Важливе місце у вивченні біології займають інформаційно-комунікаційні технології – це інструмент, який дозволяє зробити все набагато краще і цікавіше на уроці і в позакласній роботі. Щоб використовувати ІКТ кожна особистість повинна мати необхідний рівень інформаційно-комунікаційної культури та компетентності,  що дозволить опанувати  нові технічні засоби і використовувати їх в навчанні та житті.

**Мета використання інформаційно-комунікаційної культури та компетентності на уроках біології .**

**Навчальна:** застосування методів, форм роботи та технічних засобів для здобуття стійких знань, умінь і навичок на уроках біології.

**Розвиваюча:** розвивати вміння  володіти комп’ютерними технологіями для розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності учня.

**Виховна:** виховати компетентну особистість; створювати сприятливу атмосферу для спілкування і взаємодії учнів.

У своєму кабінеті я використовую комп’ютер методом демонстрації. Індивідуальну перевірку знань проводжу в комп’ютерному класі. Комп’ютер використовую на усіх етапах уроку біології.

**Інформаційно-кумунікаційна компетентність для учнів:** робить урок цікавішим;надає більших можливостей для участі в навчальному процесі; розвиває мотивацію, особистісні й соціальні навички; учні працюють творчо, стають впевненішими у собі;учні починають розуміти складні ідеї завдяки більш ясної і динамічної подачі матеріалу;вироблення навичок для практичного застосування у сучасному інформаційному середовищі та віртуальному просторі.

**Інформаційно-кумунікаційна компетентність для вчителя:** це мотивація до засвоєння відповідних знань, вирішення завдань за допомогою комп'ютерної техніки, володіння прийомами комп'ютерного мислення;підтверджена здатність особистості використовувати на практиці сучасні інформаційні технології для розв'язання певних завдань;здатність орієнтуватися в інформаційному просторі;здатність вирішувати навчальні, життєві, професійні завдання з використанням ІКТ.

   На уроках біології я використовую **віртуальну лабораторію**.  Звичайно, це ні в якому разі не замінює традиційні практичні та лабораторні роботи, дослідницькі практикуми, лабораторні дослідження передбачені шкільною програмою з біології, а лише доповнює експериментальну частину навчання, дає можливість раціонально організувати навчання та зацікавити учнів уроками біології, наприклад у 6 класі ми розглядаємо бактерії та віруси, одноклітинні організми. Застосування комп’ютера в такій ситуації виступає технічним засобом, що дозволяє  забезпечити оптимальні умови сприйняття досліджуваного матеріалу.   
 Віртуальна лабораторія  розміщена  на моєму блозі, це дає змогу учням  самостійно відтворити  всі демонстрації, наприклад при виконанні лабораторної роботи «Мікроскопічна будова крові людини» учні в домашніх умовах можуть засвоїти теорію, а також порівняти кров людини та жаби. Після засвоєння теоретичного матеріалу та виконання лабораторної роботи перевірити свої знання тестовим контролем і через кілька секунд отримати результат тесту.  При цьому учні можуть повернутися до частини, яку погано засвоїли і повторити ще раз. Такий підхід дозволяє зацікавити учнів уроками біології.

**Віртуальну екскурсію** використовую при вивченні різноманітності рослинного і тваринного світу. Знімаючи відео урок «Плазуни або Рептилії» ми помандрували на річку Тиса, де побачили вужів та гадюк в природі. За короткий період часу ще й прослухали, що робити коли вкусить плазун.

Майже всі засоби навчання, окрім дослідів та експериментів, може замінити **мультимедійна презентація**.

Презентацію використовую на всіх етапах уроку.

Виступ учнів з підготовленою презентацією особливо доцільний на уроках узагальнення та систематизації знань. Так, готуючись до уроку узагальнення знань «Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності» учні 6 класу підготували міні-проекти у вигляді презентації в групах: І група – «Чому скисає молоко?», ІІ група – «Корисний йогурт!», ІІІ група – «Живі фільтри». Під час роботи над створенням презентації учні отримали навички дослідницького пошуку: розкриття теми, формулювання гіпотези, пошуку інформації, що її підтверджує.

Виступи школярів з презентацією розвивають мову, мислення, пам'ять, виділяти головне від другорядного, вміння вислухати один одного.

При відсутності учня на уроці, він має можливість переглянути відповідну презентацію  у  блозі, що забезпечує самостійне вивчення нового матеріалу.

На уроках біології використовую **проектну діяльність**. На початку вивчення теми «Травлення» у 8 класі, учні отримали завдання створити дайджест матеріалів про негативний вплив на травлення алкогольних напоїв та тютюнопаління. Зібраний матеріал учні оформили у вигляді проектної роботи.

  Пропоную учням диференційовані власні **тести та онлайн тестування з біології**. Тести використовую на етапах перевірки домашнього завдання, актуалізації знань, узагальнення та систематизації.

Використання онлайн тестів дозволяє максимально швидко підготуватися до контрольних робіт. Онлайн тестування важливу роль відіграє і для учнів 10-11 класів, які готуються до ЗНО з біології. Гнучке налаштування тестових завдань, таймер часу, запис результатів тестів, повернення для повтору невдало виконаних та інші цікаві функції роблять їх приватним он-лайн репетитором.

