності джерел. Створення власних критеріїв оцінювання надійності джерел. Розпізнавання хибних та упереджених тверджень в повідомленнях, маніпулятивних прийомів та пропаганди, мови ворожнечі тощо. Перевірка факту редагування фото, зображень, аудіо, відео. Формування портфолію власного цифрового образу. Розробка і погодження правил роботи та взаємодії в цифровому середовищі (вдома, в школі, на дозвіллі).
--	--	---

розважливо в Інтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та інших осіб від порушень прав людини з використанням інформаційних та комунікаційних технологій.		
Змістова лінія «Цифрова майстерня: побудова свого цифрового світу»		
Тема 2. Цифрове середовище для навчання та роботи (10 год)		
Група вмінь Інформація. Дані. Моделі оцінює власний досвід інформаційної взаємодії, самовираження через цифрові технології, вплив власної цифрової діяльності на інших осіб описує, як інформаційні технології сприяють чи перешкоджають новим формам досвіду, самовираженню, спілкуванню і співпраці пристосовує ключові слова і прості стратегії пошуку, зокрема розширеного, для пошуку відповідної інформації зберігає попередні результати пошуку з використанням гіперпосилань чи закладок на сайт застосовує базові прийоми збирання наборів даних різних обсягів і типів використовує запропоновані та самостійно шукає додаткові ресурси для перевірки сумнівної інформації користується наданими і пропонує свої критерії щодо оцінювання надійності	Огляд операційних систем для різних пристроїв. Види програмного забезпечення (десктопні, застосунки, онлайнові версії). Встановлення програмного забезпечення. Браузер. Порівняння браузерів. Налаштування. Розширення браузера. Облікові записи браузера. Хмарні сервіси. Моделі надання хмарних сервісів (IaaS, PaaS, SaaS). Рівні доступу до мережесих документів. Інтеграція сервісів. Резервна копія файлів. Синхронізація. Обмін файлами.	Дослідження операційних систем для різних пристроїв. Класифікація програмного забезпечення за видами, призначенням, сумісністю тощо. Встановлення програмних засобів відповідно до потреб, з урахуванням обмежень. Налаштування браузера для своїх потреб. Порівняння налаштувань в різних браузерах. Представлення результатів групової діяльності. Дослідження моделей хмарних сервісів, переваг і небезпек їх використання. Налаштування рівнів доступу до мережесих документів різних типів. Моделювання ключових процесів, що лежать в основі онлайн-сервісів. Збереження резервної копії файлів у хмарних сервісах, їх синхронізація. Обмін файлами у мережі. Створення, збереження та експорт файлів в прикладних програмах. Перетворення з одного типу файлу в інший. Формування запитів (промтів) для систем штучного інтелекту

інформаційних джерел називає кілька маніпулятивних прийомів і поширених технік пропаганди, здійснюваних засобами цифрових технологій розпізнає хибні та упереджені твердження в інформаційних повідомленнях Група вмінь Цифрова творчість інтегрує використання засобів опрацювання електронних документів різних типів пропонує різні цифрові інструменти і технології для організації групової роботи над спільним інформаційним продуктом аргументовано обирає цифрові інструменти і технології для представлення та обговорення результатів групової діяльності пояснює вплив особистісних характеристик на взаємодію учасників групи називає критерії співробітництва у груповій діяльності Група вмінь Цифрове середовище використовує створене цифрове середовище для підтримки особистої продуктивності, усунення прогалин у навичках, пошуку розв'язання проблем, вдосконалення інформаційного середовища, самостійного навчання та задоволення власних інтересів створює	Види прикладних програм: текстові та графічні редактори, електронні таблиці тощо. Власний віртуальний образ. Цифрова взаємодія, вплив на інших осіб. Налаштування облікового запису. Авторизація. Верифікація. Месенджери та відеоконференції. Правила нетикету. Соціальні мережі. Ігрові платформи. Кібербулінг.	Налаштування сервісів для створення власного віртуального образу. Дослідження їх ризиків та можливостей. Налаштування безпеки облікового запису. Досягнення домовленості щодо правил взаємодії, наприклад на онлайн-уроці.
--	--	--

