

Інноваційні технології навчання біології, основ здоров'я та географії

к. б. н., доцент
кафедри біології, екології та методики їх викладання
Галаган Оксана Костянтинівна

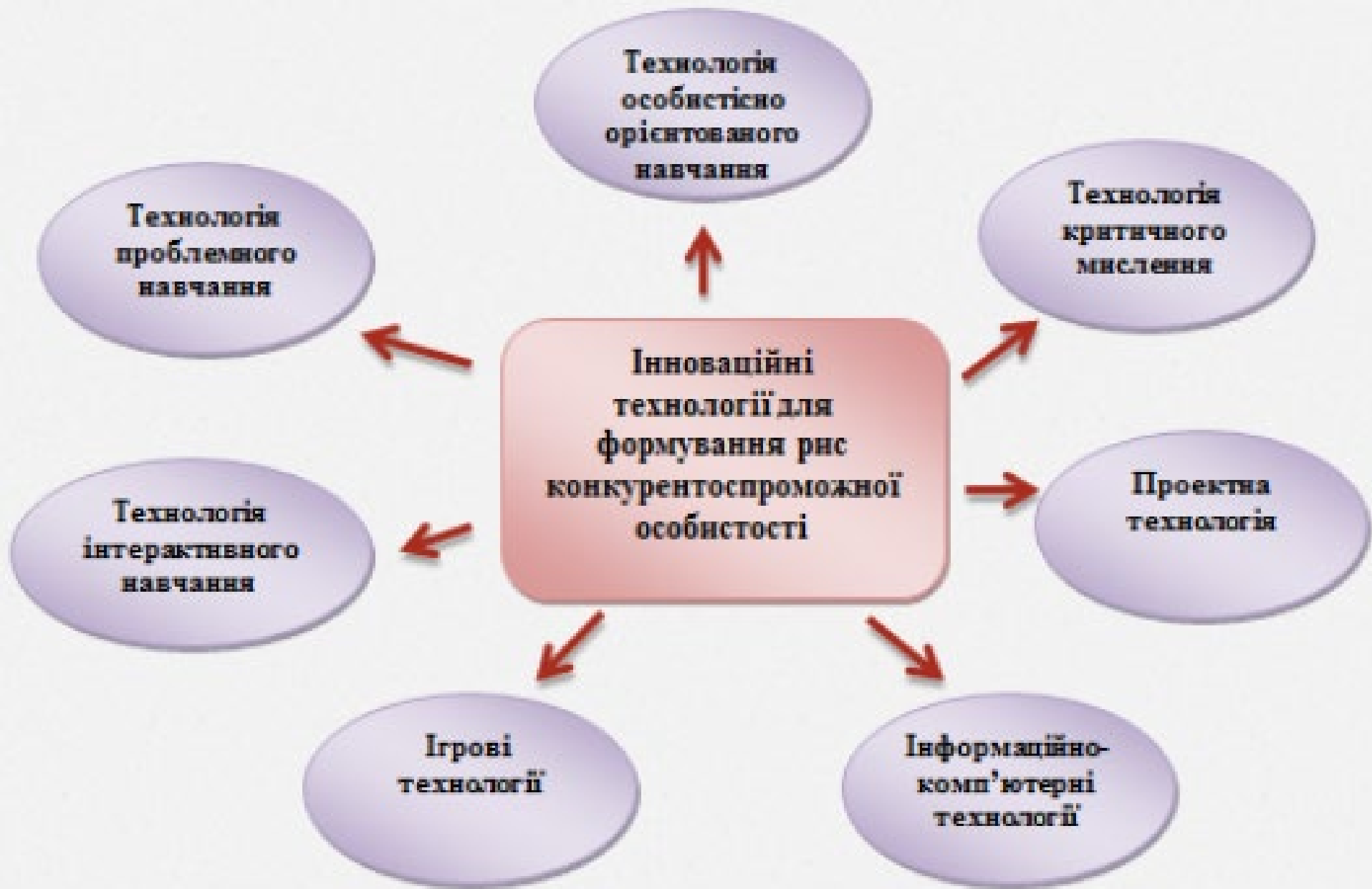
Мета і завдання дисципліни

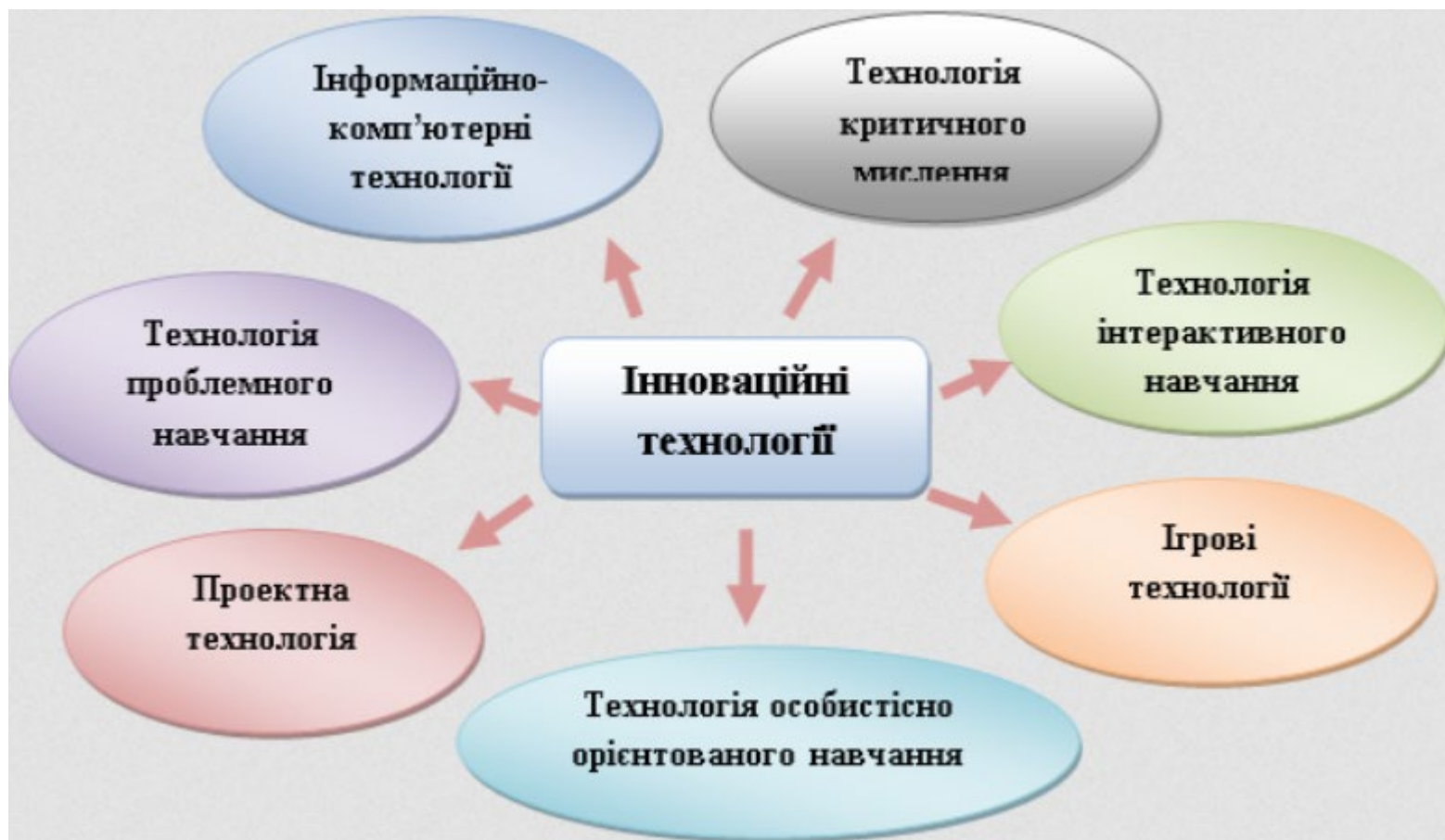
- **Мета** : оволодіння студентами інноваційними технологіями навчання біології, основ здоров'я та географії, формування у них готовності застосовувати новітні методи і прийоми у майбутній професійній діяльності.

Проблема школи «Формування конкурентноспроможної особистості шляхом впровадження інноваційних технологій» визначена з урахуванням новітніх тенденцій в освіті.

- Серед якостей конкурентноспроможної особистості можна визначити такі:
 - прагнення до якісного кінцевого результату;
 - високий рівень працездатності;
 - **здатність долати труднощі;**
 - творче ставлення до справи, праці;
 - оперативність мислення;
 - прагнення до вдосконалення;
 - здатність до прийняття відповідальних рішень;
 - вміння ризикувати і брати на себе відповідальність;
 - комунікабельність;
 - здатність до співпраці, співтворчості;
 - здатність до самоосвіти, самореалізації, саморозвитку;
 - вміння орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі.
- Як же розвивати в учнях ці якості? Як зацікавити дитину? Кожен вчитель сам обирає шляхи вирішення цих завдань. Та зрозуміло одне, для вирішення потрібні знання, вміння, енергія, пошук нових шляхів.
- За проектом «**Нової української школи**» шляхів реалізації два:
 - **компетентнісний підхід** (формування предметних і ключових компетентностей);
 - **педагогіка партнерства** (спілкування, взаємодія та співпраця між учителем, учнем і батьками).

