

СХВАЛЕНО

Протокол засідання педагогічної ради
Новошляхівського ЗЗСО І-ІІІ ступенів
31 серпня 2023 року №2



[Signature] Зоя ГЛУЗД

ІНФОРМАТИКА
НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 6 КЛАСУ

(1,5 годин/тиждень)

(адаптаційний цикл базової середньої освіти)

Розроблена на основі модельної програми «Інформатика, 5-6 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Морзе Н.В., Барна О.В.)

«Рекомендовано Міністерством освіти і науки України»
(наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795)

Підручник: Н. В. Морзе, О. В. Барна Інформатика: Підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти / Н. В. Морзе, О. В. Барна. — Київ: УОВЦ «Оріон», 2023. — 256 с. : іл.

Вчитель інформатики: Пархомець В.П.

2023рік

I. Вступ

Навчальна програма з інформатики для 6 класу закладів загальної середньої освіти **відповідає** Закону України «Про повну загальну середню освіту» від 16 січня 2020 року № 463-IX, Державному стандарту базової середньої освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 року № 898 (далі – Державний стандарт), Типовій освітній програмі для 5-9 класів закладів загальної середньої освіти, затвердженої наказом Міністерства освіти і науки України від 19 лютого 2021 року № 235, модельній програмі «Інформатика, 5-6 клас для закладів загальної середньої освіти» (авт. Морзе Н.В., Барна О.В.).

Програма реалізує **мету інформатичної освітньої галузі** відповідно до вимог Державного освітнього стандарту: розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язування проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

6клас — адаптаційний.

Навчання інформатики у адаптаційному циклі має базуватись на результатах, отриманих учнями початкових класів під час вивчення окремого курсу інформатики або відповідної складової інтегрованого курсу. Зокрема, передбачається, що на початок 5 класу учень/учениця мають навички:

- вибору та роботи із цифровими пристроями для дослідження інформаційного навколишнього світу,
- знаходження, подання, перетворення, аналізу та зберігання даних різних типів (текстових, графічних, мультимедійних);
- відповідального використання інтернету для пошуку даних, навчання та комунікації, з дотриманням власної безпеки й авторського права;
- створення простих інформаційних продуктів, які містять текст, зображення, звук тощо для представлення ідей та/або результатів діяльності;
- розробки простих алгоритмів для власної чи групової діяльності з послідовних дій, умов, повторень в середовищі створення та виконання алгоритмів;
- роботи з об'єктами та моделями (визначення властивостей об'єктів, класифікація, упорядковування, створення простих інформаційних моделей).

Обов'язкові результати навчання учнів з інформатики визначено в додатку 14 Державного стандарту базової середньої освіти

В основу навчального курсу «Інформатика» для 6 класу покладено розвивально-компетентнісний підхід, що передбачає формування предметних і ключових компетентностей, а також розвиток певних мисленневих навичок та обчислювального мислення. Програма ґрунтується на реалізації провідних ідей світових освітніх систем щодо підготовки громадян цифрового суспільства. Очікувані результати навчання можуть бути досягнуті через зміст та пропонувані види навчальної діяльності, які об'єднані у три концепти: комп'ютер як напрямок науки, комп'ютер як інструмент, комп'ютер у суспільстві, що реалізуються 4-ма змістовними лініями: інформація, дані, моделі; цифрові пристрої; цифрова творчість; безпека та відповідальність.

Навчання інформатики ґрунтується на таких ціннісних орієнтирах:

- повага до особистості учня та визнання пріоритету його інтересів, досвіду, власного вибору, прагнень, ставлення у визначенні мети й організації освітнього процесу, підтримка пізнавального інтересу та наполегливості;
- забезпечення рівного доступу кожного учня до освіти без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;
- дотримання принципів академічної доброчесності у взаємодії учасників освітнього процесу й організації всіх видів навчальної діяльності;
- становлення вільної особистості учня, підтримка його самостійності, підприємливості й ініціативності, розвиток критичного мислення та впевненості в собі;
- формування культури здорового способу життя учня, створення умов для забезпечення його гармонійного фізичного та психічного розвитку, добробуту;
- створення освітнього середовища, в якому забезпечено атмосферу довіри, без будь-яких форм дискримінації учасників освітнього процесу;
- утвердження людської гідності, чесності, милосердя, доброти, справедливості, співпереживання, взаємоповаги і взаємодопомоги, поваги до прав і свобод людини, здатності до конструктивної взаємодії учнів між собою та з дорослими;
- формування в учнів активної громадянської позиції, патріотизму, поваги до культурних цінностей українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови;
- плекання в учнів любові до рідного краю, відповідального ставлення до довкілля.

У результаті навчання учень/учениця:

- знаходить, аналізує, перетворює, узагальнює, систематизує та подає дані, критично оцінює інформацію для розв'язання життєвих проблем;
- створює інформаційні продукти і 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.

II. Основна частина

В основу навчального курсу «Інформатика» для 5 класів покладено *розвивально-компетентнісний підхід*, що передбачає формування предметних і ключових компетентностей, а також розвиток певних мисленнєвих навичок.

Роль курсу інформатики у формуванні ключових компетентностей відображено в табл. 1.

