

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

КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНА ТЕХНОЛОГІЯ СМИСЛОВОГО
ЧИТАННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ

Дипломна робота

на здобуття ступеня вищої освіти магістр

Виконала: студентка 2 курсу 212м групи
Спеціальності 014 Середня освіта (Біологія)
Маляренко Карина
Керівник к.п.н., доц. Карташова І.І.
Рецензент д.п.н., проф. Сидорович М.М.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

| | |
|--|----|
| ВСТУП | 3 |
| РОЗДІЛ 1. Компетентнісний підхід до шкільної біологічної освіти | 6 |
| 1.1. Аналіз понять «компетентність» і «компетенція»..... | 6 |
| 1.2. Компетентнісний потенціал навчального предмета «Біологія»..... | 10 |
| РОЗДІЛ 2. Сутність стратегії смислового читання | 12 |
| 2.1. Особливості організації смислового читання..... | 12 |
| 2.2. Прийоми смислового читання..... | 17 |
| РОЗДІЛ 3. Компетентнісний потенціал стратегії смислового читання на уроках біології | 23 |
| 3.1. Формування інформаційної компетентності учнів засобами стратегії смислового читання..... | 23 |
| 3.2. Обґрунтування методики формування вмінь смислового читання на уроках біології | 31 |
| 3.2.1. Прийоми смислового читання тексту підручника біології..... | 35 |
| 3.2.2. Методика використання пізнавальних і художніх текстів..... | 45 |
| ВИСНОВКИ | 54 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 56 |

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна реальність вимагає від особистості велику кількість вмінь: аналізувати ситуацію, приймати рішення у нестандартних випадках, визначати власні цілі, складати план з їх досягнення, реалізовувати цей план, володіти сучасними технологіями тощо. Саме тому акцент у цілях, що постають перед сучасною школою, робиться на оволодінні учнями ключовими компетентностями: ціннісно-смысловими, загальнокультурними, навчально-пізнавальними, інформаційними, комунікативними, особистісного самовдосконалення (А.В. Хуторський).

Компетентнісний підхід визначається як підхід, що концентрує увагу на результаті освіти, при цьому в якості результату розглядається не сума засвоєної інформації, а здатність особистості діяти у різних ситуаціях.

Під час реалізації компетентнісного підходу стає важливим особистість учня і відповідно формування ключових компетенцій. Саме тому в оновленій навчальній програмі з біології для 6-9 класів визначаються ключові компетентності учнів, що складають компетентнісний потенціал навчального предмета «Біологія», серед яких є і інформаційно-цифрова компетентність, яка передбачає формування в учнів вмінь шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її [26].

Ера інформатизації поряд з великими перевагами (необмеженість спілкування, швидкий пошук інформації, оперативність новин тощо) має і негативні риси. Особливо це виявляється у підростаючого покоління: поверхнєве сприйняття інформації, незацікавленість до роздумів над прочитаним, надання переваги гаджетам у порівнянні з друкованими джерелами інформації тощо. Надмірна візуалізація інформації призводить до читацької неграмотності учнів, яка проявляється у письмовій безграмотності, слабко сформованій уяві, невмінні аналізувати текстову інформацію.

Більшість дослідження з проблеми формування вмінь смислового читання здійснюється у царині підготовки молодшого школяра (Т. Єгоров, А.

Корнєв, М. Русецька, Н. Светловська, О. Савченко, Л. Цвєткова, Н. Чєпєлєва та ін.). Але здатність читати і вірно сприймати смисл прочитаного відноситься до ключових компетентностей. Тому формування вмінь смислового читання актуальна для школярів будь-якого віку (Н. Ніжегородцева, Т.Волкова, Н. Светловська, І. Зимня, В. Філатов).

Актуальність даного дослідження зумовлена також результатами міжнародного дослідження якості освіти PISA-2018 з читацької грамотності, які засвідчили, що кожний четвертий учень в Україні має низький рівень сформованості природничо-наукової грамотності. Одним з шляхів підвищення читацької грамотності українських школярів вбачається впровадження в освітній процес технології смислового читання.

Мета смислового читання школярів – максимально точно і повно зрозуміти зміст тексту, з'ясувати всі деталі й усвідомити інформацію. Смислове читання передбачає уважне вчитування і проникнення у смисл за допомогою аналізу тексту. Коли учень оволодіє технологію смислового читання, то вирішується проблема засвоєння термінологічного апарату біології, оперування основними закономірностями і теоріями біології. Це і зумовили вибір теми дослідження, окреслення об'єкту і предмету, визначення мети і завдань дослідження.

Мета дослідження: розробити й обґрунтувати методику формування вмінь смислового читання у процесі вивчення шкільного курсу біології.

Завдання дослідження.

1. З'ясувати особливості компетентнісного підходу до біологічної освіти школярів.
2. Визначити сутність стратегії смислового читання і роботи з текстом.
3. Визначити вміння смислового читання як складової інформаційної компетентності учнів з біології.
4. Розробити й обґрунтувати методичні прийоми смислового читання текстів з біології.

Об'єкт дослідження: освітній процес з біології у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження: технологія смислового читання школярів з біології.

Методи дослідження: *теоретичні* – аналіз, узагальнення наукових та літературних джерел, виявлення достовірних фактів про взаємозв'язки між явищами і процесами та закономірні тенденції їх розвитку; порівняння, систематизація, які дозволили систематизувати теоретичний матеріал з проблеми дослідження; *емпіричні* – опитування, спостереження, співбесіда, експертні оцінювання.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в обґрунтуванні дидактичних можливостей технології смислового читання на уроках біології у формування ключових компетентностей.

Практичне значення одержаних результатів. Розроблені прийоми роботи з біологічним текстом, які спрямовані на реалізацію технології смислового читання на уроках біології, універсальні і доцільні під час вивчення навчальних предметів науково-природничого циклу.

Апробація результатів роботи. Основні положення і результати магістерської кваліфікаційної роботи були представлені у виступі на студентській науковій конференції кафедри ботаніки (листопад 2020 р.).

Публікації. Основні теоретичні положення і висновки магістерського дослідження знайшли відображення у статті «Методичні умови формування біологічних понять в інтегрованому курсі «Природничі науки»: Матеріали міжнародної конференції «Підготовка фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог Нової української школи» (м. Тернопіль, 20-21 травня 2019 року).

РОЗДІЛ 1

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ДО ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

1.1. Аналіз понять «компетентність» і «компетенція»

Поняття компетентності, компетентнісного підходу постає центральною та провідною ідеєю у сучасній педагогіці. У відомого британського психолога Дж. Равена, компетентність: «Специфічна здібність, яка необхідна для ефективного виконання конкретної дії у конкретній предметній галузі, включає вузькоспеціальні знання, специфічні предметні навички, способи мислення, а також розуміння відповідальності за власні дії» [31].

Компетентнісний підхід в освіті значно змінив функції педагога в освітньому процесі: від транслятора знань і способів діяльності він повинен перейти до проектування індивідуальної освітньої траєкторії школярів. Саме тому компетентнісний підхід є сучасним в контексті реалізації завдань, визначених Законом України «Про освіту» [12]. Тому під час розробки педагогічних технологій автори керуються настановами на розвиток учнів: навчання у співробітництві; метод проєктів; індивідуальний і диференційований підхід до навчання тощо [39]. Такі педагогічні технології легко вписуються у реальний освітній процес у нашій середній, фаховій передвищій і вищій школі, базуються на сучасних досягненнях психології, фізіології, суспільних наук та герменевтики, що дозволяє враховувати психологічні особливості учнів, їх вікові можливості, забезпечувати розвиток здібностей, самостійності учнів, формувати уміння колективної праці, комунікативні вміння, бути доброзичливими, надавати допомогу іншим.

Розуміння компетентності як результату навчання є вельми актуальним на європейському просторі. Загальнопедагогічні проблеми формування компетентностей школярів розглядають Н. Абакумова, С. Бондар,

Д. Іванов, О. Лебєдєв, О. Овчарук, Дж. Равен, А. Хуторський, С. Шишов [1, 2, 20, 22, 28, 31, 41].

Але впровадження компетентнісного підходу до освітнього процесу школярів стикається із серйозними утрудненнями, які зумовлені цілим рядом проблем, які у подальшому потребують вирішення:

- діяльність з формування компетентностей повинна бути цілеспрямована;
- сформованість компетентностей повинна мати чіткі критерії;
- додаткові труднощі створює нерозуміння вчителями глибинної сутності цього поняття.

Беручи до уваги ці проблеми, ми поставили за мету проаналізувати погляди вчених на компетентність як педагогічне явище, визначити можливі шляхи впровадження компетентнісного підходу в педагогічний процес.

За Дж. Равеном, «компетентність – це загальна здатність, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, здобутих завдяки навчанню» [31]. У працях дослідників ми натрапляємо і на поняття «компетентність», і поняття «групи компетентностей». Вживання однини чи множини може означити з'ясування семантики поняття. Складність у тому, що одним і тим же словом називається і загальна здатність, і кінцевий результат, і її компоненти, тобто складові групи компетентностей.

Словник української мови подає вельми схожі трактування цих понять: «Компетенція – 1) добра обізнаність у чомусь; 2) коло повноважень певної організації, установи чи особи. Компетентний – 1) який має достатні знання в певній галузі, добре обізнаний, тямущий; який ґрунтується на знанні, кваліфікований; 2) який має певні повноваження, повноправний, повновладний. Компетентність – властивість за значенням компетентний» [34].