- Визнання компетентнісного підходу провідним у навчанні передбачає формування не лише предметної, а й ключових компетентностей, зміщення акцентів зі знаннєвого на діяльнісний освітній результат. З огляду на суть зазначеного підходу, знання мають бути інструментом у розв'язанні життєвих проблем, засобом особистісного розвитку, соціалізації учнів, успішного професійного становлення та облаштування особистого життя. Тому зміст навчального матеріалу визначено з огляду на корисність, потрібність його за межами школи.
- Скорочення обсягу теоретичного матеріалу на користь практичної діяльності збільшує можливості для формування предметних і ключових компетентностей.
- Формування конкурентноспроможної особистості можливе шляхом впровадження в навчальний процес сучасних інноваційних технологій.





Технологія особистісно-орієнтованого навчання

- Технологія особистісно - орієнтованого навчання (авт. Якимська І., Савченко О., Подмазін С.) полягає у створенні оптимальних умов для розвитку й становлення особистості як суб'єкта діяльності і суспільних відносин, яка будує свою діяльність і стосунки відповідно до стійкої ієрархічної системи гуманістичних і буттєвих особистісних цінностей.

Технології особистісно-орієнтованого навчання

- Орієнтовані на повну реалізацію творчих сил

- Відкидають провідну роль учителя на уроці

- Розкривають індивідуальність кожної дитини

- Допомагають розвитку впевненості учня

- Надають можливість проявити і утвердити себе



«Секрети» особистісно-орієнтованого навчання- зворотній зв'язок педагога і учня.

Створення ситуації успіху



Пізнавальний інтерес

Створення проблемної ситуації



Спонука до пошуку альтернативних вирішень

Заохочення

Використання творчих завдань

Створення ситуації взаємодопомоги



Навчально-пізнавальна гра

Технологія критичного мислення

- **Метод «Мозковий штурм».** Опираючись на життєвий досвід та знання, всі учасники обговорення вільно висловлюють свої думки. Мозковий штурм спонукає учнів виявляти творчість, розвиває вміння швидко аналізувати ситуацію. За короткий термін (до 3 хв.) вдається зібрати велику кількість ідей (записуються на дошці). На завершальному етапі цієї ідеї систематизують, аналізують, обговорюють та виділяють абсурдні, хибні й ті, що допоможуть розв'язати проблему. Пропозиції щодо вирішення проблеми зберігаються протягом уроку й використовуються як опорний конспект під час узагальнення і систематизації вивченого матеріалу.
- **Метод «Дилеми-дискусії».** **Дискусія** - це широке публічне обговорення якогось спірного питання. Воно значною мірою впливає на розвиток критичного мислення, дає можливість визначити власну позицію, формує навички відстоювати свою думку, поглиблює знання з обговорюваної проблеми - і все це повністю відповідає завданням сучасної школи, використовується при обговоренні питань. Метод навчає учнів виробляти й формувати аргументи, висловлювати думки з дискусійного питання у виразній і стислій формі, переконувати інших. До дискусії учні готуються заздалегідь: ознайомлюються з етапами, підбирають матеріал, працюють з додатковою літературою.
- **За – проти** - цей метод використовується для демонстрації різноманітних поглядів на проблему, що вивчається. Розглядаючи протилежні позиції з дискусійної проблеми, учні ознайомлюються з альтернативними поглядами, на практиці навчаються захищати свою власну позицію, вислуховують інших.

Технологія проблемного навчання

- *Суть технології проблемного навчання* – створення вчителем самостійної пошукової діяльності школярів із розв’язання навчальних проблем, у ході якої формується нове знання, уміння, навички та розвиваються здібності дитини, активність, зацікавленість, ерудиція, творче мислення та інші особисто значущі якості.
- *Проблемна ситуація* це ситуація, яка виникає внаслідок такої організації вчителем взаємодії учня з об’єктом пізнання, яка допомагає виявити пізнавальне протиріччя. Проблемна ситуація характеризується інтелектуальним утрудненням і потребою розв’язувати його. Сутність пізнавального протиріччя міститься у неможливості за допомогою тих знань і способів діяльності, якими володіють школярі, вирішити протиріччя, що виникли.