Таблиця 1

Ключові компетентності	Уміння та ставлення
------------------------	---------------------

<p>Вільне володіння державною мовою</p>	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● створювати цифрові інформаційні об'єкти державною мовою; ● спілкуватися державною мовою з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; ● висловлюватися і дискутувати на тему сучасних цифрових технологій з використанням відповідної термінології; ● презентувати українською мовою власну чи групову діяльність, зокрема з використанням цифрових технологій; ● використовувати словники й інші програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису, перекладу тексту і вебсторінок, зокрема під час голосового введення тексту; <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● надання переваги програмним засобам і ресурсам з інтерфейсом державною мовою; ● визнання комунікаційної ролі інформаційних технологій;
<p>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) та іноземними мовами</p>	<p>Здатність спілкуватися рідною (у разі відмінності від державної) мовою</p> <p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● створювати інформаційні об'єкти рідною мовою; ● спілкуватися рідною мовою з використанням цифрових технологій; ● використовувати програмні засоби, сервіси та ресурси з інтерфейсом рідною мовою; ● використовувати програмні засоби для перекладу текстів рідною мовою; ● використовувати словники й інші програмні засоби для тлумачення слів, перевірки правопису і перекладу <p>Ставлення:</p> <p>усвідомлення ролі сучасних інформаційних технологій для здійснення перекладів рідною мовою</p>

	<p>Здатність спілкуватися іноземними мовами</p> <p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● створювати інформаційні об'єкти іноземними мовами; ● спілкуватися іноземними мовами з використанням цифрових технологій; ● використовувати програмні засоби, сервіси і ресурси з інтерфейсом іноземною мовою; ● використовувати програмні засоби для перекладу текстів, зокрема під час голосового введення тексту; ● використовувати словники та інші програмні засоби для тлумачення іноземних слів; ● оперувати міжнародною термінологією у сфері інформаційних технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● усвідомлення ролі сучасних інформаційних технологій для здійснення перекладів іноземними мовами; ● розуміння необхідності володіння іноземними мовами для онлайн-навчання і спілкування
Математична компетентність	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати математичні методи для розв'язання задач засобами цифрових технологій; ● створювати математичні моделі об'єктів і процесів для розв'язання задач різних предметних галузей засобами цифрових технологій; ● проводити дослідження з використанням математичних моделей засобами цифрових технологій; ● створювати діаграми різних типів засобами цифрових технологій для візуалізації числових даних та їх аналізу <p>Ставлення:</p> <p>усвідомлення важливості математики як однієї з основ інформаційних технологій</p>
Компетентностей галузі природничих наук, техніки і технологій	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати наукові методи для розв'язання задач природничо-технічного змісту засобами цифрових технологій; ● проводити навчальні дослідження та експерименти природничо-технологічного змісту за допомогою цифрових технологій; ● будувати та використовувати інформаційні моделі об'єктів, явищ і процесів для розв'язання проблем реального та віртуального світу, проводити експерименти і дослідження; ● використовувати технологічні знаряддя і пристрої, зокрема робототехнічні; ● визначати загальні фізичні принципи будови і функціонування інформаційних систем і середовищ, цифрових пристроїв <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● усвідомлення впливу цифрових технологій на модернізацію інформаційних процесів у науці та техніці; ● визнання ролі наукових ідей у розвитку інформаційних технологій; ● залученість до формування власної наукової культури, культурних цінностей науки

Інноваційність	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● розпізнавати й описувати поширення цифрових інновацій у науці і суспільстві; ● генерувати та реалізовувати ідеї з використанням цифрових технологій; ● наводити приклади реалізації інноваційних ідей у різних предметних галузях і життєвих ситуаціях з використанням інформаційно-комунікаційних технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● відкритість новому у сфері інформаційних технологій, готовність до змін, прийняття неочікуваних результатів під час здійснення інформаційних процесів; <p>готовність до інтеграції знань з різних предметних галузей під час створення інформаційних продуктів, навчання</p>
Екологічна компетентність	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати інформаційні системи, цифрові пристрої і програмні засоби для моніторингу та розв'язання проблем довкілля; ● розв'язувати задачі екологічного змісту засобами цифрових технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● визнання необхідності застосування екологічних засад використання і утилізації цифрових пристроїв; <p>усвідомлення впливу інформаційно-комунікаційних технологій і пристроїв на довкілля</p>
Інформаційно-комунікаційна компетентність	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● розв'язувати проблеми з використанням цифрових пристроїв, інформаційно-комунікаційних технологій для власного і суспільного розвитку та добробуту; ● знаходити, подавати, перетворювати, аналізувати, узагальнювати й систематизувати дані з використанням цифрових пристроїв і програм для розв'язання життєвих задач; ● застосовувати алгоритмічний підхід та обчислювальне мислення для планування, розроблення і налагодження програмних проєктів для ефективного розв'язання задач і творчого самовираження; ● створювати індивідуально або в групі інформаційні продукти з використанням різних цифрових пристроїв та інформаційних технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● готовність критично оцінювати інформацію, її значення і вплив на людину та суспільство; ● прагнення відповідально і безпечно використовувати інформаційно-комунікаційні технології та цифрові пристрої для доступу до інформації, спілкування і співпраці; ● зважений підхід до використання інформаційних технологій, дотримання етичних, міжкультурних і правових норм інформаційної взаємодії
Навчання впродовж життя	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати програмні засоби планування роботи для організації навчальної діяльності й особистого розвитку; ● співпрацювати і комунікувати з іншими особами для досягнення навчальних цілей засобами інформаційних технологій; ● використовувати критерії оцінювання власних досягнень;

	<ul style="list-style-type: none"> ● використовувати різноманітні підходи і форми навчання, можливості сучасних навчальних середовищ (зокрема онлайн-середовищ) для побудови власної траєкторії розвитку <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● прагнення самостійно опанувати нові інформаційні технології та цифрові інструменти; ● відкритість до отримання нового досвіду, допитливість, наполегливість, ініціативність, мотивація до навчальної діяльності у сфері інформаційних технологій; ● відповідальність за власне навчання; ● готовність ділитися власним досвідом з іншими особами; <p>усвідомлення власних досягнень і потреб у навчанні в галузі інформаційних технологій</p>
<p>Громадянські та соціальні компетентності</p>	<p>Громадянські компетентності</p> <p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● дотримуватися принципів цифрового громадянства; ● вести дискусію та обстоювати свою позицію щодо актуальних питань сучасності, пов'язаних зі сферою інформаційних технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● визнання впливу сучасних інформаційних технологій на розвиток особистості, громади суспільства; ● повага до прав і свобод, зокрема свободи слова, конфіденційності в інтернеті, авторського права й інтелектуальної власності, права на захист персональних даних тощо; ● відповідальна громадянська позиція щодо дотримання норм ліцензування програмного забезпечення
	<p>Соціальні компетентності</p> <p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● використовувати цифрові засоби для роботи і спілкування в закладі освіти на засадах інклюзивності, доступності та рівності; ● планувати й організувати власну діяльність і відпочинок з використанням інформаційно-комунікаційних технологій; ● виявляти гнучкість у спілкуванні і співпраці за допомогою цифрових пристроїв; ● виявляти ініціативність, надавати підтримку іншим особам, за потреби сприяти запобіганню чи вирішенню конфліктів у груповій роботі над інформаційними продуктами; ● дотримуватися основних правил безпечного і відповідального використання інформаційно-комунікаційних технологій, мережевого етикету <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● конструктивне ставлення до проблемних ситуацій, що виникають під час використання цифрових пристроїв і технологій; ● усвідомлення переваг і ризиків застосування інформаційних і комунікаційних технологій і пристроїв для себе, суспільства, навколишнього середовища