онлайн-документи для спільного використання розрізняє рівні доступу до мережних документів, застосовуючи їх до документів різних типів аргументовано вибирає доречний онлайн-сервіс для цифрової комунікації та співпраці з урахуванням мети і аудиторії спілкування налаштовує обліковий запис онлайн-сервісу (зокрема електронну скриньку) зберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарних сервісах, синхронізує їх Група вмінь Безпека та відповідальність обговорює вплив поширюваного цифрового контенту, контактів і поведінки у онлайн- спілкуванні налаштовує цифрові сервіси для створення власного віртуального образу враховує/ називає ризики і можливості створення різних віртуальних образів (своїх та інших осіб) вирізняє мову ворожнечі, висловлювань, які принижують чи дискредитують людину або групу осіб.		
<i>Змістова лінія «Технології творчості: від ідеї до втілення»</i>		
Тема 3. Візуальний контент (6 год)		

Група вмінь Інформація. Дані. Моделі називає широкий спектр професій і галузей, зокрема міждисциплінарних, у яких використовуються цифрові технології пристосовує ключові слова і прості стратегії пошуку, зокрема розширеного, для пошуку відповідної інформації пояснює сутність методу кодування виконує кодування даних різних типів згідно з окресленими правилами пояснює принципи представлення та опрацювання даних різних типів (числа, текст, звуки, зображення) у двійковому та інших видах кодування візуально представляє дані, обґрунтовує вибраний спосіб і реалізовує його за допомогою цифрових технологій для систем реального та віртуального світу підтверджує/спростовує факт редагування фото, зображень, аудіо, відео тощо за допомогою цифрових інструментів і технологій Група вмінь Цифрова творчість обирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відео тощо для проектування, розробки, публікації та представлення інформаційних продуктів і виконання творчих і навчальних	Кодування графічних даних. Типи файлів з графічними даними. Програмні засоби створення візуального контенту. Генерування зображень в мережі. Етичність і відповідальність при використанні генерованого контенту. Види інформаційних продуктів. Ліцензії на використання інформаційних продуктів. Поняття про статичну і динамічну графіку. Поняття доповненої реальності, інструменти її створення та використання. Сайт-портфоліо.	Пошук та генерування зображень в інтернеті. Створення та редагування зображень. Збереження графічних зображень у різних форматах. Конвертація графічних даних. Добір програмного засобу для створення інформаційного продукту. Вибір ліцензії на використання інформаційного продукту. Створення інформаційних продуктів (презентації, постери, плакати, афіші тощо). Створення продукту доповненої реальності. Створення й публікація веб-сайту на основі доступного шаблону.
---	---	---

проектів аналізує можливості програмних засобів для створення інформаційних продуктів для опрацювання стандартних типів даних за власними критеріями, самостійно вивчає нові аргументовано обирає і використовує програмні засоби та технології для створення і досконалення інформаційних продуктів створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн, оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах аргументовано обирає і застосовує засоби для побудови малюнків різних типів у різних графічних редакторах		
Змістова лінія «Технології творчості: від ідеї до втілення»		
Тема 4. Тексти та публікації (10 год)		
Група вмінь Інформація. Дані. Моделі описує, як інформаційні технології сприяють чи перешкоджають новим формам досвіду, самовираженню, спілкуванню і співпраці створює анотовані списки інформаційних джерел складає повідомлення на основі візуального представлення даних розпізнає хибні та упереджені твердження в інформаційних повідомленнях Група вмінь Цифрова творчість	Текстові документи. Різновиди публікацій. Друковані та електронні публікації. Лінійний та нелінійний текст. Формування, форматування, збереження текстових документів та публікацій у різних форматах.	Створення, форматування та збереження текстових документів. Автоматизоване формування змісту документа на основі стилів. Додавання й налаштування колонтитулів у текстових документах. Додавання й налаштування ілюстрацій у текстових документах. Створення персоналізованих листів, запрошень, звітів за допомогою злиття. Порівняння друкованих та електронних публікацій (за різноманітністю, можливостями поширення, екологічністю тощо). Порівняння шаблонів

