



Інформатика 5-9

Програма для загальноосвітніх
навчальних закладів

Державний стандарт

Програма розроблена на основі
Державного стандарту базової і повної
загальної середньої освіти затвердженого
постановою Кабінету Міністрів України від
23 листопада 2011 р. № 1392

Компетентність

Компетентність — набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці;

Словничок

СТАВЛЕННЯ — той або інший характер поведження з ким-, чим-небудь цілісно реалізовуватися на практиці;

Здатність - психічний та фізичний стан індивіда, в якому він готовий до успішного виконання певного виду продуктивної діяльності.

Введення в дію програми

Нова програма з інформатики вводиться
в дію відповідно до наказу МОН від
03.04.2012 року № 403

**Про затвердження Типових
навчальних планів загальноосвітніх
навчальних закладів II ступеня**

з 2013/2014 навчального року

Термін дії програми

В п'ятих класах:

2013/2014 навчальний рік;

2014/2015 навчальний рік;

2015/2016 навчальний рік;

З 2016/2017 навчального року в п'ятих класах буде введена програма для учнів, що вивчали інформатику з 2-го класу

Розподіл годин по класам

Клас	Кількість годин на тиждень	Загальна кількість годин
5 клас	1	35
6 клас	1	35
7 клас	1	35
8 клас	2	70
9 клас	2	70
Всього		245

Мета навчального курсу

Метою навчання курсу «Інформатика» є формування і розвиток предметної ІКТ-компетентності та ключових компетентностей для реалізації творчого потенціалу учнів і їх соціалізації у суспільстві

Завдання навчального курсу

Завданнями навчання інформатики в основній школі є формування в учнів здатностей, знань, умінь, навичок і способів діяльності:

- проводити основні операції над інформаційними об'єктами;
- здійснювати пошук необхідних інформаційних матеріалів (відомостей) з використанням пошукових систем, зокрема в Інтернеті;
- алгоритмічно, логічно та критично мислити;
- висувати нескладні гіпотези навчально-пізнавального характеру і перевіряти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ);
- використовувати засоби ІКТ для обміну повідомленнями та організації співпраці;
- планувати, організовувати та здійснювати індивідуальну і колективну діяльність в інформаційному середовищі;
- безпечно працювати з інформаційними системами.

Предметна ІКТ-компетентність

Предметна ІКТ-компетентність учнів виявляється у таких ознаках:

- розуміння наукових основ інформатики, фундаментальних понять і питань створення й опрацювання даних, принципів побудови й функціонування засобів інформаційних і комунікаційних технологій;
- розуміння ролі інформатики та ІКТ у сучасному інформаційному суспільстві;
- вміння аналізувати прості інформаційні процеси, що відбуваються у живій природі, суспільстві та техніці, будувати інформаційні моделі реальних об'єктів і процесів;
- здатність раціонально використовувати комп'ютер, комп'ютерні засоби, мережні технології та програмні середовища для вирішення компетентнісних задач, які виникають в конкретній життєвій і навчальній ситуаціях та пов'язані з пошуком й опрацюванням даних, їх зберіганням, поданням і передаванням;

Предметна ІКТ-компетентність

- здатність алгоритмічно мислити при плануванні, організації діяльності, зокрема навчальної;
- здатність ефективно планувати і організовувати свою діяльність з використанням ІКТ;
- здатність спілкуватися та співпрацювати з використанням ІКТ для виконання різноманітних завдань, в тому числі комплексних;
- готовність дотримуватись правових і морально-етичних норм при роботі з даними і програмними продуктами;
- вміння безпечно працювати з комп'ютерним і комунікаційним обладнанням, використовувати засоби захисту даних.

Змістові лінії

Курс «Інформатика» будується за такими змістовими лініями:

- інформація, інформаційні процеси, системи, технології;
- комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних;
- комп'ютерні мережі;
- інформаційні технології створення та опрацювання текстових документів, графічних зображень, числових даних, об'єктів мультимедіа, мультимедійних презентацій, систем управління базами даних;
- комп'ютерне моделювання;
- основи алгоритмізації та програмування.

Програма побудована лінійно- концентрично

№	Назва розділу	Класи і кількість годин					Всього
		5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.	
1	Інформація, інформаційні процеси, системи, технології	4	–	–	3	3	10
2	Комп'ютер як універсальний пристрій для опрацювання даних	10	6	–	8	–	24
3	Інформаційні технології	18	12	8	35	15	88
4	Комп'ютерні мережі	–	8	4	–	17	29
5	Моделювання	–	–	5	–	8	13
6	Основи алгоритмізації та програмування	–	7	8	10	8	33
7	Розв'язування компетентнісних задач, виконання індивідуальних і групових навчальних проєктів	–	–	8	11	16	35
8	Резерв	3	2	2	3	3	13
	Всього	35	35	35	70	70	245

