

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет біології, географії та екології
Кафедра ботаніки

УРОКИ БІОЛОГІЇ ЗІ ЗМІНЕНИМИ СПОСОБАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ
НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ПОБУДОВИ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ
ОСВІТНЬОЇ ТРАЄКТОРІЇ УЧНІВ

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти бакалавр

Виконав: студент 412 групи

Спеціальності 014.05 Середня освіта
(Біологія)

Освітньо-професійної програми Середня
освіта (Біологія)

Херуненко Євген

Керівниця: к.п.н., доц. Карташова І.І.

Рецензентка: відмінниця освіти України,
вчителька-методистка вищої категорії
ХСШ І-ІІІ № 52 Гришко Т.П.

Херсон – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Дидактичні основи уроків біології зі зміненими способами організації навчання (нетрадиційні уроки)	6
1.1. Дидактичні цілі та сутність нетрадиційних уроків біології.....	6
1.2. Класифікація нетрадиційних уроків біології.....	13
РОЗДІЛ 2. Методика уроків біології з трансформацією способів організації навчання	20
2.1. Топологія уроків біології за трансформацією способів організації....	20
2.2. Методика організації уроків біології на основі побудови індивідуальної освітньої траєкторії учнів.....	27
РОЗДІЛ 3. Методика уроків біології з оригінальною організацією навчання	31
3.1. Алгоритми побудови уроків біології з оригінальною організацією навчання.....	31
3.2. Сценарії оригінальних уроків біології.....	34
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40
ДОДАТКИ	43
ДОДАТОК А Конспект уроку-суд з теми: «Різноманітність плазунів. Ряди Лускаті, Черепахи, Крокодили.....	43

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасна освітня ситуація характеризується становленням гуманістичної парадигми, яка має інші, відмінні від традиційних, підходи до організації освітнього процесу, засновані на концепції особистісно орієнтованого навчання. Його основною метою є забезпечення розвитку та саморозвитку особистості на основі виявлення її індивідуальних особливостей як суб'єкта пізнання та результатів її предметної діяльності.

Зробити людину освіченою означає допомогти їй стати суб'єктом культури, з власного життєвого досвіду допомогти їй мислити. Тому особистісний розвиток учня є однією із найвимогливіших проблем сучасної школи, що реалізується через побудову індивідуальної освітньої траєкторії учнів, яка дозволяє поєднувати передачу знань, умінь і навичок з особистісним розвитком учнів.

Особистісно орієнтована технологія навчання реалізується через творчу співпрацю вчителя й учнів, яка здійснюється під час нетрадиційних уроків. Саме ці уроки сприяють розвитку винахідливості та творчих здібностей учнів, багаторазово підвищують ефективність самого уроку, створюють умови для розкриття особистості учня.

Уроки, які інноваційні за структурою і видом пізнавальної діяльності учнів, націлені на формування пізнавальної активності учнів, захоплюють їх, пробуджують у них інтерес, навчають самостійного мислення.

Проблема розвитку пізнавальної активності школярів вимагає пошуку нових підходів до подальшого вдосконалення змісту, форм, методів і засобів навчання, спрямованих на реалізацію принципу активності в навчанні, який має визначальне значення в сучасних умовах, оскільки від якості навчання залежить не тільки результат навчання, розвитку і виховання учнів, але й формування відношення учня до самої пізнавальної діяльності. Саме тому у практиці навчання природничим

дисциплінам з'являються нові форми навчання, які отримали назву нетрадиційні уроки.

Нетрадиційні уроки, а саме їх назва, структура, дидактичні завдання, – результат творчості вчителя-практика. Іноді цей процес має хаотичний характер, що призводить до відсутності уніфікації видів нетрадиційних уроків, розбіжності в їх назвах тощо.

Поєднати дидактичний потенціал нетрадиційних уроків і реалізацію цілей і завдань особистісно орієнтованої технології навчання природничим предметам – це сучасна проблема у практиці шкільної освіти. Саме тому нами обрана тема дослідження «Уроки біології із зміненими способами організації навчання як засіб побудови індивідуальної освітньої траєкторії учнів».

Мета дослідження: на основі уніфікації типів нетрадиційних уроків розробити алгоритми побудови уроків біології з оригінальною організацією навчання, що передбачають побудову індивідуальної освітньої траєкторії учнів.

Відповідно до зазначеної мети виникає необхідність вирішення таких завдань дослідження:

1. Визначити сутність та дидактичні цілі нетрадиційних уроків біології.
2. Розробити уніфіковану класифікацію нетрадиційних уроків біології.
3. З'ясувати особливості організації нетрадиційних уроків біології.
4. Обґрунтувати алгоритми побудови уроків біології з оригінальною організацією навчання, що передбачають побудову індивідуальної освітньої траєкторії учнів.

Об'єкт дослідження: форми навчання біології у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: нетрадиційний урок біології.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблена методика уроків біології з оригінальною організацією навчання, є уніфікованою, що дозволяє її використовувати для моделювання нетрадиційних уроків з природничих предметів в освітньому процесі у закладах загальної середньої освіти.

РОЗДІЛ 1

ДИДАКТИЧНІ ОСНОВИ УРОКІВ БІОЛОГІЇ ЗІ ЗМІНЕНИМИ СПОСОБАМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ (НЕТРАДИЦІЙНІ УРОКИ)

1.1. Дидактичні цілі та сутність нетрадиційних уроків біології

На сьогоднішній день в Україні основною формою навчання є класно-урочна система, основною структурною одиницею якої є урок який складається з наступних компонентів: зміст, ціль, методи, засоби тощо.

Класно-урочна система була створена видатним педагогом, який зробив просто величезний вклад в розвиток і становлення педагогіки як науки Я. А. Коменським.

Класно-урочна система навчання зігравши свого часу надзвичайно важливу роль поступово зупинилась і припинила свій розвиток. В сучасних умовах, коли головною метою освіти проголошується всебічний розвиток учня як особистості, як головної цінності- звичайний традиційний урок у своєму застарілому стані не може повністю реалізувати поставленні цілі про які сказано вище. Саме тому на допомогу приходить нетрадиційний урок, головною метою якого є не просто подача корисної інформації а й у цікавому, сучасному стані задля зацікавлення та підвищення пізнавального інтересу учнів [4].

Видатні педагоги мають різне відношення стосовно проведення нетрадиційних уроків. В часи античної педагогіки та середньовіччя виходити за рамки стандартів було суворо заборонено, а вчителя який порушив це правило, відповідав у повній мірі.

Перші «законні» елементи нетрадиційності в уроці з'являються у праці Я. Коменського «Велика дидактика». Перш за все, це принцип наочності. Введення саме цього елемента в структуру уроку зіграло значну роль та призвело до революції у педагогіці. Після цього моменту

у вчителів з'явилася можливість не просто дати учню інформацію, а представити її зовсім з іншого боку, показати її в інших «кольорах». В спадщині Я. Коменського наочність розглядалась таким чином як засіб для привернення уваги за допомогою активізації всіх органів сприйняття, задля отримання максимального пізнання [12].

Одним з перших вчених, який вирішив переглянути традиційні основи звичайного уроку, внаслідок чого розробивши основи нетрадиційного навчання, був К. Роджерс. Він виділяв два основні типи навчання: інформаційне, яке забезпечували просте знання й сприйняття інформації, і значуще вчення, яке дає змогу учням не просто отримувати знання, а й застосовувати їх для саморозвитку, та самоосвіти. Завдяки цьому розподілу у педагогіці з'явилася нове бачення навчання – діяльність вчення, тобто певним чином організація роботи учня. Головним чином воно представляє її як процес навчання з нетрадиційного, не зовсім звичайного боку: як організація активної взаємодії обох учасників процесу – учня та вчителя.

Особливе значення стосовно нового сенсу спільної роботи, взаємодії на уроці має педагогічна трактовка Карл Р. Роджером таких термінів як «конгруентність, і тенденція до самоактуалізації» [23].

Карл Р. Роджерс однозначно відходить від персони вчителя, хоча розуміє її роль на уроці трохи інакше, чим В.Ф. Шаталов, Е. Н. Ільїн. У Карл Р. Роджерса «конгруентність» являє собою здатність у взаємовідносинах бути просто самим собою. Це значить не прикидатися, не грати яку-небудь роль, а бути самим собою і говорити те, що насправді думаєш або відчуваєш.

Тим самим відбувається звернення уваги на цілісність особистості як необхідної складової задля психічного здоров'я. «Неконгруентність» має місце тільки тоді, коли є різниця між усвідомленням та досвідом.