Заклад загальної середньої освіти не в змозі сформувати рівень компетентності учнів, достатній для ефективного рішення проблем у всіх сферах діяльності й у всіх конкретних ситуаціях, тим більше в умовах швидко мінливого суспільства, у якому з'являються й нові сфери діяльності, і нові ситуації. Ціль школи: формування ключових компетентностей.

Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти визначає: «ключову компетентність як спеціально структурований комплекс характеристик (якостей) особистості, що дає можливість їй ефективно діяти у різних сферах життєдіяльності і належить до загальногалузевого змісту освітніх стандартів» [12].

Відзначимо декілька особливостей такого розуміння ключових компетентностей, формованих школою. По-перше, мова йде про здатність ефективно діяти не тільки в навчальній, але й в інших сферах діяльності. По-друге, мова йде про здатність діяти в ситуаціях, коли може виникнути необхідність у самостійному визначенні рішень завдання, уточненні її умов, пошуку способів рішення, самостійній оцінці отриманих результатів. По-третє, мається на увазі рішення проблем, актуальних для школярів.

У зв'язку з останнім зауваженням звернемо увагу на одну з істотних характеристик освітніх цілей. Вище було сказано про те, що ці цілі відбивають очікувані результати освітньої діяльності. Виникає питання: очікувані ким? Мається на увазі, що бажані результати освітньої діяльності очікуються педагогами.

При традиційному підході до визначення цілей освіти педагогічні цілі на практиці концентруються на безпосередніх результатах навчання – засвоєнні відомостей, понять. Ці результати можуть і не мати особливої цінності для учнів, тому їхні цілі можуть концентруватися на досягненні деяких формальних показників (оцінка, медаль, здатність скласти іспит і т.п.).

Компетентнісний підхід до визначення цілей шкільної освіти дає можливість погодити очікування вчителів і тих, кого навчають. Визначення цілей шкільної освіти з позицій компетентнісного підходу означає опис можливостей, які можуть придбати школярі в результаті освітньої діяльності [29].

«Метою базової загальної середньої освіти є розвиток і соціалізація особистості учнів, формування їхньої національної самосвідомості, загальної

культури, світоглядних орієнтирів, екологічного стилю мислення й поведінки, творчих здібностей, дослідницьких і життєзабезпечувальних навичок, здатності до саморозвитку й самонавчання в умовах глобальних змін і викликів» [26].

Під ключовими компетентностями досить часто розуміють тільки універсальні способи діяльності, освоєння яких дозволяє людині розуміти ситуацію й досягати бажаних результатів в особистому й професійному житті, в умовах конкретного суспільства. У цьому випадку цілеутворення розділяються на дві групи: базові цілі плюс цілі формування ключових компетенцій. Такий підхід до постановки цілей навряд чи можна визнати правильним, відповідним загальним ідеям компетентнісного підходу.

Розгляд компетентнісного підходу викликає проблему окреслення понять «компетентність» і «компетенція».

С. Бондар подає таке означення: «Компетентність – це здатність розв'язувати проблеми, що забезпечується не лише володінням готовою інформацією, а й інтенсивною участю розуму, досвіду, творчих здібностей учнів» [2].

В. Іщенко визначає компетентність як «індивідуальну характеристику ступеня відповідності вимогам професії» [18]. Зрозуміло, що основний акцент переноситься тут на професійну складову компетентності. Подібне означення пропонує Дж. Равен: «Компетентність – це специфічна здатність, необхідна для ефективного виконання конкретної дії у певній галузі і яка включає вузькоспеціальні знання, уміння, способи мислення, а також відповідальність за свої дії» [31].

Таким чином, компетентність трактується як рівень розвитку особистості чи як освітній результат. Відзначається також, що компетентність – похідна, вторинна по відношенню до компетенції поняття. На думку Г. Селевка, це інтегральна якість особистості, що виявляється у здатності, заснованій на знаннях і досвіді, які набуваються у процесі навчання і соціалізації та орієнтовані на самостійну і успішну участь у діяльності [33].

Таким чином, компетентність розуміється у педагогічній науці як інтегративна якість (характеристика) особистості, яка визначає коло її повноважень і функцій у сфері той чи іншій діяльності.

У рекомендаціях з організації дослідно-експериментальної роботи в світових школах визначено, що компетентність – це здатність до здійснення практичних дій, які потребують наявності понятійної системи і, отже, розуміння, відповідного типу мислення, що уможлиблює оперативне розв'язування проблем реального життя.

1.2. Компетентнісний потенціал навчального предмета «Біологія»

Ключові компетентності формуються у школярів за умов їх систематичного включення до самостійної навчальної діяльності. Особливу роль при цьому відіграє робота учнів з текстами підручників, навчальних посібників, додаткової літератури тощо.

Біологія разом з іншими предметами робить свій внесок у *формування ключових компетентностей*, які передбачають вміння працювати з текстами, а саме:

«1. Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами передбачає формування таких вмінь як: усно й письмово тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії; описувати (усно чи письмово) експеримент, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів – термінами, поняттями тощо; обговорювати проблеми біологічного змісту.

2. Спілкування іноземними мовами – *уміння*: використовувати іноземні навчальні джерела для отримання інформації біологічного змісту; описувати іноземними мовами, аналізувати та оцінювати роль природних явищ у сучасному світі, доречно використовувати біологічні поняття та найуживаніші терміни в усних чи письмових текстах, читати й тлумачити біологічну номенклатуру й термінологію іноземною мовою; описувати біологічні проблеми.

3. Інформаційно-цифрова компетентність передбачає сформованість вмінь: використовувати сучасні цифрові технології та пристрої для спостереження за довкіллям, явищами й процесами живої природи; створювати інформаційні продукти (мультимедійна презентація, блог тощо) природничого спрямування; шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її» [26].

Аналіз компетентнісного потенціалу навчального предмета «Біологія» свідчить, що для формування таких компетентностей як: «Спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами», «Основні компетентності у природничих науках і технологіях», «Уміння вчитися впродовж життя» передбачені й потрібні навчальні ресурси у вигляді навчальних, науково-популярних, художніх текстів, що дозволяє казати про необхідність упровадження стратегій смислового читання на уроках біології.

РОЗДІЛ 2

СУТНІСТЬ СТРАТЕГІЇ СМИСЛОВОГО ЧИТАННЯ

2.1. Особливості організації смислового читання

Читання в історії розвитку людства завжди відіграло важливу роль. Це один з головних способів соціалізації людини, його розвитку, виховання і освіти. Сьогодні в Україні, в результаті величезної кількості змін в житті суспільства, що пройшли в останні два десятиліття, статус читання, його роль, відношення до нього сильно змінюється. Йде процес падіння рівня читацької культури у багатьох соціальних групах підлітків, особливо у тих, хто живе в несприятливих умовах. Перед учителем ставиться дуже важливе завдання – прищепити інтерес учнів до читання, навчити їх «читати». Найбільш успішні способи організації пізнавальної діяльності учнів на основі смислового читання. Пізнавальна діяльність, як і будь-яка діяльність, має свої мотиви і цілі. Базовим мотивом, спонукаючим людину пізнавати навколишній світ, являється потреба в дослідженні зовнішнього середовища, на основі якого надалі формується складна система пізнавальних мотивів. Читання допомагає розвиватися і дізнаватися багато нового. Але важливо не тільки те, що ми читаємо, але і те, як ми це робимо. Щоб розуміти текст, слід освоїти смислове читання. Це читання, яке передбачає вникання в зміст тексту, витяг головних думок і максимально раціональне та ефективне використання інформації [23].

Особливо корисним смислове читання буде під час навчання у школі та у виші. Освоївши техніку, учень зможе скоротити часові витрати на вивчення матеріалу, так як буде швидко розуміти зміст прочитаного і витягувати все найпотрібніше. Але згодиться таке читання і на роботі, особливо пов'язаної з необхідністю вивчення великих обсягів інформації.

Смислове читання – це здатність людини до осмислення письмових текстів і рефлексії на них, до використання їх змісту для досягнення власних цілей, розвитку знань і можливостей, активної участі в житті суспільства

[27]. Сміслові читання, спрямовані на досягнення читачем (учнем) ціннісно-сміслового змісту тексту, заданого метою читання перетворює школяра на суб'єкта навчальної діяльності, підвищуючи його активність і самостійність на будь-якому ступені освіти.

Мета смислового читання – формування вміння сприймати текст як єдине смислове ціле (точно і повно зрозуміти зміст тексту і практично осмислити витягнуту інформацію). Є декілька визначень смислового читання.

На думку Є. Шелестюка: «Сміслові читання забезпечується чотирма мисленнєвими процесами з боку читача: читанням, інтерпретацією, розумінням і осмисленням. Осмислення як кінцевий етап сприймання тексту є результатом всіх попередніх когнітивних процесів» [44].