<p>Культурна компетентність</p>	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● грамотно та логічно висловлювати свою думку, аргументовано вести діалог, враховуючи національні та культурні особливості співрозмовників у віртуальному просторі ● створювати різнопланові медіапродукти з використанням інформаційних технологій ● враховувати художньо-естетичний аспект у створенні інформаційних продуктів <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● усвідомлення власної культурної ідентичності, повага до розмаїття культурного вираження інших осіб у глобальному інформаційному суспільстві ● готовність обстоювати важливість неперервного розвитку власної інформаційної культури
<p>Підприємливість та фінансова грамотність</p>	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● планувати власну і групову діяльність для проектування і створення інформаційного продукту; ● ідентифікувати можливості цифрових технологій і пристроїв для створення цінностей, провадження діяльності та розвитку підприємливості; ● оцінювати і враховувати власні сильні і слабкі сторони в груповій та особистій діяльності; ● визначати можливі варіанти розв'язання проблеми і перевіряти результати засобами цифрових технологій і пристроїв; ● аргументовано обстоювати свою позицію, вести переговори під час провадження інформаційної діяльності; ● дотримуватися законодавства щодо авторського права в інформаційній діяльності; ● приймати прості фінансові рішення на основі аналізу даних за допомогою інформаційних технологій <p>Ставлення:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● відповідальність за власну діяльність і результати роботи над спільним проектом створення інформаційного продукту, толерантність щодо інших членів групи; ● сприйняття помилок як поштовху для вдосконалення інформаційного продукту і власного розвитку; ● виявлення лідерства, ініціативності під час провадження інформаційної діяльності; ● прагнення до високих стандартів власної і групової діяльності під час створення інформаційного продукту; ● зважений підхід до оцінювання власної діяльності, що формує цифрову репутацію; ● повага до приватної, зокрема фінансової, інформації інших осіб

У процесі навчання інформатики учні розвивають **наскрізні вміння**:

1) читати з розумінням, що передбачає здатність до емоційного, інтелектуального, естетичного сприймання і усвідомлення прочитаного, розуміння інформації, записаної (переданої) у різний спосіб або відтвореної технічними пристроями, що охоплює, зокрема, вміння виявляти приховану й очевидну інформацію, висловлювати припущення, доводити надійність аргументів, підкріплюючи власні висновки фактами та цитатами з тексту,

висловлювати ідеї, пов'язані з розумінням тексту після його аналізу та добору контраргументів;

2) висловлювати власну думку в усній і письмовій формі, тобто словесно передавати власні думки, почуття, переконання, зважаючи на мету та учасників комунікації, обираючи для цього відповідні мовленнєві стратегії;

3) критично і системно мислити, що виявляється у визначенні характерних ознак явищ, подій, ідей, їх взаємозв'язків, умінні аналізувати й оцінювати доказовість і вагомість аргументів у судженнях, зважати на протилежні думки та контраргументи, розрізняти факти, їх інтерпретації, розпізнавати спроби маніпулювання даними, використовуючи різноманітні ресурси і способи оцінювання якості доказів, надійності джерел і достовірності інформації;

4) логічно обґрунтовувати позицію на рівні, що передбачає здатність висловлювати послідовні, несуперечливі, обґрунтовані міркування у вигляді суджень і висновків, що є виявом власного ставлення до подій, явищ і процесів;

5) діяти творчо, що передбачає креативне мислення, продукування нових ідей, доброзичесне використання чужих ідей та їх доопрацювання, застосування власних знань для створення нових об'єктів, ідей, уміння випробовувати нові ідеї;

6) виявляти ініціативу, що передбачає активний пошук і пропонування рішень для розв'язання проблем, активну участь у різних видах діяльності, їх ініціювання, прагнення до лідерства, уміння брати на себе відповідальність;

7) конструктивно керувати емоціями, що передбачає здатність розпізнавати власні емоції та емоційний стан інших, сприймати емоції без осуду, адекватно реагувати на конфліктні ситуації, розуміти, як емоції можуть допомагати і заважати в діяльності, налаштовуючи себе на пошук внутрішньої рівноваги, конструктивну комунікацію, зосередження уваги, продуктивну діяльність;

8) оцінювати ризики, що передбачає вміння розрізняти прийнятні і неприйнятні ризики, зважаючи на істотні фактори;

9) приймати рішення, що передбачає здатність обирати способи розв'язання проблем на основі розуміння причин та обставин, які призводять до їх виникнення, досягнення поставлених цілей з прогнозуванням та урахуванням можливих ризиків і наслідків;

10) розв'язувати проблеми, що передбачає вміння аналізувати проблемні ситуації, формулювати проблеми, висувати гіпотези, практично їх перевіряти й обґрунтовувати, здобувати потрібні дані з надійних джерел, презентувати й 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 і заохочувати їх до досягнення спільної мети.

Навчання інформатики у 5 класі базується на реалізації основних ідей:

1. Обчислювальне мислення — це творча діяльність людини.
2. Абстракція зменшує інформацію і деталізацію та дає змогу зосередитися на поняттях, що стосуються розуміння та вирішення проблем.
3. Дані й інформація сприяють створенню знань.