Вчитель має допомогти учню так, щоб той самостійно розв'язав те чи інше завдання, спираючись на тенденцію до самоактуалізацію.

Спираючись на свій багатий досвід терапевта Карл Роджерс виділяє п'ять основних умов особистісно орієнтованого навчання. Вони базуються на процесі навчання як спілкуванні між вчителем і учнем, побудованому на основі гуманітарної взаємодії, взаєморозуміння, взаємоповаги та внутрішнього (глибокого) діалогу [23].

Перша умова стосується наповнення змісту спілкування життєвими проблемами учнів, створення на уроці ситуації, в якій учням у певній мірі дозволялося взаємодіяти з важливими для них проблемами й питаннями, які вони в першу чергу хотіли б вирішити .

Друга умова представляє собою «реальність особистості вчителя», тобто вміння вчителя поводити себе в таких ситуаціях, які потребують співчуття, проявлення людяності та взаємодії з учнями.

Третя умова заключається в наступному – прийняття вчителем учня таким, яким він є і розуміння його почуттів. К. Роджерс акцентував увагу на необхідності теплоти у відносинах і безумовно тільки найкращих та найпозитивніших відносин вчителя до учнів.

Четверта умова має відношення до позиції вчителя у відношенні до джерел та способів отримання знань. Учитель має завжди бути цілеспрямованим на те, щоб його учні дізналися про його знання та досвід, і про те, що їм завжди дозволено звертатись до цих знань, але дуже важливим аспектом є те, що він не повинен нав'язувати їх учням. Процес навчання не повинен бути директивним, діти повинні відчувати себе спокійно, вільно у світі різноманітних джерел інформації і завжди мати можливість вступити в діалог з вчителем задля отримання необхідної допомоги та настанов, та вибрати альтернативний вихід з певної ситуації.

І нарешті, *п'ята умова* спрямована на те, щоб вчитель повинен брати актуальні теми для своїх підопічних, це навчання повинно базуватися на тому, що коли учні взаємодіють з життєвими проблемами, які є для них цікавими, які вони б, перш за все, хотіли вирішити, внаслідок чого вони будуть спроможні знайти вихід у тій чи іншій ситуації. У

всьому вище сказаному роль вчителя полягає в тому, щоб створити саме такі взаємозв'язки між учнями, які б сприяли вирішенню всіх тих проблемних цілей, які були б актуальними для самих учнів [23].

При проведенні нетрадиційного уроку вчителю стає в нагоді сумісне проектування уроку разом з учнями. Чому це необхідно робити та яка з цього користь і чи необхідно планувати? Планування є звичайною функцією будь-якого вчителя, з якою він завжди справляється сам. Не дивлячись на все це, традиційна педагогіка є проти того, щоб у плануванні уроку приймав участь учень.

Стосовно даного питання І. С. Якиманська виокремлює два наступні терміни: «Проектування – повільне та ідеальне конструювання чого-небудь. Та проектування – створення та практичне використання проекту» [30].

Не дивлячись на різноманітні плюси сумісного проектування уроку, педагоги виокремлюють наступні проблеми при проектуванні:

1. Нав'язування домінуючої думки вчителя учню в проектуванні компонентів уроку.
2. Основні зусилля зі сумісного проектування переносяться на вчителя, що тягне за собою створення проблемних ситуацій.
3. При сумісному проектуванні виникає проблема поєднання різних типів уроку.
4. Пріоритет тактичних планувань над стратегічними.

Коли заходить мова про особистісно орієнтоване навчання, яке має на увазі актуалізацію та розвиток механізму пізнання, то наш підлеглий, тобто учень, просто не може бути не зацікавленим, він приймає активну участь в тому, що приготував вчитель. К. Роджерс говорив: «Учитель повинен бути спрямованим на те, щоб учні, які його слухають, дізналися про його знання та про те, що їм дозволено звертатися до цих знань».

Якщо ж звернути увагу на сьогоденішню тенденцію бажання учнів вчитися, то, чесно кажучи, вона бажає бути кращою. Справа в тому, що

зараз учню знання його вчителя не так-то і потрібні. Я хочу сказати, що на учня просто «виливається» ціла купа інформації про все на світі: з телевізора, спілкування з однолітками, соціальні мережі, інтернет [2].

Дорослі люди розуміють, що вся та інформація, під впливом якої вони перебувають – це добре, але якщо її не упорядковувати, то толку від неї буде малувато. Через це, однією із задач вчителя є розподіл та чітке впорядкування всього потоку. Але ж як нам відомо – діти все перекручують та розуміють по іншому, тобто вони вже це чули, бачили, знають і т. д. Тому коли вчитель помічає, що у учня від захоплення аж рот відкривається, то це свідчить про те, що вчитель просто відмінно подав ту чи іншу інформацію у найкращому порядку та найкращим способом.

Якщо ж, дітям вдається знайти такого вчителя, то його уроки завжди будуть популярними та цікавими для учнів, адже вони будуть викликати у них інтерес та просто бурю позитивних емоцій [6].

Від проведення саме такого уроку учні перебувають в захваті. Урок закінчиться, але всі учні будуть з нетерпінням чекати наступний урок. Не має гарантії, що всі вони все запам'ятають, але, як показує практика, для них є головним не зміст інформації, а форма, в якій вона подається.

Нетрадиційний урок є цікавим для нас не тільки в плані форми його проведення, а й в тому, що під час нього значну роль в проведенні відіграє як учитель, так і учень.

Саме за таких обставин учень звертається до тих цінних знань, що дає йому вчитель. Через це, найкращим способом зацікавити учня та поєднати знання вчителя зі сприйняттям учня, є проведення сумісного уроку, тобто сумісної діяльності обох [10].

Дослідження таких вчених як І.П. Іванова, В.В. Давидова, Л.І. Божович дають нам змогу чітко зрозуміти, що учні вже з раннього дитинства здатні до такого процесу як проектування навчальної діяльності, тобто аналізувати, ставити та вміти знайти спосіб задля досягнення цілей .

Вже в більш старшому віці, також в підлітковому віці, при проведенні певних видів робіт в учнів розвивається здатність до так званого особистого або ж групового самовизначення по відношенню до навчального матеріалу, тобто обидві сторони навчального процесу взаємодіють між собою та вносять вклад в його зміст.

У зв'язку з цим О.С. Газман вважав: «Комплексна діяльність, яка має ознаки автодидактизму (самостійного освоєння нових понять), забезпечує засвоєння нових знань, а також забезпечує формування нових понять, уяви, знань та динаміку цінностей». Для всього цього безпосередньо слід створити такі умови, в яких учень звертається до вчителя не як до простого викладача, а до місця скупчення різноманітних цінностей, які знаходяться в його знаннях. Загальною умовою для цього є проста педагогічна підтримка [5].

Правильна робота свідомості учня, яка своєчасно підтримується діяльністю самого вчителя, дає поштовх для переходу знань учнів на зовсім інший рівень. Це є рівень так званого – самоорганізуючого пізнання, яке працює не тільки із змістовною стороною знань, але й із процесуальною, проективною.

Загальна роль у сумісному проектуванні навчальної діяльності допомоги вчителя, його підтримки пояснює В. П. Бедерханова, звертаючи увагу на самовизначення у ситуації вибору: «Задача вчителя – допомогти учню зробити вибір самостійно. Але це можливо тільки в тому випадку, коли вчитель допомагає дитині зрозуміти, або ж сформулювати, виокремити свої цілі, потреби, бажання, проблеми та труднощі. Саме в цьому випадку роль дорослого відходить на задній план від істини. При різних цілях виникає необхідність деяких договірних відношень, за допомогою яких відбувається регуляція активності кожного учасника, включаючи і дорослих» [1].

Є декілька визначень нетрадиційного уроку але, на мою думку, найбільш доцільним є наступне: «Нетрадиційний урок – це імпровізоване

навчальне заняття, що має нетрадиційну (невстановлену) структуру та незвичайний задум й організаційну структуру», а також : «це такий урок, в якого його традиційні елементи виконуються нетрадиційними способами і на цій основі структура цього уроку суттєво відрізняється від структури традиційного уроку». Виходячи з цього слід розуміти що чіткої структури нетрадиційного уроку немає і зміна хоч одного етапу традиційного на нетрадиційний буде впливати на зміну проведення інших етапів уроку та їх тривалість [11].

