



## Лекція 3

**Тема:** Планування структури уроку

*План*

1. Підходи до побудови уроку
2. Метод PPP (Presentation, Practice, Production)
3. Метод TBL (Task-Based Learning)
4. Метод PBL (Project-Based Learning)

### **1. Підходи до побудови уроку**

Багато нещодавно кваліфікованих або недосвідчених вчителів, як правило, будують планування уроків на традиційному підході ППП (презентація, практика, продукція), оскільки він є надійним і дієвою основою, на якій базується низка заходів у класі.

Матеріал, представлений та використовуваний, не враховує особливих потреб кожного учня; зміст майже завжди визначається підручником та/або програмою. З цієї причини багато вчителів, поекспериментувавши з підходом PPP, звертаються до підходів, орієнтованих на учня, де потреби учня є центральними для змісту уроку. Двома такими підходами є TBL (навчання на основі завдань) і PBL (навчання на основі проекту).

І TBL, і PBL зосереджені насамперед на досягненні реалістичних цілей, а потім на інформації, яка потрібна для досягнення цих цілей. Вони обидва розглядають знання як інструмент для досягнення поставленої мети, а не ізольований матеріал для вивчення та практики. Вони дають багато можливостей для спілкування в автентичному контексті та дають учню свободу використовувати ресурси, які він/вона має, а потім розмірковувати над тим, чому він вже навчився а що ще має засвоїти. Нарешті, оскільки вчителі автономні за своєю природою, вони часто використовують комбінацію TBL, PBL і традиційних методів, таких як PPP. Деякі вчителі використовують TBL і PBL як невелику частину більш традиційного підходу, а багато вчителів на курсах переважно використовуючи TBL/PBL вдаються до завдань типу PPP, коли мають справу з проблемними чи складними темами. Як завжди, важливо використовувати те, що найкраще підходить вам і вашим учням.



## Інноваційні технології навчання біології

Існує два основних підходи до викладання матеріалу предмету. Це дедуктивний та індуктивний підхід.

- Дедуктивний підхід – це коли представлені правила, аксіоми, факти. (Учитель дає матеріал).
- Індуктивний підхід - це коли інформація виводиться через певну форму керованого відкриття. (Учитель дає учням можливість самостійно відкрити правило).

Іншими словами, перший більше орієнтований на вчителя, а другий – на учня. Обидва підходи мають свої переваги та недоліки. Дедуктивний підхід, безсумнівно, економить час і дає більше часу для відпрацювання певних навичок, що робить його ефективним підходом для учнів нижчого рівня. З іншого боку, індуктивний підхід часто є більш корисним для учнів, які вже мають певні знання, оскільки він заохочує їх самостійно вирішувати щось на основі наявних знань.

## 2. Метод PPP (Presentation, Practice, Production)

### Презентація, практика та продукція (PPP)

Дедуктивний підхід часто вписується в структуру уроку, відому як PPP (Presentation, Practice, Production). Учитель представляє матеріал, а потім дає учням можливість практикуватись у цій темі за допомогою дуже контрольованих дій. Завершальний етап уроку дає учням можливість виявити отриманні знання у вільніших видах діяльності.

У 60-хвилинному уроці кожен етап триватиме приблизно 20 хвилин. У 30-хвилинному – 10 хвилин. Ця модель добре працює, оскільки її можна використовувати для більшості тем. Це також дозволяє вчителю досить точно розраховувати час кожного етапу уроку, передбачати й бути готовим до проблем, з якими можуть зіткнутися учні. Це менш працездатне на вищих рівнях, коли учням потрібно порівнювати між собою кілька тем одночасно і коли їхні здібності набагато менш однорідні.

### Презентація

На цьому етапі вчитель представляє нову тему в змістовному контексті. Створення історій на дошці, використання реалій або карток і міміки є цікавими способами представити тему.

- Можна запитати своїх учнів, про їх асоціації з певними словами чи відео чи картинками.
- Далі викладення фактичного матеріалу.
- Потім можна поставити учням запитання, щоб перевірити, чи вони зрозуміли концепцію, ідею, матеріал.



## Інноваційні технології навчання біології

- Коли переконались, що учні зрозуміли форму та зміст - переходити до практичного етапу уроку. На цьому етапі уроку важливо виправити помилки у розумінні, якщо вони виникли.

### **Практика**

Існує багато вправ, які можна використовувати на цьому етапі, включаючи вправи на заповнення пропусків, вправи на заміну, диктанти за малюнками, опитувальники для класу, зіставлення визначень з малюнками, тощо.

