

ІНФОРМАТИЧНА ГАЛУЗЬ, ТЕХНОЛОГІЧНА ГАЛУЗЬ

ІНФОРМАТИКА

1-2 клас (авт. Пушкарьова Т.О. та ін.)

Пояснювальна записка

Метою інформатичної освітньої галузі є формування інформаційно-комунікаційної компетентності та інших ключових компетентностей, здатності до розв'язання проблем з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій та критичного мислення для розвитку, творчого самовираження, власного та суспільного добробуту, навичок безпечної та етичної діяльності в інформаційному суспільстві.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання таких **завдань**:

- формування в учнів уявлення про роль інформаційно-комунікаційних технологій у житті людини;
- формування вмінь описувати об'єкти реальної та віртуальної дійсності різноманітними засобами подання інформації, створювати інформаційні продукти для вирішення проблем, творчого самовираження;
- формування початкових навичок інформаційної діяльності, зокрема вмінь опрацьовувати текстову та графічну інформацію;
- формування у дітей початкового досвіду використання комп'ютерної техніки для розв'язування освітніх, творчих і практичних задач;
- розвиток логічного, алгоритмічного, творчого та об'єктно-орієнтованого мислення учнів.

Реалізація поставленої мети та завдань у початковій школі відбувається за **змістовими лініями** «Я у світі інформації (Дані. Інформація. Моделі)», «Моя цифрова творчість», «Комунікація та співпраця», «Я і цифрові пристрої», «Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві».

У рамках змістової лінії **«Я у світі інформації (Дані. Інформація. Моделі)»** формуються початкові вміння розпізнавати, знаходити, свідомо відбирати, зберігати та опрацьовувати просту інформацію за допомогою цифрових пристроїв та без них. Розпізнавання правдивої і неправдивої інформації в усіх її виявах (текст, зображення, звук тощо) необхідне для формування критичного мислення, що сприяє безпеці в інформаційному просторі дитини. Початкові уявлення про моделі реалізуються через визначення істотних і неістотних властивостей об'єктів та створення на основі цього простих моделей об'єктів.

Змістова лінія **«Моя цифрова творчість»** розкривається через практичну діяльність (індивідуальну і групову) зі створення простих інформаційних продуктів (програм, текстів, зображень, відео, звуків, тощо) за допомогою цифрових пристроїв та програм для творчого самовираження, презентації себе і продуктів власної діяльності, вирішення завдань інших освітніх галузей.

В основі змістової лінії **«Комунікація та співпраця»** – ознайомлення із доступними для дитини засобами цифрової та безпосередньої комунікації для

гри, спілкування, навчання, отримання нової інформації; використання безпечного онлайнного чи офлайнного середовища для цього. В умовах роботи у групі учні мають навчитися окреслювати цілі індивідуальної та групової діяльності, розподіляти ролі в межах групи, оцінювати здобутий результат, аналізувати помилки та усувати їх, доброзичливо взаємодіяти безпосередньо та в мережах.

Змістова лінія *«Я і цифрові пристрої»* реалізовується через усвідомлення і розпізнавання тих завдань, які можна розв'язати за допомогою цифрових пристроїв, виходячи з їхніх функціональних можливостей (фотографувати, записувати, слухати, відображати, опрацьовувати інформацію тощо). До основних умінь, які формуються через цю змістову лінію, належать розпізнавання простих програмних і технічних несправностей та вміння усувати їх самостійно чи з допомогою дорослих, розуміти обмеження та переваги пристроїв стосовно виконуваних завдань, усвідомлювати, що машини можуть імітувати інтелектуальну діяльність. Ця змістова лінія охоплює вміння організовувати власний робочий простір на фізичному та простому програмному рівні для збереження здоров'я, доброго самопочуття та ефективної діяльності учня/ учениці.

