

Лекція 4;
1 модуль

Тема 4.

 Різноманітність методів
навчання . Словесні методи.



У цій лекції ми проаналізуємо:

- 1. Проблеми застосування методів навчання в теорії та практиці природничої освіти.*
- 2. Різноманітність словесних методів в процесі формування навичок самостійної роботи учнів.*
- 3. Групи словесних методів та їх характеристику;*
- 4. Значення функціональної грамотності.*
- 5. Суть та значення прийому ІНСЕРТ. Методика роботи з загадками про природу.*

Рекомендована література:

- ✓ Матеріал лекцій
- ✓ Гілберт Т.Г. Навчально-методичний посібник. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 3-4 класах закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу / Т.гілберт, З.Хитра. Ніна Павич. – Київ: Генеза, 2020ю-240
- ✓ Дмитренко К.А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності: [метод. посібн] / К.А.Дмитренко, М.В. Коновалова ін. –Х.: ВГ «Основа», 2018. – 119с.



Характеристика словесних методів навчання (відкрийте підручник Т.Гілберт 2. с.126)

- ✚ Пояснення
- ✚ Розповідь
- ✚ Бесіда
- ✚ Робота з підручником (формування функціональної грамотності).
- ✚ Прийом INSERN (інтерактивна, пізнавальна система для ефективного читання та сприйняття)

НОВІ ФОРМАТИ ОСВІТИ



В. І. Садків



УСВІДОМЛЕНЕ ЧИТАННЯ – SKILLS НА ВСЕ ЖИТТЯ

- Секрети усвідомленого читання
- Кольорові ілюстрації за QR-кодами
- Завдання у форматі PISA
- Графічні тексти



ОСНОВА

НОВІ ФОРМАТИ ОСВІТИ

М. А. Печисієнко



УРОК ТВОЄЇ МРІЇ:

ПЛАНУЄМО, МОТИВУЄМО,
ПРОВОДИМО



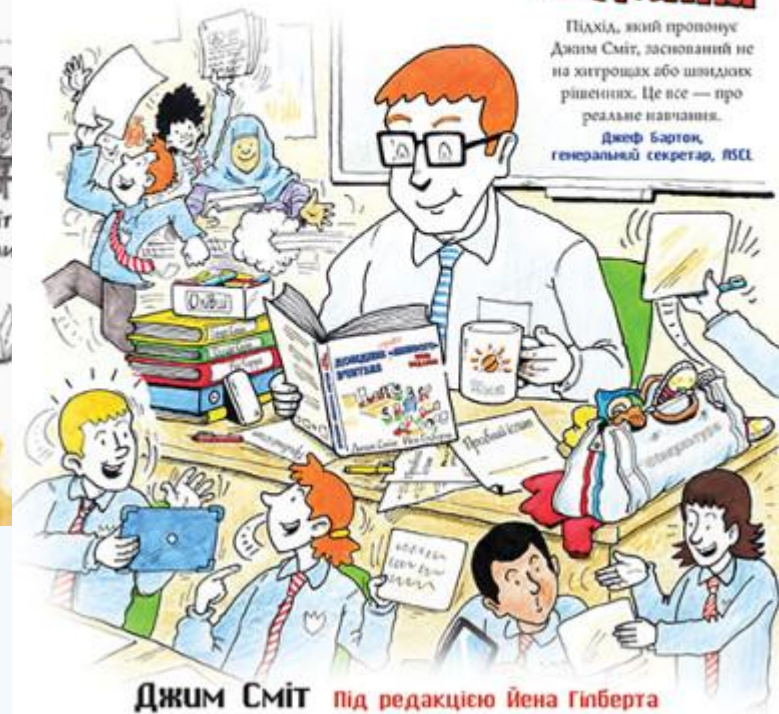
- Креативні розробки всіх етапів уроку
- Питання для самоосвіти та дискусій з колегами
- Історії для роздумів

ОСНОВА

справді ДОВІДНИК «ЛІНИВОГО» ВЧИТЕЛЯ

НОВЕ
ВИДАННЯ

Підхід, який пропонує
Джим Сміт, заснований не
на хитрощах або швидкох
рівненні. Це все — про
реальне навчання.
Джеф Барток,
генеральний секретар, ASEL