аналізує можливості програмних засобів для створення інформаційних продуктів для опрацювання стандартних типів даних за власними критеріями, самостійно вивчає нові аргументовано обирає і використовує програмні засоби та технології для створення і удосконалення інформаційних продуктів створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн, оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах створює текстові документи з різними типами об'єктів, оформлює багатосторінкові документи, використовує стильове оформлення, автоматизовані засоби та різні способи введення даних використовує гіпертекстові документи і створює гіпертекстові посилання в документах різних типів пояснює особливості нелінійного тексту визначає відповідність змісту і вигляду інформаційного продукту цільовій аудиторії, збирає відгуки користувачів для вдосконалення продукту пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційних продуктів складає план роботи створення інформаційного продукту,	Форматування текстових документів за допомогою стилів. Автоматизоване формування змісту документа. Колонтитули та нумерація сторінок. Злиття текстових документів. Шаблони документів (резюме, портфоліо, буклет, афіша тощо). Публікації для соціальних мереж. Роль тексту для формування цифрового образу. Засоби для перекладу текстів.	документів різних видів, а також документів, створених за цими шаблонами. Підготовка текстів для дописів та коментарів у соціальних мережах. Використання різних способів комп'ютеризованого перекладу тексту (онлайн, програми-перекладачі, включно зі скануванням). Організація групової роботи над перекладом тексту. Рерайтинг текстів для різних цільових аудиторій.
--	--	---

визначає кроки і ролі учасників, враховуючи якості та здібності, необхідні для виконання різних задач Група вмінь Цифрове середовище зберігає резервну копію файлів на зовнішніх носіях чи у хмарних сервісах, синхронізує їх Група вмінь Безпека та відповідальність впевнено і аргументовано веде предметну дискусію, дотримуючись етики спілкування і взаємодії в реальному та віртуальному просторі демонструє відповідальну поведінку, поводить розважливо в Інтернеті та застосовує кілька способів захисту себе та інших осіб від порушень прав людини з використанням інформаційних та комунікаційних технологій адаптує стратегії комунікації під конкретну аудиторію, враховуючи культурну різноманітність і протиріччя поколінь у цифрових середовищах розрізняє різновиди і серйозність порушень правил цитування аргументовано обирає ліцензію для створених інформаційних продуктів		
---	--	--

Змістова лінія «Технології творчості: від ідеї до втілення»

Тема 5. Медіа-дизайн (8 год)

Група вмінь Інформація. Дані. Моделі наводить приклади використання базових понять інформатики в різних предметних галузях, у житті громади, суспільства оцінює власний досвід інформаційної взаємодії, самовираження через цифрові технології, вплив власної цифрової діяльності на інших осіб обговорює історичні зміни інформаційних технологій та їх вплив на освіту, виробництво, суспільство, культуру з плином часу розпізнає інформаційні процеси в навчальних чи життєвих задачах, пояснює їх сутність обґрунтовано вибирає формат даних для збереження об'єктів різних типів, враховуючи можливість втрати даних користується наданими і пропонує свої критерії щодо оцінювання надійності інформаційних джерел розпізнає сильні і слабкі аргументи щодо оцінювання джерел і даних в альтернативних поглядах використовує факти та неявні докази під час формування власних висновків на основі аналізу медіатекстів	Поняття мультимедіа та його складові. Сфери застосування. Апаратна та програмна складова мультимедіа Кодування аудіо та відео даних, формати аудіо-відео файлів. Медіаконтейнери. Кодеки. Поняття про відеохостинг. Основні можливості: пошук відео, збереження. Авторське право, види ліцензій на мультимедійний контент. Рівні доступу до опублікованого відео. ППЗ мультимедіа: програвачі, редактори, програми аудіо та відео захоплення. Власний цифровий відеобраз (культура комунікації, культура відеоконтенту, інфосимуляція, дипфейк)	Пошук, зберігання, перегляд та оцінювання відео в інтернеті з дотриманням авторського права перетворення за потреби відео файлів з одного формату в інший. Аналіз медіаконтенту, розпізнавання маніпуляцій відеоконтентом. Перевірка факту редагування відео. Оцінювання відеоконтенту згідно із поданими чи власними критеріями, розробленими самостійно чи у групі на основі цінностей та життєвого досвіду. Порівняння та обґрунтований вибір програмного забезпечення та відеохостингу для роботи з мультимедіа та публікації відео. Налаштування студії, підбір пристроїв та програм для створення відеопідкасту. Створення відеопідкасту обраної тематики. Додавання візуальних ефектів, переходів, графічних елементів, титрів, фрагменти відео, вкладання зображення, інфографіки тощо. Аргументоване визначення цільової аудиторії для власного відео. Оцінювання цифрового образу у створеному відеоконтенті (власного та інших осіб).
--	---	---