4. Алгоритми є інструментами для розв'язування обчислювальних задач та представлення отриманих результатів.

5. Програмування — це творчий процес, який використовується для отримання цифрових продуктів.

6. Цифрові пристрої, системи та мережі, що їх з'єднують, сприяють обчислювальним підходам до вирішення проблем.

7. Цифрові технології дають змогу створювати інновації в інших галузях, включаючи науку, математику, гуманітарні науки, мистецтво, здоров'я, техніку та підприємництво.

Обов'язкові результати навчання досягаються через **три концепти**:

- *Комп'ютер як напрямок науки*
- *Комп'ютер як інструмент*
- *Комп'ютер у суспільстві*

Цінність інформатики впливає з того, що вона має можливість інтегрувати використання програмного й апаратного забезпечення для створення нових цифрових продуктів, вирішення реальних проблем та виконання завдань, які ґрунтуються на обчислювальному та системному мисленні. Обчислювальне мислення сприяє розвитку навичок у вирішенні проблем за допомогою алгоритмічного мислення та проектування; воно активізує мисленнєві процеси та сприяє розвитку навичок вирішення проблем, зокрема переформулювання складних практичних завдань на низку простих, вирішення яких знайомі учневі. Набуття знань з алгоритмізації та програмування є частиною цього концепту навчання. Системне мислення забезпечує розвиток в учнів навичок проектування та створення систем і рішень, побудови моделей і роботи з об'єктами.

Два інші концепти *«Комп'ютер як інструмент»* та *«Комп'ютер у суспільстві»* також охоплюють важливі вектори застосування цифрових технологій та передбачають їх навчання учнів такими методами, щоб вони могли розвивати свої ідеї та творчі здібності завдяки використанню інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для сприяння розвитку суспільства.

Концепт *«Комп'ютер як інструмент»* спрямовано головним чином на прикладний аспект цифрової техніки та ІКТ. В основі цього концепту — використання комп'ютера та комп'ютерних програм. Використання комп'ютерних програм фокусується на оволодінні продуктивністю, комунікаціями та творчими інструментами для виконання практичних завдань з конкретними цілями за допомогою проектного навчання. Такі завдання включають опрацювання текстів, електронних таблиць, інфографіки та зображень, електронних повідомлень, анімацій і мультимедіа.

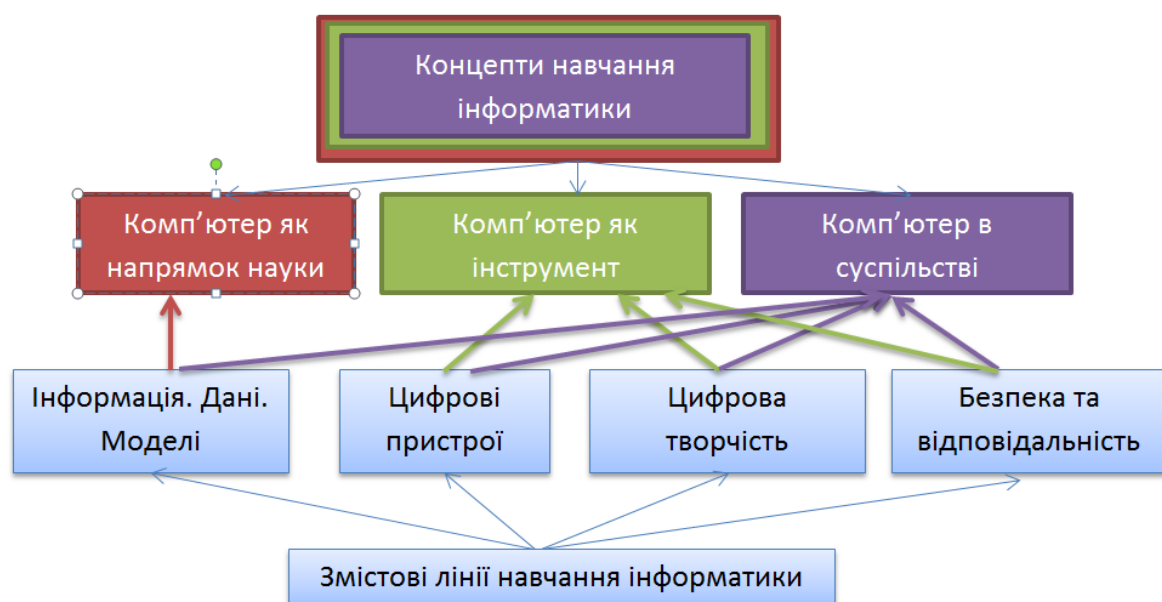
Концепт *«Комп'ютер у суспільстві»* спрямовано на етичні, правові та безпекові питання, пов'язані з використанням комп'ютерів та ІКТ у суспільстві та визначення ролі інформаційних технологій в житті людини. Проблеми, які зазвичай відносяться до цього концепту, включають питання використання інтернету та мережових технологій, безпеку в інтернеті, інтелектуальну власність, комп'ютерну залежність та конфіденційність даних. Концепт

охоплює подання даних та інформації, розуміння інформаційних процесів і систем. Завданнями цього концепту є також розвиток навичок ХХІ століття, що включають здатність працювати спільно, виробляти творчі продукти та бути самоорієнтованими у навчанні.

Навчальна програма зосереджена на формуванні в учнів 6 класі основних навичок використання ІКТ, які будуть підтримувати вивчення інших предметів і будуть корисними в їх особистому житті. Ці навички також складають основу для продовження вивчення інформатики в 7–9 класах.

Програма базується на реалізації змістових ліній Державного стандарту навчання інформатики відповідно до означених концептів (рис. 1, таблиця 2). У першому циклі навчання на вивчення інформатики згідно з типовим навчальним планом пропонується 104 години

Рис. 1. Реалізація концептів навчання інформатики через змістові лінії



Програма **передбачає** гнучке компонування навчального матеріалу у тематичні блоки, міжпредметну інтеграцію із іншими освітніми галузями, можливість впроваджувати на уроках інформатики інноваційні педагогічні технології (навчання за методом навчальних проєктів, дослідницько-пізнавальне навчання, проблемне та практико зорієнтоване навчання, формувального оцінювання тощо).