- Важливо, щоб діяльність на цьому етапі була достатньо контрольованою, оскільки учні лише познайомилися з новою мовою. У багатьох підручниках і робочих зошитах є вправи та дії, які можна використовувати на цьому етапі.

- Можна провести якусь комунікативну гру.

### **Продукція**

Знову ж таки, для цього етапу є багато видів діяльності, і те, що ви виберете, залежатиме від теми, яку ви викладаєте, і від рівня ваших учнів. Однак інформаційні прогалини, рольові ігри, інтерв'ю, симуляції, пошук того, хто помічає відмінності між двома малюнками, підказки до зображень, розв'язання проблем, персоналізація та настільні ігри – все це значуща діяльність, яка дає учням можливість вільніше засвоїти теми.

- Важливо відстежувати та записувати будь-які помилки, щоб ви могли створити зворотній зв'язок у класі та проаналізувати помилки наприкінці уроку.

Викладаючи предмет, потрібно враховувати кілька факторів:

- Наскільки корисною та актуальною є тема?
- Які ще теми потрібно знати учням, щоб ефективно вивчати нову тему?

- З якими проблемами можуть зіткнутися мої учні під час вивчення нової теми?

- Як зробити урок веселим, змістовним і таким, що запам'ятається?

Важливо також зазначити, що використання моделі PPP не обов'язково виключає використання більш індуктивного підходу, оскільки певна форма спрямованого на учня відкриття може бути вбудована в етап презентації. PPP є однією з моделей планування уроку. Інші моделі включають TTT (Test, Teach, Test), PBL (Project-Based Learning), TBL (Task-Based Learning) і ESA (Engage, Study, Activate). Усі моделі мають свої переваги та недоліки, і краще використовувати різні моделі залежно від уроку, класу, рівня та стилю учнів.



### 3. Метод TBL (Task-Based Learning)

#### Що таке TBL

У навчанні, заснованому на завданнях, центральним фокусом уроку є саме завдання, а не інформація з теми, і метою є не «вивчити інформацію», а «виконати завдання». Звичайно, щоб успішно виконати завдання, учні повинні використовувати інформацію та знання і висловлювати свої ідеї. Тому інформація стає інструментом спілкування, метою якого є сприяння успішному виконанню завдання. Учні можуть використовувати будь-яку інформацію з теми, яка їм потрібна для досягнення мети. Зазвичай не існує «правильної відповіді» для результату завдання. Учні вирішують власний спосіб його завершення, використовуючи знання та інформацію, які вони вважають за потрібне.

Різні вчителі використовують TBL по-різному. Деякі інтегрують його в існуючий навчальний план, деякі використовують його, щоб повністю замінити навчальний план, деякі використовують його як «додатковий» до своїх традиційних занять у класі. Але, як правило, вчителі, які використовують підхід TBL, поділяють свої заняття на основі завдань на три етапи:

Етап 1: Попереднє завдання. Учитель представляє тему та знайомить учнів із ситуаціями. Це залучає студентів до теми. Потім учитель пояснює завдання та організовує вправу.

Етап 2: учні виконують завдання в парах або групах. Потім вони можуть представити свої висновки решті класу. На цьому етапі помилки не важливі; вчитель підтримує та контролює. Учні зосереджуються на спілкуванні, можливо, на шкоду точності, але це буде розглянуто на наступному етапі.

Етап 3: Учитель працює над конкретними проблемами та недоліками, які з'являються на етапі 2. (Під час етапу моніторингу більшість викладачів роблять нотатки про типові помилки та особливі навчальні потреби учнів). Учні розмірковують про знання та навички, необхідні для виконання завдання, і про те, наскільки добре вони це зробили. Це їхня можливість зосередитися на точності та переконалися, що вони вирішують будь-які сумніви чи проблеми, які у них виникли.

Завдання можуть бути такими ж простими, як скласти список тварин у порядку від найшвидшого до найповільнішого, а потім спробувати домовитися з партнером про правильний порядок. Або це може бути щось складніше, як-от опитування, щоб дізнатися, у яких районах міста живуть ці тварини, що закінчується візуальною інформацією, представленою у вигляді



## Інноваційні технології навчання біології

кругових діаграм і карт. Або це може бути щось дуже складне, як-от рольова гра. Яким би не було завдання, воно завжди повинно мати певне завершення; і це завершення має бути центральним у класі.