підтверджує/спростовує факт редагування фото, зображень, аудіо, відео тощо за допомогою цифрових інструментів і технологій Група вмінь Цифрова творчість обирає та комбінує ряд текстів, зображень, звуків, анімацій, відео тощо для проектування, розробки, публікації та представлення інформаційних продуктів і виконання творчих і навчальних проектів аналізує можливості програмних засобів для створення інформаційних продуктів для опрацювання стандартних типів даних за власними критеріями, самостійно вивчає нові аргументовано обирає і використовує програмні засоби та технології для створення і удосконалення інформаційних продуктів створює інформаційні продукти в різних режимах (он-лайн, оф-лайн), опрацьовує та зберігає їх у різних форматах створює аудіо- і відеопродукти, розгалужені мультимедійні презентації з налагодженням їх демонстрації визначає відповідність змісту і вигляду інформаційного продукту цільовій аудиторії, збирає відгуки користувачів для	Публікація відео в інтернеті, види відеоподкастів. Моушн дизайн. Зворотний зв'язок та цільова аудиторія.	Формулювання мети створення цифрового образу (діловий, науковий, популярний, рекламний тощо). Критичний і відповідальний добір інформації для висвітлення у контенті, в тому числі приватної чи корпоративної. Порівняння віртуального та реального образу. Аналіз проблемних ситуацій та пропонування заходів з протидії маніпуляціям. Аналіз наслідків масштабування та вилучення віртуального образу. Обговорення та дотримання балансу між відкритістю, чесністю та приватністю створеного образу під час створення медіапродуктів. Створення та оформлення власного каналу. Створення опитувальників для зворотнього зв'язку з цільовою аудиторією, редагування відеоконтенту на основі зібраних даних.
--	---	---

вдосконалення продукту пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційних продуктів складає план роботи створення інформаційного продукту, визначає кроки і ролі учасників, враховуючи якості та здібності, необхідні для виконання різних задач пояснює вплив особистісних характеристик на взаємодію учасників групи виявляє ініціативу щодо розв’язання проблем і конфліктів, які впливають на роботу групи, зважаючи на думки і почуття інших осіб Група вмінь Цифрове середовище визначає власні інформаційні потреби, збирає і використовує зворотний зв’язок для визначення інформаційних потреб інших осіб Група вмінь Безпека та відповідальність налаштовує цифрові сервіси для створення власного віртуального образу враховує/ називає ризики і можливості створення різних віртуальних образів (своїх та інших осіб) вирізняє мову ворожнечі, висловлювань, які принижують чи дискредитують людину або групу осіб		
<i>Змістова лінія «Програмування: від коду до успіху»</i>		

Тема 6. Графічне програмування (30 год)

Група вмінь Інформація. Дані. Моделі висловлює та аргументує власну думку щодо поширення цифрових інновацій і впливу інформаційних технологій на власний розвиток, розвиток науки і суспільства
візуально представляє дані, обґрунтовує вибраний спосіб і реалізовує його за допомогою цифрових технологій для систем реального та віртуального світу
розрізняє залежні і незалежні події, що змінюють стан формаційної моделі
Група вмінь Цифрова творчість формулює і виконує основні етапи алгоритмічного розв'язування задачі
створює алгоритми з вкладеними структурами та ітеративними обчисленнями, аргументує їх вибір
прогнозує вплив зміни алгоритму, наборів вхідних даних на результат роботи алгоритму
розробляє та реалізує програмні проекти, які обробляють події
розрізняє синтаксичні, логічні помилки і помилки часу виконання, пропонує способи їх виправлення
виявляє наполегливість, адаптивність, ініціативність, відкритість до творчого експериментування під час розробки

Середовище програмування: функції та можливості.
Основні команди мови програмування. Робота зі змінними.

Реалізація алгоритмічних структур: лінійних, розгалужень і повторень в обраній мові програмування.

Вкладені умови. Множинне розгалуження. Тестування та налагодження програм.
Синтаксичні та логічні помилки. Покрокове виконання програми.

