

Великосербулівська гімназія

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення педагогічної ради

Від 31.08.2024р.,

Протокол №1

ІНФОРМАТИКА

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА ДЛЯ 5 КЛАСУ

Розроблено на основі модельної програми

«Інформатика 5-6 клас» для закладів загальної середньої освіти»

(авт. Пасічник О.В., Чернікова Л. А.)

2024 рік

I. 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-ІХ, 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);

Метою вивчення курсу «Інформатика» в 5-6 класах є розвиток особистості учня, здатного використовувати цифрові інструменти і технології для розв'язання проблем, розвитку, творчого самовираження, забезпечення власного і суспільного добробуту, здатного критично мислити, безпечно та відповідально діяти в інформаційному суспільстві.

Мета курсу досягається вирішенням завдань щодо реалізації обов'язкових результатів навчання інформатичної освітньої галузі, які передбачають, що 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. Досягнення обов'язкових результатів навчання визначається на основі компетентнісного підходу.

Компетентнісний потенціал курсу «Інформатика (5-6 класи)» відповідає компетентнісному потенціалу інформатичної освітньої галузі, який полягає у

розвитку на уроках інформатики всіх ключових компетентностей, визначених Державним стандартом базової середньої освіти.

II. Зміст навчання

Навчальний план

Обсяг: 52 год., 1,5 год. на тиждень

Номер теми	Очікувані результати	Тема	Види діяльності	Кількість годин
1. Власне цифрове середовище (8 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.	1
2	У разі потреби пропонує допомогу іншим особам.	Поняття про інформаційні процеси.	Визначення інформаційних процесів у власній діяльності.	1

3	<p>Називає складові комп'ютера і розповідає про їх призначення, описуючи їх взаємодію, основні характеристики, можливості та обмеження.</p> <p>Виділяє групи цифрових пристроїв за їх функціями і призначенням.</p> <p>Розпізнає життєві/навчальні проблеми, для розв'язання яких можна застосувати цифрові технології та пристрої.</p> <p>Описує призначення та застосування цифрових пристроїв і технологій для здійснення інформаційних процесів з використанням відповідної термінології.</p>	<p>Комп'ютери та їх різновиди.</p> <p>Складові комп'ютерів (системний блок, пристрої введення, зберігання, виведення даних), їх призначення.</p> <p>Пристрій для опрацювання даних – процесор</p>	<p>Визначення потреби в технічних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач.</p> <p>Визначення та усунення простих апаратних проблем у власному цифровому середовищі.</p> <p>Опис складових комп'ютера, їх призначення, характеристик.</p> <p>Введення та виведення інформації з використанням різних пристроїв (клавіатура, миша, мікрофон, сенсорні пристрої, графічний планшет, монітор, принтер, сканер тощо).</p>	2
4	<p>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.</p>	<p>Загальне поняття про програмне забезпечення.</p> <p>Запуск програм, завершення її роботи.</p>	<p>Добір необхідних програмних і технічних засобів для власного цифрового середовища.</p> <p>Визначення потреби в програмних засобах для розв'язання життєвих/навчальних задач.</p> <p>Визначення та усунення простих програмних проблем у власному цифровому середовищі.</p> <p>Вибір та запуск потрібної програми.</p>	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
2. Комп'ютерні мережі. Інтернет (6 годин)				
7	Розпізнає життєві, навчальні проблеми, для розв'язання яких можна застосувати цифрові технології.	Поняття про глобальну мережу. Безпечне користування інтернетом.	Перегляд сайтів, здійснення навігації по сайтах.	1

8	<p>Обирає ключові слова і методи пошуку, формулює різні типи запитань та/або запитів для пошуку різної інформації. 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.</p> <p>Розрізняє різні типи дозволів на використання чужих інформаційних ресурсів і дотримується їх у власній чи груповій роботі. Зазначає джерела, використані у своїх роботах.</p>	<p>Пошук інформації в Інтернеті. Авторське право. Критичне оцінювання медіатекстів.</p>	<p>Формування інформаційного запиту. Вибір методу пошуку. Визначення ключових слів. Візуалізація алгоритмів роботи пошукових систем у вигляді блок-схем, організаційних діаграм тощо. Обговорення проблемних ситуацій порушення засад академічної доброчесності, визначення наслідків, а також варіантів коректних рішень. Оцінювання результатів пошуку. Визначення адекватності знайденої інформації. Розпізнавання неправдивої інформації. Перевірка надійності знайденої інформації.</p>	2
9	<p>Здійснює пошук в Інтернеті. Вводить інформаційний запит різними способами.</p>	<p>Пошукові системи, їх призначення. Алгоритми роботи пошукових систем. Особливості пошуку різних типів інформації в інтернеті .</p>	<p>Здійснення пошуку різних типів інформації в Інтернеті. Введення інформаційного запиту різними способами, в тому числі голосове введення, пошук зображень. Пошук інформації на іншомовних ресурсах. Збереження знайденої графічної, текстової, аудіо, відео інформації в локальній/мережній папці. Налаштування браузера під потреби (масштаб перегляду, переклад сторінок, збереження закладок тощо).</p>	2