Сьогодні дуже рідко можна зустріти використання у шкільній практиці нестандартних уроків, адже їхні теоретичні та методичні положення з їх застосуванням не розроблені і обґрунтовані методично у повній мірі задля їх практичного застосування.

Даний урок також характеризується тим, що на відмінну від звичного нам всім уроку де на плечі вчителя лягає основна підготовка, то у нестандартному уроці ми маємо більш значну концентрацію розумових і вольових зусиль не тільки при підготовці до уроку, а й при його проведенні. Вище сказане говорить про те, що учні значно активніше працюють на уроці, адже їх пізнавальна діяльність активізується у повній мірі.

В більшій мірі, коли учні готуються до нетрадиційного уроку, то всі інші предмети відходять на задній план, це неодноразово помічали вчителі багатьох шкіл. Саме через це іноді ми мали змогу чути скарги від вчителів стосовно проведення нестандартних уроків. Через це педагоги схиляються до думки, що їх кількість проведена в одному класі за один навчальний рік має бути незначною [17].

Коли ж краще проводити нестандартний урок скажете ви? Щодо цього існує три варіанти: на початку, всередині, або ж в кінці вивчення теми, але це вже залежить від самої теми, яка повинна бути викладена.

Перш за все, нетрадиційний урок – це породження творчості вчителя і дати відповіді на питання, як побудувати саме ці уроки, яким

закономірностям вони мають відповідати, які рекомендації зарадять педагогам при розв'язку цієї проблеми може дати відповідь тільки оволодіння різноманітними видами уроків, що безпосередньо розробляються самими учителями впродовж їхньої практичної діяльності [8].

На сьогоднішній день чіткої структури проведення нетрадиційних уроків не існує, адже процес їх проведення є процес творчий в якому зацікавленні обидві сторони процесу пізнання. Саме через це даний тип уроку є цікавим для його розгляду. Як показано на практиці вчителів – нетрадиційні уроки завжди вітаються учнями, тому що вони самі безпосередньо відіграють значну роль у його підготовці .

1.2. Класифікація нетрадиційних уроків біології

На теперішній час загальним недоліком нетрадиційних уроків є відсутність класифікацій, за допомогою яких вчитель розбирається в сутності цього явища. Нетрадиційних уроків стало настільки багато, що постала необхідність в їх класифікації.

Класифікація або ж розподіл по складовим (класам) допомагає виділити загальні основи в тому випадку, якщо необхідно вибрати найбільш необхідне, цікаве, підходяще з-поміж великої кількості інформації.

Сьогодні не зовсім звичних методів навчання і цілих уроків – велика кількість, але далеко не всі вони відповідають загальноприйнятим уявам про нетрадиційність в освіті [20].

Актуалізація проблеми про нетрадиційний урок та як саме вони впливають на різносторонній розвиток учнів пов'язана із загальноприйнятим фактом низького рівня обізнаності, готовності учнів до життя в навколишньому середовищі за межами їхнього комфорту, фактично їх відсутності у закладах освіти системи роботи, спрямованої

саме на удосконалення та розвиток психологічної готовності учня до проживання, включає в себе наступні якості:

- Бути лідером, та вміти робити вибір;
- Свідомо бути громадянином своєї держави;
- Почувати себе як громадянином своєї держави так і всього світу;
- Вміння співпраці;
- Виконувати якісно свої обов'язків;
- Проявляти ініціативу;
- Вміння працювати з великим різноманіттям інформації.

Саме цих якостей можна набути майбутнім громадянинам завдяки використанню і впровадженню в закладах освіти таких інновацій як нетрадиційних уроків [22].

Слід відмітити, що створено надзвичайно багато класифікацій традиційних методів, але це є всім відомі класифікації. Якщо ж ми звернемося до не зовсім традиційних – то спроби класифікацій є, але стає помітно, що при цьому застосовується традиційна «типологія» уроку, яка у свою чергу, має доповнення у вигляді не зовсім традиційних форм.

Традиційна типологія за основними дидактичними цілями ґрунтується не тільки на запланованих результатах, а й безпосередньо на результативних стадіях процесу пізнання.

Розробка теорії проблемного навчання призвела до розподілу уроків на проблемні та неproblemні. Саме за цією класифікацією базується характер пізнавальної діяльності. В цей же час класифікація відноситься до уроків вивчення нового матеріалу [7].

Дуже важко класифікувати уроки ігрової форми. Головна ціль гри не результат, а процес. Це зміцнює їхнє розвивальне значення, але як наслідок цього стає менш беззаперечним освітній процес. Але все ж таки в ігрових формах уроку є деякі освітні спроможності, якщо ж їх розглядати як у системі.

Швидко розробляються класифікації нетрадиційних уроків за певними предметами: біологія, фізика, хімія і т. д [9].

Н. В. Короткова запропонувала класифікацію форм навчання, в основі якої лежать різноманітні види навчальної діяльності:

- ігри-реконструкції (наявність уявної ситуації, що відбувалася в минулому або сьогодні, розподіл ролей);

- ігри-обговорення (наявність ситуації, що моделює різні форми обговорення, створення конфлікту думок, аналіз минулого експертами з погляду сучасності);

- ігри-змагання (наявність фіксованих правил, відсутність сюжету й ролей, перший план суб'єкт-об'єктних відносин) [13].

На основі дискусійної діяльності:

- семінари (індивідуальна робота);
- структуровані дискусії (групова робота);
- проблемно-практичні дискусії (колективна діяльність класу).

На основі дослідницької діяльності:

- практичні заняття (колективна діяльність класу);
- проблемно-лабораторні заняття (групова робота);
- дослідницькі уроки (індивідуальна робота) [13].

С. В. Кульневич та Т. П. Лакоценина присвятили свої праці саме методиці проведення нетрадиційних уроків. Основою яких стали розробки уроків, основні ідеї, опис уроків нових типів, та деяких творчих прийомів при організації навчання. На думку С.В. Кульневича: «Виникнення нетрадиційних уроків обумовлено виникненням нових дитячих потреб, що створює необхідне дидактичне тло для їхнього прояву» [16].

Так, прагнення до гласності виразилося в уроках типу «Суспільний огляд знань» і «Прес-конференція».

Безумовне прагнення розуміння діалогового партнерства, творчої взаємодопомоги, до яких ми не привчені, в уроках з використання

групової форми діяльності. Потреба цінувати вклад людини, поважати її, кваліфіковано судити людину конкретно за її вчинками (а не за словами)— в організації уроку-рольова гра [18].

Звернення суспільства до людини – його внутрішнього світу, прагненням, потребам – в уроках-консультаціях і уроках з дидактичними іграми; потреба людей у милосерді, розширенні й зміцненні людських контактів – у тих видах організації навчальних робіт на уроці, де широко використовується взаємодопомога учнів (уроки взаємонавчання новому матеріалу в мікро групах –«екіпажах», діяльність на уроці «швидкої допомоги», учнів-консультантів і референтів) [29].

Виділяють наступні групи уроків:

1. Уроки, що відбивають сучасні суспільні тенденції: урок, побудований на ініціативі учнів, урок – суспільний огляд знань, урокдиспут, урок із застосуванням комп'ютерів.

2. Уроки з використанням ігрових ситуацій: урок-рольова гра, урок-прес-конференція, урок-змагання, урок-КВК, урок-подорож, урок-аукціон, урок з використанням дидактичної гри, урок-театралізована вистава.

3. Уроки творчості: урок-твір, урок-випуск —живої газети, урок винахідництва, комплексно-творчий урок, урок-огляд самодіяльної виставки.

4. Традиційні уроки з новими аспектами: урок-лекція, урок-семінар, урок розв'язування задач, урок-конференція, урок-екскурсія, урок-консультація, урок-залік [15].

На основі досліджень С.В. Кульневича і Т.П. Лакоцениної та особливостей викладення шкільного курсу біології за новою програмою для закладів загальної середньої освіти ми пропонуємо наступну кваліфікацію нетрадиційних уроків:

Уроки по аналогії з існуючими формами організованих подій: урок-аукціон, урок-диспут, урок-захист дисертації, урок-суд, урок-прес-конференція.

Уроки, що спираються на фантазію: урок-казка, урок творчості: урок-твір, урок винахідництва, урок виставка, урок винахідництва, урок - дивне поруч, урок фантастичного проекту, урок-розповідь про вчених: урок-бенефіс, урок портрет, урок - сюрприз;

Уроки, що імітують заняття або види робіт: екскурсія, заочна екскурсія, прогулянка, вітальня, подорож у минуле (майбутнє), подорож по країні, поїздка на поїзді, урок-експедиція, захист туристичних проектів;

уроки, що імітують телевізійні передачі, ток-шоу, телевізійні проекти: ток-шоу – «Говорить Україна», телевізійні проекти – «Орел і Решка», «Стосується кожного», « Судебные дела» тощо.