У складному процесі читання умовно виділяють етапи: первинна інтерпретація тексту, під час якої учень-читач передбачає зміст тексту у відповідності до власного життєвого досвіду; власне читання тексту. Вторинна інтерпретація тексту виявляє цілісність змісту тексту, його осмислення. У своєму дослідженні Н.В. Чепелева стверджує: «Якісна і повноцінна вторинна інтерпретація веде до розпредмечування розуміння, тобто розуміння смислу тексту як цілісного утворення; досягається шляхом уважного аналітико-синтетичного читання тексту, коли на основі аналізу читач відкриває для себе нові смисли твору, рефлексує на його зміст» [40].

Досвід вчителів і дослідження науковців показує, що є чотири основних види смислового читання: ознайомлювальне, пошукове (оглядове), навчальне, рефлексивне (художнє). Під час ознайомлювального читання учень виявляє у тексті ключову інформацію чи виділення головного компоненту змісту тексту. Пошукове читання передбачає знаходження конкретної інформації. Навчальне орієнтується на добування повної і точної інформації з подальшою інтерпретацією змісту тексту. Рефлексивне (художнє) читання передбачає оволодіння сукупністю вмінь – передбачати зміст тексту за його назвою, розуміти основну думку тексту, прогнозувати

зміст за ходом читання, аналізувати зміни власного емоційного стану під час читання.

Особливості організації стратегії смислового читання за етапами, особливостями організації навчальної діяльності учнів та результати ми представимо у вигляді узагальненої таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Особливості організації смислового читання

| Етапи формування вмінь смислового читання | | |
|---|---|---|
| Цілеспрямований | Змістовний | Рефлексивний |
| Основні прийоми організації навчальної діяльності | | |
| Пошук, виявлення, співставлення інформації | Узагальнення інтепретація, перетворення інформації | Оцінка і використання інформації для вирішення практико орієнтованих завдань |
| Основні вміння смислового читання | | |
| Виділяти інформацію у тексті в явному вигляді, визначати з тексту значення термінів; співставляти інформацію з різних частин тексту; встановлювати у тексті послідовність дій | Виділяти головну думку окремих частин тексту; робити висновки на основі інформації з тексту; перетворювати інформацію у різні види; класифікувати об'єкти; виділяти інформацію, яка не відповідає змісту тексту | Застосовувати отримані знання для пояснення й аналізу нової ситуації; інтепретувати отриману інформацію з тексту; конструювати нову інформацію по відношенню до ситуації тексту |
| Результати смислового читання | | |
| Загальна орієнтацій у тексті | Глибоке розуміння тексту | Застосування отриманої інформації до практичної діяльності |

Алгоритм смислового читання:

1. Уважно прочитай запропонований тест, будь максимально уважний.
2. Виділи основні думки автора тексту.

3. Порівняй виділені головні думки між собою та з'ясуй між ними зв'язки.
4. Поділи текст на основні смислові частини.
5. Сформулюй на основі головних думок питання, за якими склади план тексту.

Стратегія смислового читання передбачає

1. пошук інформації і розуміння прочитаного;
2. перетворення і інтерпретація інформації;
3. оцінка інформації.

Розуміння тексту – це вичитування трьох видів текстової інформації:

- фактуальній (про що в тексті повідомляється в явному вигляді);
- підтекстовій (про що в тексті повідомляється у неявному вигляді, читається «між рядків»);
- концептуальній (основна ідея тексту, його головні сенси) [21].

Стратегія роботи з текстом: пошук інформації і розуміння прочитаного

1. Визначення теми тексту і його призначення (пізнавальні вміння: розвиваємо уміння витягати інформацію з схем, ілюстрацій, текстів).
2. Підбір заголовка (регулятивні вміння: розвиваємо уміння висловлювати своє припущення на основі роботи з матеріалом підручника).
3. Формулювання головної думки тексту (комунікативні вміння: оформлення своїх думок в усній формі).
4. Пояснення порядку частин, що містяться в тексті (комунікативні вміння: оволодіння логічними діями).
5. Зіставлення основних текстових і позатекстових компонентів: виявлення відповідності між частиною тексту і його загальною ідеєю, формулювання питання, пояснення призначення карти, малюнка, пояснення частин графіку або таблиці (пізнавальні вміння: розвиваємо уміння витягати інформацію з схем, ілюстрацій, текстів) [4, 5].

Стратегія роботи з текстом: перетворення і інтерпретація інформації.

1. Структуризація тексту, використовуючи нумерацію сторінок, списки, посилання, зміст; проводити перевірку правопису; використовувати в тексті таблиці, зображення (пізнавальні вміння: узагальнювати і класифікувати за ознаками).

2. Перетворення тексту з використанням таблиць, схем, ілюстрацій (пізнавальні вміння: представляти інформацію у вигляді схеми).

Стратегія роботи з текстом: оцінка інформації оцінка змісту тексту: зв'язування інформації, виявленої в тексті, зі знаннями з інших джерел (пізнавальні вміння: розвиваємо уміння витягати інформацію з схем, ілюстрацій, текстів) [10, 14].

Пізнавальні вміння учнів при роботі з текстом формуються поступово та поетапно. Це зумовлено віковими особливостями учнів та специфікою змісту навчального матеріалу, починаючи з навчального предмета «Природознавство» (5 клас) і всі класи навчального предмета «Біологія» на рівні базової середньої освіти.

Пізнавальні вміння при роботі з текстом в 5-6 класах

1. Назвіть основні частини.
2. Згрупуйте разом все.
3. Викладіть у формі тексту.
4. Поясніть причини явища або процесу.
5. Порівняйте, а потім обґрунтуйте.
6. Розкрийте особливості явища або об'єкту.
7. Побудуйте класифікацію на основі визначеного критерію.
8. Знайдіть у тексті (моделі, схемі і тому подібне) потрібне.

Пізнавальні вміння при роботі з текстом в 7-9 класах

1. Складіть список визначених понять.
2. Розташуйте поняття у певному порядку.
3. Викладіть у формі тексту.
4. Зображуйте графічно.
5. Зробіть ескіз малюнка (схеми), який показує певний текст.

6. Порівняйте, а потім обґрунтуйте.
7. Розрахуйте на підставі даних.
8. Розкрийте особливості явища або об'єкту.
9. Знайдіть в тексті (моделі, схемі тощо).

2.2. Прийоми смислового читання

Смислове читання не може існувати без пізнавальної діяльності. Адже для того, щоб читання було смисловим, таким, що вчиться необхідно точно і повно розуміти сенс тексту, складати свою систему образів, осмислювати інформацію, тобто здійснювати пізнавальну діяльність. Існує безліч способів організації пізнавальної діяльності, сприяючих розвитку навички смислового читання такі як: проблемно-пошуковий спосіб, дискусія і обговорення, моделювання і малюнок. Проблемно-пошуковий спосіб припускає виділення в тексті проблеми, її обговорення. Обговорення є колективним обміном думками, організовуваний низкою проблемних запитань, актуальних для цієї аудиторії і органічно витікаючих з обговорюваної книги. Цей метод припускає обдумування твору, інтеграцію його зі світом дитини, що самого, що читає, і з навколишнім реальним світом [13].

У діалозі з іншими, іноді в спорі, відбувається не просте споживання літератури, а самостійне управління через осмислене читання своїм власним розвитком. Хоча питання до обговорення книги зазвичай ставлять дорослі, але рішення їх виробляється, перевіряється і формулюється в процесі взаємодії усіх учасників. Учитель зобов'язаний створити умови на уроці, щоб кожен учасник навчальної діяльності міг брати активну участь в рішенні учбової задачі, тобто бути суб'єктом вчення.

У цьому активному процесі дитина може активізувати і застосувати свої здібності, знання і висновки. Обговорення, що розпочалося з відповідей на підготовлені заздалегідь питання, часто переходить в дискусію і виходить за рамки висунених проблем.

Моделювання допомагає учням представити місце дії, образи дійових осіб і так далі. Ці методи розвивають уяву учнів, дають їм можливість пофантазувати [9].

‘На уроках біології застосовуються такі прийоми смислового читання [8, 30, 36, 38, 43].

● Прийом смислового читання **«Читання, поділ тексту на частини»**

1. Читання ланцюжком по одному реченню
2. Знаходження в тексті уривка, який допоможе відповісти на поставлене питання
3. Читання найяскравішого місця в тексті
4. Висловлення своїх безпосередніх суджень про прослухане після читання учнем або вчителем.

● Прийом смислового читання **«Текст з помилками».**

● Прийом смислового читання **«Читання з зупинками»**

● Прийом смислового читання «Розбити текст на логічні абзаци». Учні читають його і зупиняються в певному місці (на розсуд вчителя, це може бути три крапки в середині речення, кінець абзацу). Потім поставити питання про подальший розвиток думки (Як ви вважаєте, про що піде мова в тексті далі?). Учні висловлюють свої судження, читають текст далі і зіставляють свої пропозиції з прочитаним.

● Прийом смислового читання **«Щоденник з двох частин»**

Дає можливість учням краще засвоїти прочитаний матеріал. Для цього сторінку ділять навпіл, зліва записують, яка частина тексту справила найбільше враження. З правого боку вони повинні дати коментар: що змусило їх записати саме цю цитату? Які думки вона у них викликала? Читаючи текст, учні повинні час від часу зупинятися і робити позначки в своєму подвійному щоденнику. Учитель може заздалегідь обмовляти, скільки записів повинен зробити учень.

● Прийом смислового читання **«Написання есе»**

Есе (лат. «Досвід») – роздуми в письмовій формі, що відображають думку автора, його точку зору, узгоджуються з його досвідом. Обсяг міні-есе - від половини до півтора сторінок. Від традиційного твори відрізняється більшою свободою і меншим обсягом.

