

**Abstract. Sokol O. Formation of value attitude to art at computer science lessons.** *The article contains the main aspects of the need for the introduction of aesthetic education in the computer science classes. Examples are provided for the formation of individual elements of recognition and knowledge of well-known works of art. The necessity of such work in the computer science classes is grounded due to interdisciplinary connections and the formation of a fully developed student's personality.*

**Key words:** *computer science lesson, world view of students, works of art, interdisciplinary connections.*

**Єгор Соргуч**

*Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми  
bratzabrataosnowa@gmail.com  
Науковий керівник – С.І.Петренко*

## **ФОРМУВАННЯ ІКТ-КОМПЕТЕНТНОСТІ ШКОЛЯРІВ ПРИ ВИВЧЕННІ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕСОРА**

В кінці ХХ-го століття у соціальному житті суспільства відбулися значні зміни, це сприяло формуванню нового типу суспільства – інформаційного, яка вимагає вмілого використання комп'ютера в в майже стовідсотковій частині галузей. Основними характеристиками цього суспільства є:

1) збільшення ролі інформації і знань у політичному, економічному, соціальному та культурному житті людей;

2) зростання обсягу інформаційно-комунікаційної продукції

3) створення глобального інформаційного простору, що забезпечує вкрай ефективну інформаційну взаємодію суб'єктів суспільства, їх доступ до світових ресурсів та задоволення їх потреб у інформаційних продуктах та послугах.

Тому в сучасному світі дуже важливо сформувати в учнів вміння користуватися персональним комп'ютером для оволодіння знаннями та їх практичної реалізації. навчити критично сприймати обсяг інформації та вміло її використовувати у всіх сферах життя. ІКТ – невід'ємна частина життя кожного громадянина України.

Компетенція – це готовність людини до мобілізації знань, умінь, зовнішніх ресурсів для ефективної діяльності в конкретній життєвій ситуації.

Компетентність – це володіння учнем відповідною компетенцією, включаючи його особистісне ставлення до предмета діяльності, це вже усталена якість особистості (сукупність якостей) учня і мінімальний досвід діяльності у даній сфері.

Суть поняття «компетентність» є значно ширшим від поняття «компетенція». Тобто формування ІКТ-компетентності в учнів це процес формування протягом всього навчання компетенцій, що створять гарну базу для подальшого компетентного використання набутих навичок у професійній діяльності та буденному житті. Роль табличного процесора в ІТ є дуже великою, тому при навчанні учнів необхідно робити великий акцент.

Для початку сформулюємо пряме визначення табличного процесора-це прикладна програма, яка призначена для автоматизації опрацювання даних, поданих в електронних таблицях.

Основні можливості табличного процесора:

- введення даних у комірки електронних таблиць, їх редагування та форматування;
- обчислення за формулами та використанням вбудованих функцій;
- побудова діаграм та графіків за даними, що містяться в комірках електронних таблиць;
- друкування електронних таблиць, графіків, діаграм;
- робота з файлами (відкриття, перегляд, збереження тощо).

Серед сучасних табличних процесорів можна назвати такі: Microsoft Office Excel, SuperCalc, Libre Office Calc, GNumerisc з пакета GNOME Office.

Одним з найпоширеніших є Microsoft Office Excel і саме він є основним до вивчення у школі. Оскільки всі ми живемо в світі де дуже поширені ІК- технології, то обізнаність учнів в цій сфері на рівні користувачів велика, і учні вважають що їх знань достатньо для майбутньої професійної діяльності і тому рівень їх мотивації при вивчення табличного процесора буде низьким. Викликати бажання можна провівши аналогію з більш складним у вивченні курсом алгебри. Доцільно зробити аспект на те, що, наприклад, квадратне рівняння можна розв'язати за допомогою таблиць в Microsoft Office Excel.

При навчанні учнів важливо досить зрозуміло та лаконічно ввести правила запису формул, позначення та суть арифметичних операцій, оператори порівняння та зв'язку. Не менш важливим є введення для учнів таблицю значень помилок. Саме за її допомогою вивчення Microsoft Office Excel на більш серйозних етапах стане простішим та зрозумілішим.