Нами сприйнята спроба

Уроки з ігровою змагальною основою: урок-гра «Вигадай проект», урок-доміно, урок у формі гри лото, урок типу «Слідство ведуть знавці», урок-ділова гра, гра-узагальнення, урок типу КВК, урок: «Що? Де? Коли?», урок-естафета, урок-конкурс, урок-змагання, урок-журнал, урок-вікторина, урок-рольова гра, урок-кросворд, гра-узагальнення, урок «Щасливий випадок» [16].

Під час організації й проведення доречно дотримуватися творчих принципів нестандартних уроків:

1. Відмова від шаблону в організації уроку, від рутини й формалізму в проведенні.
2. Максимальне залучення учнів класу до активної діяльності на уроці.
3. Не розважальність, а цікавість і захоплення як основа емоційного тону уроку.
4. Підтримка альтернативності, множинності думок.

5. Розвиток функції спілкування на уроці як умова забезпечення взаєморозуміння, спонукання до дії, відчуття емоційного задоволення.

6. Використання оцінки в якості формувального (а не тільки результативного) інструмента.

Таким чином, ми бачимо, що не існує загальноприйнятої типології нестандартних уроків. Тому нами обрано класифікацію, яка найбільш доцільна для нетрадиційних уроків з біології [24].

Не дивлячись на принципи, педагоги виокремлюють деякі значущі періоди підготовки і проведення нетрадиційних уроків. Виділяють 3 основні періоди: підготовчий, безпосередньо урок та його аналіз .

1. Підготовчий

На даному періоді виділяють активну участь обох з сторін – вчитель та учень. Якщо при традиційному уроці таку діяльність проявляє лише вчитель (конструювання плану конспекту, виготовлення наглядного матеріалу тощо), то в даному випадку в значній ролі задіяний і учень. Всі учні розподіляються на групи, отримують та накопичують певні завдання які необхідно виконати до заняття: підготовка повідомлень на тему майбутнього уроку, складання запитань, вікторин, виготовлення необхідного дидактичного матеріалу.

2. Безпосередньо урок

Перший етап.

Він являється початком формування та розвитку мотивації учнів: висвітлюються проблеми, виявляють ступінь підготовки до їх вирішення та знаходження шляхів для досягнення головних цілей уроку. Готуються ситуації участь в яких дозволяє вирішити пізнавальні та розвиваючі завдання.

Розвиток мотиваційної сфери здійснюється більш ефективно чим результативніше проведений підготовчий період: якість виконання учнями попередніх завдань впливає на їх інтерес до майбутньої роботи.

При проведенні уроку вчитель враховує відношення учнів до оригінальної форми уроку ; рівень їх підготовки ; вікові та психологічні особливості.

Другий етап.

Повідомлення нового матеріалу, формування знань учнів в різноманітних нетрадиційних формах організації їх мозкової активності.

Третій етап.

Він спрямований на формування вмінь та навичок.

В період аналізу даних уроків доцільно оцінювати як результати навчання, виховання, розвиток учнів, так і загальну картину спілкування – емоціональний тонус уроку: не тільки в спілкуванні вчителя з учнями, але й в розмовах учнів один з одним, а також окремих робочих груп [14].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА УРОКІВ БІОЛОГІЇ З ТРАНСФОРМАЦІЄЮ СПОСОБІВ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАННЯ

2.1. Топологія уроків біології за трансформацією способів організації

Підсумувавши все що було сказано раніше, на нашу думку, у шкільній практиці для проведення уроків доцільні наступні види уроків (таблиця 2.1):

Таблиця 2.1

Топологія уроків біології за трансформацією способів організації

Уроки зі зміненними способами організації	Урок-лекція ; Урок-лекція «Парадокс» Урок-зустріч; Урок-захист ідей ; Урок-захист знань.
Уроки, які спираються на фантазію	Урок творчості; Урок-творчий звіт; Урок-твір;
Уроки, які імітують будь-які заняття або види робіт	Урок-екскурсія; Урок-експедиція;
Уроки з ігровою та змагальною основою	Урок-гра «Придумай проєкт»; Урок-кросворд перевірка; Урок в формі гри «лото»; Урок-змагання; Урок-турнір; Урок типу «слідство ведуть знавці»; Урок типу КВК; Урок «Що? Де? Коли?»;

	Урок «Полювання за п'ятіркою» Урок « Зустріч з минулим»
Уроки які передбачують трансформацію стандартних способів організації	Урок-семінар; Урок-консультація

Відповідно до завдань дослідження розглянемо детальніше деякі з них.

Уроки зі зміненими способами організації.

Урок лекція

Структура:

- 1.Організаційний момент.
- 2.Підготовка до сприйняття матеріалу.
- 3.Мотивація навчальної діяльності.
- 4.Оголошення теми.
- 5.Виклад матеріалу.
- 6.Підбиття підсумків уроку [3].

Проводити урок буде доцільно в 10-11 класах, наприклад, при вивченні таких тем як : «Організація спадкового матеріалу еукаріотичної клітини та його реалізація», «Старіння та смерть клітин».

Урок лекція-парадокс

Структура:

- 1.Вчитель читає лекцію в змісті якої є помилки, противоріччя, неточності
2. Учні обговорюють лекцію, виконують завдання, знаходять відповіді на запитання вчителя.
3. Учні фіксують помилки допущенні вчителем.
4. Учні роблять записи у зошитах.

5. Один з учнів називає допущену помилку, і вчитель зачитує відповідний уривок з лекції.

6. Обговорення помилки, та вияснення того, чому уривок невірний.

7. Обговорення наступних неточностей.

Проводити доцільно в 9-11 класах при вивченні таких тем як: «Симбіоз та його форми», «Сучасні молекулярно-генетичні методи досліджень спадковості людини».

Урок зустріч

Структура:

1. Учень (гість) попередньо підготувавшись по плану обговореному з вчителем розповідає про свої враження, потім відповідає на питання учнів.

2. Учитель представляє учня (гостя), а потім розповідає про тему яку він підготував (де він побував), потім учні задають йому питання [31].

Проводити доцільно в 9-11 класах при вивченні таких тем як: «Система травлення», «Організація будови нервової клітини».

Уроки, які спираються на фантазію

Урок творчості

Структура:

1. Клас ділиться на 5 груп.

2. Вибирають журі, яке разом з вчителем буде оцінювати роботу груп.

3. Кожній групі дається завдання.

4. Кожна група забезпечується робочим місцем, інструкцією, та всім необхідним.

5. Перегляд робіт груп. Всі набрані бали фіксують журі.

6. Аналіз, узагальнення та висновки.

Проводити доцільно в 9-11 класах, наприклад, при вивченні теми «Мутації та їх властивості».

Урок творчий звіт

Структура:

Підготовчий етап:

- 1.Завасно повідомити тему й дату уроку.
- 2.Розподілити завдання згідно тем.
- 3.Працювати індивідуально або в групі.

Хід уроку:

- 1.Поаткове слово вчителя.
- 2.Виступ учнів зі звітами.
3. Доповідач відповідає на запитання учнів.
- 4.Підведення підсумків.

Проводити доцільно в 9-11 класах при вивченні таких тем як:
«Ембріогенез людини», «Біосфера як глобальна екосистема».

Урок твір

Структура:

1. Клас отримує завдання написати розповідь по предмету. В розповіді необхідно зв'язати в єдине ціле 5-10 відомих кожному учню випадків з життя, де зустрічаються вивченні явища чи поняття.

2. Коротка розповідь написаного.
3. Оцінка розповіді [19].

Проводити доцільно в 10-11 класах . Наприклад при вивченні теми
«Здорове харчування».

Уроки які імітують будь-які заняття або види робіт*Урок-екскурсія*

Структура:

- 1.Клас ділиться на групи.
- 2.Учитель розказує кожній групі завдання яке пов'язане з вивченням певного об'єкту.
- 3.Учитель розповідає про техніку безпеки.
- 4.Подорож згідно маршруту, збір необхідної інформації.

5. Оцінка отриманих результатів.

Проводити доцільно в 7-11 класах при вивченні таких тем як: «Поняття про селекцію», «Членистоногі».

Урок-експедиція

Структура:

1. Підготовчий етап

Завчасно попередити учнів про урок експедицію (тему, завдання, дату).

