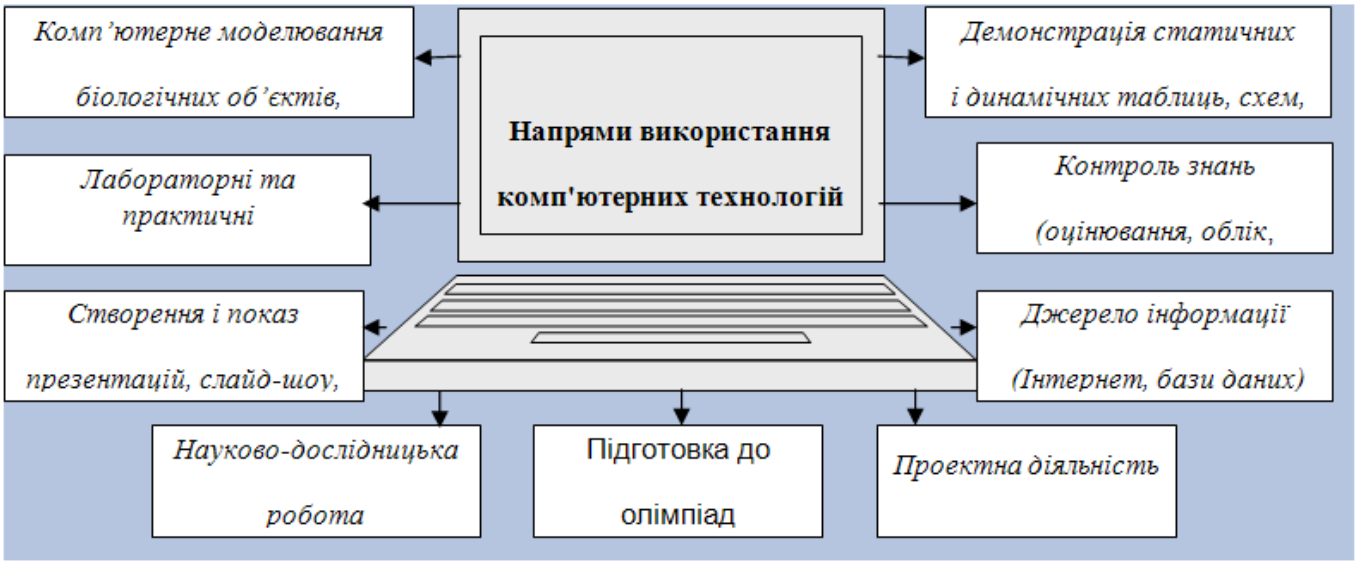
Використання ІКТ на уроках біології

На підставі аналізу науково-методичної літератури і власного педагогічного досвіду я можну запропонувати такі напрями використання комп'ютерних технологій на уроках біології у вигляді схеми:



Використання комп'ютерних технологій при проведенні уроків біології, дає змогу:

демонструвати процеси, які в реальних умовах проходять упродовж місяців, років і навіть століть (ріст і розвиток організмів, розвиток життя на Землі, еволюцію живих систем тощо)./ Тема.Періодизація еволюційних явищ. Система органічного світу як відображення його історичного розвитку.11 клас/

Демонструвати особливості будови і процесів життєдіяльності об'єктів живої природи (мікросвіт клітини; фотографії мікрооб'єктів, наприклад, розмноження бактерій, ріст рослини, запилення квітів, запліднення яйцеклітини сперматозоїдом; фотографії внутрішніх органів./Тема. Статеві клітини та запліднення. 9 клас/

Експериментувати з комп'ютерною моделлю біологічних систем та явищ./Тема. Рівні організації біологічних систем. Основні методи біологічних досліджень.9 клас/

Показувати недоступний для безпосереднього спостерігання механізм біологічних процесів у динаміці, наприклад, біосинтез білка, фотосинтез (відеоролики)/Тема.