Джим Сміт Під редакцією Йена Гіберта

ОСНОВА

Пригадаємо ще раз:

Компетентність, функціональна або науково-природнича грамотність

- **ЗНАННЯ** – дозволяють зрозуміти реальність
(що я повинен знати)
- **ВМІННЯ** – зумовлюють ефективну діяльність
(що я повинен вміти робити)
- **ІНДИВІДУАЛЬНІ РИСИ ХАРАКТЕРУ ТА ЖИТТЄВІ ПОЗИЦІЇ** – підтримують якість діяльності та надають їй індивідуального характеру (які мої відчуття щодо роботи)

Предметний зміст природознавства

Знання:

Уміння:

про способи виконання різних видів пізнавальної діяльності щодо об'єктів природи та інформації про них:

а) виконувати різні види пізнавальних дій щодо об'єктів природи та інформації про них

(цілеспрямовано сприймати об'єкти різними органами чуттів, сприймати істотні ознаки і властивості об'єктів, різнобічно сприймати об'єкти, осмислено сприймати об'єкти:

мнемічні

(цілеспрямовано зачувати і відтворювати зміст: близько до тексту, за смислом, за аналогією, за допомогою опорних слів і плану; пригадувати за допомогою асоціацій і з опорою на впізнання:

імажинативні

(створювати образи реальних об'єктів за прийнятою знаковою системою: словесною (за текстом), графічною (за географічною картою, схемою); створювати суб'єктивно нові, оригінальні образи, ідеї за допомогою аналогій, акцентування, перебільшення, применшення, типізації);

загальномовленнєві

(правильно будувати речення, міркувати взаємозв'язаними судженнями у процесі розповіді, розповідати чітко, послідовно,

Предметний зміст природознавства

Знання:

Уміння:

в) про способи діяльності із засобами наочності і навчальним и посібникам

б) про способи виконання етапів діяльності:

використовувати засоби наочності і навчальні посібники як джерело нової інформації, як основу для згадування, для актуалізації опорних знань: (цілеспрямовано робити опис об'єктів за малюнком, картиною, розрізняти умовні знаки на карті, на схемі, читати схеми карти і зображати схематично об'єкти, працювати за підручником та в зошиті для

Мнемічні



(цілеспрямовано заучувати і відтворювати зміст: близько до тексту, за смислом, за аналогією, за допомогою опорних слів і плану; пригадувати за допомогою асоціацій і з опорою на впізнання)

Загальномовленні:



(правильно будувати речення, міркувати взаємозв'язаними судженнями у процесі розповіді, розповідати чітко, послідовно, відтворювати інформацію на основі логічної обробки матеріалу: виділяти головну думку, встановлювати зв'язок між реченнями, між відомим і невідомим, слухати розповідь вихователя й інших дітей, ставити запитання);

- На основі прочитаного тексту, розповіді вчителя, розгляду якого-небудь об'єкта, власного досвіду учневі потрібно: знайти в тексті відповідь на поставлене запитання; розповісти в запропонованій послідовності про об'єкт, що вивчається; систематизувати матеріал за поданим планом; визначити істотні ознаки предмета; накреслити схему на основі прочитаного; виконати завдання за зразком тощо.

? **Поміркуй!** Чи завжди можна визначити сторони горизонту за Сонцем? Чому?

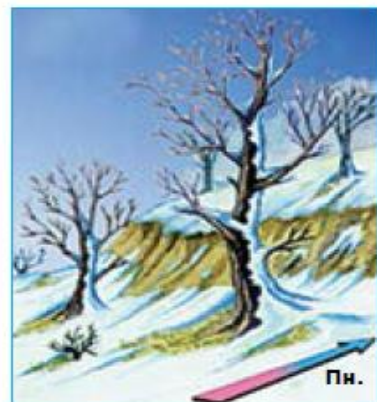
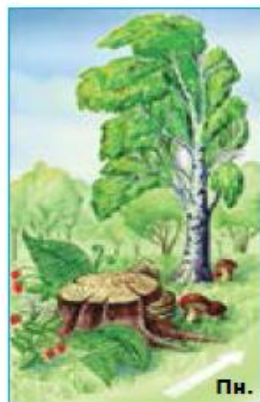


Похмурого дня, коли на небі не видно Сонця, можна зорієнтуватися за місцевими ознаками в природі. Уважно роздивись довкола. Стовбури дерев і великі камені з північного боку більше вкриті мохом і лишайниками. Та й гриби в основному ростуть з північної сторони дерев і пеньків, тому що люблять затінок і вологу.