III. Зміст навчання інформатики

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
1. Інформаційні процеси та системи (7 год.)			
1.	Інформаційні процеси та системи. Роль інформаційних технологій у житті сучасної людини.	<ul style="list-style-type: none"> ● виділяє особливості інформаційних процесів та порівнює їх; ● створює графічну модель інформаційної системи транспорту, медичного обслуговування, освіти; презентує в малій групі, аналізує та порівнює модель з іншими; змінює модель відповідно до отриманих пропозицій, формулює власні пропозиції іншим; ● створює презентацію інформаційних процесів у бібліотеці, під час навчання в класі, у громадських місцях, розрахунках за покупки, роботі в інтернеті та інших за допомогою цифрових інструментів; ● виконує індивідуальний навчальний проєкт про роль інформаційних технологій в житті людини; 	<ul style="list-style-type: none"> ● розрізняє та пояснює інформаційні процеси в навколишньому середовищі в контексті розв'язування конкретних задач; ● описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології; ● моделює роботу простої інформаційної системи;
2.	Апаратна і програмна складові інформаційної системи	<ul style="list-style-type: none"> ● проєктує інформаційну модель комп'ютера для конкретного користувача; ● створює карту знань наслідків/ризиків встановлення і використання програмного забезпечення; ● записує припущення «що буде, якщо...» щодо встановлення кількох прикладів програмного середовища, обговорює припущення у малих групах; ● аналізує реальні кейс-приклади проблем з програмним та апаратним забезпеченням у власному інформаційному середовищі, встановлює їх причину, пропонує вирішення 	<ul style="list-style-type: none"> ● описує взаємозв'язок програмного забезпечення комп'ютера з апаратною складовою; ● наводить приклади наслідків/ризиків встановлення і використання програмного забезпечення;

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
2. Мережеві технології та інтернет (10 год.)			
3.	Інформаційні джерела. Факти та судження. Цифровий слід. Критичне оцінювання інформації, отриманої з інтернету.	<ul style="list-style-type: none"> ● в малих групах досліджує особливості онлайн-сервісів, робить презентацію та навчає способам використання сервісу інші групи (сервіси для навчання та дослідження, геосервіси, сервіси планування, відеосервіси, блоги); ● заповнює таблицю з рубриками для оцінювання інформації з різних джерел; ● розв'язує практичні ситуації розпізнавання фактів і суджень; ● створює інфографіку щодо аргументації надійності джерел і достовірності інформації в медіатекстах, презентує та обговорює її в малій групі; ● висловлює припущення щодо достовірності інформації та перевіряє їх за допомогою спеціальних ресурсів; 	<ul style="list-style-type: none"> ● наводить приклади онлайн-сервісів та їх функцій; ● розпізнає факти і судження в інформаційних джерелах; ● порівнює інформацію з різних джерел за наданими критеріями; ● наводить аргументи щодо надійності джерел і достовірності інформації в медіатекстах; ● використовує запропоновані ресурси для перевірки сумнівної інформації і надійності джерел; ● наводить приклади переваг і небезпек використання цифрових технологій для навколишнього середовища і добробуту у знайомих ситуаціях; ● розрізняє інформаційне «сміття» цифрового і нецифрового формату;
4.	Комунікація за допомогою мережі. Безпека в мережевих спільнотах. Поняття про хмарні технології. Реєстрація у хмарному сервісі. Поняття про захищені паролі.	<ul style="list-style-type: none"> ● створює віртуальну групу для комунікації в проєкті та бере участь у груповій взаємодії та співпраці; ● будує схему порівняння хмарних і персональних ресурсів; ● створює презентацію/інфографіку про хмарні ресурси; ● створює ігровий проєкт про безпеку під час роботи з хмарними ресурсами; ● бере участь у груповому проєкті про приклади використання цифрових технологій удома, на роботі у батьків, в школі та громаді з акцентом на переваги та недоліки; ● створює карту знань з безпеки та захисту 	<ul style="list-style-type: none"> ● обирає актуальні і безпечні засоби і способи комунікації для себе і пропонує їх іншим особам; ● використовує онлайн-ресурси для доступу до інформації, спілкування, навчання, задоволення власних інтересів чи участі в суспільній діяльності; ● наводить приклади і застосовує заходи безпеки та захисту особистого інформаційного простору, пристроїв і даних; ● створює і використовує надійні паролі; ● не розголошує конфіденційні дані про себе та інших осіб; ● пояснює, що таке «цифровий слід» та онлайн-

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
		<p>особистого інформаційного простору, пристроїв і даних;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● створює тестові завдання з питань безпеки в інтернеті; ● реєструє самостійно на пропонуванних вчителем сервісах, добираючи надійні паролі; ● створює загадки та вікторини про цифровий слід; ● спілкується із учасниками групи у цифрових мережах із дотриманням цифрового етикету; ● формулює рубрики для оцінювання цифрової мережі та використовує їх; ● грає в гру на порівняння ситуацій під час онлайн-спілкування; ● створює рекламу й антирекламу для цифрової комунікації; ● створює змістовні індивідуальні та групові повідомлення у цифрову мережу відповідно до призначення 	<p>репутація, відповідально формує їх у себе;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● пояснює правила етикету спілкування у цифрових мережах і дотримується їх; ● розпізнає небезпечні віртуальні спільноти і не бере участі в них; ● розпізнає небезпечні/конфліктні ситуації під час онлайн-спілкування (зокрема внаслідок негативних чи зневажливих дописів), знає, до кого звернутися по допомогу в разі їх виникнення; ● пояснює переваги і недоліки цифрової комунікації; ● створює повідомлення на доступних ресурсах, додержуючи правил і враховуючи соціальні, культурні й інші особливості учасників онлайн-комунікації
3. «Комп'ютер як інструмент (18 год.)			
5.	<p>Програмне забезпечення для створення та відтворення простих аудіо- та відеоданих. Додавання до презентації аудіо-та відеоданих. Схеми, діаграми. Створення діаграм і схем у різних програмних середовищах.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● створює колаж із фоторезультатів своєї діяльності у груповому проєкті; ● бере участь у груповому проєкті для розв'язування життєвої чи навчальної проблеми з використанням цифрових технологій; 	<ul style="list-style-type: none"> ● пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв'язування конкретних задач; ● описує та оцінює позитивний і негативний вплив інформаційних технологій на власне життя і суспільство;
6.	<p>Публікація інформації в мережі інтернет. Поняття про мову розмітки тексту. Створення простих</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● створює дописи (текстові та відео) у блозі про поширення цифрових інновацій у громаді, суспільстві, застосування їх для навчання, комунікації і творчості та власному житті; 	<ul style="list-style-type: none"> ● наводить приклади поширення цифрових інновацій у громаді, суспільстві, застосування їх для навчання, комунікації і творчості; ● визначає формат і обсяг даних, потрібних для