**“ПЛЮСИ” інформаційно-комунікаційної культури:** розширення можливостей для самостійної роботи учнів; свобода інформаційного обміну, доступ до інформаційних ресурсів; посилення мотивації учнів до навчання; надання можливості спілкування у віртуальній спільноті (блог, чат, електронна пошта); можливість набути нових компетенцій у процесі здійснення проектних робіт із застосуванням ІКТ.

**“МІНУСИ” інформаційно-комунікаційної культури:** зменшення частки “живого” спілкування учасниками освітнього процесу; відмирання традиційної культури читання, культу книги; поява різних форм комп’ютерної залежності; розширення доступу до небажаної інформації; загроза здоров’ю; порушення авторських прав.

   У своїй роботі я використовую  **програмні  засоби  та електронні посібники,** які допомагають процес вивчення біології робити цікавим і ефективним:

\* Комп’ютерна програма **«Електронний конструктор уроку»** для 6, 7, 8, 9, 10, 11 класів: містить по 70 конспектів  та 70 медіа презентацій для кожного класу;

- зручне середовище для створення власних уроків та презентацій до них;

- можливість редагування будь-якої частини уроку, а також презентації до нього.

  Важливу роль в моїй праці відіграє **Інтернет**, який має велике значення для моєї самоосвіти та використання ресурсів мережі під час підготовки до уроків. Користуюся сайтами: [http://www.biology.civicua.org](http://www.biology.civicua.org/) - фаховий сайт учителів біології; <http://www.noosfera.org.ua> – цікава біологія; [biology.org.ua](http://www.biology.org.ua/) - проведення й організації біологічних олімпіад, турнірів, конкурсів МАН в Україні.

Найчастіше я використовую можливості мережі під час індивідуальної роботи з учнями: надання консультацій по написанню пошуково-дослідницьких робіт, підготовці учнів до участі в конкурсах та олімпіадах. На уроках використовую он-лайн підручник.

**Методична робота.** Створення власного друкованого  продукту на сьогодні неможливе без використання ІКТ. Протягом останніх двох років я активно формую власний комп’ютерний банк даних по предмету. Методичні напрацювання розміщую на блозі. У школі я керівник методичного об’єднання класних керівників. Беру активну участь у шкільних методоб’єднаннях та районних.

**Друковані праці на методичному порталі:** Тиждень біології і природознавства в школі. Конкурс «Арахнофобія – страх перед павуками». Конспекти уроків «Біологія – наука про життя», «Плазуни або Рептилії». **Друковані праці на сторінках «Учительського журналу онлайн»:** природоохоронна акція «Повзик звичайний – птах року 2016»

Комп’ютер у навчальному процесі – це засіб навчання, що підсилює і розширює мої можливості у навчальній діяльності. Звичайно ІКТ ніяким чином не замінить «живе» знайомство з природою, виходи на екскурсії, похід до музею, роботу з мікроскопом, гербарієм, вологими препаратами, колекціями.

**Позакласна робота з біології.** Моя позакласна робота, як вчителя біології, розпочинається з озеленення школи, а також догляд за квітниками та альпійськими гірками біля школи. Кожного року на територію школи висаджую з учнями нові рослини. Цієї весни квітники збагатилися кущами троянд. Восени на шкільному подвір’і посадили 7 ялин, 5 кущів сумахів.

У 2014-2015 навчальному році організувала та провела **тиждень біології**. Тиждень біології провела під таким девізом: Знай! Люби! Бережи! Тиждень був насичений екскурсіями, біологічним дайд-жестом, інформаційною хвилиною про педикульо, інтерв’ю з учнями, інтелектуальною грою «Найрозумніший біолог», біологічною грою, уроком – практикумом «Подорож з кімнатними рослинами», розгадуванням загадок про природу. Завершальним етапом було оформлення презентації «Тиждень біології». 11листопада 2015 року учениця 6 класу взяла участь у конкурсі «**Юний дослідник**» на тему «Арахнофобія – страх перед павуками» та закладанні плодового **« Саду Миру»**. В обласному конкурсі отримала І місце.

Шкільна агітбригада «БІО» 18 березня 2016 року взяла участь у Всеукраїнському конкурсі **«Земля – наш спільний дім»** на тему «Збереження та раціональне використання земельних ресурсів України». Агітбригада чудово розкрила тематику та отримала ІІ місце на районному рівні. 5 квітня 2016 року учениця 11 класу, взяла участь в обласному зльоті юних натуралістів на тему **«Заквітчаймо рідну школу!»**

Взяли участь в природоохоронній акції “**Повзик — птах року 2016**”. 4 листопада 2016 року учениця 6 класу взяла участь у «Конкурсі **«Юний дослідник»** на тему «Бджолярському роду немає переводу». У обласному конкурсі отримала ІІІ місце. Одною із вимог до конкурсів був захист презентації, отже і в позакласній роботі не можливо обійтися без ІКТ.

Інформаційно-комунікаційна культура та компетентність дає мені можливість урізноманітнювати форми і методи навчання, що робить уроки і позакласні заходи яскравими, цікавими. Інформаційна компетентність підвищує рівень знань вчителя та учнів на уроках біології, тому що «Вчитель – це людина, яка не тільки вчить інших, а й вчиться сама все життя».