У поодиноких дерев листя та гілки з південного боку густіші й довші, кора світліша, а на стовбурах ялин і сосен у спекотний літній день саме з цього боку виділяється більше смоли.

Плоди суниці, чорниці, брусниці на лісових галявинах, біля пеньків теж раніше дозрівають з південного боку. Мурашки будують свої оселі переважно з південного боку дерев, пеньків чи кущів. Окрім цього, пологий схил мурашника вказує на південь, а крутий — на північ.

Навесні добрим орієнтиром слугуватиме сніг, тому що на південних схилах горбів він розтає швидше. Навколо



стовбурів дерев, пеньків чи стовпів сніг утворює заглиблення, витягнуті в південний бік.

👤 **Поміркуйте!** Опівдні Сонце знаходилося праворуч від учнів, котрі вирушили на екскурсію. Яка сторона горизонту буде перед ними, яка — позаду, яка — ліворуч?

👤 **Обговоріть!** Група туристів заблукала в лісі. За якими місцевими ознаками туристи можуть зорієнтуватися і знайти дорогу до табору, якщо він розташований на півдні?

📖 Орієнтування на місцевості.

? **Перевір свої знання**

1. Як визначити сторони горизонту за Сонцем?
2. Розкажи, як орієнтуватися за місцевими ознаками в природі.
3. Доведи Наталочці і Дмитрикові, що вміння орієнтуватися на місцевості є дуже важливим для кожної людини.

! **Зроби підсумки**

🕒 На місцевості можна орієнтуватися за Сонцем і за місцевими ознаками в природі. Знаючи хоч одну сторону горизонту, легко визначити всі інші.

🔗 Визнач опівдні за Сонцем, у якому напрямі від твого будинку розташовані школа, магазин, автобусна зупинка.

Цікавинка для допитливих

Уночі, коли небо безхмарне, можна орієнтуватися за Полярною зорею.



ЧОМУ ОПАДАЄ ЛИСТЯ З ДЕРЕВ!

У жовтні й листопаді жовтіє й опадає листя з дерев. Чому ж воно опадає?

Одного разу ввечері я заховалася під кущем, щоб побачити, хто ж забарвлює листя в жовтий, рожевий, червоний кольори. Дивлюсь, із калинового куща вилазить маленький дідок. Покашляв, погладив сиву борідку, взяв фарби й пішов до кленів. Виліз на дерево та й став розмальовувати листочки. Один розмальовує в жовтий колір, другий — в рожевий, третій — в червоний.

— Хто ви такий, дідусю? — питаю його.

— Я Барволист, — відповідає дідок. — Ходжу й забарвлюю листя. Де побуваю вночі, — там листя стає барвисте.

— А чому ж ви у вишні не забарвлюєте листочків?

— Бо вишня плаче. Не хоче, щоб її листочки були барвисті. До морозів стоїть зелена.

Придивляюся до вишневого стовбура — і справді повиступали рожеві сльозинки, великі й липкі. Плаче вишня, не хоче листочків скидати.

Немає вже листя на жодному дереві, а вишня зелена! Аж ось ударив мороз і за одну ніч оббив листя на вишні. Стоїть бідна вишенька, тяжко зітхає.

ХТО СВІЧКИ ЗАСВІТИВ!

Пішла Маринка з мамою до лісу. Був травень, усе зеленіло. Глянула Маринка на зелені крони каштанів. Радісно загорілися її оченята.

— Дивіться, мамо, — говорить дівчинка, — на каштанах свічки горять. Хто це їх засвітив?



Вимоги до використання книги в ознайомленні дітей з природою:



Добирати достовірну наукову інформацію;

Зміст має бути цікавим і привабливим;

Мова виразна і поетична;

Тексти творів мають бути

емоційними і виразними та носити проєкологічну спрямованість

Вимоги до використання книги в ознайомленні дітей з природою:



Добирати достовірну наукову інформацію;
Зміст має бути цікавим і привабливим;
Мова виразна і поетична;
Тексти творів мають бути емоційними і виразними та носити проєкологічну спрямованість

Критичне мислення

— (дав. -гр. κριτική τέχνη — «мистецтво аналізувати, судження»)
— це наукове мислення, суть якого полягає в ухваленні ретельно обміркованих та незалежних рішень. Головним чином йому притаманні такі властивості, як усвідомленість та самовдосконалення.