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
7.	<p>вебресурсів.</p> <p>Колажі, комікси. Створення колажів і коміксів в онлайн-середовищах.</p> <p>Блог та його створення в мережі інтернет. Відеоблог.</p>	<ul style="list-style-type: none"> розробляє сценарій і створює комікс про вплив інформаційних технологій на життя людини; 	<p>розв'язування задачі, підтвердження чи спростування тверджень;</p>
8.	<p>Додавання, редагування та форматування таблиць в текстовому документі та редакторі презентацій.</p> <p>Поняття електронної таблиці. Табличні процесори, їхнє призначення. Середовище табличного процесора.</p> <p>Об'єкти електронних таблиць – аркуш, клітинка, діапазон клітинок</p>	<ul style="list-style-type: none"> створює таблиці з набору текстових та числових даних у текстовому документі та редакторі презентацій; виконує розрахунки в електронних таблицях за результатами зібраних даних проєктної діяльності та будує за ними діаграми; оцінює продукти інформаційної діяльності та пропонує ідеї щодо їх покращення; 	<ul style="list-style-type: none"> представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень; пояснює схеми і діаграми систем реального і віртуального світу; використовує дані різних типів (принаймні трьох з наведених: текстові, графічні, числові, мультимедійні) для створення інформаційних продуктів; використовує програмне забезпечення для простих розрахунків і візуалізації результатів; дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів; описує власну діяльність і набутий досвід під час створення інформаційного продукту; бере участь у спільному проєкті (онлайн та офлайн) із створення інформаційних продуктів для реалізації власних і суспільних інтересів;
9.	<p>Типи даних: числові, грошові, дати, текст, відсотки. Введення, редагування й форматування даних основних типів</p>		
10.	<p>Основні типи числових діаграм (гістограма, лінійна, кругова).</p> <p>Об'єкти діаграм, їх властивості. Побудова діаграм у середовищі табличного процесора.</p>	<ul style="list-style-type: none"> презентує результати власного/групового дослідження за допомогою таблиць, схем, діаграм; ставить запитання до побудованих схем і діаграм та відповідає на них; створює в групах презентацію про цифрові пристрої для різних категорій користувачів, 	<ul style="list-style-type: none"> розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв'язування яких можна застосувати цифрові технології; розпізнає та реалізує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв'язування життєвої/навчальної проблеми;

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
		<p>презентує та обговорює її;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● створює рекламний постер про новинки засобів і способів комунікації, презентує та обговорює його 	<ul style="list-style-type: none"> ● планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання; ● пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проєкту; ● пропонує і дотримується правил взаємодії і прийняття спільних рішень під час створення колективного проєкту; ● наводить приклади та переваги конструктивної співпраці; ● у разі потреби пропонує допомогу іншим особам; ● бере участь у представленні результатів групової роботи; ● описує вплив власних думок, емоцій і настрою на власну діяльність і результат роботи (власний і групи); ● надає доброзичливі і конструктивні поради щодо вдосконалення процесу та/чи результату спільної роботи; ● описує власну діяльність як члена групи і набутий досвід; ● наводить приклади підвищення доступності цифрових пристроїв для різних категорій користувачів і пропонує за потреби ці рішення; ● цікавиться новинками засобів і способів комунікації, розповідає про них; ● зазначає джерела, використані у своїх роботах
4. Об'єкти та моделі (2 год)			
11.	Поняття про модель. Види моделей. Етапи побудови	<ul style="list-style-type: none"> ● створює модель прикладної задачі в середовищі табличного процесора; 	<ul style="list-style-type: none"> ● планує і реалізує експеримент з готовими чи створеними моделями для підтвердження чи

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
	комп'ютерної моделі. Проведення комп'ютерного експерименту.	<ul style="list-style-type: none"> ● розв'язує задачі з математики з використанням табличного процесора; ● проводить експеримент з готовими моделями з математики та доквілля для підтвердження чи спростування своїх гіпотез, обговорює результати; ● планує експеримент, визначає суттєві та несуттєві властивості досліджуваного об'єкта, будує математичну модель в середовищі табличного процесора та презентує, обговорює його результати в групі; 	<p>спростування гіпотези;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● робить висновки, наскільки отримані результати експерименту з моделлю відповідають гіпотезі/прогнозу; ● пояснює прості причинно-наслідкові зв'язки в готовій моделі, використовуючи шаблон «якщо, то...», «що треба зробити, щоб...»
12.	Поняття про об'єкт у програмуванні. Властивості об'єкта. Змінювання значень властивостей об'єкта в програмі.	<ul style="list-style-type: none"> ● створює та змінює властивості об'єктів у програмних проєктах 	<ul style="list-style-type: none"> ● обирає властивості об'єктів, що є істотними для розв'язування задачі, і визначає їх допустимі значення;
5. Алгоритми і програми (13 год)			
13.	Створення програмних об'єктів.	<ul style="list-style-type: none"> ● виконує алгоритми у нових середовищах виконання алгоритмів та прогнозує результат; ● перевіряє алгоритм, складений іншими, на наявність помилок, 	<ul style="list-style-type: none"> ● пропонує способи перевірки коректності алгоритму та використовує їх; ● створює і виконує програмний проєкт у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше);
14.	Поняття події. Види подій. Програмне опрацювання події	<ul style="list-style-type: none"> ● пропонує авторові шляхи покращення алгоритму за заданим описом; 	<ul style="list-style-type: none"> ● проводить перевірку роботи програмного проєкту на заданих прикладах і робить висновки щодо коректності його роботи; ● пропонує власні способи перевірки правильності роботи проєкту; ● розпізнає типові помилки, які виникають під час запуску програмного проєкту, і пропонує способи їх усунення; ● докладає зусиль і виявляє гнучкість,