Суть цього методу не тільки в тому, щоб висловити свої думки в письмовій формі, а й поділитися своєю думкою з іншими, вислухати чужу точку зору. Дітям (та й не тільки їм) не завжди легко висловити свою думку в розгорнутому, логічному вигляді відразу, – читаючи свої записи це зробити простіше.

●Прийом смислового читання «*Читання зі стопами*»

Текст ділиться на дрібні частини для більш детального обговорення змісту. Після прочитання послідовно кожної частини тексту за вказівкою вчителя робиться зупинка «стоп» і учні відповідають на питання. Ініціював компонентом обговорення є питання вчителя. Можливі питання: Яка головна думка цієї частини тексту? Що було в цій частині для вас нове? Як ви озаглавити цю частину тексту?

●Прийом смислового читання «*Угрупування*».

Суть прийому полягає в тому, що учням пропонується ряд понять, які необхідно згрупувати, об'єднавши за загальними ознаками за наступним алгоритмом:

- а) порівняти поняття;
- б) виділити загальні ознаки;
- в) згрупувати.

Результативність прийому угруповання:

- використання прийому сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, логічного мислення учнів;
- виникає задоволеність кожного школяра успішною діяльністю (все по-своєму праву);
- відбувається підвищення якості навченості.

Прийом орієнтований на розвиток вміння систематизувати і аналізувати інформацію на всіх стадіях її засвоєння. Сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, логічного мислення. У кожного учня виникає відчуття задоволеності успішною діяльністю.

Виділяють такі прийоми самостійної роботи з текстом учнів [3, 14, 25, 35]:

1. Прийом «Постав запитання»

Мета: Сформувати вміння самостійно працювати з текстом, розуміти інформацію, що міститься в тексті, оволодіння прийомом постановки питання до тексту

2. Прийом «Склади завдання»

Мета: Сформувати вміння вдумливо читати, перетворювати текстову інформацію з урахуванням мети подальшого використання

3. Прийом «Тонких і товстих питань»

Мета: Сформувати вміння самостійно працювати з текстом, розуміти інформацію, що міститься в тексті, оволодіння прийомом постановки питань до тексту і складання плану

4. Прийом «Вірні невірні твердження»

Мета: Розуміти інформацію, що міститься в тексті, порівнювати і протиставляти укладену в тексті інформацію різного характеру, критично оцінювати ступінь достовірності що міститься в тексті інформації

5. Прийом «Віднови текст»

Мета: Сформувати вміння цілеспрямовано читати текст, порівнювати укладену в тексті інформацію

6. Прийом «Лови помилку»

Мета: Сформувати вміння вдумливо читати, пов'язувати інформацію, виявлену в тексті, зі знаннями з інших джерел, на основі наявних знань ставити під сумнів достовірність наявної інформації, критично оцінювати ступінь достовірності що міститься в тексті інформації

7. Прийом «Вірні невірні твердження»

Мета: Розуміти інформацію, що міститься в тексті, порівнювати і протиставляти укладену в тексті інформацію різного характеру, критично оцінювати ступінь достовірності що міститься в тексті інформації

8. Прийом «Зіставлення / знаходження подібностей і відмінностей – прийом роботи, заснований на порівнянні двох і більше об'єктів .

Мета: Сформувати вміння цілеспрямовано читати текст, порівнювати укладену в тексті інформацію

Рекомендації щодо формування у учнів читацьких умінь для оволодіння смисловим читанням:

1. Ціленаправлено , вибірково читати текст, статті підручника.
2. Складати план до прочитаного тексту.
3. Вміти виконувати завдання, які включають складання схем, таблиць.
4. Логічно і послідовно викладати відповідь на поставлене запитання, розуміти текст.
5. Відповідати на питання в кінці параграфа.
6. Виокремлювати з підручника і додаткових джерел необхідну інформацію і обговорювати отримані знання, відомості з іншими учнями.
7. Обмінюватись відомостями про об'єкт, отриманих з інших джерел інформації.
8. Знаходити в тексті опис до ілюстрацій.
9. Порівнювати об'єкти, зображення на ілюстраціях підручника, готувати питання до них, співвідносити описувані об'єкти
10. Самостійно виконувати завдання в робочих зошитах на основі тексту підручника і додаткової літератури.
11. Готувати повідомлення, проекти, творчі роботи на основі використаної літератури (енциклопедії, довідники, інші книги, Інтернет-ресурси).

Очікувані результати

Упровадження в освітній процес різноманітних методичних прийомів роботи учнів з текстом сприяють не тільки активізації навчальної діяльності школярів, а й розширюють межі їх творчих здібностей, формують внутрішню

навчальну мотивацію.

Перспективи

Усвідомлена робота учнів з текстом на уроці поширює дидактичні можливості підручника біології, ефективно формує загальноінтелектуальні вміння, реалізує міжпредметні зв'язки у природничій освітній галузі. Підвищує практичну спрямованість набутих знань.

РОЗДІЛ 3

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТРАТЕГІЇ СМИСЛОВОГО ЧИТАННЯ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ

3.1. Формування інформаційної компетентності учнів засобами стратегії смислового читання

В основу формування компетентності особистості покладено такий результат освіти, як ключові компетентності, що передбачають оволодіння учнем певного набору способів діяльності. Учень, оволодіваючи будь-яким способом діяльності, отримує досвід інтеграції різних результатів освіти (знання, вміння, навички, цінності) і постановки мети, таким чином усвідомлює процес управління своєї діяльності.

Компетентності як формуються, так й проявляються у діяльності і цим відрізняються від інших результатів освіти, наприклад, від знань, вмінь і навичок, для формування й оцінки яких в українській школі накопичено арсенал традиційних методик, педагогічних технологій. Саме тому постає проблема розробки вимог і критеріїв оцінки рівнів сформованості інформаційної компетентності [1, 15, 18].

Вимоги до рівня сформованості інформаційної компетентності учнів під час оволодіння вміннями смислового читання з біології

Рівень 1

- Усвідомлює недостатній обсяг інформації;
 - Застосовує запропонований вчителем спосіб отримання інформації з одного джерела;
 - Демонструє розуміння отриманої інформації;
- Демонструє розуміння висновків з питання.

Рівень 2

- Усвідомлює, якою інформацією з питання він володіє, а якою – ні;
- Застосовує запропонований вчителем спосіб отримання інформації з декількох джерел;

- Інтерпретує отриману інформацію.

Рівень 3

- Планує інформаційний пошук;
- Володіє способами систематизації інформації;
- Критично ставиться до отриманої інформації;
- Наводить аргументи.

Рівень 4

- Визначає рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень;
- Вибирає інформаційні джерела, адекватні цілі проекту;
- Розв'язує протиріччя;
- Робить висновки і приймає рішення у ситуації невизначеності.

Вимоги до рівня сформованості інформаційної компетентності конкретизуються у критеріях для оцінки і задаються до групи вмінь. Критерії передбачені для бінарної оцінки (так/ні). Вимоги і критерії оцінки, що представлені у формі таблиць, дозволяють дати якісну оцінку рівня сформованості інформаційної компетентності школярів під час оволодіння шкільним курсом біології [42].

Критерії оцінювання сформованості інформаційної компетентності під час оволодіння вміннями смислового читання поділяються на 3 групи відповідно до етапів стратегії смислового читання: 1. Пошук інформації. 2. Обробка інформації. 3. Оцінка інформації (Продуктивна комунікація (робота в групах)).

Критерії для оцінки сформованості інформаційної компетентності

Пошук інформації.

Рівень I

1.1. Учень задав питання, що вказують на відсутність інформації, під час виконання тієї дії, для якої ця інформація потрібна.

Учень демонстрував, що володіє інформацією з вказаного вчителем джерела (1-2 бали).

1.2. Учень задав питання, що вказують на відсутність конкретної інформації, під час обговорення з вчителем загального плану діяльності або з керівником групи.

Учень зафіксував інформацію, що розкриває питання, з указанного вчителем джерела (3-4 бали).

Рівень II

2.1. Учень виділив із запропонованих вчителем питань для вивчення ті, інформацією з яких не володіє.

Учень зафіксував інформацію, що розкриває питання, з декількох джерел інформації, указаних вчителем (5 балів).

2.2. Учень вказав, яка інформація з того чи іншого питання потрібна для виконання роботи.

Учень отримав відомості про конкретні джерела інформації під час роботи з каталогом чи пошуковою системою (6 балів).

Рівень III

3.1. Учень самостійно назвав види джерел, з яких він планує отримати інформацію, що рекомендована вчителем.

Учень зафіксував інформацію, отриману з різних джерел, у єдиній системі, запропонованій вчителем (7-8 балів).

3.2. Учень спланував пошук інформації у відповідності з планом роботи.

Учень запропонував спосіб систематизації даних і відомостей, отриманих з різних джерел (9 балів).

Рівень IV

4.1. Учень при плануванні роботи виділив питання, з яких необхідно отримати відомості з декількох джерел.

Учень охарактеризував основні джерела інформації, якими він користувався (10 балів).

4.2. Учень самостійно й аргументовано прийняв рішення про завершення етапу збору інформації.

Учень обґрунтував використання джерел інформації того чи іншого виду (11-12 балів).