Вивчення інформаційних технологій

№	Назва розділу	Класи і кількість годин					Всього
		5 кл.	6 кл.	7 кл.	8 кл.	9 кл.	
3.1	Створення та опрацювання текстових документів	–	8	–	6	5	19
3.2	Створення та опрацювання графічних зображень	9	–	–	6	–	15
3.3	Створення та опрацювання об'єктів мультимедіа	–	4	–	7	–	11
3.4	Створення та опрацювання мультимедійних презентацій	9	–	–	6	–	15
3.5	Створення та опрацювання числових даних	–	–	8	10	–	18
3.6	Система управління базами даних	–	–	–	–	10	10
3	Інформаційні технології	18	12	8	35	15	88

Інформація, інформаційні процеси, системи, технології

Клас	Поняття, що розглядаються
5 клас	Поняття інформації. Повідомлення. Способи подання повідомлень Інформаційні процеси : зберігання, опрацювання, передавання та пошук повідомлень Дані. Пристрої, що використовуються для роботи з даними
8 клас	Кодування даних (3 год) Опрацювання даних як інформаційний процес . Кодування та декодування повідомлень Двійкове кодування. Одиниці вимірювання довжини двійкового коду Кодування символів. Кодування графічних даних. Поняття колірної схеми. Кодування звукових даних
9 клас	Інформатика як наука та галузь діяльності людини. Інформаційні технології. Класифікація інформаційних технологій. Основні інформаційні процеси, їх характеристика та моделі Інформаційні системи, їх види. Апаратне та програмне забезпечення інформаційної системи Етапи становлення інформаційних технологій Поняття інформаційного суспільства Поняття про інформаційну культуру, інформаційну грамотність, ІКТ-компетентність

Створення та опрацювання текстових документів

Клас	Поняття, що розглядаються
6 клас	<p>Текстовий процесор (8 год)</p> <p>Поняття текстового документа, його об'єктів. Текстовий процесор, його призначення</p> <p>Робота з фрагментом тексту: копіювання, переміщення, вилучення та вставляння. Введення і редагування тексту. Перевірка правопису. виправлення помилок. Пошук та заміна фрагментів в тексті.</p> <p>Форматування символів та абзаців. Алгоритм опрацювання текстового документа.</p> <p>Вставляння графічних об'єктів у текстовий документ. Вставляння організаційних діаграм.</p> <p>Довідкова система текстового процесора. Поняття ключового слова. Пошук потрібних відомостей.</p> <p>Нумерування сторінок. Попередній перегляд, друк</p>
8 клас	<p>Формати файлів текстових документів. Створення та форматування списків, таблиць, колонок в текстовому документі. Сильове оформлення абзаців. Шаблони документів</p> <p>Розділи. Структура документа. Колонтитули</p> <p>Посилання. Автоматизоване створення змісту та покажчиків. Алгоритм опрацювання складного текстового документа</p>

Фундаментальна і прикладна складова

Зміст навчального предмета «Інформатика» містить **фундаментальну складову**, що реалізується шляхом вивчення основ науки «Інформатика», **має прикладну спрямованість**, що реалізується під час виконання запланованих тематично відповідних практичних робіт, розв'язання **компетентнісних задач**, виконання індивідуальних і групових навчальних проектів та застосування різних форм (індивідуальної, парної, групової й колективної) організації діяльності учнів та інноваційних методів навчання.



Приклади фундаментальності при реалізації кожної зі змістових ліній:

- ***Інформація і інформаційні процеси:*** повідомлення, дані, код, інформаційні процеси,... модель.
- об'єкт, властивості об'єкта, значення властивостей об'єкта,
- ***Інформаційні технології:*** створення, редагування, форматування
 - Опрацювання текстів: об'єкти: символ, абзац, сторінка, документ... формат, стиль, шаблон,

Розв'язування задач

Єдині підходи до розв'язування задач –

- постановка проблеми,
- висунення гіпотези,
- розробка алгоритму,
- відображення цього алгоритму на певні програмні засоби, виконання алгоритму (отримання результату),
- перевірка результату,
- корекція алгоритму за необхідності і знову його виконання

Автори програми

Програму підготували:

- **Мирослав Жалдак**, дійсний член НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри теоретичної інформатики Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова;
- **Наталія Морзе**, член-кореспондент НАПН України, доктор педагогічних наук, професор, проректор з питань інформатизації навчально-наукової та адміністративної діяльності Київського університету імені Бориса Грінченка;
- **Ганна Ломаковська**, вчитель-методист вищої категорії, директор Ліцею інформаційних технологій № 79
м. Києва, заслужений працівник освіти України;
- **Галина Проценко**, вчитель-методист вищої категорії Печерської гімназії № 75 м. Києва;
- **Йосиф Ривкінд**, учитель-методист вищої категорії, завідувач кафедри математики та інформатики ліцею № 38 імені В. М. Молчанова м. Києва, заслужений вчитель України;
- **Віктор Шакотько**, викладач-методист вищої категорії, заступник директора з навчальної роботи Кременчуцького педагогічного училища ім. А. С. Макаренка.