10	Описує власну діяльність як члена групи і набутий досвід. Формулює правила безпечного користування мережею Інтернет	Спілкування в Інтернеті. Етикет спілкування в мережах. Безпечне використання Інтернету.	Виконання групового проєкту з безпечного користування Інтернетом. Спільне формулювання правил безпечного користування Інтернетом, ризиків некоректної поведінки онлайн.	1
3. Текстові документи (9 годин)				
11	Пояснює вибір та використовує цифрові пристрої і технології для розв'язання конкретних задач. Розпізнає та реалізовує можливості для створення інформаційних продуктів у контексті розв'язання життєвої/навчальної проблеми.	Текстовий документ, його об'єкти та їх властивості. Програмне забезпечення для опрацювання текстів. Створення та збереження текстових документів.	Налаштування робочого середовища програми опрацювання текстів під власні потреби. Введення тексту різними мовами та способами. Перевірка правопису	2
12	Створює текстові документи для підтримки власної навчальної діяльності, життєвих потреб. Перевіряє правопис	Правила і способи введення тексту, його виділення та редагування. Робота з текстовими фрагментами (копіювання, вирізання, вставка, пошук та замінування). Перевірка правопису.	Практика друкування тексту. Збереження текстового документу у різних форматах, в локальній/мережній папці та хмарних ресурсах. Визначення основних об'єктів текстового документа. Формування текстового документу з текстових написів, розміщення, вирівнювання блоків тексту.	3

13	Представляє дані, створюючи таблиці, схеми, діаграми тощо, з виконанням необхідних проміжних перетворень. Створює, редагує та форматує об'єкти текстового документа, готуючи його до друку. Пояснює, розподіляє і відповідально виконує ролі групової взаємодії під час розроблення проєкту.	Списки, таблиці, графічні зображення та інші об'єкти у текстових документах. Форматування об'єктів текстового документа Параметри сторінок. Підготовка текстового документа до друку. Електронний документообіг, безпаперові технології обробки даних	Додавання до текстового документа зображень, списків, таблиць задля упорядкування, структурування та візуалізації інформації. Налаштування параметрів сторінки. Оцінювання якості створених текстових документів відповідно до узгоджених критеріїв з урахуванням художньо-естетичних аспектів.	3
14	Друкування текстового документа. Дотримується критеріїв оформлення і якості інформаційних продуктів.	Підготовка текстового документа до друку	Друкування текстового документа. Індивідуальне та групове створення текстових документів для підтримки власної навчальної діяльності, життєвих потреб.	1
4. Алгоритми та програми (19 годин)				

15	<p>Визначає прості закономірності на підставі аналізу набору даних. Робить висновок щодо відповідності алгоритму для розв'язання задачі. Наводить приклади виконавців і команд, які вони виконують. Створює і виконує програмний проект у середовищі програмування (візуальне, блокове або інше). Розпізнає типові помилки, які виникають під час запуску програмного проекту, і пропонує способи їх усунення. Знаходить, пояснює і пропонує варіанти виправлення простих логічних помилок.</p>	<p>Алгоритми та їх роль в житті людини. Виконавець. Виконавці алгоритмів та їхні системи команд. Способи опису алгоритму. Програма.</p>	<p>Подання алгоритмів для різних виконавців. Виконання алгоритмів, поданих у формальному вигляді.</p>	3
16	<p>Планує і реалізує експеримент з готовими чи створеними моделями для підтвердження чи спростування гіпотези.</p>	<p>Поняття моделі та моделювання. Роль абстрагування для створення моделі. Середовище опису й виконання алгоритмів.</p>	<p>Експериментування з готовими чи створеними (програмними) моделями для підтвердження чи спростування гіпотези, виявлення причинно наслідкових зв'язків.</p>	3
17	<p>Складає лінійні алгоритми для розв'язання задач. Представляє алгоритм одним чи кількома способами.</p>	<p>Лінійні алгоритми. Висловлювання. Істинні та хибні висловлювання.</p>	<p>Створення й програмування лінійних алгоритмів. Створення простих програмних проектів з анімацією руху об'єктів.</p>	2