Критичне мислення

- необхідна навичка і життєво важливий ресурс сучасної людини. Критичне мислення базується на законах логіки та на розумінні психологічних процесів, які протікають у нашій свідомості. Критичним мислителем властиве скептичне ставлення до всього, але ніяк не цинічне.

«вміле відповідальне
мислення, що дозволяє
людині формулювати
надійні вірогідні
судження»

М.Ліпман



Способи боротьби з психологічною інерцією

- а) Не довіряти першим рішенням і відповідям;
- б) Учитися бачити ситуацію з різних сторін;
- в) Розвивати уяву, не повторюватися.

Когнітивні викривлення

- когнітивних викривлень:
- ефект Барнума — коли людина вважає точним описом свого характеру дуже загальний перелік рис, який насправді підходить будь-кому (що активно використовують ворожки та астрологи);
- ефект Пігмаліона — так звані самоздійсненні пророцтва, коли стається саме те, у що ви вірили;
- ПІН-синдром (від *not invented here* — «винайдено не нами») — коли результат чужої праці здається не таким цінним та значущим, як власної.

Головним чином критичному мисленню притаманні такі властивості, як усвідомленість та самовдосконалення. Усього можна виділити **7 головних принципів** критичного мислення:

- ✓ усвідомленість;
- ✓ самостійність;
- ✓ рефлексивність (самоаналіз);
- ✓ цілеспрямованість;
- ✓ обґрунтованість;
- ✓ контрольованість;
- ✓ самоорганізованість.

Критичне мислення



здатність людини чітко виділити проблему, яку необхідно розв'язати;



вміння самостійно знайти, обробити, проаналізувати та дати оцінку певній інформації;



відкритість до сприйняття думок інших і одночасно принципів у в

критичного мислення

Ознаки критичного мислення:

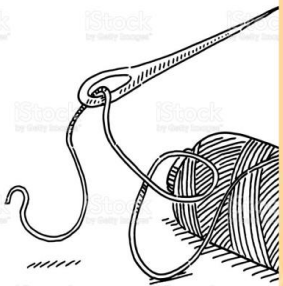
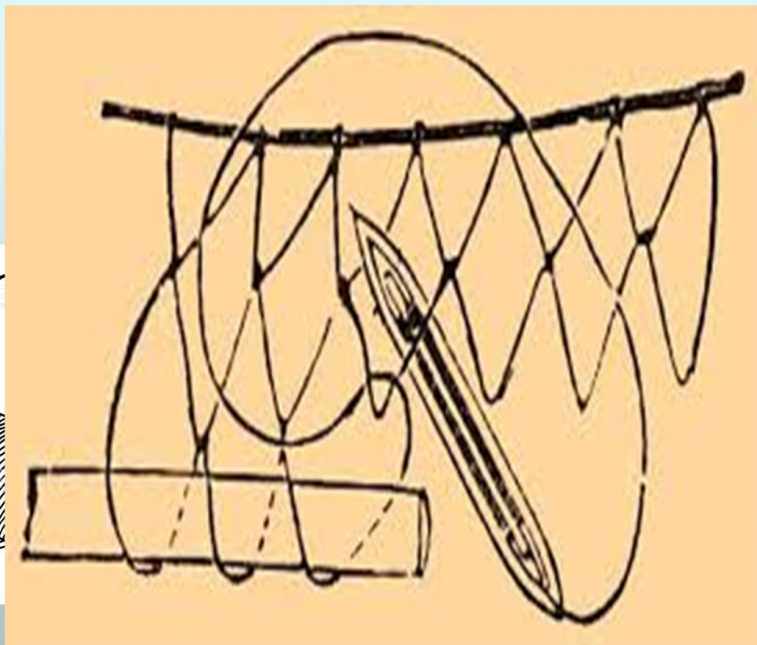
КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ

проблемне і оціночне

аргументоване

самостійне

узагальнене



Три інструменти для розвитку критичного мислення

- **Луна** — це презумпція хибності. Усе почуте, прочитане чи навіть побачене варто піддавати сумніву.
- **Дзеркало** знадобиться, щоб пам'ятати, що ми бачимо світ через власне відображення. Вивчайте когнітивні викривлення і не давайте їм заманити вас у пастку.
- **Ваги** потрібні, щоб ставати на бік опонента. Цей метод добре використовувати у командній роботі, зокрема у компаніях. Щоб потренуватися, сформууйте дві команди з протилежними точками зору на певне питання і влаштуйте дебати, де треба відстояти не власну позицію, а довести правильність точки зору опонента.