Перевага TBL перед більш традиційними методами полягає в тому, що він дозволяє учням зосередитися на реальному спілкуванні та усвідомленні зв'язку теми та знань і навичок з справжнім життям. Він зосереджується на потребах учнів, переводячи їх у автентичні ситуації та дозволяючи їм використовувати всі свої знання, щоб мати справу з ними. Це привертає увагу учнів до того, що вони вміють робити, що не вміють і що знають лише наполовину. Це дозволяє учням усвідомлювати свої потреби та спонукає їх взяти (частину) відповідальності за власне навчання. TBL добре підходить для змішаних класів здібностей; завдання може успішно виконати слабший або сильніший учень з більшою чи меншою точністю. Важливо те, що обидва учні мали однаковий попередній досвід та знання і тепер усвідомлюють свої особисті навчальні потреби.

Ще одна перевага цього підходу полягає в тому, що учні знайомляться з широкою різноманітністю інформації, а не лише з певною частиною теми. Речі, які часто виходять за межі традиційної програми, природно виникають на уроках, заснованих на завданнях. Але це також може бути недоліком. Одним із закидів TBL є ця випадковість. Це часто не вписується в підручник/програму курсу, яка має тенденцію подавати теми в акуратних пакетах. Деякі вчителі (і учні) також вважають відхід від чіткої тематичної спрямованості важким і анархічним. Багато вчителів також погоджуються, що це не найкращий метод для початківців, оскільки вони мають дуже мало попередніх знань, щоб мати змогу успішно виконувати великі комплексні завдання.

### **4. Метод PBL (Project-Based Learning)**

#### **Що таке проектне навчання (PBL)**

Підхід PBL виводить орієнтованість на учня на вищий рівень. У нього багато схожих аспектів із TBL, але він ще більш амбітний. У той час як TBL робить завдання центром уроку, PBL часто робить завдання центром цілого семестру або навчального року.

Знову ж таки, як і в TBL, різні вчителі підходять до проектної роботи по-різному. Деякі використовують його як основу для цілого року роботи; інші приділяють певну кількість часу поряд з навчальним планом. Деякі використовують проекти лише на



## Інноваційні технології навчання біології

коротких курсах або «інтенсивах». Інші намагаються змусити свої школи будувати на цьому весь навчальний план. Але зазвичай вважається, що є чотири елементи, які є спільними для всіх проектних заходів/занять/курсів:

1. Центральна тема, з якої випливають усі види діяльності та яка спрямовує проект до кінцевої мети.

2. Доступ до засобів дослідження (Інтернет значно полегшив цю частину проектної роботи) для збору, аналізу та використання інформації.

3. Безліч можливостей для обміну ідеями, співпраці та спілкування. Взаємодія з іншими учнями є фундаментальною для PBL.

4. Кінцевий продукт (часто створений з використанням нових доступних нам технологій) у формі плакатів, презентацій, звітів, відео, веб-сторінок, блогів тощо.

Роль викладача та учня в підході PBL дуже схожа на підхід TBL. Учніам надається свобода вирішувати проблеми або ділитися інформацією так, як вони вважають за потрібне. Роль вчителя полягає в тому, щоб спостерігати та фасилітувати, встановлювати рамки для спілкування, надавати доступ до інформації та допомагати з інформацією, де це необхідно, і давати учням можливість створити кінцевий продукт або презентацію. Як і в TBL, учитель стежить за взаємодією, але не перериває, вирішуючи виникаючі проблеми чи недоліки в інший момент.

Переваги та недоліки PBL подібні до TBL, але очевидна привабливість проектного навчання є елементом мотивації, особливо для молодших учнів. Проекти вносять реальне життя в класну кімнату; замість того, щоб теоретично вивчати, як ростуть рослини, ви насправді вирощуєте рослину й самі бачите. Це втілює факти в життя. Американський теоретик освіти Джон Дьюї писав, що «освіта не є підготовкою до життя; Освіта – це саме життя». Проектна робота дозволяє «самому життю» стати частиною класу та надає сотні можливостей для навчання. Окрім веселого елемента, робота над проектом включає комунікативні ситуації в реальному житті (аналіз, прийняття рішень, редагування, відхилення, організація, делегування...) і часто включає мультидисциплінарні навички, які можна отримати з інших предметів. Загалом, це сприяє вищому рівню мислення, ніж просто вивчення теми. Можна підбирати навіть проекти на виконання яких буде витрачено лише тільки-но один урок.