Інформаційно-комп'ютерні технології

- Інформаційні технології навчання надають доступ учням до нетрадиційних джерел інформації. Створюють можливості для творчої діяльності, формування професійних навиків. Можливість реалізувати нові форми та методи навчання.



Особливості уроку з використанням ІКТ



Технологія інтерактивного навчання

- Суть інтерактивного навчання полягає у тому, що навчальний процес відбувається тільки шляхом постійної, активної взаємодії всіх учнів. Це співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці) де і учень і вчитель являються рівноправними, рівнозначними суб'єктами навчання, розуміють що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, уміють і яким чином отримують ці знання та уміння.
- Учитель в інтерактивному навчанні виступає як організатор процесу навчання, консультант, фасілітатор, який ніколи не «замикає» навчальний процес на собі. Головними у процесі навчання є зв'язки між учнями, їхня взаємодія і співпраця. Результати навчання досягаються взаємними зусиллями учасників процесу навчання, учні беруть на себе взаємну відповідальність за результати навчання.

Приклади інтерактивних методів

- Метод «Шість капелюхів»
- Метод «Фішбоун»
- Метод «Три стільці Уолта Діснея»
- Метод «Ажурна пилка»

МЕТОД 3-Х СТИЛЬЦІВ УОЛТА ДІСНЕЯ



МРІЙНИК

Було б добре...
- Придумує ідеї
- Не фільтрує їх
- Не стидається пропонувати абсурд

РЕАЛІСТ

Щоб зробити це...
- Тверезо оцінює ідеї
- Структурує їх
- Робить ідеї більш практичними
- Думає як реалізувати ідеї

КРИТИК

Буде краще якщо...
- Шукає слабкі місця в ідеях
- Говорить, чому неможливо ідеї реалізувати





6 капелюхів мислення Едварда де Боно

Що я знаю з даної проблеми?

ФАКТИ

Чи є це правдою? Які є недоліки?

ЕМОЦІЇ

Які почуття виникають з цього приводу?

Які є переваги? Що позитивне?

КРИТИКА

ПРОБЛЕМИ ПОМИЛКИ ПРОТИРІЧЧЯ

Чого досягли? Що потрібно робити далі?

КРЕАТИВ

ПЕРЕВАГИ ПОЗИТИВ

Які нові ідеї? Альтернативи?

Які нові ідеї? Альтернативи?