теорія Блума:

- когнітивна (пізнавальна) сфера містить шість послідовних рівнів складності:
 1. Знання (Knowledge) – здатність запам'ятати або відтворити факти (терміни, конкретні факти, методи і процедури, основні поняття, правила і принципи тощо) без необхідності їх розуміння

2. Розуміння (Comprehension) :

- – здатність розуміти та інтерпретувати вивчене. Це означає вміння пояснити факти, правила, принципи; перетворити словесний матеріал у, наприклад, математичні вирази; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань.

Осмислення навчального матеріалу – розкриття істотних ознак, якостей предметів і явищ, формулювання понять, ідей, законів

- Розуміння – виявлення істотних рис, властивостей, зв'язків предметів та явищ.

Сприйняття учнями нового матеріалу

Постановка завдань для пасивного сприйняття

Послухайте, перегляньте навчальний фільм.
Перепишіть і запам'ятайте

Постановка завдань для активного сприйняття

Знайдіть відповідь на питання.
Ну що поміркуємо. Як би ви це пояснили?

Ідеї щодо вивчення нового матеріалу

Робота з інформацією

Яку інформацію надати учням

Матеріал з підручника, стаття з інтернету, відомості з довідника

<https://youtu.be/iweLT-soSkU>

Що з ними робити?

Переказати, підготувати розповідь, пояснити матеріал?

«Отруйні павуки в Україні»

<https://youtu.be/uogsLEAKN4c>

Робота з визначеннями. Прийом аналіз визначення.

Шаблони запитань:

- Потрібно уточнити, чому...
- Я не зрозумів, яким чином...
- Як пояснити.....
- Наскільки можливо.....
- Чому саме так....
- Як сталося, що....

Яким ще буває...?

Що завжає....?

Де знайти....

Що про це говорить...

Які приклади існують.

Ідеї щодо вивчення нового матеріалу

Прийом «розумію-не розумію»

Учні вивчають запропоновану інформацію і заповнюють спеціальний бланк, у якому вони визначають рівень знань

Учні задають питання вчителю

Діти визначають наскільки інформація для нього нова «-», «+»
Намагається пояснити інформацію
Формулює питання до вчителя

3. Застосування (Application) :

- – здатність використати вивчений матеріал у нових ситуаціях, наприклад, застосувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних задач.

Ідеї щодо вивчення нового матеріалу

Прийом «Графічне зображення текстової інформації»

Прийом «складання інтелект-карт»

Обрати поняття, що потребує дослідження,
Записати посередині аркуша
Визначити ключові слова
Намалювати гілки, або схему (!!!!!)

Прийом «опис графічної інформації»

Прийом «Аналіз ілюстративного матеріалу» (ілюстрація, опис ілюстрації учнем, мені не зрозуміло, питання для додаткових досліджень)

Пошуково-дослідний підхід до роботи з інформацією

2. Діана в бібліотеці вивчала "Енциклопедію комах", адже хотіла більше дізнатися про представників цієї групи тварин. Про яких із зображених істот Діана не знайшла інформації в цій книжці? Чому? Свою думку обґрунтуй.



3. Побудуй у зошиті ланцюг живлення, де однією з ланок є будь-яка комаха.

Прийом «Запам'ятати - записати»



Інформація	Мені слід запам'ятати	Я не зрозумів	Питання вчителю

Прийом «графічне зображення текстової інформації»

Пропонуємо виконати графічні зображення, креслення, малюнки, інтелект карти, що допоможуть краще зрозуміти інформацію

Інформація	Графічне зображення



Аналіз ілюстративного матеріалу

<i>Ілюстрація</i>	<i>Опис Ілюстрації</i>	<i>Мені не зрозуміло.....</i>	<i>Питання для додаткових досліджень</i>
			

4. Аналіз (Analysis) :

- – здатність розбивати інформацію на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру, бачити помилки й огріхи в логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значимість даних.