Номер теми	Блок, тема	Діяльність	Очікувані результати
			<p>використовуючи доступні ресурси і стратегії для подолання перешкод і розв'язування проблем під час реалізації програмних проєктів;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● прогнозує зміну результату роботи проєкту внаслідок внесення змін до нього;
15.	Вкладені алгоритмічні структури повторення та розгалуження	<ul style="list-style-type: none"> ● записує лінійний, розгалужений та циклічний алгоритм, складений блок-схемою, у команди середовища; ● шукає помилки в готових лінійних, розгалужених та циклічних алгоритмах; ● дописує програми та редагує їх у середовищі складання алгоритмів лінійних, розгалужених та циклічних алгоритмів; 	<ul style="list-style-type: none"> ● складає лінійні, розгалужені та циклічні алгоритми для розв'язування задач; ● представляє алгоритм одним чи кількома способами; ● поєднує базові структури для розв'язування задач;
16.	Розв'язування задачі методом поділу на підзадачі.	<ul style="list-style-type: none"> ● розбиває задачу на підзадачі, складає алгоритми для підзадач та поєднує їх; ● складає із переліку наданих підзадач комплексну задачу, узгоджує їх взаємодію; ● визначає та обговорює призначення підзадач у модульному проєкті; 	<ul style="list-style-type: none"> ● складає список підзадач для розв'язування великої або складної задачі; ● визначає функціонал окремих частин проєкту; ● складає проєкт з розв'язування окремих підзадач;
17.	Практичне програмування робіт	<ul style="list-style-type: none"> ● створює і виконує програмний проєкт у середовищі програмування, представляє його та обговорює; ● формулює завдання, які можуть виконувати роботи обраного типу; ● створює та налагоджує прості проєкти для управління роботами; ● у парах виконує алгоритм в ролі робота та налагоджувача 	<ul style="list-style-type: none"> ● узгоджує взаємодію окремих підзадач у модульному проєкті

IV. Перелік навчально-методичного і матеріально-технічного забезпечення навчального процесу

- Платформа NeoLMS
- Браузер
- Графічний редактор
- Текстовий процесор
- Онлайн-перекладач
- <https://crello.com/uk/>
- <https://time.graphics/editor>
- Карти знань
- Середовище опису й виконання алгоритмів (Скретч)
- Операційна система
- Онлайн-середовище для створення аватарки
- Онлайн інструменти для створення колажу
- Програма для створення зображень онлайн
- Редактор презентацій

V. Система оцінювання результатів навчання

Базується на положеннях Рекомендацій 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 Загальних критеріях 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 – В
- 7,8,9 – Д
- 4,5,6 – С
- 1,2,3 – П

Групи результатів навчання	Рівень досягнення результатів навчання			
	Початковий	Середній	Достатній	Високий
Праця з інформацією, даними, моделями	Знає, розуміє, наводить приклади, повторює навчальні дії	Застосовує вміння, виконує дії	Аналізує, порівнює, класифікує, структурує, пояснює, ілюструє інформацію	Створює рішення, оцінює за критеріями, обґрунтовує, формує судження
Створює інформаційні продукти	Виконує дії у супроводі вчителя	Виконує дії за докладною інструкцією, з допомогою вчителя	Виконує дії самостійно або в групі, за інструкцією, шаблоном, зразком, сформульованим завданням	Виконує дії самостійно, творчо, оцінює за критеріями, генерує ідеї, знаходить власні розв'язки, опановує нові засоби чи інформаційні технології
Працює в цифровому середовищі	Виконує дії у супроводі вчителя	Виконує дії за докладною інструкцією. З допомогою вчителя	Виконує дії самостійно або в групі, за інструкцією, шаблоном, зразком, сформульованим завданням	Виконує дії самостійно, допомагає іншим, оцінює за критеріями, опановує нові, використовує ефективні прийоми роботи
Безпечно та відповідально працює з інформаційними технологіями	Демонструє безпечну та відповідальну поведінку в знайомій ситуації, епізодично	Демонструє безпечну та відповідальну поведінку у типовій ситуації, після нагадування	Демонструє безпечну та відповідальну поведінку у новій та змодельованій ситуації	Демонструє безпечну та відповідальну поведінку у нестандартній ситуації, оцінює таку поведінку за критеріями

Критерії оцінювання предметних та особистісних результатів

Рівні навчальних досягнень	Бали	Характеристика навчальних досягнень учня (учениці)
Початковий	1	Учень (учениця): засвоїв знання у формі окремих фактів; з допомогою вчителя або з використанням підручника розпізнає і називає окремі інформаційні об'єкти; знає та дотримується правил безпечної поведінки під час роботи в комп'ютерному класі.
	2	Учень (учениця): розпізнає та виділяє інформаційні об'єкти, пояснює свій вибір та може фрагментарно відтворити знання про них; з допомогою вчителя фрагментарно виконує окремі навчальні завдання та практичні роботи на комп'ютері, допускає помилки.
	3	Учень (учениця): з допомогою вчителя відтворює незначну частину навчального матеріалу (менше половини); відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді; навчальні завдання виконує фрагментарно за значної допомоги вчителя; потребує постійної активізації та допомоги; способи навчально-пізнавальної діяльності (практичні і розумові уміння і навички) застосовує на рівні копіювання зразка способу діяльності.
Середній	4	Учень (учениця): з допомогою вчителя відтворює значну частину навчального матеріалу (більше половини); у відповідях може допускати помилки; за значної допомоги вчителя виконує навчальні завдання, допускає помилки; має елементарні, нестійкі

