

НАВЧАННЯ ІНФОРМАТИКИ ЗА РУБЕЖЕМ

Практично у всіх сучасних енциклопедичних словниках інформатика визначається як комплексний міждисциплінарний науковий напрямок. Вона має великий вплив на багато інших областей наукових досліджень, передаючи їм свою наукову методологію, головними досягнення якої сьогодні слід вважати методологію інформаційного моделювання, а також інформаційний підхід до аналізу різних об'єктів, процесів і явищ у природі і суспільстві. Тому вивчення інформатики як фундаментальної науки в системі освіти має велике значення для формування сучасного наукового світогляду.

В процесі фахової підготовки сучасних вчителів необхідно бути обізнаними в явищах, що відбуваються у розвинених країнах, щоб впроваджувати їх позитивні нововведення у власній професійній діяльності, тому ця тема є досить актуальна в теперішній час.

Оскільки постає такий попит на інформаційно освітчену людину, необхідне і належне інформаційне насичення, яке повинно відбуватися упродовж всього життя. І саме фундаментом для розвитку такого стимулу та інтересу до інформаційного насичення є навчальні предмети, які пов'язані з інформацією та комп'ютерними науками.

Розглядаючи систему навчання інформатики в Російській Федерації хотілося б звернути увагу на послідовність та структурність даного предмету. Навчання починається з молодшої школи, та вивчається як навчальний модуль предмета «Технології» в 3–4 класах.

Продовжується вивчення даного предмету, як окремої дисципліни з 8 класу та реалізується на декількох рівнях: базовому, академічному та профільному.

Відсоткове відношення практичної та теоретичної частин порівню[3].

Стандарт CSTA-12 (Computer Science Standards) з інформатики у США востаннє переглядався у 2011 році. У цьому документі містяться загальні рекомендації стосовно інформатики як предмету в середніх школах у Сполучених Штатах. При розробці даного стандарту залучалися відомі ІТ-компанії, оскільки їм якнайкраще відомі вимоги, які необхідні для сучасної людини для гідного працевлаштування в майбутньому.

Інформатика вивчається на трьох рівнях середньої школи.

На кожному з цих трьох рівнів відбувається опанування 5 основних напрямків інформатики: обчислювальний інтелект; співпраця; практична інформатика та програмування; комп'ютери та комунікаційні пристрої; спільнота, етика та вплив на суспільство. Рівень опанування даних напрямків варіюється відповідно до вікових та інтелектуальних особливостей учнів. Особливість навчання в США, зокрема навчання інформатики є

вимоги, якими керуються при виявленні рівня оволодіння знаннями з певного предмету. Зокрема в таких вимогах прописано тільки: «учень повинен вміти...», що вказує на те, що навчання з інформатики спрямовано на здобуття навичок у роботі з комп'ютерами.

В розділі «Окремі теми інформатики» учні вивчають саме той профіль, який необхідний в професійній діяльності [1].

На сьогодні Японія залишається серед високорозвинених країн завдяки змінам, що відбуваються в освітньому просторі. Вони представлені запровадженням вченими ряду проектів в загальноосвітніх школах. Серед яких, слід відзначити проект «Японія інформаційних технологій для всіх». Викладання предмету «Основ інформатики» в японській початковій школі введено з 1993 року.

Сучасна японська освіта – це, перш за все, ІТ та електронне навчання (Е-навчання). Зміст комп'ютерної освіти в школах Японії представлений вивченням: апаратного та програмного забезпечення комп'ютера; основ програмування та алгоритмізації; мов програмування: Java, Pascal; інформаційних та телекомунікаційних мереж тощо. До обов'язкових тем курсу інформатики, зокрема, початкової школи належить тема «Мережевий етикет» та «Безпечна робота в мережі Інтернет». У курсі інформатики середньої школи передбачене вивчення питань безпеки наступних напрямків: достовірність інформації та способи її перевірки; небезпечні знайомства в соціальних мережах; інтернет-пастки та інші небезпеки; конфіденційність даних; відповідальність за розповсюдження інформації. В 5–6 класі учнями вивчається така мова програмування, як «Squeak». Squeak – це вільно поширювана (Open Source) і абсолютно машиннезалежна реалізація об'єктно-орієнтованого середовища програмування на основі Smalltalk з підтримкою мультимедіа. Вивчення даної мови програмування дозволяє ознайомити учнів з основами об'єктно-орієнтованого програмування в ігровій та програмній формі. Для подання матеріалу, вчителі в якості дидактичного засобу активно користуються інтерактивними класними дошками [2].

При створенні нових робочих програм з інформатики необхідно звертати увагу на ті країни, де система освіти має вже багатовіковий досвід, але пам'ятати, що в кожній країні є свої особливості та менталітет.

Порівнюючи багаторічний досвід навчання з інформатики в різних країнах світу, просліджується розвиток країни як в економічному та соціальному рівнях. В деяких країн поняття інформація піднялося на державному рівні і відбувається реалізація даного проекту через назву «Індустрія інформації».

Список використаних джерел:

1. Інформатика у США [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://chabala.com.ua/dystosvita>

2. Реєстр програмних засобів навчального призначення // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2006, № 1. – С. 180–189
3. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования в Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://xn-80abucjiibhv9a.xn--p1ai/](http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/)