Обробка інформації

Рівень I

1.1. Учень виклав отриману інформацію.

Учень відтворив аргументацію і висновок, що малася у вивченому джерелі інформації (1-2 бали).

1.2. Учень викладає ті фрагменти отриманої інформації, які виявилися новими для нього, чи задав питання на розуміння.

Учень навів приклад, що підтверджує висновок, що запозичений з джерела інформації (3-4 бали).

Рівень II

2.1. Учень назвав незбіг у запропонованих вчителем відомостях.

Учень запропонував свою ідею, базуючись на отриманій інформації (5 балів).

2.2. Учень інтерпретував отриману інформацію у контексті змісту роботи.

Учень зробив висновок на основі отриманої інформації і навів хоча б один аргумент (6 балів).

Рівень III

3.1. Учень указав на загальні чи суперечливі відомості.

Учень зробив висновок на основі отриманої інформації і навів декілька аргументів (7-8 балів).

3.2. Учень навів пояснення, що стосується даних, які виходять з загального ряду.

Учень побудував сукупність аргументів, що підтверджують висновок, відповідно особистісній логіці (9 балів).

Рівень IV

4.1. Учень реалізував запропонований вчителем спосіб розв'язання протиріччя чи перевірки вірогідності інформації.

Учень зробив висновок на основі критичного аналізу різних точок зору чи співставлення первинної і вторинної інформації (10 балів).

4.2. Учень запропонував спосіб розв'язання протиріч чи перевірки вірогідності інформації.

Учень підтвердив свій спосіб особистою аргументацією чи самостійно отриманими даними (11-12 балів).

Продуктивна комунікація (робота в групах)

Рівень I

1.1. Учні висловилися відповідно теми і процедурі обговорення, вчитель координує дискусію. Учні висловили ідеї, що виникли безпосередньо у ході обговорення, чи виказали своє ставлення до ідей інших учасників групи, якщо їх стимулював до цього вчитель (1-2 бали).

1.2. Учні в основному самостійно слідували процедурі обговорення, що встановлена вчителем. Учні висловлювали ідеї, підготовлені раніше (3-4 бали).

Рівень II

2.1. Учні на початку обговорення домовилися про правила обговорення і узгодили основні питання за допомогою вчителя. Учні роз'яснили свою ідею, запропонував її чи аргументували своє ставлення до ідей інших учасників групи (5 балів).

2.2. Учні самостійно домовилися про правила і питання для обговорення. Учні задавали питання на уточнення і розуміння ідей друг друга (6 балів).

Рівень III

3.1. Учні слідували за дотриманням процедури обговорення й узагальнили результати обговорення наприкінці роботи. Учні виказували особисті ідеї у зв'язку з ідеями, що виказані іншими учасниками (7-8 балів).

3.2. Учні зафіксували отримані відповіді і запропонували план дій із завершення обговорення. Учні співставили свої ідеї з ідеями інших членів групи, розвивали та уточнювали ідеї друг друга (9 балів).

Рівень IV

4.1. Учні змогли знайти вихід з тупикової ситуації обговорення і запропонували свої доповнення до відомої процедури виходу. Учні називали загальні і відмінні позиції у ході обговорення (10 балів).

4.2. Учні виявили причини неефективності обговорення і запропонували свої доповнення до відомої процедури виходу з тупикової ситуації. Учні узгодили критерії і дали порівняльну оцінку пропозицій (11-12 балів).

При оцінюванні сформованості інформаційної компетентності учнів з біології виникає потреба одночасно оцінити рівень сформованості комунікації учнів у групах. Разом з тим критерії оцінки не стосуються тих аспектів прояви цих компетенцій, які доцільно оцінювати через призму типу навчальної діяльності, що виконується, і має певні дидактичні особливості.

Для кожного рівня наведено показники засвоєння той чи іншої компетентності на «вході» (якісна зміна у порівнянні з попереднім рівнем) і на «виході» (збільшення частки самостійності учнів чи ускладнення того способу діяльності, володінням якого він повинний продемонструвати).

Уміння смислового читання тісно пов'язані з вміннями працювати з інформацією. Повноцінне читання – складний і багатогранний процес, який передбачає вирішення таких пізнавальних і комунікативних завдань, як розуміння (загальне, повне і критичні), пошук конкретної інформації, самоконтроль, відновлення широкого контексту, інтерпретація, коментування тексту.

Основні вміння смислового читання:

- виокремлювати інформацію, задану в тексті в явному вигляді.
- визначати з тексту значення термінів.
- порівнювати інформацію з різних частин тексту.
- установлювати в тексті послідовність дій.
- виділяти головну думку окремих частин тексту.
- робити висновки на основі інформації з тексту.
- перетворювати інформацію з тексту в графічну і навпаки.
- ранжувати, групувати або класифікувати об'єкти, описані в тексті.

- виділяти інформацію, яка не відповідає змісту тексту.
- застосовувати знання в практичній діяльності [35, 38].

Як ми бачимо, вміння смислового читання є складовою інформаційної компетентності, що формується під час вивчення біології.

Вчителям біології необхідно розуміти, що грамотне – в широкому сенсі слова – читання лежить в основі всієї діяльності людини як в період його навчання в школі, так і в майбутньому.

Щоб смислове читання і робота з текстами на уроках біології та в позаурочній діяльності сприяло розвитку пізнавального інтересу учнів, необхідно враховувати пізнавальні потреби, вікові та індивідуально-психологічні особливості дітей (а для цього слід урізноманітнити навчальні матеріали: тексти і завдання до них); включити учнів в активну творчу діяльність шляхом застосування активних методів навчання; дати їм можливість проявляти самостійність і ініціативу в навчальній діяльності.

Проблема навчання смислового читання і роботи з текстом на уроках біології та в позаурочній діяльності дійсно актуальна і вимагає особливої уваги.

Навчити сучасних школярів вдумливо читати, отримувати від прочитаного потрібну інформацію, співвідносити її з наявними знаннями, інтерпретувати і оцінювати – важливі завдання всіх шкільних предметів. Важливу роль в цьому процесі відіграє предмет біологія.

Методика організації роботи учнів з підручником біології передбачає синтез різноманітних методів і форм. Навчально-пізнавальна діяльність учнів під час роботи з підручником біології здійснюється у декількох аспектах: пізнавальному як основному, рівнями засвоєння навчального матеріалу та загальноінтелектуальному [9, 11, 16].

Підручник у спільній навчальній діяльності вчителя і учня може бути і допоміжною ланкою, так й самостійним джерелом отримання біологічних знань учнем.

У контексті упровадження стратегії смислового читання робота з текстом

підручника набуває риси алгоритмізації та продуктивної діяльності. На перше місце постає формування не читацьких вмінь, а вмінь усвідомленого, критичного читання. Тому завдання для роботи з текстом підручника біології повинні включати елементи логічних умовиводів, встановлювати зв'язки з раніш вивченим матеріалом, здійснювати порівняльну характеристику представників різних систематичних категорій рослин і тварин, визначення еволюційного значення тих чи інших явищ, формувати системне мислення, усвідомлене ставлення до навколишнього світу у контексті сучасних екологічних проблем тощо [17, 19].

Стратегія смислового читання передбачає підвищення рівнів засвоєння: від репродуктивної діяльності до самостійного творчого пошуку. Саме вчитель корегує завдання для роботи з текстом для дотримання послідовності етапів формування.

Під час організації роботи учнів з інформаційними джерелами, зокрема з підручником, широко застосовується репродуктивний метод, за допомогою якого вчитель навчає прийомів самостійного оволодіння знаннями, формує навички самоконтролю, уміння проводити самопостереження. Репродуктивний метод може бути елементарним – виконавським, тобто засвоєння нового матеріалу відбувається в готовому вигляді. Стратегія цього методу – «зроби як я». Учитель демонструє, як виконати завдання, допомагає опанувати незрозумілий матеріал навчає прийомів і способів здобуття та поповнення знань. Підручник при цьому виконує провідну функцію [17, 32].

Так під час роботи з підручником евристичний метод застосовується на елементарному рівні: евристична бесіда про значення тварин у природі й житті людини підводить учнів до аналізу ознак і встановлення причинно-наслідкових зв'язків у процесах життєдіяльності тварин, проведення експериментів і дослідів. Також вводяться прийоми доведення систематичного положення тварин, розв'язання парадоксальних завдань, створення ситуацій змагань або проблемних, надзвичайних ситуацій, проводяться доступні наукові експерименти, фенологічні дослідження

самостійно та під керівництвом учителя [37].

У 8-му класі – це дискусії про причини виникнення інфекційних хвороб, розв’язання ситуаційних завдань, «реклама й антиреклама» тютюнокуріння та ін.; у старших класах – доведення власної гіпотези або ідеї, викладення своїх поглядів на походження життя на Землі, аналіз теорій про клонування живих організмів, створення екологічних проектів, дослідницька діяльність тощо. Стратегією цього методу є знаходження нетрадиційного розв’язування ситуацій, проходження учнем усіх етапів самостійного творчого пошуку.

Рівень проблемності вибирається вчителем відповідно до індивідуальних навчальних можливостей, інтересів і з врахуванням умов різнорівневого класу.

