**КОСТЯНТИНІВСЬКИЙ ВІДДІЛ ОСВІТИ**

**НОВОПЕТРІВСЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-III СТУПЕНІВ**

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення педагогічної ради

від 25.08.2022 р.

**НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА З ІНФОРМАТИКИ ДЛЯ 5 КЛАСУ**

Розроблено на основі модельної навчальної програми

«Інформатика. 5-6 класи»

(авт. Пасічник О. В., Чернікова Л. А.)

Укладач:

Богданова Ольга Олексіївна,

вчитель інформатики вищої категорії, Учитель-методист

2022

**І. Вступ**

Навчальна програма з інформатики для 5 класів закладів загальної середньої освіти відповідає Закону України «Про повну загальну середню освіту» (від 16 січня 2020 року № 463-IX, зі змінами); Державному стандарту базової середньої освіти (Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898); Типовій освітній програмі для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти (наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 № 235); модельній навчальній програмі «Інформатика. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авторський колектив Пасічник О. В., Чернікова Л. А.; гриф Міністерства освіти та науки України «Рекомендовано», наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795);

Програма реалізує **мету** інформатичної освітньої галузі Державного стандарту базової загальної середньої освіти (далі - Державний стандарт): розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти та технології для розв’язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, здатного критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Навчання інформатики в 5 класі виконує низку значущих для загального розвитку особистості учня **завдань**, виконання яких дозволить досягти заданих Державним стандартом [1] очікуваних загальних обов’язкових результатів навчання, а саме:

учень/учениця:

* знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані, критично оцінює інформацію для розв’язання життєвих проблем;
* створює інформаційні продукти та програми для ефективного розв’язання задач/проблем, творчого самовираження індивідуально та у співпраці з іншими особами за допомогою цифрових пристроїв чи без них;
* усвідомлено використовує інформаційні та комунікаційні технології і цифрові інструменти для доступу до інформації, спілкування та співпраці як творець та (або) споживач, а також самостійно опановує нові технології;
* усвідомлює наслідки використання інформаційних технологій для себе, суспільства, навколишнього природного середовища, дотримується етичних, культурних і правових норм інформаційної взаємодії.

Програма передбачає формування й розвиток в учнів ключових компетентностей (Додаток 13 до Державного стандарту) та спільних для них наскрізних умінь. Цей процес відбувається в ході опанування змісту та досягнення очікуваних конкретних результатів навчання, які визначає модельна навчальна програма [2].