2. Повідомити учням правила техніки безпеки.

3. Дотримуючись маршруту дійти до місця призначення.

4. Виконати необхідні завдання.

Проводити доцільно в 7-11 класах при вивченні таких тем як: «Зовнішня будова молюсків», «Біорізноманіття птахів».

Уроки з ігровою та змагальною основою

Урок-кросворд перевірки

Учні отримують картки, які вирізані з листка в клітинку. Впродовж певного часу вони повинні.

Використовувати можна в 7-11 класах на будь-яких уроках задля перевірки знань.

Урок-лото

Попередньо повідомляється тема та час проведення уроку.

Учням видаються картки з завданнями диференційовані по складності.

Вчитель пропонує на листочках підготувати відповіді на завдання.

Починається гра.

Вчитель дістає з конверте папірець з номером завдання. Учень в якого є відповідний номер має дати відповідь на питання [28].

Проводити урок можна в 7-11 класах. Тема на розсуд вчителя, наприклад – «Популяція. Класифікація популяцій», або ж «Екологічні чинники та їх класифікація».

Урок-змагання

Структура:

Підготовчий етап

-формування команд

-визначити журі

Проведення уроку

1.Член журі дає перше завдання.

2.Розминка.

3.Конкурс капітанів.

4.Член журі дає друге завдання.

5.Конкурс команд(на час), вирішення завдань.

6. Проведення підсумків і оголошення результатів.

Проводити доцільно в 9-11 класі наприклад при вивченні теми «Сучасні методи селекції тварин, рослин та мікроорганізмів».

Урок-турнір

Структура:

1.Оголошення теми та цілей.

2.Вибір журі.

3.Фронтальне опитування. Запитує вчитель. Журі оцінює відповіді.

4.Одноасно «аналітики» вирішують на дошці задачі.

5. Фронтальне опитування закінчується, команди обговорюють рішення завдань аналітиками.

6.Перевірка знання термінів згідно теми.

7.Експериментатори по черзі демонструють свої дослідження, а учні з протилежних команд оцінюють виступ та роботу демонстрантів.

8.Рішення творчих завдань .

9. Підведення підсумків, та оголошення результатів.

Проводити доцільно в 10-11 класах, наприклад при вивченні теми «Біосфера як загальна екосистема, її структура. Екологічна піраміда».

Уроки, які передбачають трансформацію стандартних способів організації

Урок-семінар

Структура:

1. На початку семінару вчитель формулює тему, та говорить про цілі та задачі її вивчення. Її місце в структурі курсу .

2. Після вступного слова вчитель передає слово доповідачу.

3. Докладачі доповідають, після ого відбувається обговорення теми доповіді, дається декілька запитань.

4. Закінюється семінар заключним словом вчителя, в якому підводяться підсумки семінару.

5. Виставлення оцінок.

Проводити доцільно в 10-11 класах. Наприклад при вивченні теми «Оцінка екологічного стану регіону».

Урок-консультація

Структура:

1. Вчитель повідомляє план уроку у вигляді табл.

2. В першому стовпчику фіксується час витрачений на завдання, в другій діяльність вчителя, в третій діяльність учня

3. Кожна група виконує представленні їм завдання, освоюють теоретичний матеріал, вдосконалюють практичні навички, проводять експерименти, працюють з додатковою літературою.

Проводити доцільно в 10-11 класах, наприклад при вивченні теми «Профілактика захворювань».

Детальніше хочемо навести приклади розробок уроків.

2.2. Методика організації уроків біології на основі побудови індивідуальної освітньої траєкторії учнів

Відповідно до завдань дослідження ми хочемо навести декілька прикладів нетрадиційних уроків, використання яких є дуже доречним, і значно покращить ефективність засвоєння теми, та якомога краще заохочують учнів та активізують їхній інтерес до вивчення біології та пізнавальну діяльність

Детальніше хочемо навести приклади розробок уроків.

Урок-лото з теми « Квітка»

Використовують декілька варіантів гральних карток, наприклад:

Картка 1

Двостатева	Суцвіття	Оцвітина
Кисть	Нектар, пилок	Нектарники

Картка 2

Тичинкові	Квіткуложе	Вітер
Однодомна	Запліднена	Спермій

Картка 3

Простий зонтик	Простий	Обгортка
Вода	Оцвітина	Запліднений

Картка 4

Маточкові	Зав'язь	Штучне
Кошик	Квіткуножка	Мухи

Кожні питання вимагають використання фішок одного кольору

Питання

1	Як називається квітка, яка має тичинки та маточки ?
2	Як називається група квітів, розташованих близько одна до одної?
3	Разом чашечка і віночок складають ...
4	Яке суцвіття у черемхи ?
5	Що приваблює комах в квітці?
6	Де в квітці зберігається солодкий сік, виділений залозами ?
7	Які квіти складають «борідку» кукурудзи ?
8	Як називається розширена частина квітконіжки у квітки?
9	Хто опилює березу?
10	Як називається рослина з роздільностатевими квітами?
11	Як називається процес злиття спермію та яйцеклітини ?
12	Які клітини знаходяться на кінці пилкової трубки?
13	Як називається суцвіття, якщо квітконіжки виходять від вершини осі суцвіття?
14	Як називається оцвітина без чашечки і віночка?
15	Як називається зелене листя, яке захищає суцвіття зовні у соняшника, айстри?
16	Плоди вільхи поширюють не тільки птахи, віте, але й ...
17	Як називається перенос пилку з тичинок на приймочку маточки?
18	Що розвивається зі стінок зав'язі ?
19	Які квіти складають сережки у вільхи ?
20	Як називається орган в якому знаходиться яйцеклітина в квітці?
21	Як називається запилення за допомоги людини?
22	Яке суцвіття у соняшника?
23	За допомогою якої частини квітка тримається на рослині?
24	Хто запилює рафлезію?

Також дуже цікавим уроком є урок типу «Що? Де? Коли?»

Урок «Що? Де? Коли?» з теми: «Клас Птахи»

<p>Мета уроку: розвиток пізнавальної активності учнів, вміння реалізовувати наявні знання шляхом активації логічного мислення в різноманітних ситуаціях.</p>	
<p>Обладнання: ігровий стовбчик розбитий на сектора, конверт з питаннями, чорний ящик, таблички з номерами для команд.</p>	
<p>Запитання 1. Крім голосів своїх братів вухо птиці прекрасно сприймає інші звуки, особливо біологічно важливі для них . Як ви вважаєте на які звуки найкраще «налаштовано» вухо сови?</p>	<p>Відповідь: вухо сови найкраще налаштоване на писк мишей, гризунів.</p>
<p>Запитання 2. У багатьох птахів прекрасні голоси. Їхній спів зачаровує людину. Відомо, що звукова сигналізація відіграє значну роль у житті птахів, але чи всі птахи здатні до співу? Якщо так, то як вирішилось питання з сигналізацією у безголосих птахів?</p>	<p>Відповідь: зовсім безголосими птахами є лелеки, вони створюють звуки за допомогою дзьоба. Дятел вибиває барабанну дріб б'ючи дзьобом по стовбуру дерева. Козодій б'є крилом об крило. Бугай опускає голову у воду і продуває повітря через ніс, створюючи звук схожий на мукання.</p>
<p>Запитання 3. Придумайте які зміни в житті птахів лісу: відбудуться, якщо:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведена санітарна вирубка лісу; - повністю знищенні хижі птахи; 	<p>Відповідь: 1.Зменшиться число дятлів та інших птиць .</p> <p>2.Збільшиться чисельність гризунів і хворих птиць .</p>

-проведена боротьба з гнусом.	3. Зменшиться кількість комахоїдних птахів.
<p>Запитання 4. Відомо, що гніздові птахи з'являються на світ беспорядними та сліпими. З навколишнього середовища вони здатні сприймати деякі сигнали . Чому птаха, який випав з гнізда і потім люди повернули його назад (до гнізда) , ніколи не буде з'їдений іншими пташенятами, якими голодними вони б не були?</p>	<p>Відповідь: Харчовий ковтальний рефлекс з'являється у птахів гніздового типу тільки при подразненні глотки дзьобом матері .</p>
<p>Запитання 5. В науці відоме таке направлення як біоніка. Ціллю цієї науки є вирішення інженерних та технічних задач на основі вивчення структури та життєдіяльності живих організмів. Сьогодні ми всі користуємося застібкою (блискавка). Який природний аналог у цієї застібки знаходиться в чорному ящику?</p>	<p>Відповідь: контурне перо, опахало якого складається з багатьох тонких та вузьких пластинок, які поєднуються між собою крючками .</p>

В ході гри можна застосувати музичні паузи під час яких будуть лунати пісні про птахів.