3.2. Обґрунтування методики формування вмінь смислового читання на уроках біології

Провідна роль в оволодінні стратегією смислового читання належить навчальному предмету «Біологія», під час вивчення якого учнів працюють не тільки з текстом підручника біології, а й з додатковою (науковою, науково-популярною і художньою) літературою.

З метою розробки методики формування вмінь смислового читання ми провели анкетування учнів 5-7 класів Херсонської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів № 53 Херсонської міської ради у межах виконання завдань виробничої (педагогічної практики).

Наводимо питання анкети та результати анкетування учнів 5-х класів (загальна кількість учнів – 50).

АНКЕТА для учнів 5-х класів

1. Чи подобається тобі читати:

1. Подобається – 56%
2. Не подобається – 14%
3. Іноді подобається – 30%.

2. *Чи добре ти розумієш прочитане*

1. Так – 30%
2. Ні – 12 %
3. Не відразу – 30%

3. *Чи легко ти сприймаєш наукові тексти*

1. Так – 28%
2. Ні – 12 %
3. Тільки з допомогою – 60%.

4. *Чи вмєєш ти працювати з текстом*

1. Так – 48 %
2. Ні – 14%
3. Тільки з допомогою – 38%

Опрацювавши результати анкетування учнів 5-их класів, ми дістались висновків, що в учнів є певні проблеми у читанні наукового тексту, розумінні прочитаного і вмінні працювати з самим текстом.

У 6-х і 7- класах (загальна кількість анкетованих – 50 учнів) ми здійснили анкетування, що виявляє сформованість вмінь безпосередньої роботи з текстом на уроках з біології.

АНКЕТА для учнів 6-7-х класів

1. *Чи відразу ти розумієш смисл наукового тексту?*

1. Так – 38%
2. Тільки по абзацам – 36%
3. Тільки з допомогою – 26%

2. *Чи легко тобі у тексті чи абзаці знайти головне?*

1. Так – 38%
2. Тільки по абзацам – 36%
3. Тільки з допомогою – 28%.

3. *Чи є у тексті підказки на саме головне?*

1. Так – 86%
2. Ні – 0%

3. Не знаю – 14%
4. Чи вмієш ти з тексту виділяти визначення або поняття?
 1. Так – 42%
 2. Ні – 28%
 3. Тільки з допомогою – 30%.

Обробка результатів цього анкетування свідчить, що не всі учнів розуміють смисл наукового тексту, знаходити головне, визначення та поняття.

Відповідно до завдань дослідження і спираючись на аналіз анкетування учнів ми розробили методику формування вмінь смислового читання учнів на уроках біології, яка передбачала:

1. створення методичних рекомендацій щодо формування читацьких вмінь для оволодіння смисловим читанням. Вихідними позиціями для цього були 1) визначення очікуваних результатів навчання смислового читання; 2) врахування складових стратегії смислового читання;
2. адаптація прийомів смислового читання щодо особливостей тексту біологічного змісту;
3. розробка методики використання текстів пізнавальної та художньої літератури як складової смислового читання.

Так, очікуваними результати смислового читання на уроках біології в основній школі є:

1. загальні компетентності

- комунікативні – формувати власну позицію (інтерпретація тексту), адекватно розуміти співрозмовника (автора);
- пізнавальні – отримувати інформацію з тексту;
- особистісні – аналіз тексту сприяє формуванню особистісних міркувань;
- організаційні – вміння працювати за планом.

2. Предметні компетентності

- здатність обмірковувати цілі читання;
- здатність обирати тип читання;
- визначати основну і другорядну інформацію;
- отримувати з тексту необхідну інформацію;
- вільно орієнтуватися і сприймати тексти наукового, публіцистичного та офіційно-ділового стилів;
- адекватно оцінювати мовленнєві засоби масової комунікації.

Рекомендації вчителям щодо формування в учнів умінь смислового читання

1. Провести анкетування учнів щодо виявлення стану сформованості читацьких вмінь.
2. Враховуючи результати анкетування, вікові особливості учнів та специфіку навчального матеріалу обрати найбільш ефективні методичні прийоми з формування навичок смислового читання.
3. Розробити критерії оцінювання сформованості вмінь смислового читання.
4. Здійснювати формування вмінь смислового читання як на уроці біології, так і позаурочний час (домашнє завдання, розробка інформаційних проєктів, написання конкурсних робіт тощо).

Рекомендації учням з формування уміннями смислового читання

1. Ціліспрямовано, вибірково читати текст, статті підручника.
2. Складати план прочитаного.
3. Уміти виконувати завдання, що передбачають складання схем, таблиць.
4. Логічно й послідовно відповідати на поставлене питання, розуміти прочитаний текст.
5. Давати відповіді на питання після параграфу.
6. Добувати з підручника та додаткових джерел потрібну інформацію та обговорювати отримані відомості та знання.

7. Обмінюватися відомостями про об'єкти, отримані з інших джерел інформації.

8. Знаходити у тексті підручника опис до ілюстрації.

9. Порівнювати об'єкти, що зображені на ілюстраціях підручника, ставити питання до них, співвідносити опис об'єктів, явищ природи з ілюстраціями.

10. Самостійно виконувати завдання у робочих зошитах на основі тексту підручника і додаткової літератури.

11. Готувати повідомлення, проекти, творчі роботи на основі використаних джерел інформації.

3.2.1. Прийоми смислового читання тексту підручника біології

В освітньому процесі з біології шкільний підручник – один з найважливіших засобів навчання, в якому визначено обсяг знань, потрібних для обов'язкового засвоєння, послідовність формування умінь, навичок. Підручник – це навчальна книга, яка вміщує систематичне викладення певного обсягу знань, відображаючих сучасний рівень досягнень науки і виробництва, призначена для обов'язкового засвоєння учнями [7, 16].

У залежності від змісту і використання в освітньому процесі розрізняють текст основний, додатковий і пояснювальний. Кожний має свої особливості.

Основний текст підручника відображає систему головних понять курсу (загально-біологічних, соціальних, простих і складних). Залежно від способу розкриття сутті понять основний текст посить описовий або змішаний характер.

Додатковий текст – це звернення до учнів, документально-хрестоматійні матеріали необов'язкового вивчення.

Пояснювальний текст містить допоміжні елементи: примітки і роз'яснення, словники, абетки та інше [11, 19].

Загально визнано, що шкільний підручник перестає бути книжкою лише для закріплення матеріалу, який повідомив учитель на уроці. Зростає його освітня, виховна та розвиваюча роль, яку раніше брав на себе вчитель, підвищується спрямовуюча функція.

У сучасній дидактиці загально визнано, що розділ підручника за змістом і структурою повинен бути цілісним. Ця вимога виконується, якщо розділ є цілісним за складом та зв'язками, і ця цілісність є дидактично виявленою для учнів. Дослідженнями І.К. Журавльова, Л.Я. Зоріна та інших встановлено, що розгортання навчального матеріалу в розділі повинно йти від загального до часткового, потім знову до загального. У кожному розділі повинен бути вступ, що складається з двох частин – власне змістової і методичної [11, 16].

У змістовій частині розкривається задум розділу, називаються його логічне ядро і логічні блоки. У методичній частині вступу висвітлюється логіка руху думки у процесі розкриття змісту. У висновку початковий матеріал розділу узагальнюється з урахуванням внутрішньої і міжпредметних зв'язків; у ньому чітко виділяються кількість і назви нових понять, способів діяльності, законів, розкривається схема руху думки від одного блоку до іншого, обґрунтовується перехід до наступного розділу.

У дослідженні С.А. Геніке визначено такі загальні характеристики та способи включення повторювально-узагальнюючих текстів до підручника [6]:

1. Текст має розпочинатися короткою характеристикою розділу, що узагальнюється, і закінчуватися оглядом перспектив подальшого розвитку.
2. В узагальнюючому тексті необхідно виділяти провідні елементи (поняття, закони), встановлювати зв'язки між ними, виділяти логічне ядро і логічні блоки.
3. Послідовність викладу матеріалу в узагальнюючому тексті повинна бути перебудованою щодо початкового викладу.

Ця вимога зумовлена потребою у виявленні зв'язків, які при першому виладі були ніби розпорошеними в тексті, і структурних одиниць, між якими ці зв'язки існують. Усі поняття доцільно розглядати як такі, хоча вони вивчаються послідовно.

4. Визначення доцільно давати в тому випадку, коли вони уточнювалися, доповнювалися протягом вивчення теми.

5. У текстах для повторення узагальнювати факти та явища недоцільно, так як це узагальнення буде більш низького рівня ніж це потрібно для завершення розділу.

6. В узагальнюючих текстах необхідно вказувати межі використання закономірностей, що вивчалися.

7. Обов'язковими частинами повторювально-узагальнюючих матеріалів є текст і завдання. У разі потреби можна включити наочні матеріали, що структуровані на логічній основі.

Відповідно до завдань нашого дослідження нами адаптовано найбільш ефективні прийоми смислового читання щодо особливостей змісту тексту підручника біології.

1. Прийом «Доповни визначення»

Мета: сформувати вміння вдумливо читати, перетворювати текстову інформацію з урахуванням мети подальшого використання.

Учням пропонується знайти в тексті підручника визначення того чи іншого поняття або біологічного процесу.

Наприклад, «живий організм», «харчування», «подразливість», «виділення», «розвиток» і ін.