Динамічна графіка (анімації).

Створення алгоритмів і програм з використанням змінних і різних алгоритмічних структур: лінійних, розгалужень і повторень.
Створення та маніпулювання базовими геометричними формами за допомогою програмного коду.
Створення анімацій.
Налагодження програм на основі наданих тестових даних.
Додавання помилок у програмний код та взаємний пошук й виправлення цих помилок.
Перевірка результату виконання програми на відповідність гіпотезі/прогнозу.
Оцінювання відповідності обраного алгоритму поставленій задачі.
Отримання та надання зворотного зв'язку щодо роботи програмного проєкту.

програмних проектів пропонує власні критерії оформлення і якості інформаційних продуктів Група вмінь Цифрове середовище обґрунтовує вибір апаратного чи програмного способу розв'язання задачі обирає, поєднує і налаштовує програмні і технічні засоби відповідно до потреб, характеристик/ параметрів задачі і наявних обмежень Група вмінь Безпека та відповідальність розуміє ліцензійні (правові та етичні) обмеження на використання та редагування власних і чужих інформаційних продуктів		
--	--	--

**Критерії оцінювання
Інформатична освітня галузь**

Рівень	Бал	Група загальних результатів, результати навченості
ІФО 1. Працює з інформацією, даними, моделями		
початковий	1	сприймає і розпізнає інформацію, отриману від учителя (інших осіб); відповідає на прості запитання за змістом почутого / прочитаного, припускається суттєвих змістових і логічних помилок;
	2	відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок;
	3	відтворює незначну частину інформації, отриману від учителя або із запропонованих джерел; знаходить у почутому/прочитаному часткові відповіді на прості запитання; припускається змістових і логічних помилок;
середній	4	відтворює за зразком основну інформацію, отриману із запропонованих джерел; висловлює свої думки, використовуючи отриману інформацію; може пояснити окремі поняття/терміни/навчальні дії;
	5	застосовує частково основну інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; знаходить у почутому/прочитаному відповіді на прості запитання; може пояснити основні поняття / явища /навчальні дії;
	6	застосовує інформацію, отриману від учителя або із запропонованих джерел, для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій; розуміє і пояснює основні поняття / явища/ навчальні дії, наводить прості приклади;
достатній	7	знаходить у запропонованих джерелах потрібну інформацію для виконання навчальних завдань і вирішення проблемних ситуацій;
	8	аналізує інформацію, отриману з обраних джерел, зіставляє, порівнює та групує її за заданою ознакою; вирізняє проблемні ситуації, відповідає на запитання за опрацьованою інформацією; перетворює один вид інформації в інший; наводить певні аргументи, доповнює думку/відповіді однокласників;
	9	аналізує інформацію, отриману з різних джерел; вирізняє проблемні ситуації; добирає прийнятний із запропонованих способів для її унаочнення й візуалізації; наводить аргументи та доречні приклади щодо висловленої думки;

високий	10	отримує відомості із різних самостійно вибраних джерел, виокремлює з неї істотну й потрібну інформацію; вирізняє проблемні ситуації, оцінює інформацію за заданими критеріями; ставить запитання; встановлює логічні зв'язки між об'єктами, фактами, явищами;
	11	узагальнює інформацію, отриману з різних джерел, оцінює її за визначеними критеріями; знаходить інформацію й аналізує її, визначає надійність інформаційних джерел; висловлює власну позицію, аргументує її, робить висновки;
	12	оцінює отриману інформацію, отриману з різних джерел, порівнює та зіставляє її; використовує усвідомлену інформацію в різних ситуаціях;
ІФО 2. Створює інформаційні продукти		
початковий	1	виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя;

	2	виконує прості завдання/ навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.
	3	виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.
	4	виконує завдання /навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі;
середній	5	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі;
	6	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі;
достатній	7	виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.
	8	виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії, розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі;

	9	виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.
високий	10	застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі;
	11	застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі;
	12	застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань;
ІФО 3. Працює в цифровому середовищі		
початковий	1	виконує частину простих завдань / навчальних дій за наданим зразком з допомогою вчителя;