5. Синтез (Synthesis) :

- – здатність поєднати частини разом, щоб одержати ціле з новою системною властивістю.

6. Оцінювання (Evaluation) :

- здатність оцінювати важливість матеріалу для конкретної цілі.

Структура уроку

- Розглянемо трифазну модель уроку:
- Виклик: *Мотивація, актуалізація.*
- Осмислення: *систематизація, робота з новою інформацією.*
- Рефлексія: *узагальнення вивченого матеріалу, обмін думок.*

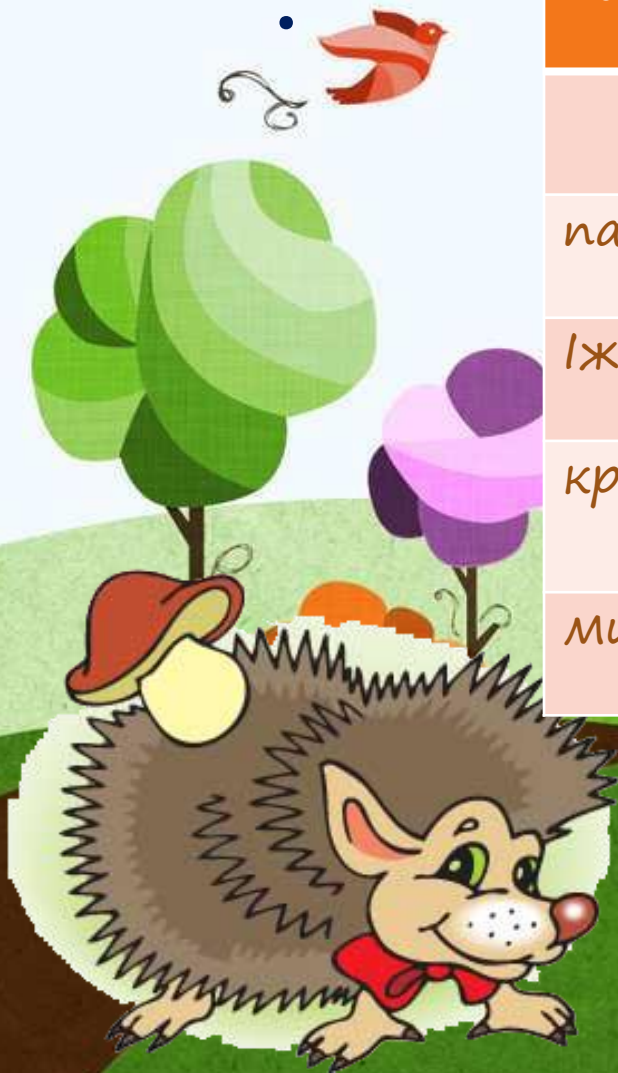
Вправа: «Хижі чи травоядні»

- Вправа: «Хижі чи травоядні» Мета: навчити наймолодших школярів спостерігати та робити логічні висновки. Час: 10-15 хв. Хід вправи: 1. Продемонструйте учням зображення птахів чи тварин. 2. Поставте запитання – у якому середовищі живуть ці птахи/тварини? 3. Чим вони харчуються? Який спосіб життя ведуть? 4. Нехай діти аргументують, за якими ознаками це можна виявити:
 - лапки з перетинками, довгі пальці, міцні пазури; • довгий дзьоб, плоский дзьоб, закруглений дзьоб; • кігті що втягуються чи ні; прямі (ведмідь), загнуті кігті (кішка) • форма зубів (травоядні, всеїдні, хижаки); • розмір; • розташування очей (біноккулярний чи периферійний зір); • форма і довжина хвоста (гепард, півень, зебра); • забарвлення.
- Ефект: діти вчаться класифікувати ознаки за групами, набувають навички швидкого поверхневого аналізу

Морфологічний аналіз

Наприклад: придумати фантастичну тварину

Тварина	Частини тіла				Місце
	Голова	тулуб	хвіст	лапи	
павук					
Іжак					
крокодил					
миша					



Робота з інформацією (прийоми)