2. Прийом «Сконструюй визначення»

Мета: сформувати вміння вдумливо читати, перетворювати текстову інформацію з урахуванням мети подальшого використання.

Учням пропонується можливість самим «сконструювати» поняття.

Наприклад, запропонувати сконструювати поняття «Клітина», зіставивши інформацію з кількох речень тексту.

Клітина – найменша жива система, для якої характерні всі функції живого: живлення, дихання, виділення, подразливість, рух, розмноження. Є основною одиницею будови й життєдіяльності організму.

3. Прийом «Встановлення відповідності».

Мета: сформувати вміння самостійно працювати з текстом, розуміти інформацію, що міститься в тексті.

Простіший варіант роботи з поняттями і їх визначеннями представлений у вигляді вправи на встановлення відповідності між поняттям і його визначенням.

Приклад завдання на встановлення відповідності

| Поняття | Визначення поняття |
|------------------|---|
| 1. Виділення | А. Здатність живих організмів реагувати на зміни в довкіллі |
| 2. Розмноження | Б. Надходження в організм кисню і використання його для розщеплювання складних речовин з вивільненням енергії |
| 3. Розвиток | В. Зміна у будові організму або його окремих частин |
| 4. Дихання | Г. Процес відтворення організмом собі подібних |
| 5. Подразливість | Д. Процес видалення шкідливих речовин, що утворюються в процесі життєдіяльності організму |

4. Прийом «Міні-лекції».

Весь матеріал розбивається на невеликі порції і до кожної складається список ключових слів. Кожне слово відпрацьовується: розшифровується, виписується в словник, при необхідності визначається його «вторинний» сенс.

Вивчивши або прослухавши той чи інший блок інформації, учні за допомогою ключових слів намагаються передати його зміст. Для закріплення змістовного аспекту лекції в кінці заняття пропонуються індивідуальні завдання – дидактичні картки, тести, завдання.

5. Прийом «Згортання-розгортання терміна (піраміда понять)».

Вправа допомагає виявити взаємозв'язки між термінами, включеними в піраміду, і вимагає від учнів розуміння всіх використовуваних понять.

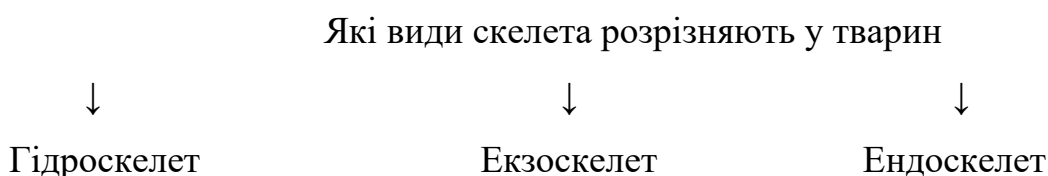
Наприклад: Система органів тварин → орган тварин → серце → кровоносна система.

6. Прийом «Термінологічна карта».

Являє собою карту з термінами, використовуючи які потрібно скласти зв'язний текст будь-якого жанру – статтю з історії науки, розповідь про який-небудь організм, рекламу. Або, навпаки, використовуючи текст параграфа, скласти термінологічну карту.

Матеріал повинен бути представлений в таблиці або опорної схеми.

Наприклад: Опора тварин.



Наприклад: Живлення тварин.



7. Прийом «Гіпертекст».

Корисний, для опрацювання тем, які висвітлюють сутність біологічних процесів, і розкривають найбільш важливі питання теми. Текст розбивається на великі смислові блоки за окремими частинами теми, з якими на уроці працюють різні учні. Структурування гіпертексту (поділ на смислові частини і виділення основних думок) проводить сам учень.

Для ефективності роботи пам'яті і мислення тексти можна супроводити пояснювальними малюнками. Безпосередньо на занятті інформація зачитується вголос, тому працюють одночасно зорова і слухова пам'ять.

8. Прийом «П'ять пропозицій» – допомагає коротко сформулювати основні ідеї з певної теми. Можна використовувати як домашнє завдання або для його перевірки, а також для закріплення нового матеріалу.

Текст пропонується перетворити в п'ять тез:

тезу 1 – введення (пояснює, про що йде мова в тексті; складається у вигляді загальної фрази, часто з використанням назви статті);

тезу 2 – розкриває суть проблеми, викладеної в тексті (більш вузький контекст, більш конкретне коло питань);

тезу 3 – може бути у вигляді питання або призову (змушує задуматися, чому дана проблема актуальна);

тезу 4 – новий аргумент (повторюватися небажано) на користь значимості досліджуваної проблеми або відповідь на питання, поставлене в тезі 3;

тезу 5 – висновок (підведення підсумків завдання).

9. Прийом «Висловити думку іншими словами»

Обирається нескладна фраза. Необхідно запропонувати кілька варіантів передачі тієї ж думки іншими словами, причому жодне слово даної пропозиції не повинно вживатися в інших пропозиціях. Сенс при цьому спотворювати не можна!

10. Прийом «Метод фокальних об'єктів»

Заснований на аглютинації (склеюванні) різних, в повсякденному житті часто непом'янутих частин, якостей, властивостей об'єкта. При вивченні будь-якого терміна або поняття додатково вибирається ще один, який

характеризується з усіх боків. Потім перераховані ознаки переносяться на даний об'єкт, в результаті чого виходять незвичайні сполучення, що призводять часом до оригінальних ідей, що сприяє творчому розвитку особистості.

Приклад. Вивчаємо поняття «птахи». Поєднуємо його з властивостями будь-якого предмета домашнього вжитку, наприклад, з коробкою. Про неї можна сказати: картонна, велика, красива, маленька, стара і т.д. Тепер з'єднаємо ці ознаки зі словом «птах».

Картонна птаха – орігамі.

Велика птаха – лелека, гриф.

Маленька птаха – колібрі.

Красивий птах – декоративна (канарейка).

Стара птаха – вимерла (дронт, мандрівний голуб та ін.).

11. Прийом «Лови помилку»

Мета: сформувати вміння читати вдумливо, зв'язувати інформацію, виявлену в тексті, зі знаннями з інших джерел, на основі наявних знань ставити під сумнів достовірність наявної інформації, критично оцінювати міру достовірності інформації, що міститься в тексті.

Учитель заздалегідь готує текст, що містить помилкову інформацію, і пропонує учням виявити допущені помилки. Учні аналізують запропонований текст, намагаються виявити помилки, аргументують свої виведення.

Приклад: Пропонуємо текст «Риби»

Необхідно знайти у тексті 6 невідповідностей.

«Всього існує величезна різноманітність риб – більше 20 000 видів. Приблизно половина видів відноситься до хрящових риб і друга половина до кісткових.

Хрящові риби – це акули і скати. Акули – найнебезпечніші для людини риби. Для аквалангістів і купальщиків страшні акули-людодіди – біла і

тигрова. А вже зустріч із зграєю китових акул, що досягають довжини до 20 метрів, може бути неприємною навіть для невеликого корабля.

Деякі акули мають дивовижну форму голови і щелеп, наприклад: риба-молот, риба-пила, риба-меч. Для людини можуть бути небезпечні не лише морські риби але і прісноводі.

Так в річках Північної Америки водяться піран'ї. Наші прісноводі коропи – родичі піраній, і їх зуби теж досить гострі».

12. Прийом «Читання із зупинками»

Текст поділяється на невеличкі частини для детального опрацювання. Після прочитування послідовно кожної частини тексту за вказівкою вчителя учні роблять зупинку і дають відповіді на запитання [24].

Завдання до тексту «Жаб'ячі таємниці»

Прочитайте текст «Жаб'ячі таємниці», зупиняючись на значку &, осмислюючи прочитане, дайте відповідь на питання № 1-3, виконайте завдання № 1-4.

«Жаб'ячі таємниці»

Жаби – це дійсно дивні створіння. На території Херсонської області повсюдно зустрічаються: жаба озерна жаба гостроморда, жерлянка, землянка. & Активні жаби в теплу пору року, в кінці вересня вони йдуть на зимівлю. Місця зимівель – незамерзаючі ділянки річок. &

Жаба – тварина, пристосоване до проживання і в воді і на суші. Тонка і ніжна шкіра жаби завжди волога, завдяки рідким слизових виділень шкірних залоз. Періодично відбувається линька. & Жабам немає потреби пити воду ротом, вони вбирають вологу всією шкірою. Прогуляються амфібії по траві, мокрому від роси, і наберуть води. & Тіло жаби складається з голови, тулуба і кінцівок. Ший у жаби немає, але вона все ж може повертати голову в сторони і нахилити її. На голові помітні два великі та вирячені очі, захищені повіками & Попереду очей – пара ніздрів.. & Самці деяких видів жаб голосно квакають. Посиленню звуків

сприяють особливі мішки - резонатори, які роздуваються у самця з боків голови.

& У жаби добре розвинені парні кінцівки. Кисть закінчується чотирма пальцями (п'ятий палець у неї недорозвинений), між п'ятьма пальцями задніх ніг – плавальні перетинки. Задні ноги значно довші і сильніше передніх, швидко випростуючи їх, жаба здійснює стрибок. Плаває жаба брасом, підтягуючи і випрямляючи задні кінцівки &

Легені мають вигляд мішків, розвинені слабо, і шкірне дихання для жаби так само важливо, як і легеневе. Газообмін можливий тільки при вологій шкірі. Якщо жабу помістити в суху посудину, то незабаром шкіра її висихає, і тварина може загинути &. Занурена в воду, жаба цілком переходить на шкірне дихання. Обмін речовин у земноводних протікає повільно, температура тіла жаби залежить від температури навколишнього середовища &. Це холоднокровна тварина.