Фотосинтез як характерна особливість рослин.6 клас/

Знайомитися з явищами, які мають звукове відображення (звуки природи, голоси птахів, скрекотання жаб). /Тема. Амфібії. Визначальні ознаки будови, біологічні особливості, середовища існування, різноманітність. ТемаПтахи. Визначальні ознаки будови, біологічні особливості, середовища існування.7 клас/

Використовувати електронні визначники./Тема. Різноманітність рослин свого краю.6 клас/

Проводити лабораторні та практичні роботи у традиційній формі, чи у віртуальній лабораторії.

Сприяти кращому засвоєнню учнями біологічних термінів.

Здійснювати поточний і тематичний контроль знань учнів.

Створювати банки даних, що містять різну інформацію, необхідну для розв'язання навчальних завдань.

. При проведенні уроків використовую такі програмові засоби:

Методичний комп'ютерний посібник: Електронний конструктор уроку. Біологія 7 клас; ТОВ «Видавнича група « Основа»»; 2011.

Методичний комп'ютерний посібник: Електронний конструктор уроку. Біологія 8 клас; ТОВ «Видавнича група « Основа»»; 2011.

Методичний комп'ютерний посібник: Електронний конструктор уроку. Біологія 11 клас; ТОВ «Видавнича група « Основа»»; 2012.

«Віртуальна лабораторія «Біологія людини,8-9 клас»для ЗНЗ.-К.: Транспортні системи

Тренувальні тести для визнач. Рівня навч.досягн. з біології, 7-11 класи».-К.: ТМ «Розумники».

Використання мультимедіа - технологій на уроках біології

дозволяє учням в яскравій, цікавій формі розглядати поняття і процеси, бачити біологічні об'єкти у відеороликах і на фотографіях, закріплювати матеріал у цікавій формі, що сприяє чіткому сприйняттю матеріалу з тієї чи іншої теми.

Часто використовую електронні підручники. Але навіть до цихпідручників треба підходити творчо. Як показав досвід роботи, більшість підручників пропонує матеріал фрагментарно. Тому виникає необхідність доповнити одну програму іншою. Наприклад, зручно використовувати графічну програму для підготовки презентацій POWER POINT, за допомогою якої можна створити слайди для показу діаграм, малюнків, схем, фотографій.

При плануванні уроку велика увага приділяється організації роботи дітей на уроці, передбачається зміна діяльності учнів, чітко розподіляється час на кожен вид діяльності.Використання ІКТ не повинно, однак, бути самоціллю, це лише засіб, що допомагає урок зробити найбільш продуктивним.

Кожен урок або етап навчання вимагає свого типу програмних засобів. При побудові уроків з біології необхідно пам'ятати, що:

- на уроках освоєння нового матеріалу потрібна демонстраційна програма, яка дозволить в доступній, яскравій, наочній формі довести до учнів теоретичний матеріал. Наприклад, використання відеороликів, заздалегідь підготовлених, відеосюжетів про найбільш яскравих біологічні явища; даний матеріал необхідно заздалегідь обробити і скомпонувати./Програма Freemake Video Converter/
- на уроках закріплення нового матеріалу доцільно використовувати контролюючі програми, де учні закріплюють отримані знання і необхідні навички даної теми.Наприклад, можна використовувати готові тести створених мультимедіа підручників з біології.Наприклад ./програма Plickers./
- на уроках-практикумах можна використовувати готові практичні роботи мультимедіа підручників, попередньо перевіривши їх.

ІКТ використовується мною практично на кожному уроці. Це може бути і використання довідкового матеріалу Інтернет-ресурсів, і готовий програмний продукт і програмний продукт, виконаний особисто мною чи учнями.

При роботі з ІКТ мною створена і постійно поповнюється методична тека електронних наочних посібників. Це і презентації, і слайд-шоу, і невеликі відеоролики, анімації, ребуси, кросворди.

Основне завдання в даний момент активізувати учнів для створення власних комп'ютерних робіт, міні-проектів, рефератів, пошуково-дослідницьких робіт.

З появою засобів навчання на базі комп’ютерних технологій навчальний процес з біології стає більш різноманітним і багатомірним. Він набуває таких організаційних форм, коли виявляються нові методичні можливості, стає можливим створення принципово нових типів навчального середовища.