18	Складає розгалужені алгоритми. Пояснює прості причинно-наслідкові зв'язки в готовій моделі, використовуючи шаблон “якщо, то”, “що треба зробити, щоб”.	Алгоритми з розгалуженнями.	Створення й програмування алгоритмів з розгалуженням. . Створення простих програмних проєктів з керуванням рухом об'єктів за допомогою різних пристроїв введення інформації (клавіатура, мишка, веб-камера, додаткові плати тощо).	4
19	Складає циклічні алгоритми. Проводить перевірку роботи програмного проєкту на заданих прикладах і робить висновки щодо коректності його роботи.	Алгоритми з повтореннями.	Створення й програмування алгоритмів з повторенням. Створення програмних проєктів з побудовою графічних об'єктів, їх комбінацій та узорів. Відтворення побудов за допомогою 3D ручки.	3
20	Поєднує базові структури для розв'язання задачі. Планує роботу перед виконанням завдання і за потреби вносить корективи в план під час виконання завдання.	Вибір та поєднання алгоритмічних структур для розв'язування поставленої задачі. Помилка, як можливість удосконалення результату роботи проєкту.	Налагодження програмних проєктів, аналіз їх відповідності поставленій задачі.	4
5. Комп'ютерна графіка (10 год)				
21	Наводить приклади різних програмних засобів для опрацювання даних, порівнює їх за наданими критеріями і пояснює вибір потрібних.	Растрові і векторні зображення, їх об'єкти і властивості. Формати файлів растрових і векторних зображень.	Порівняння форматів та особливостей векторної та растрової графіки. Обґрунтований вибір формату графічного зображення в залежності від способу використання. Врахування принципів гармонійної композиції при створенні графічних зображень.	2

22	Обирає і застосовує засоби для побудови малюнка в одному з графічних редакторів. Описує вплив власних думок, емоцій і настрою на власну діяльність і результат роботи (власний і групи). Розпізнає зміни інтерфейсу програмного середовища, оновлення цифрових пристроїв та адаптується до них.	Прикладні програми для перегляду, обробки та створення графічних зображень.	Порівняння інструментів растрових та векторних графічних редакторів. Налаштування робочого середовища графічного редактора під власні потреби. Базове редагування готових графічних зображень, фотографій та знімків екрану.	1
23	Використовує різні примітиви для створення зображення.	Графічні примітиви та інструменти для побудови об'єктів зображення. Операції над об'єктами та групами об'єктів.	Побудова зображень з графічних примітивів. Операції над об'єктами та групами об'єктів. Групування та розгрупкування, обертання, вирівнювання та масштабування об'єктів на зображенні.	3
24	Додає графічні ефекти та текст до зображень. Працює з декількома шарами.	Багатошарові зображення, розміщення об'єктів у шарах. Графічні ефекти. Поєднання тексту та графічних зображень.	Розміщення об'єктів у багатошарових зображеннях. Застосування ефектів до зображень та їх фрагментів. Додавання тексту до графічних зображень та його форматування. Налаштування параметрів та перетворення формату готового зображення для його використання з певною метою.	4

III. Навчально-методичне забезпечення навчального процесу

- Інна Тріщук Інформатика. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль. Видавництво “Навчальна книга - Богдан”. 2022. 246 с.
- Навчально-методична підтримка авторів модельної навчальної програми: <https://dystosvita.org.ua/course/view.php?id=5>
- Сайт “НУШ”: <https://nus.org.ua/>
- Вебпереглядач Google Chrom.
- Текстовий процесор Microsoft Word.
- Векторний редактор Libre Office Draw
- Scratch.
- Онлайн-сервіс Canva: <https://www.canva.com/>

IV. 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):

- 10-12 – високий рівень
- 7- 9 – достатній рівень
- 4- 6 – середній рівень
- 1- 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 I та II семестри. Окремі підсумкові контрольні роботи не проводяться.

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

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>
2. 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).
3. Інна Тріщук Інформатика. Підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль. Видавництво “Навчальна книга - Богдан”. 2022. 246 с.
4. Нова українська школа [Електронний ресурс]. URL:
<https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrayinska-shkola>
5. 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>
6. 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>
7. 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>
8. 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/
9. Закон України “Про захист персональних даних” [Електронний ресурс]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2297-17#Text>