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИКА УРОКІВ БІОЛОГІЇ З ОРИГІНАЛЬНОЮ ОРГАНІЗАЦІЄЮ НАВЧАННЯ

3.1. Алгоритми побудови уроків біології з оригінальною організацією навчання

Ми вже розглянули нетрадиційні уроки у процесі вивчення біології, але окреме місце займають зовсім нетрадиційним уроки. Розглянемо їх детальніше.

Уроки, які основані на оригінальній організації навчального матеріалу	Урок-взаємонавчання; Урок-Еврика; Урок-відкритих думок; Дидактичні ігри
Уроки по аналогії з організованими ситуаціями	Урок-аукціон; Урок-прес-конференція; Урок-суд
Уроки по аналогії з відомими формами та методами діяльності	Урок-інтерв'ю; Урок-диспут (селекція)

Розглянемо детальніше деякі з них .

Уроки, які основані на оригінальній організації навчального матеріалу

Урок-взаємонавчання

Структура:

1. Організаційний момент.
2. В класі формуються групи з 4 чоловік - командира, штурмана і 2-ох пілотів.
3. Вчитель ставить перед командами завдання.
4. Пояснення нового матеріалу з усіма необхідними демонстраціями.

5.Короткий виклад матеріалу по опорному конспекту.

6.Виклад матеріалу на основі конспекту.

7.Дії команд:

-Командир повторює матеріал всій команді;

-командир приймає залік у штурмана;

-командир і штурман запитують пілотів, і якщо ті готові, ставляють їм залік. Команда готова до захисту завдань.

8.Захист завдань.

9.Якщо на захисті лен команди отримав оцінку нижчу ніж заслужив у групі, то оцінки всієї команди знижуються [27].

Проводити урок доцільно в 9-10 класах при вивченні таких тем як: «Хрящові та кісткові риби», «Дводольні та однодольні рослини».

Урок-евріка

Структура:

1.Клас ділиться на 2 групи в середині яких на підгрупи:

-експериментатори

-теоретики

-калькулятори

-експерти

2.Експериментатори однієї з команд проводять дослід, на основі якого складають умову задачі. Експерти іншої команди слідкують за правильністю проведення дослідів.

3.Теоретики і калькулятори другої команди вирішують задачу, готують розрахунки . Експерти першої команди слідкують за їхньою роботою.

4.Експерти першої команди слухають теоретиків та калькуляторів другої команди і ставлять оцінки.

5.Команди міняються ролями.

6.Конкурс капітанів.

7.Вчитель підводить підсумки конкурсу капітанів.

8. Підводять підсумки уроку.

Проводити урок доцільно в 9-11 класах, наприклад при вивченні теми «Одноклітинні організми».

Урок відкритих думок

Використовується у випадку швидкого проходження програми.

Учні приносять на урок різні публікації із наукових журналів, статей [11].

Тема уроку на розсуд вчителя.

Уроки по аналогії з організованими ситуаціями

Урок-аукціон

Структура:

1. Ведущий крутить стрілку, а навколо нього сидять гравці.

2. Ведущий запускає стрілку, і на який предмет вона вкаже той і буде продаватись.

3. Гравці які хочуть отримати цей предмет виступають по черзі [21].

Проводити доцільно в 7-11 класах, при вивченні таких тем як: «Здорове харчування», «Органи травної системи».

Урок-прес-конференція

Структура:

Підготовчий етап

1. Клас ділиться на групи.

2. Кожна група вибирає свою галузь інтересів.

Групи готують питання по своїй темі на які вони хочуть отримати відповіді.

4. Відповіді на можливі питання готує прес-центр який складається з учнів класу.

Проведення уроку

1. Відповідді прес-центру на питання журналістів .

2. Кожен учень з груп пише відповідь як запис в журнал на питання яке він задав.

3.Звіт учнів(журналістів), обговорення підготовлених статей.

4.Підведення підсумків, та випуск експрес-газети [26].

Проводити урок доцільно у 10-11 класах, наприклад, при вивченні теми «Походження життя на Землі».

Уроки по аналогії з відомими формами та методами діяльності

Урок-інтерв'ю

Структура:

Клас ділиться на групи. Кожна група готує свою тему. Кореспонденти готують для кожної з груп запитання. В діалозі приймає участь весь клас. Вчитель підводить підсумки та виставляє оцінки.

Проводити урок доцільно у 9-11 класах, наприклад, при вивченні теми «Рефлекс, види рефлексів».

3.2. Сценарії оригінальних уроків біології

Отож у зв'язку з тим, що сказано вище, задля покращення навчального процесу та його урізноманітнення, задля кращого процесу навчання біології хочемо навести декілька прикладів(сценаріїв оригінальних уроків біології) [25].

Гарним прикладом нетрадиційного уроку є наступний – урок-аукціон з теми **«Різноманітність та значення сільськогосподарських рослин»**

<p>Мета: ознайомитися з різноманіттям та особливостями культурних рослин, з умовами їх вирощення, практичним значенням, закріпити знання про морфологію .</p>
--

<p>Обладнання : навальні таблиці по темі, гербарії рослин, живі рослини, плоди культурних рослин, карта виникнення культурних рослин.</p>
--

<p>План.</p>

<p>1. Ознаки родини .</p>

2. Історія появи в Україні.
3. Агротехніка вирощення .
4. Районування сорту.
5. Значення рослини.

Хід уроку:

Сьогодні ми з вами проводимо біологічний аукціон. Ознайомтесь з правилами. Плоди які ви підготували будуть виставлені на аукціон.

Клас розподіляється на підгрупи:

1. Група – Капустяні .
2. Група – Бобові.
3. Група – Розові.
4. Група – Пасльонові.
5. Група – Складноцвіті .
6. Група – Злакові .

Почерговість на аукціоні визначається жеребом.

Щоб купити той чи інший продукт, плід слід розповісти про нього. Розповідає той хто перший підняв картку. Інші учні можуть доповнювати відповідь піднявши сигнальну картку. Відповідь оцінюється валютою «знайка». В кінці кожна група рахує кількість знайок(виграних фішок) і купує виставлений на аукціоні предмет.

Аукціон

Для того щоб дізнатись як рослина буде перша виставлена на аукціон вам потрібно відгадати загадку - «Що за хліб такий святковий, на рушник вмістився новий?»

Що це? (коровай з пшениці)

- Для того щоб салат з капусти був допущений на аукціон ви повинні відповісти на запитання:

1. Як називається капуста з товстим круглим стеблом?

2. Як називається найбільш поширена в нашій країні капуста?
3. Як називається капуста з багатьма маленькими качанчиками?
4. Як називається капуста у якої листя пофарбоване у фіолетовий колір ?

Проводиться аукціон.

Зараз на аукціон виставлено одразу 2-ві страви. Щоб дізнатись з яких рослин їх приготували вам потрібно відгадати загадки.

1. Ягода червона

Ягода смачна

Ріж та соли

Їж та хвали. (Помідор)

2. Квітка – даремна

Плід – небезпечний

А поле все засаджено.(картопля).

Проводиться аукціон.

Щоб дізнатись що виставлено на наступний лот вам необхідно відгадати слово з 7 літер. Це назва сорту плодового дерева родини Розові.(Джонатан)

І ще одна загадка.

Квітка – крилатка

А плід – лопатка

Плід зелений молодий

Але солодкий як солод.(горох).

А тепер дайте відповідь на питання: «Яку рослину називають квіткою сонця» (Соняшник).

Проводиться аукціон.

Вам потрібно заповнити таблицю .

Підведення підсумків. Оцінки виставляються з урахуванням знайок(виграних фішок).	Назва рослини _____
	Родина _____
	Агротехніка вирощування _____
	Районування сорту _____
	Значення _____
	Цікаві факти _____

Також цікавим прикладом проведення оригінального уроку є урок-суд (додаток А).

Отже можна цілком точно сказати, що нетрадиційні уроки є гарним прикладом покращення навчального процесу.

ВИСНОВКИ

Вибравши таку тему кваліфікаційної роботи, ми хотіли показати всю сутність уроків біології зі зміненими способами організації навчання (нетрадиційних уроків).