РЕФЛЕКСІЯ

ФІШБОУН

ПРИЧИН

ПРОБЛЕМА

НЕОБЕРЕЖНЕ
ПОВОДЖЕННЯ
ЛЮДИНИ

ВИРУБУВАННЯ
ЛІСІВ

ВИБУХИ атомних бомб у 1945
роші, на Чорнобильській АЕС

ЗБІЛЬШЕННЯ
ТРАНСПОРТНИХ
ЗАСОБІВ

ВИСНОВОК

ОХОРОНА
ПОВІТРЯ ВІД
ЗАБРУДНЕННЯ

ЗАБРУДНЕННЯ
ПОВІТРЯ

ЛІСОВІ І СТЕПОВІ
ПОЖЕЖІ

ШИЛ З ГРУНТІВ

РАДІОАКТИВНІ
РЕЧОВИНИ

ГОСПОДАРСЬКА
ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЮДИНИ

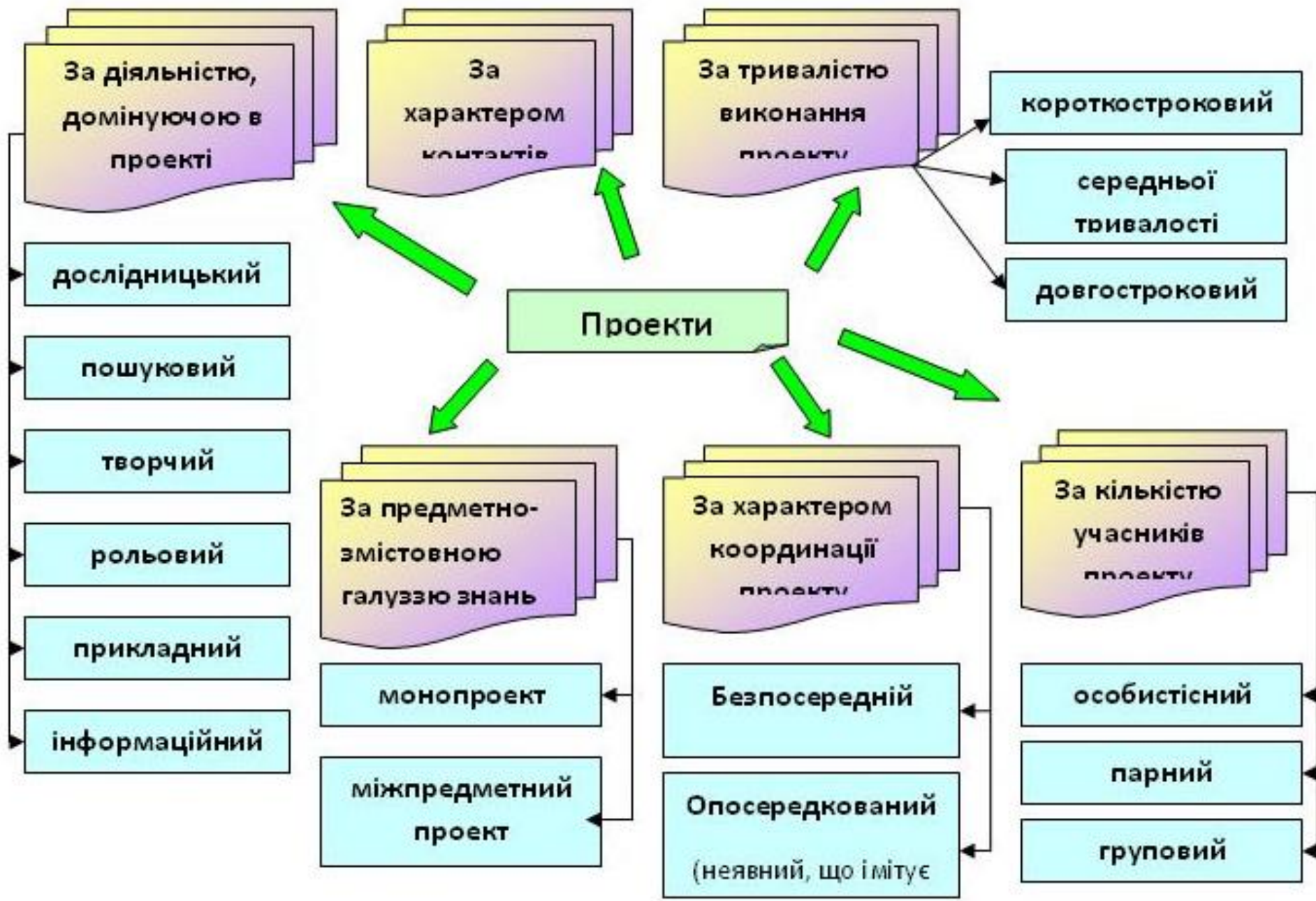
ВИХЛОПНІ ГАЗИ

ФАКТИ



Проектна технологія

- **Проект** – цільовий акт діяльності, в основі якого лежать інтереси дитини.
- Навчальне проектування орієнтоване перш за все на самостійну діяльність учнів – індивідуальну, парну або групову, яку учні виконують впродовж визначеного відрізка часу.
- Технологія проектування передбачає розв’язання учнем або групою учнів якої-небудь проблеми, яка передбачає, з одного боку, використання різноманітних методів, засобів навчання, а з другого – інтегрування знань, умінь з різних галузей науки, техніки, творчості.
- Проектна технологія передбачає використання педагогом сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів.
- *Суть проектної технології* – стимулювати інтерес учнів до певних проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка передбачає розв’язання однієї або цілої низки проблем, показати практичне застосування надбаних знань.



Ігрові технології

- Квести для дітей – найулюбленіші прийоми виконання завдань, адже квести носять не тільки навчальний, а й пізнавальний та розважальний характер. У вигляді квестів проводять не тільки уроки, а й позакласні заходи.
- Квест – надзвичайно ефективний інноваційний прийом, адже в ньому поєднуються елементи ігрової, проектної технології, технології творчого мислення.
- Ігри можна використовувати як на певних етапах уроку, так і на окремому занятті. Тривалість гри може біти різною - це залежить від мети, якої хоче досягнути вчитель цією грою.

“Хто я? Що я?”

“Коли це буває?”

**“Веселий
зооцирк”**

“Ігри-вікторини”

“Друкарська машинка”

**Природознавчі
ігри**

“Що зайве?”

“Кросворди”

“Поле Чудес”

“Хто де живе?”