Для формування в учнів більш грамотного розуміння суті табличного процесора необхідно ознайомити їх з аналогами Microsoft Office Excel, звернути увагу на безкоштовні аналоги. Історична довідка також позитивно вплине на розуміння та зацікавлення учнями даною темою. На початку теми можна привести ряд яскравих прикладів професій, де використання табличного процесора є головним. Звернути увагу на безпосередні функції, і де саме вони використовуються в різних галузях. Наприклад, маркетинголог,

фінансисти, бухгалтери, економісти та інші завдяки наявності можливості побудови графіків та діаграм, спрощують свій робочий процес. Це буде сприяти професійному орієнтуванню учнів.

Тому вивчення табличного процесора є дуже важливим, тому що робить вагомий внесок у формуванні ІКТ-компетентності і як результат робить внесок у освіченість учнів, що допоможе в подальшому житті при виборі професії.

#### Список використаних джерел

1. Що таке табличний процесор URL: <https://sites.google.com/site/elposibnikzinformatiki/navcalnij-blok/tema-4-tablicnij-procesor>
2. Леонтян М.А. Компетенція та компетентність Випуск 176 Том 188
3. Мотивація навчання учнів табличного процесора URL: <https://naurok.com.ua/urok-elektronni-tablicni-tablichniy-procesor-vikoristannya-prostishih-formul-35541.html>

**Анотація Соргуч Є. Формування ІКТ-компетентності школярів при вивченні табличного процесора.** У роботі розкрито зміст поняття табличного процесора, його необхідність в професійному та побутовому житті людей, методика навчання учнів, прийоми та засоби для якісного навчання та формування компетентності учнів.

**Ключові слова:** Табличний процесор, Microsoft Office Excel, компетентність, методика, ІКТ-компетентність..

**Аннотация Соргуч Е. Формирование ИКТ-компетентности школьников при изучении табличного процессора.** В работе раскрыта суть понятия табличного процессора, его необходимость в профессиональной и быденной жизни, методика учения учеников, приёмы и средства для качественного учения и формирования компетентности учеников.

**Ключевые слова:** Табличный процессор, Microsoft Office Excel, компетентность, методика, ИКТ-компетентность.

**Annotation Sorhuch Y. ICT-competence of students in the study of the table processor.** The content of the concept of a table processor is disclosed in the paper, his need for professional and everyday life of people, methods of teaching students, receptions and means for qualitative education and students' competence development.

**Keywords :** table processor, Microsoft Office Excel, competence, methods, ICT-competence.

Наталія Тесленко

Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка, м. Суми  
enot11cus@gmail.com

Науковий керівник – О.В. Семеніхіна

## ПРО МОЖЛИВІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ 3D-МАХ У КУРСІ ІНФОРМАТИКИ

Людство в своїй діяльності (науковій, освітній, технологічній, художній та ін.) постійно створює і використовує моделі навколишнього світу. Суворі правила побудови моделей сформулювати неможливо, однак людство накопичило багатий досвід моделювання різних об'єктів і процесів.

Моделі мають надзвичайно важливу роль в проектуванні і створенні різних технічних пристроїв, машин і механізмів, будівель, електричних ланцюгів і т. д. Без попереднього створення креслення неможливо виготовити навіть просту деталь, не кажучи вже про складному механізмі. В процесі проектування будівель і споруд крім креслень часто виготовляють їх макети. Розробка електричної схеми обов'язково передую створенню електричних ланцюгів і т. д.

Модель дозволяє навчитися правильно управляти об'єктом за допомогою апробації різних варіантів управління на моделі цього об'єкта. Експериментувати в цих цілях з реальним об'єктом в кращому випадку буває незручно, а як правило, просто шкідливо або взагалі неможливо в силу ряду причин (великий тривалості експерименту в часі, ризику привести об'єкт в небажане і необоротний стан і т. д.)

Отже модель необхідна, для того щоб:

- зрозуміти, як влаштований конкретний об'єкт - яка його структура, основні властивості, закони розвитку і взаємодії з навколишнім світом;
- навчитися управляти об'єктом або процесом і визначати найкращі способи управління при заданих цілях і критеріях (оптимізація);
- прогнозувати прямі і непрямі наслідки реалізації заданих способів і форм впливу на об'єкт.

Ніяка модель не може замінити саме явище, але при вирішенні завдання, коли нас цікавлять певні властивості досліджуваного процесу або явища, модель виявляється корисним, а часом і єдиним інструментом дослідження, пізнання.

Робота з 3D-графікою - одне з найпопулярніших напрямків використання персонального комп'ютера, причому займаються цією роботою не тільки професійні художники та дизайнери, але і любителі. Програмні засоби є досить простими у використанні і дозволяють швидко досягти бажаного результату.