Спираючись на поставленні завдання, нам вдалося визначити сутність та дидактичні цілі нетрадиційних уроків, а саме: «Нетрадиційний урок – це імпровізоване навчальне заняття, що має нетрадиційну (невстановлену) структуру та незвичайний задум й організаційну структуру», а також: «це такий урок, в якого його традиційні елементи виконуються нетрадиційними способами і на цій основі структура цього уроку суттєво відрізняється від структури традиційного уроку». Визначили наступні дидактичні цілі: 1. розвиток самоорганізації пізнання учня; 2. розвиток здатності до самостійного проектування; 3. здатність виокремлювати свої цілі; 4. розвиток та саморозвиток особистості; 5. виявлення індивідуальних особливостей учня тощо.

Також оскільки на сьогоднішній день чіткої класифікації та структури проведення даних уроків не існує, то у зв'язку з цим, ми розробили уніфіковану класифікацію нетрадиційних уроків біології, в якій основними класами (типами) уроків стали наступні:

- Уроки зі зміненими способами організації;
- Уроки, які спираються на фантазію;
- Уроки, які імітують будь-які заняття або види робіт;
- Уроки з ігровою та змагальною основою;
- Уроки, які передбачають трансформацію стандартних способів організації.

У зв'язку з усім вище сказаним ми розглянули наступні особливості організації проведення нетрадиційних уроків з біології: 1. Підготовчий період. На даному етапі виділяють активну участь обох з сторін – вчителя і учня. 2. Безпосередньо урок, який передбачає, по-перше, початок

формування та розвиток мотивації учня. По –друге, повідомлення нового матеріалу, формування знань учнів в різноманітних нетрадиційних формах організацій. І, по –третє, формування вмінь і навичок.

Також ми у своєму дослідженні обґрунтували алгоритми побудови багатьох найрізноманітніших уроків біології з оригінальною організацією навчання, що передбачає побудову індивідуальної траєкторії учнів.

Відтак можна вважати, що використання уроків біології зі зміненими способами організації навчання є найкращим способом побудови індивідуальної освітньої траєкторії учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бедерханова В.П., Бондарев П.Б. Педагогическое проектирование в инновационной деятельности. Учеб.пособие. Краснодар: Новация. С. 34-35.
2. Берегова Д.А. Нетрадиційні форми організації навчання, їх переваги, недоліки та перспективи застосування в школі. URL: http://xn--e1aaifpcds8ay4h.com.ua/files/image/konf%2011/doklad_11_3_2_2_0.pdf (дата звернення 10.03.2021).
3. Відкриті та нестандартні уроки біології у 7 класі. Метод. посібник. Харків: «Основа», 2004. 98 с.
4. Волкова Н. П. Педагогіка: Посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ: Академія, 2002. С. 314-341.
5. Газман О.С. Педагогика свободы: путь в гуманистическую цивилизацию. Новые ценности образования. 1996. № 6. С. 10-39.
6. Гончар О. Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 кл.: Посібник для вчителя. Київ: Генеза, 2001. 120с.
7. Дейс С. В. Построение эффективного урока через сочетание различных организационных форм. *Школьные технологии*. 2007. № 6. С.123-135.
8. Житник Б.О. Методичний порадник: форми і методи навчання / Автор-укладач Б.О. Житник. Харків: Вид. група «Основа», 2005. 124 с.
9. Енин А. В. Конструирование игровых сценариев. *Школьные технологии*. 2006. № 3. С. 99-100.
10. Зайцев В. Н. Практическая дидактика. *Школьные технологии*. 2000. № 1. С. 37-67.

- 11.Карташова І. І., Гуменна Н. В. Особистісно-орієнтована технологія навчання природничим дисциплінам у середніх освітніх закладах. Херсон: Літера, 2003. 49 с.
- 12.Коменский Я.А. Великая дидактика. URL: http://narodnoe.org/old/Classics/Komensky/Komensky_Yan_Amos_Velikaya_didakt_izbr.htm (дата звернення 18.03.2021).
- 13.Короткова Н.В. Нетрадиционные формы проведения занятий по истории. *Директор школы*. 2001. № 9. С. 11-14.
- 14.Кульневич С.В. Педагогика личности: от концепций до технологий: Учеб.пособие. Ростов-на-Дону: Изд-во «Учитель», 2001. С. 91-96.
- 15.Кульневич С. В. Уроки с измененными способами организации. *Школьные технологии*. 2007. № 6. С.108-115.
- 16.Кульневич С. В., Лакоценина Т. П. Не совсем обычный урок: Практ.пособие для учителей. Ростов-на-Дону: Изд-во «Учитель», 2001. 186 с.
- 17.Лозова В.І., Троцко Г.В. Теоретичні основи виховання і навчання. Навчальний посібник. Харків, 2002. С. 335-343.
- 18.Навчальні ігри на уроках біології/ Упоряд. К. М. Задорожний. Харків: Вид.група «Основа», 2006. 234с.
- 19.Нестандартні уроки URL: <https://osnova.com.ua/news/654-%D0%9D%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%BD%D1%96%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8> (дата звернення 18.03.2021).
- 20.Нестандартні уроки: визначення, класифікація, методики проведення URL: <http://www.startpedahohika.com/sotems-82-1.html> (дата звернення 20.03.2021).
- 21.Носаченко І. Системний підхід до використання рольових ігор у навчанні *Неперервна професійна освіта: Теорія і практика*. 2002. № 2. С.107-111

22. Познанська Ф. Самостійна творча робота учня. *Хімія. Біологія*. 2013. № 1. С. 15 – 16
23. Роджерс Карл Р. Становление личности. Взгляд на психотерапию. Пер с англ. Москва: Эксмо-Пресс, 2001.
24. Семененко О. П., Упатова И. П., Чурилова А. И. Методика преподавания биологии: Нестандартные формы проведения занятий по биологии в 6-10 классах. Харьков: Скорпион, 2000. 151 с.
25. Сидоренко Т.О. Типові та нетипові форми організації навчання *Управління школою*. 2004. № 14. С. 6-8.
26. Современные методы и технологии обучения URL: <https://sites.google.com/site/multinfteh/knigi-po-olimpiadnoj-informatike/klassifikacia-igr> (дата звернення 18.02.2021).
27. Улановская И.М. Подход к классификации образовательных сред. *Дайджест педагогических идей и технологий*. 2002. №3. С. 53-54.
28. Форми навчання в школі: Кн. для вчит. / Ю І. Мальований та ін. Київ: Педагогіка, 1992. С. 10-21.
29. Человекоцентрированный подход в образовании, психотерапии, психологии. Ростов-на-Дону: Изд-во «Учитель», 1996. С. 24-25.
30. Якиманская И. Технология личностно-ориентированного образования. Москва: Сентябрь, 2000. 145 с.
31. Ярошенко О.Г. Группова навчальна діяльність школярів: Теорія і методика. К.: Партнер, 1997. 93 с

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Конспект уроку-суд з теми: «Різноманітність плазунів. Ряди: Лускати, Черепахи, Крокодили

Мета: ознайомитися з різноманітністю плазунів, довести значення лускатих, плазунів, крокодилів для людини, навчити учнів надавати допомогу при укусах змій.

Секретар (учень) оголошує: «Встати. Суд іде. Прошу сідати.»

За столом учителя сидить суддя. На перших партах адвокат-захисник прокурор.

Учитель: Сьогодні ми проводимо урок-суд, над тваринами — зміями, яких звинувачують у тому, що від їхньої отрути гине багато тварин, а із необережності навіть люди, над черепахами, тому що вони мають своєрідну будову тіла, воно захищене в «тарілки», а також над крокодилами — великими за розмірами тваринами, які за зовнішнім виглядом подібні до ящірок, але живуть у воді. Будемо судити також хамелеонів, які змінюють забарвлення свого тіла.

Секретар: Судове засідання веде — суддя... (учень), захищає цих тварин — адвокат..., а звинувачує їх прокурор..., а також на судовому засіданні присутні свідки і запрошені. В ході судового засідання присутнім дозволяється занотовувати важливі факти, які є докази.

Секретар: Слово надається прокурору.

Прокурор: Змії — група безногих лускатих плазунів. Для змій характерні рухомі сполучення кісток лівої та правої частини щелеп, відсутність барабанної перетинки, рухомих повік. В отруйних змій передні зуби верхньої щелепи більшого розміру, вони мають борозни

або ривчачки, по яких стікає отрута. Отрута виробляється видозмінними слинними залозами. За їх допомогою змії вбивають хребетних тварин, яких заковтують цілком, а також є небезпечною для здоров'я та життя людини. Найнебезпечнішими для людини є: гримучі змії, гюрза, ефа, удави, кобри, морські змії та змії, що живуть в Україні – звичайна та степ. Я звинувачую їх тому, що вони завдають величезної шкоди здоров'ю та життю людини, поїдають тварин і яйця птахів

Секретар: Слово надається свідку...