	2	виконує прості завдання/ навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; показує свою зацікавленість до ідей, висловлених іншими.
	3	виконує завдання / навчальні дії за наданим зразком з допомогою вчителя; долучається до роботи в групі.
середній	4	виконує завдання /навчальні дії за зразком під керівництвом учителя; виконує обов'язки, розподілені в групі;
	5	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом, за потреби звертаючись по допомогу; розпізнає проблемні ситуації з допомогою вчителя; виконує завдання в групі відповідно до своєї ролі;
	6	виконує навчальні дії за запропонованим алгоритмом самостійно; розпізнає проблемні ситуації і висловлює припущення щодо розв'язання їх з допомогою вчителя; виконує спільне завдання в групі відповідно до визначених обов'язків та своєї ролі;

достатній	7	виконує репродуктивні й частково-пошукові види навчальної діяльності за запропонованим алгоритмом або в співпраці з однокласниками; розпізнає проблемні ситуації, розв'язує їх відомим способом з допомогою вчителя; співпрацює в групі, виконуючи навчальні завдання.
	8	виконує окремі пошукові, дослідницькі та/або творчі навчальні дії, розв'язує проблемні ситуації відомими способами з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи навчальні завдання, визначає свої завдання в груповій роботі;
	9	виконує пошукові (дослідницькі) та творчі завдання; розв'язує проблемні ситуації засвоєними раніше способами, пропонує нові способи розв'язання з опосередкованою допомогою вчителя; активно співпрацює з іншими, виконуючи типові та нетипові завдання.
високий	10	застосовує здобуті знання й практичні вміння в різних навчальних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, пропонує кілька способів розв'язання проблемної ситуації самостійно, у парі або групі;
	11	застосовує здобуті знання й практичні вміння в нестандартних ситуаціях; здійснює різні види діяльності, аналізує власні навчальні дії самостійно, у парі або групі; конструктивно взаємодіє у групі;
	12	застосовує здобуті знання й практичні вміння, усвідомлює ризики і прогнозує наслідки; здійснює різні види діяльності самостійно, у парі або групі; аналізує власні навчальні дії, планує свій подальший навчальний поступ; ініціює, планує та організує співпрацю в групах для досягнення навчальних цілей, виконання дослідницьких / творчих завдань;
Група 4. Безпечно та відповідально працює з інформаційними технологіями		
початковий	1	початковий
	2	епізодично виконує вказівки щодо дотримання правил безпеки у знайомих ситуаціях
	3	виконує вказівки щодо дотримання правил безпеки у знайомих ситуаціях; просить надати зворотний зв'язок щодо ступеня розуміння та сприйняття запропонованого
середній	4	дотримується правил безпеки у типових ситуаціях після нагадування; може надати пояснення щодо необхідності безпечної та відповідальної поведінки
	5	дотримується правил безпеки у типових ситуаціях
	6	дотримується правил безпеки та відповідальної взаємодії у типових ситуаціях
достатній	7	дотримується правил безпеки та взаємодії у новій ситуації, визначає потенційні небезпеки

	8	дотримується правил безпеки та взаємодії у змодельованій ситуації, оцінює потенційні наслідки ризикованої поведінки
	9	обмінюється інформацією та пропонує способи відновлення безпечної та відповідальної взаємодії при їх порушенні
високий	10	дотримується правил безпеки та взаємодії у нестандартній ситуації; розпізнає та запобігає небезпечним ситуаціям, розглядаючи різні сторони проблеми
	11	вживає заходів для зменшення ризиків; обирає оптимальний спосіб безпечної та відповідальної взаємодії з іншими
	12	оцінює безпеку та відповідальність поведінки за критеріями; за потреби надає роз'яснення іншим учасникам щодо безпечної та відповідальної поведінки.

V. Список літератури та інформаційних ресурсів

1. Державний стандартповної загальної середньої освіти. <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>
2. Модельна навчальна програма«Інформатика. 7–9 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Пасічник О. В., Козак Л. З., Ворожбит А. В.)<https://drive.google.com/file/d/1tmA53rTR7bsQLtduONUKceE18wkLFzRZ/view>
3. Підручник "Інформатика 7 клас" Інна Тріщук, Олександр Лазарець 2024 рік. Тернопіль. Навчальна книга – Богдан. -288 с. <https://pidruchnyk.com.ua/2810-informatyka-trishchuk-7-klas-2024.html>