**ІІ. Зміст навчання**

**Навчальний план (фрагмент)**

**Обсяг:** 52 год., 1,5 год. на тиждень

| **Номер теми** | **Очікувані результати** | **Тема** | **Види діяльності** | **Кількість годин** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.**  **Власне цифрове середовище (9 год.)** | | | | |
| 1 | Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої.  Наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту у знайомих ситуаціях. | Інформаційні технології, їх роль у житті сучасної людини.  Правила безпечного користування цифровими технологіями та ресурсами. | Обговорення впливу інформаційних технологій та цифрових пристроїв на особисте життя та життя громади, добробут та навколишнє середовище.  Формулювання правил безпечної поведінки в комп'ютерному класі та дотримання санітарних норм. | 2 |
| 2 | У разі потреби пропонує допомогу іншим особам. | Поняття про інформаційні процеси. | Визначення інформаційних процесів у власній діяльності. | 1 |
| 3 | Називає складові комп’ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження.  Виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням.  Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої.  Описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології. | Комп’ютери та їх різновиди.  Складові комп’ютерів (системний блок, пристрої введення, зберігання, виведення даних), їх призначення. Пристрій для опрацювання даних – процесор | Визначення потреби в технічних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач.  Визначення та усунення простих апаратних проблем у власному цифровому середовищі.  Опис складових комп’ютера, їх призначення, характеристик.  Введення та виведення інформації з використанням різних пристроїв (клавіатура, миша, мікрофон, сенсорні пристрої, графічний планшет, монітор, принтер, сканер тощо). | 2 |
| 4 | Розрізняє і формулює прості апаратні і програмні проблеми у власному інформаційному середовищі, пропонує способи їх розв’язання, звертаючись у разі потреби за допомогою до інших осіб. | Загальне поняття про програмне забезпечення.  Запуск програм, завершення її роботи. | Добір необхідних програмних і технічних засобів для власного цифрового середовища.  Визначення потреби в програмних засобах для розв'язання життєвих/ навчальних задач.  Визначення та усунення простих програмних проблем у власному цифровому середовищі.  Вибір та запуск потрібної програми. | 1 |
| 5 | Пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення.  Зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних ресурсах. | Загальне поняття про операційну систему та її інтерфейс.  Об’єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), їх властивості та операції над ними. | Керування роботою програми з використанням елементів інтерфейсу та інструментів управління.  Збереження інформації на комп’ютері, зовнішніх носіях (жорсткий магнітний диск, змінний накопичувач, оптичний диск, флеш-пам’ять), мережних папках.  Створення папки для власного навчального портфоліо. | 2 |
| 6 | Наводить приклади застосування і побудови локальних мереж та організації доступу до Інтернету | Поняття про локальні мережі, використання мережних ресурсів (дисків, папок, файлів, принтерів тощо). | Упорядкування інформації на комп'ютері, виконання основних операцій з об’єктами файлової системи. | 1 |

**Календарно-тематичне планування**

**на 2022-2023 навчальний рік (фрагмент)**

**Обсяг:** 52 год., 1,5 год. на тиждень

*скорочений варіант*

| **№ урока** | **Кількість годин** | **Тема** | **Примітки** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.**  **Власне цифрове середовище (9 год.)** | | | |
| 1 | 1 | Інформаційні технології, їх роль у житті сучасної людини. |  |
| 2 | 1 | Правила безпечного користування цифровими технологіями та ресурсами. |  |
| 3 | 1 | Поняття про інформаційні процеси. |  |
| 4 | 1 | Комп’ютери та їх різновиди. |  |
| 5 | 1 | Складові комп’ютерів (системний блок, пристрої введення, зберігання, виведення даних), їх призначення. Пристрій для опрацювання даних – процесор. | Практична робота “Складові комп’ютера” |
| 6 | 1 | Загальне поняття про програмне забезпечення. Запуск програм, завершення її роботи. |  |
| 7 | 1 | Загальне поняття про операційну систему та її інтерфейс. | Практична робота “Операційна система” |
| 8 | 1 | Об’єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), їх властивості та операції над ними. | Практична робота “Робота з об’єктами файлової системи” |
| 9 | 1 | Поняття про локальні мережі, використання мережних ресурсів (дисків, папок, файлів, принтерів тощо). | Тематичне оцінювання |