Змістову лінію *«Відповідальність та безпека в інформаційному суспільстві»* спрямовано на створення безпечних умов для учня / учениці під час роботи з цифровими пристроями і в мережах, що передбачає захист особистої інформації, формування принципів етичного, доброзичливого та відповідального спілкування через мережі, навички і можливості захисту власного інформаційного простору, фізичного та психологічного здоров'я. У рамках цієї змістової лінії в учнів формується відповідальне та шанобливе ставлення до власної та чужої інформаційної діяльності, яке на рівні початкової школи виявляється, зокрема, і через зазначення власного авторства, посилання на авторство інших, а також через усвідомлення шкоди від списування.

Вказані змістові лінії передбачають можливу інтеграцію інформатичної освітньої галузі з іншими освітніми галузями через розв'язування дослідницьких завдань, формування наскрізних умінь учнів, інформатичної грамотності та культури.

Метою навчання технології є формування в учня/учениці здатності до зміни навколишнього світу засобами сучасних технологій без шкоди для середовища, до використання технологій для власної самореалізації, культурного й національного самовияву.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання таких **завдань**:

- створення виробів від творчого задуму до його втілення в готовий результат;
- дбайливе ставлення до свого побуту, задоволення власних потреб та потреб тих, хто його/її оточує;
- ефективне використання природних матеріалів, турбота про навколишнє середовище;
- творче застосування традиційних і сучасних ремесел.

Реалізація поставленої мети та завдань у початковій школі відбувається за **змістовими лініями** «Моя технічна творчість і техніка», «Я у світі технологій», «Я у світі ремесел», «Мій побут».

Змістову лінію «**Моя технічна творчість і техніка**» спрямовано на розвиток в учня/учениці інтересу до техніки і явищ природи, формування мотивів до навчання, набуття практичних умінь і розвитку творчих здібностей. Основний шлях до розв'язання проблем у галузі технічної творчості - створення проблемної ситуації, вирішення творчих завдань конструкторського характеру (на конструювання і моделювання) та виготовлення матеріальних об'єктів.

В основі змістової лінії «**Я у світі технологій**» - загальне уявлення про технологічний процес: аналіз пристрою і призначення виробу; вибудовування послідовності практичних дій і технологічних операцій; підбір матеріалів і інструментів; економна розмітка; обробка з метою отримання деталей, збірка, обробка виробу; перевірка виробу у дії, внесення необхідних доповнень і змін.

Змістова лінія «**Я у світі ремесел**» націлена на застосування народних ремесел у процесі створення виробів, формування вміння зіставляти та розрізняти вироби, виготовлені за технологіями традиційних і сучасних ремесел (демонстрація виробів декоративно-ужиткового мистецтва).

Змістову лінію «**Мій побут**» спрямовано формування елементарних знань про значення й місце трудової діяльності в створенні загальнолюдської культури, про прості та доступні правила створення функціонального, комфортного й естетично виразного життєвого простору (зручність, естетична виразність, міцність; гармонія предметів і навколишнього середовища).

Вказані змістові лінії передбачають можливу інтеграцію технологічної освітньої галузі з іншими освітніми галузями через розв'язування дослідницьких завдань, формування наскрізних умінь учнів, технологічної грамотності та культури.

1 клас

Очікувані результати навчання здобувачів освіти	Зміст навчання
Я і цифрові пристрої	
Здобувач освіти: - <i>дотримується</i> під час роботи правил поведінки з цифровими пристроями і вміє розповісти про них за малюнками; - <i>описує</i> назви складових комп'ютера; - <i>оперує</i> знаннями про можливості комп'ютера; - <i>пояснює</i> застосування комп'ютера;	Техніка безпеки і організація робочого місця. Ввімкнення та вимкнення ПК. Режими роботи. Керування комп'ютером за допомогою