		навички роботи на комп'ютері; за інструкцією і з допомогою вчителя фрагментарно виконує практичні роботи, потребує детального кількарядового їх пояснення, допускає помилки.
	5	Учень (учениця): самостійно, але не повно, відтворює значну частину навчального матеріалу; ілюструє розуміння базових понять інформатики прикладами з підручника або пояснення вчителя, відповідає на окремі запитання; з допомогою вчителя виконує навчальні завдання з частковим поясненням, допускає помилки; за детальною інструкцією і з допомогою вчителя виконує практичні роботи, не вміє пояснити свої дії, допускає помилки.
	6	Учень (учениця): самостійно відтворює значну частину навчального матеріалу, відповідь будує у засвоєній послідовності, ілюструє її власними прикладами; з частковою допомогою вчителя виконує навчальні завдання з достатнім поясненням, допускає помилки; має стійкі навички виконання елементарних дій з опрацювання даних на комп'ютері; способи навчально-пізнавальної діяльності застосовує за зразком у подібній ситуації; потребує стимулювання й значної допомоги вчителя, коли працює самостійно.
Достатній	7	Учень (учениця): самостійно відтворює основний навчальний матеріал з окремими неточностями, застосовуючи необхідну термінологію, вміє наводити власні приклади на підтвердження певних тверджень; пояснює та обґрунтовує способи виконання навчальних завдань, аналізує отриманий результат, робить неповні висновки з допомогою вчителя, використовує різні джерела відомостей для виконання навчального завдання; практичні роботи на комп'ютері виконує самостійно за інструкцією; самостійно виправляє вказані вчителем помилки.
	8	Учень (учениця): відтворює засвоєний навчальний матеріал в іншій послідовності, не порушуючи логічних зв'язків, інтерпретує та деталізує питання, ідентифікує терміни та поняття; з незначною допомогою вчителя визначає спосіб розв'язування навчального завдання, частково аргументує свої міркування; самостійно знаходить необхідні відомості, систематизує та узагальнює їх; самостійно виконує навчальне завдання, знаходить та виправляє допущені помилки. Має стійкі практичні навички виконання основних дій з опрацювання даних на комп'ютері; самостійно виконує практичні роботи, що відповідають вимогам навчальної програми, аналізує одержані результати, швидко й оперативно виправляє помилки.
	9	Учень (учениця): вільно відтворює навчальний матеріал та відповідає на поставлені запитання, використовує загальновідомі докази із самостійною і правильною аргументацією; самостійно формулює мету виконання навчального завдання, добирає форми представлення результату та необхідні відомості; аргументовано обирає раціональний спосіб виконання навчального завдання, самостійно виконує навчальні завдання з несуттєвими помилками, знаходить та виправляє допущені помилки.
Високий	10	Учень (учениця): системно відтворює навчальний матеріал у межах програми; дає повні, змістовні відповіді на поставлені запитання; робить логічні висновки, обґрунтовує свою думку, висуває припущення; виконує різні типи навчальних і життєвих завдань (як типових, так і нестандартних, творчих) під опосередкованим керівництвом учителя, розробляє алгоритм

		виконання запропонованого навчального завдання, пропонує нові шляхи розв'язування навчальних завдань; знаходить додаткові джерела відомостей, використовує запропоновані схеми класифікації для структурування відомостей та даних, порівнює і зіставляє відомості з кількох джерел, уміє стисло і логічно подавати узагальнену інформацію; самостійно приймає рішення, прогнозує наслідки власної поведінки за незначної допомоги дорослих.
	11	Учень (учениця): логічно та усвідомлено відтворює навчальний матеріал у межах навчальної програми з інформатики; обґрунтовано відповідає на запитання; аргументовано використовує знання у нестандартних ситуаціях; раціонально використовує комп'ютер і комп'ютерні засоби для розв'язування завдань, пов'язаних з опрацюванням даних, їх пошуком, зберіганням, поданням і передаванням; розуміє мету власної навчальної діяльності та самостійно визначає завдання для її досягнення, вміє виявляти проблеми та розв'язувати їх, формулювати гіпотези
	12	Учень (учениця): має системні, міцні знання в обсязі та в межах вимог навчальної програми з інформатики, усвідомлено використовує їх у стандартних та нестандартних ситуаціях; самостійно планує особисту навчальну діяльність та оцінює її результати, уміє приймати рішення, швидко вибрати потрібний спосіб діяльності із кількох відомих, застосовувати способи діяльності за аналогією і в нових ситуаціях.

Тематичне оцінювання здійснюється на основі поточного оцінювання із урахуванням результатів виконання учнями навчальних проєктів.

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

ЗР1 працює з інформацією, даними моделями;

ЗР2 створює інформаційні продукти;

ЗР3 працює в цифровому середовищі

ЗР4 безпечно й відповідально працює з інформаційними технологіями

Річне оцінювання здійснюється на підставі загальної оцінки результатів навчання за I та II семестри. Окремі підсумкові контрольні роботи не проводяться.

V. Список літератури та інформаційних ресурсів

1. Державний стандарт повної загальної середньої освіти.

<https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>

2. Модельна програма «Інформатика 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (автори Морзе Н.В., Барна О.В.) «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795).

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/Navchalni.prohramy/2021/14.07/Model.navch.prohr.5-9.klas.NUSH-poetap.z.2022/Inform.osv.haluz.5-6-kl/Inform.5-6-kl.Morze.Barna.14.07.pdf>

3. Рекомендації щодо оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту відповідно до нового Державного стандарту базової середньої освіти, наказ Міністерства освіти і науки України 01.04.2022 р. № 289.

<https://osvita.ua/doc/files/news/861/86195/OCINYuVANNYa OST818.pdf>