**Календарно-тематичне планування**

**на 2022-2023 навчальний рік *фрагмент***

**Обсяг:** 52 год., 1,5 год. на тиждень

*розширений варіант*

| **№ урока** | **Дата** | **Тема** | **Орієнтири для оцінювання** | **Види діяльності** | **Компетентності та ключові вміння** | **Підручник/ Інформаційні ресурси** | **Примітки** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.**  **Власне цифрове середовище (9 год.)** | | | | | | | |
| 1 |  | Інформаційні технології, їх роль у житті сучасної людини. | Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої. | Обговорення впливу інформаційних технологій та цифрових пристроїв на особисте життя та життя громади, добробут та навколишнє середовище. | Підприємливість та фінансова грамотність, інноваційність  Уміння висловлювати власну думку, виявляти ініціативність, здатність логічно обґрунтувати свою позицію |  | Створення лінії часу з ілюстрацією зміни цифрових пристроїв  НПР “Відпрацюва- ння навичок роботи з мишею” |
| 2 |  | Правила безпечного користування цифровими технологіями та ресурсами. | Наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту у знайомих ситуаціях. | Формулювання правил безпечної поведінки в комп'ютерному класі та дотримання санітарних норм. | Екологічна, культурна  Уміння висловлювати власну думку, виявляти ініціативність, здатність логічно обґрунтувати свою позицію |  | НПР “Відпрацюва- ння навичок роботи з клавіатурою” |
| 3 |  | Поняття про інформаційні процеси. | У разі потреби пропонує допомогу іншим особам. | Визначення інформаційних процесів у власній діяльності. | Екологічна, інноваційність  Уміння співпрацювати з іншими, конструктивно керувати емоціями, проявляти ініціативність |  | Проєкт “Інформаційні процеси навколо мене” |
| 4 |  | Комп’ютери та їх різновиди. | Називає складові комп’ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження. | Визначення потреби в технічних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач.  Визначення та усунення простих апаратних проблем у власному цифровому середовищі. | Підприємливість та фінансова грамотність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій  Уміння висловлювати власну думку, виявляти ініціативність, діяти творчо | Тема 1, стр. 7-8 |  |
| 5 |  | Складові комп’ютерів (системний блок, пристрої введення, зберігання, виведення даних), їх призначення. Пристрій для опрацювання даних – процесор.  **Практична робота “Складові комп’ютера”** | Виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням.  Описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології.  Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв’язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої. | Опис складових комп’ютера, їх призначення, характеристик.  Введення та виведення інформації з використанням різних пристроїв (клавіатура, миша, мікрофон, сенсорні пристрої, графічний планшет, монітор, принтер, сканер тощо). | Підприємливість та фінансова грамотність, компетентності у галузі природничих наук, техніки і технологій  Уміння висловлювати власну думку, виявляти ініціативність, конструктивно керувати емоціями | Тема 1, стр. 9-14  <https://formula.education/online-ict-5-klas/> | Створення моделі комп’ютера за заданими критеріями |
| 6 |  | Загальне поняття про програмне забезпечення.  Запуск програм, завершення її роботи. | Розрізняє і формулює прості апаратні і програмні проблеми у власному інформаційному середовищі, пропонує способи їх розв’язання, звертаючись у разі потреби за допомогою до інших осіб. | Добір необхідних програмних і технічних засобів для власного цифрового середовища.  Визначення потреби в програмних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач.  Визначення та усунення простих програмних проблем у власному цифровому середовищі.  Вибір та запуск потрібної програми. | Інноваційність, інформаційно- комунікаційна  Уміння критично та системно мислити, конструктивно керувати емоціями | Д/з: Квест  <https://formula.education/online-ict-5-klas/> |  |
| 7 |  | Загальне поняття про операційну систему та її інтерфейс.  **Практична робота “Операційна система”** | Пояснює призначення операційної системи і прикладного програмного забезпечення.  Розпізнає зміни інтерфейсу програмного середовища, оновлення цифрових пристроїв та адаптується до них. | Керування роботою програми з використанням елементів інтерфейсу та інструментів управління. | Підприємливість та фінансова грамотність, інноваційність  Уміння приймати рішення, конструктивно керувати емоціями | Тема 2, стр. 15-22  <https://formula.education/online-ict-5-klas/> |  |
| 8 |  | Об’єкти файлової системи (файли, папки, ярлики), їх властивості та операції над ними.  **Практична робота “Робота з об’єктами файлової системи”** | Зберігає результати пошуку або власної роботи на зовнішніх носіях або мережних ресурсах. | Збереження інформації на комп’ютері, зовнішніх носіях (жорсткий магнітний диск, змінний накопичувач, оптичний диск, флеш-пам’ять), мережних папках.  Створення папки для власного навчального портфоліо. | Інноваційність, інформаційно- комунікаційна  Уміння приймати рішення, оцінювати ризики, критично та системно мислити | Тема 3, стр. 23-31  <https://formula.education/online-ict-5-klas/> |  |
| 9 |  | Поняття про локальні мережі, використання мережних ресурсів (дисків, папок, файлів, принтерів тощо). | Наводить приклади застосування і побудови локальних мереж та організації доступу до Інтернету | Упорядкування інформації на комп'ютері, виконання основних операцій з об’єктами файлової системи. | Підприємливість та фінансова грамотність, інноваційність  Уміння приймати рішення, діяти творчо, приймати рішення | <https://formula.education/online-ict-5-klas/> | НПР “Основні налаштування” |
| **Тематичне оцінювання з теми “Власне цифрове середовище”** | | | | | | | |