<ul style="list-style-type: none"> - <i>застосовує</i> знання про основні режими запуску і виключення комп'ютера; - <i>описує</i> призначення маніпулятора мишка («тачпад» та його клавіші); - <i>розрізняє</i> основні групи клавіш та їх призначення; - <i>застосовує</i> вміння користуватися клавіатурою з метою виконання завдань у різних освітніх програмах. 	<p>маніпуляторів. Мишка. (Тачпад). Введення інформації. Клавіатура. Групи клавіш.</p>
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>описує</i> основні об'єкти операційної системи; - <i>розрізняє</i> різноманітність об'єктів робочого столу, файлів, ієрархічну будову папок; - <i>пояснює</i> призначення прикладних програм - <i>запускає</i> прикладну програму на виконання; - <i>користується</i> меню за допомогою мишки (тачпаду) і клавіатури; - <i>керує</i> об'єктами на «робочому столі»; - <i>виконує</i> маніпуляції з «вікнами»; - <i>оперує</i> основними символами і знаками операційної системи; - <i>користується</i> кнопкою «Пуск» і головним меню; - <i>створює</i> папку; - <i>переміщує</i> файли до папки; - <i>працює</i> з програмами, які забезпечують підтримку освітніх дисциплін. 	<p>Робочий стіл. Піктограми, ярлики. Програми і файли. Папки. Меню. Головне меню. Керування за допомогою меню. Запуск програми. Вікно. Складові частини вікна. Кнопки керування вікном.</p>
<p>Я у світі інформації</p>	
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>описує</i> інформацію як повідомлення про навколишній світ; - <i>розрізняє</i> різні види інформації; - <i>описує</i> сприймання інформації органами чуття; - <i>описує</i> виконання різних дій з інформацією; способи передавання інформації; - <i>здійснює</i> пошук інформації; - <i>оперує поняттями</i>: різні мережі, сервер учителя, «браузер», «Інтернет», «сайт», «онлайн»; - <i>розуміє</i> механізм сприймання інформації; - <i>описує</i> деякі інформаційні процеси; - <i>застосовує</i> основні правила безпечної поведінки в мережі Інтернет; 	<p>Інформація. Інформаційні процеси. Мережа класу. Програма для організації мережевої взаємодії. Спілкування за допомогою знаків.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - <i>демонструє</i> елементарні засоби навігації браузера - <i>наводить приклади</i> інформації та інформаційних процесів зі свого досвіду; - <i>працює</i> з браузером; - <i>переходить</i> на різні сторінки, користуючись гіперпосиланнями. 	
Моя цифрова творчість	
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>моделює</i> зображення з геометричних фігур; - <i>описує</i> робоче поле графічного редактора, панель інструментів, рядок меню, палітру кольорів; - <i>описує</i> призначення графічного редактора; - <i>ілюструє, наводить приклади</i> розміщення складових частин вікна використовуваної програми; - <i>демонструє</i> вміння завантажувати графічний редактор; - <i>використовує</i> меню при виборі дій; - <i>демонструє</i> обрані інструменти для створення відповідного зображення; - <i>використовує</i> маніпулятори для створення зображень безпосередньо на екрані; - <i>відкриває</i> зображення за допомогою програми Paint; - <i>зберігає</i> графічний файл; - <i>змінює</i> колір малюнка та його частин; - <i>змішує</i> фарби; - <i>демонструє</i> вміння масштабувати об'єкти; - <i>зберігає</i> свою роботу і надає їй ім'я; - <i>передає</i> файл на комп'ютер вчителя. 	<p>Моделювання геометричних фігур і цілих зображень з їх елементів. Складання танграму. Програма Paint: призначення, можливості, екранний інтерфейс. Запуск програми, вікно документа, панель інструментів. Основні інструменти для творення зображень. Палітра. Меню палітри. Додаткові кольори. Моделювання в Paint. Прикладні програми для створення графічних зображень для дітей (TuxPaint). Групи інструментів TuxPaint. Палітра. Додаткова палітра. Зберігання файлу. Редагування зображень. Основні прийоми редагування. Знайомство з клавішами, що допоможуть в створенні зображень (для копіювання, для створення зображень геометричних фігур, наприклад, квадрата, кола, круга).</p>