Свідок №1. Дуже часто люди плутають змії і вужів. У вужів на голові є дві жовті цяточки, яких немає змії, а також у них інший малюнок на тілі. Небезпеку для людини становлять отруйні змії. Найбільша змія – велетенський удав – анаконда, яка живе в тропічних країнах. Удави спочатку душать здобич, обвивають навколо неї своїм м'язистим тілом. Живляться різними тваринами. Дуже небезпечними є укуси кобри сірої, але самі вони на людей не нападають.

Свідок №2. Гадюка звичайна, яка зустрічається в нашій місцевості, має основний фон забарвлення – сірий, буруватий, іржаво-червоний, характерна ознака – темна зигзагоподібна смуга вздовж хребта. Живиться в основному дрібними гризунами. Активні переважно вночі. Гадюка степова теж зустрічається в нашій місцевості. Колір спини сірий з темною зигзагоподібною смугою уздовж тіла. Зустрічається найчастіше на відкритих місцях. Живиться комахами, мишовидними гризунами, пташенятами птахів, що гніздяться на поверхні землі. На людину не нападають, можуть вкусити, якщо її дратувати, або із необережності наступити. З зміїної отрути виготовляють ліки для лікування радикуліту, бронхіальної астми, ревматизму. Для одержання отрути організують розплідники змії – серпентарій.

Секретар: Слово надається адвокату.

Адвокат: Із виступів свідків ми почули, що змії не нападають на людей, а вкусити можуть лише з необережності. Якщо ж таке трапилося, то потерпілому треба вміти надати допомогу. Не можна займатися самолікуванням (робити надрізи, припікання, перетяжні пов'язки). Якщо ви далеко від населеного пункту, необхідно висмоктувати отруту з рани і випльовувати її, а потім потерпілого відправити до лікаря, де йому введуть проти зміїну сироватку. Потерпілому треба дати пити гарячий чай або каву.

Секретар: Слово надається судді...

Суддя: Суд вирішив: Виправдати змії і зняти з них звинувачення, так як вони дають цінну отруту і поїдають величезну кількість мишовидних гризунів і комах, а на людей самі не нападають. А зараз переходимо до розгляду другої справи.

Секретар: Слово надається прокурору...

Прокурор: Я звинувачую черепах, через їхню неповоротку вдачу, через те, що вони носять на собі панцирні тарілки і не схожі на інших плазунів.

Секретар: Слово надається свідку...

Свідок №3: Черепахи – це своєрідна група плазунів, характерною ознакою яких є те, що їхнє тіло вкрите кістково-роговим або кістково-шкірястим панцером. В ньому міститься тулуб, шия, голова, хвіст і кінцівки. Панцер – це здебільшого міцний кістковий утвір у більшості він побудований з пластинок кісткового походження. Верхня половина панцера називається – карапакс, нижня – пластрон. Зверху він роговими пластинками – щитками. Форма панцера пов'язана з умовами життя.

Секретар: Слово надається свідку...

Свідок №4: Черепахи можуть жити на суші і в воді: черепахи, що живуть у річках і озерах, мають між пальцями плавальні перетинки, а в морських ноги перетворилися на ласти. Водяні живляться водяними

безхребетними. Сухопутні живляться рослинами, коли рослинність висихає влітку впадають в сплячку. У сухопутної черепахи м'ясо має високі смакові якості, вона поширена в морях тропічного та субтропічного поясів. У черепахи ціниться красивий роговий панцир. Шкіряста черепаха не має рогового панцира, дуже агресивна, люто кусається дзьобом хоч і не має зубів.

Секретар: Слово надається адвокату...

Адвокат: Черепахи дійсно своєрідні тварини, але за рядом ознак (щитками на панцирі, внутрішньою будовою) належать до плазунів. Їх масово знищує людина, щоб з їхнього рогового панцира виготовити гребінці, оправу для окулярів, м'ясо є харчовим продуктом, цінні також яйця черепах, з них добувають жир, а з нього – цінні прозорі масла. Черепах потрібно охороняти, як незвичайних за будовою плазунів.

Секретар: Слово надається судді...

Суддя: Суд вирішив зняти звинувачення з черепах, охороняти цих тварин від знищення.

Секретар: Розглядаємо третю справу.

Секретар: Слово надається прокурору...

Прокурор: Звинувачується тварина, яка належить до плазунів, але живе на деревах, змінює своє забарвлення, очі можуть бачити різні предмети; Чому змінює хамелеон своє забарвлення? Що це за тварина?

Секретар: Слово надається свідку...

Свідок №5: Хамелеон – деревний плазун. Може одним оком дивитися вгору і вперед – а другим униз і назад. Так будова очей дає йому можливість оглядати все навколо і відшукувати здобич, будучи зовсім нерухомим. Підкрадаючись до якої-небудь комахи, хамелеон одним оком дивиться на здобич, а другим відшукує найзручніший шлях до неї. Лапи і хвіст хамелеона допомагають йому триматися і

пересуватися по гілках дерев та кущів. Ця тварина ловить комах своїм довгим, липким язиком, блискавично викидаючи його з рота у потрібний момент.

Секретар: Забарвлення в хамелеонів може змінюватися, що пов'язано з будовою покриву. У шкіри в них є хроматофори – розгалужені клітини із зернами червоного, жовтого і темно-коричневого пігменту. Залежно від навколишнього забарвлення, температури, світла, вологості досить швидко змінюється колір тварини. Відчувши небезпеку хамелеон набирає загрозливої пози; із сильним шпиганням роздимає легені і враз збільшується в об'ємі, змінюючи весь свій зовнішній вигляд.

Секретар: Слово надається адвокату...

Адвокат: З виступів свідків видно, що хамелеон це тварина-плазун, що живе на деревах. Це один з найбільш спеціалізованих плазунів, який здатний змінювати своє забарвлення залежно від фону навколишнього середовища, а також від подразнення. Отже, прокурор отримав відповідь на своє запитання.

Секретар: Слово надається судді...

Суддя: Суд знімає звинувачення з хамелеона і пропонує охороняти цих тварин, як рідкісних і своєрідних. Переходимо до розгляду четвертої справи.

Секретар: Слово надається прокурору...

Прокурор: Звинувачується крокодил, тварина, яка має великі розміри, зовнішнім виглядом подібна до ящірок, але живе у воді, хоч яйця відкладає на суші і там виводить малят, а потім у зубах переносить їх у воду.

Секретар: Слово надається свідку...

Свідок №6. Крокодили за своєю організацією нагадують вимерлих динозаврів і до деякої міри сучасних птахів. Це найбільш

високоорганізована група сучасних рептилій, які мають багато пристосувань до напівводного способу життя. Тіло сплюснуте зверху вниз, хвіст стиснутий з боків і є основним знаряддям для плавання. У крокодилів формується вторинне кісткове піднебіння. Воно поділяє порожнину рота на верхній відділ, або носоглотковий хід, і нижній відділ – власне ротову порожнину.

Свідок №7. Серце в крокодилів чотирьохкамерне, легені мають складну будову і можуть вміщувати значну кількість повітря. Крокодили живляться різноманітним кормом: рибою, безхребетними, земноводними, водяними, птахами. Дорослі живляться ссавцями. Живуть до 80-100 років. Ворогів мало: слони, леви, деякі тварини, що поїдають яйця. Ці тварини стали рідкісними тому, що їх масово знищує людина через гарну шкіру, з якої виготовляють галантерейні вироби: сумочки, гаманці, взуття.

Секретар: Слово надається адвокату...

Адвокат: З виступів свідків видно, що крокодили, це найбільш високоорганізовані плазуни, мають більш складну будову, подібні і до давніх вимерлих тварин, і до сучасних. Потребують охорони, як рідкісні, зникаючі.

Суддя: Доведеться виправдати й цих тварин, так як вони є об'єктом для вивчення рептилій, більш складних за будовою.

Секретар: Встати: "Суд іде!" ...

Учитель: Ось і закінчився наш урок-суд. Більш детально ви можете прочитати про цих тварин у „Хрестоматії з зоології”, журналі „Юний натураліст”, підручник §49.

За ведення судового засідання секретар отримує оцінку. Також отримують оцінки прокурор, адвокат і свідки.