**ІІІ. Навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчального процесу**

**3.1. Навчально-методичний комплект**

* Джон Ендрю Біос Інформатика. Цифрові підлітки. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ. Видавництво “Лінгвіст”. 2022. 175 с.
* Навчально-методична підтримка авторів модельної навчальної програми: <https://formula.education/online-ict-5-klas/>
* Сайт “НУШ”: <https://nus.org.ua/>
* Навчальний сайт “Інфознайка”:

<https://sites.google.com/site/ngginform/>

* Вебпереглядач Google Chrom.
* Текстовий процесор Microsoft Word.
* Scratch.
* Онлайн-сервіс Canva: <https://www.canva.com/>
* База корисних онлайн-ресурсів:

[https://sites.google.com/view/coach-portfolio/цифрова-лабораторія/корисні-онлайн-інструменти](https://sites.google.com/view/coach-portfolio/%D1%86%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%8F/%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D0%BD%D1%96-%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D1%96%D0%BD%D1%81%D1%82%D1%80%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B8)

**3.2. Матеріально-технічне забезпечення**

* Комп’ютерний клас.
* Інтерактивна дошка.
* Операційна система Windows.
* Підключення комп’ютерного класу до швидкісного Інтернету.
* Google Workspace.
* Фільтри та брандмауери для унеможливлення доступу учнів до сайтів, що містять негативний контент.
* Антивірусна програма.
* Принтер.

**ІV. Система оцінювання результатів навчання**

Система оцінювання результатів навчання учнів базується на положеннях “Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти” (затверджених наказом Міністерства освіти і науки України 01 квітня 2022 р. за № 289) та “Загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти” (додаток № 2 до наказу № 289)

Основними видами оцінювання результатів навчання учнів, що проводяться закладом, є формувальне, поточне та підсумкове (тематичне, семестрове, річне).

Система оцінювання (бальна/рівнева):

• 10, 11, 12 – високий рівень

• 7, 8, 9 – достатній рівень

• 4, 5, 6 – середній рівень

• 1, 2, 3 – початковий рівень

**Критерії оцінювання предметних та особистісних результатів**

| **Рівні навчальних досягнень** | **Бали** | **Критерії оцінювання навчальних досягнень** |
| --- | --- | --- |
| **Початковий** | 1 | Учень/учениця розрізняє об'єкти вивчення |
| 2 | Учень/учениця відтворює незначну частину навчального матеріалу, має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення |
| 3 | Учень/учениця відтворює частину навчального матеріалу; з допомогою вчителя виконує елементарні завдання |
| **Середній** | 4 | Учень/учениця з допомогою вчителя відтворює основний навчальний матеріал, повторює за зразком певну операцію, дію |
| 5 | Учень/учениця відтворює основний навчальний матеріал, з помилками й неточностями дає визначення понять, формулює правило |
| 6 | Учень/учениця виявляє знання й розуміння основних положень навчального матеріалу; відповідає правильно, але недостатньо осмислено; застосовує знання при виконанні завдань за зразком |
| **Достатній** | 7 | Учень/учениця правильно відтворює навчальний матеріал, знає основоположні теорії і факти, наводить окремі власні приклади на підтвердження певних думок, частково контролює власні навчальні дії |
| 8 | Учень/учениця має достатні знання, застосовує вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагається аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежність між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролює власну діяльність; відповіді логічні, хоч і мають неточності |
| 9 | Учень/учениця добре володіє вивченим матеріалом, застосовує знання в стандартних ситуаціях, аналізує й систематизує інформацію, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією |
| **Високий** | 10 | Учень/учениця має повні, глибокі знання, використовує їх у практичній діяльності, робить висновки, узагальнення |
| 11 | Учень/учениця має гнучкі знання в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовує їх у різних ситуаціях, знаходить інформацію та аналізує її, ставить і розв'язує проблеми |
| 12 | Учень/учениця має системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальних програм, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно аналізує, оцінює, узагальнює опанований матеріал, самостійно користується джерелами інформації, приймає обґрунтовані рішення |