2 клас

Я у світі інформації

<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>прогнозує</i> основну мету освітньої діяльності та її результат; - <i>описує</i> організацію навчання в школі; - <i>аналізує</i> джерела інформації для навчання; - <i>розрізняє</i> активні та пасивні дії на уроках; - <i>усвідомлює</i> перешкоди у власному навчанні: порушення поступовості, незрозумілі слова; - <i>усвідомлює</i>, для чого потрібен розклад уроків; - <i>розуміє</i>, для чого потрібен щоденник; - <i>орієнтується</i> у розкладі уроків; - <i>записує</i> домашні завдання; - <i>застосовує</i> на практиці основні правила поведінки на уроці; - <i>наводить</i> приклади активних самостійних дій на уроці; - <i>фіксує</i> перешкоди у власному навчанні: знаходити незрозумілі слова в тексті; - <i>знаходить</i> за допомогою дорослих значення незрозумілого слова у словнику чи в Інтернеті; - <i>поновлює</i> послідовність дій за інструкцією, читати прості малюнкові інструкції. 	<p>Інформація для навчання. Як чомусь навчитися. Як я вчуся. Що може завадити навчанню.</p>
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>усвідомлює</i> різноманіття дій з інформацією; - <i>робить висновки</i> використання інформації людиною; - <i>досліджує</i> особливості представлення, перетворення та збору інформації; - <i>виявляє</i>, за допомогою яких органів чуття людина сприймає інформацію; - <i>розрізняє</i> види інформації в залежності від особливостей сприймання; - <i>розрізняє</i> види інформації в залежності представлення різноманітними засобами; 	<p>Людина та інформація. Якою буває інформація. Інформація для мене. Інформація для комп'ютера. Представлення інформації. Перетворення інформації. Проєкт. Захист проєкту.</p>

<ul style="list-style-type: none"> - <i>наводить приклади</i> інформаційних процесів (отримання, зберігання, опрацювання і передавання інформації); - <i>називає</i> органи чуття, які сприймають інформацію; - <i>збирає</i> інформацію з обраної теми та представляє її. 	
Комунікація та співпраця	
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>описує</i> способи спілкування; - <i>пояснює</i> структуру комунікації. - <i>описує</i> правила спілкування на уроці з учителем та учнями; - <i>пояснює</i> правила роботи в парі та групі; - <i>усвідомлює</i> прості правила керування власними емоціями, мімікою, жестами; - <i>дотримується</i> основних правил неконфліктного спілкування. - <i>застосовує</i> правила спілкування на уроці з учителем та учнями; - <i>працює</i> в парі та групі за правилами; - <i>вчиться керувати</i> власними емоціями, мімікою, жестами; - <i>застосовує</i> основні правила неконфліктного спілкування. 	<p>Добррозичливість в спілкуванні. Як ми спілкуємось. Вміє слухати та розуміти. Як бути почутим. Діалог. Письмове спілкування.</p>
Моя цифрова творчість	
<p>Здобувач освіти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>усвідомлює</i> призначення різних пристроїв, що використовуються людиною; - <i>обґрунтовує</i> особливості використання людиною деяких пристроїв; - <i>відтворює</i> назви пристроїв, що використовуються в освітньо-виховному процесі (у класі та кабінеті інформатики); - <i>використовує, створює, змінює</i> текст за допомогою цифрових пристроїв та програм для отримання або передавання інформації; - <i>створює</i> прості малюнки за 	<p>Помічники обчислення. Текстові помічники. Помічники малювання. Проєкт. Підсумковий урок.</p>

<p>допомогою цифрових пристроїв та програм;</p> <ul style="list-style-type: none">- <i>презентує</i> ідеї та / або результати своєї діяльності за допомогою малюнків, текстів, музики тощо;- <i>читає</i> електронні тексти, <i>додає</i> до них позначки і закладки.	
--	--