**Тематичне оцінювання** здійснюється на основі поточного оцінювання із урахуванням практичних робіт, результатів виконання учнями навчальних проєктів.

Оцінка **за семестр** ставиться за результатами тематичного оцінювання та контролю груп загальних результатів відображених у “Свідоцтві досягнень”:

* Працює з інформацією, даними, моделями
* Створює інформаційні продукти
* Працює в цифровому середовищі
* Безпечно та відповідально використовує інформаційні технології

**Річне оцінювання** здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за І та ІІ семестри. Окремі підсумкові контрольні роботи не проводяться.

Оцінювання результатів навчання здійснюється: у І семестрі за рівневою шкалою; у ІІ семестрі та річне за 12-бальною шкалою.

**V. Список літератури та інформаційних ресурсів**

**Використані джерела**

1. Державний стандарт базової середньої освіти (затверджено постановою КМУ від 30 вересня 2020 р. № 898). [Електронний ресурс] : Режим доступу:

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>

1. О. В. Пасічник, Л. А. Чернікова Модельна навчальна програма з інформатики для 5-6 класів Нової української школи. 2021. [Електронний ресурс] : Режим доступу:

<https://drive.google.com/file/d/1ZKZUrVH6lGjvpKq_tJglAIDU-vcdETLY/view>

Гриф МОН “Рекомендовано” (Наказ МОН № 795 від 12 липня 2021 року).

1. Джон Ендрю Біос Інформатика. Цифрові підлітки. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ. Видавництво “Лінгвіст”. 2022. 175 с.
2. Нова українська школа [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>
3. Типовий перелік обладнання для навчальних кабінетів та STEM-лабораторій (Наказ МОН № 574 від 29.04.2020) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0410-20#Text>
4. Типовий перелік комп'ютерного обладнання для закладів дошкільної, загальної середньої та професійної (професійно-технічної) освіти (Наказ Міністерства освіти і науки України № 1440 від 02.11.2017 року) [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0055-18>
5. Наказ МОНУ № 903 від 02.12.2004 «Правила використання комп'ютерних програм у навчальних закладах» (зі змінами) [Електронний ресурс]. URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-05#Text>

1. Наказ Міністерства охорони здоров'я від 25.09.2020 № 2205 ”Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти” [Електронний ресурс]. URL: <https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/77778/>
2. Закон України “Про захист персональних даних” [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>

**Рекомендовані учням джерела**

1. Джон Ендрю Біос Інформатика. Цифрові підлітки. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Київ. Видавництво “Лінгвіст”. 2022. 175 с.
2. Навчально-методична підтримка авторів модельної навчальної програми [Електронний ресурс]. URL: <https://formula.education/online-ict-5-klas/>
3. Навчальний сайт “Інфознайка” [Електронний ресурс]. URL:

<https://sites.google.com/site/ngginform/>

1. Онлайн-сервіс Canva [Електронний ресурс]. URL: <https://www.canva.com/>
2. Онлайн-середовище Scratch [Електронний ресурс]. URL: <https://scratch.mit.edu/>
3. Обачність. Пильність. Захист. Доброзичливість. Сміливість. Посібник із безпеки дітей в Інтернеті. [Електронний ресурс]. URL: <https://services.google.com/fh/files/events/bia_curriculum_2021_ua.pdf>