Жаби харчуються виключно тваринною їжею, і тільки такою, яка рухається. Це комарі, мухи, жуки, черв'яки, слимаки, павуки, іноді мальки риб. А ось кусати вони не можуть. Помітивши бабку, жаба викидає з рота широкий липкий язик, до якого і прилипає жертва. Коли жаба проковтує комаху, вона закриває очі, очні яблука опускаються всередину голови і проштовхують в глотку &.

Питання до тексту (базовий рівень)

1. Які види жаб зустрічаються в Херсонській області?
2. Чому жаби не п'ють?
3. Чому жаби є холоднокровними тваринами?

Завдання до тексту (підвищений рівень)

Завдання №1. Виберіть ознаки з тексту, що характеризують жабу:

- А) як наземна тварина
- Б) як водна тварина

Завдання №2.

Подумайте і дайте відповідь: « Якщо в тераріум з голодної жабою покласти знерухомлених комах, то жаба їх не зачепить. Чому?»

Завдання № 3.

– Які системи органів видозмінилися у земноводних у зв'язку з виходом на сушу?

13. Прийом «Казковий»

Сутність даного прийому полягає в тому що учню надається будь-яка тема, а він за допомогою тих знань які він уже засвоїв повинен скласти казку.

Наприклад:

- твори «Якби я був амебою (інфузорій, жабою)»,
- «Один день з життя сонечка» (кажана і т.п.),
- репортаж з місця події «Подорож всередину клітини»;

14. Прийом «незнайомці».

Під час читання тексту параграфа вчитель просить учнів виділити слова і вирази, які не зрозумілі або раніш не зустрічались. Наприклад, вперше зустрілись терміни «орагнічні речовини», «білок», «вуглеводи». Всі разом намагаються підбрати до цих слів прикметники, щоб можна було побудувати речення.

Розроблені прийоми смисловго читання не вичерпують всю різноманітність методичних прийомів, що спрямовані на формування вмінь смислового читання. Більш того, ці прийоми мають, як правило, багато варіацій в залежності від особливостей змісту тексту.

3.2.2. Методика використання пізнавальних і художніх текстів

Для розвитку творчого мислення на заняттях біології варто використовувати уривки з поезій, висловлювання видатних людей. Це впливає на почуття учнів, допомагає мотивувати вивчення тієї чи іншої теми, наштовхнути на дискусію, підбити підсумок вивченої теми, зробити висновок.

Художня література – важливий засіб формування особистості дитини, розвитку мовлення, пам'яті, засіб естетичного та морального виховання дітей. Література впливає на формування моральних почуттів та оцінок, норм поведінки, на виховання естетичного сприймання та естетичних почуттів.

Художня література як один із прийомів у викладанні біології широко використовується на заняттях. Література, що надається на занятті, допомагає конкретизації матеріалу та формування у учнів яскравих образів матеріалів які вивчаються. Художня книга допомагає підтримувати увагу учнів, сприяє розвитку інтересу до предмета. У художній літературі дуже яскраво і барвисто описуються ті події, про які говорить вчитель викладаючи навчальний матеріал. Як правило викладач самостійно підбирає твори художньої літератури, залучаючи їх на уроки, які в позакласній роботі рекомендує для самостійного читання. Але цим не обмежується роль художньої літератури у навчанні біології, залучення літератури підвищує доказову силу викладу [24, 25, 41].

Слід відмітити, що широко використовуючи художню літературу на заняттях, було б помилковим перевантаження викладу літературними образами, посиланнями, цитатами. Використання художньої літератури на занятті – не самоціль, художній образ вводиться для урізноманітнення заняття та для розв'язання освітньої та виховної мети.

Робота з літературними джерелами дозволяє розвивати і формувати багато вміння учнів, зокрема, вичленення головного, конкретизація

узагальненої ідеї, аналіз, порівняння і зіставлення суспільних явищ, виявлення їх взаємозв'язку, різних підходів в оцінці, оперування отриманими знаннями при розгляді конкретних фактів і явищ минулого та соціальної дійсності, складання різних таблиць, схем, логічних ланцюжків тощо.

З метою формування вмінь смислового читання пропонуємо декілька прийомів роботи з текстом художніх творів.

I. З'ясування у тексті (або частині тексту) художнього твору біологічної інформації.

Корній Чуковський «Муха-Цокотуха»

*«Муха, Муха-Цокотуха,
Золотиста чепуруха!
Муха стежкою пішла
І копієчку знайшла.
Де не взявся тут старий
Павучок,
Нашу Муху упіймав
На гачок.
Хоче бідну задавити,
Цокотуху загубити!
«...»
А павук підступає,
Гострі зуби у зв'язану
Муху встромляє,
Крутить їй павутинками крила,
Смокче кров із гарячого тіла.
Муха криком кричить,
Надривається....»*

Запитання:

1. У вірші павук упіймав муху на гачок, чи роблять так справжні павуки? Як це відбувається в природі?
2. Що являють собою павутинки якими павук їй крутить криля? Для якої цілі він це робить?
3. Автор пише що «Гострі зуби у зв'язану муху встромляє». Чи є зуби у павуків?

Р. Кіплінг «Книга джунглів»

«Ріккі був мангуст хутром і хвостом він був схожий на кішечку, але його голова і вдача нагадували ласку. Його очі і кінчик неспокійного носа були рожеві; будь-якою лапою, передньою або задньою, він міг почухувати себе скрізь, де завгодно; міг розпушити свій хвіст, роблячи його схожим на щітку для лампових стекол, а коли він мчав через високу траву, його бойовий клич був: Рікк-тікк-тіккі-тіккі-тік».

Запитання:

1. До якого ряду ссавців належать мангусти?
2. Який їх образ життя в природі?

И. С. Тургенев «Записки охотника»

«Между старыми яблонями и разросшимися кустами крыжовника пестрели круглые бледно-зеленые кочаны капусты; хмель винтами обвивал высокие палки; тесно торчали на грядках бурые прутья, перепутанные засохшим горохом; большие плоские тыквы словно валялись на земле; огурцы желтели из-под запыленных, угловатых листьев; вдоль плетня качалась высокая крапива; в двух или трех местах кучами росли: татарская жимолость, смородина, шиповник».

Запитання:

До яких родин відносяться названі рослини?

А. Серафимович «Медведь»

«В траве, в каменистых щелях извиваются гадюки, на припеке греются маленькие красные змейки, от укуса которых человек и зверь быстро умирают; на камнях выползают греться смертоносные скорпионы, похожие на рака. Бегают проворные сколопендры, многоножки, и серые ядовитые фаланги, похожие на большого длинного паука, охотятся на мух, ловко хватая их длинными мохнатыми лапами».

Запитання:

Де розташовані отруйні залози у цих небезпечних тварин?

А. Кларк «Остров дельфинов»

«Джонни встал на колени у края бассейна и принялся помахивать приманкой.

– Спутник! – кричал он. – Спутник, сюда!

Дельфинчик высунулся из воды и недоверчиво посмотрел на него. Потом на мать, потом на профессора и снова на Джонни. Лакомство, верно, соблазняло его, но он не приблизился к Джонни, только фыркнул, поспешно нырнул в воду и начал кружить по бассейну, не поднимаясь на поверхность.

У него, как видно, не было определенной цели; он вел себя словно человек, который никак не может принять решение и мечется из стороны в сторону.

«Вероятно, боится профессора», – предположил Джонни. Он отошел по краю бассейна метров на пятьдесят от профессора и снова позвал Спутника.

Его догадка оказалась правильной. Дельфин оценил создавшееся положение, одобрил его и медленно поплыл к Джонни. У него еще оставались кое-какие сомнения, однако он все же высунул из воды рыло и разинул пасть, усеянную ужасающим количеством маленьких, но острых, как иголки, зубов. Джонни облегченно вздохнул, когда дельфин проглотил свою награду, не откусив ему пальцев. Все-таки Спутник был плотоядным животным, а Джонни никогда не жаждал кормить из собственных рук молодого льва».

Запитання:

1. До якої систематичної групи належать дельфіни?
2. Які їх особливості та відмінності?
3. Свідчить ситуація, яка описана у тексті про високий рівень розвитку мозку дельфінів?

А.С. Пушкин «Соловей и кукушка»

«В лесах, во мраке ночи праздної

*Весны певец разнообразный
Урчит, и свищет, и гремит..»*

Запитання:

1. Що представляє собою спів солов'я?
2. Чи дійсно він бурчить, гримить?
3. Чому автор називає солов'я різноманітним?

Некрасов М. М. «Дід Мазай та зайці»

*«Старий Мазай розбавтався в сараї:
«В нашому болотистому, низинному краю
Уп'ятеро більше б дичини велося,
Якби мережами її не ловили,
Якби силками її не давили;
Зайці ось теж, – вони жалко до сліз!
Тільки весняні води наринуть,
І без того вони сотнями гинуть, –
Ні! ще мало! біжать мужики,
Ловлять, і топлять, і б'ють їх баграми.
Де у них совість ?. Я раз за дровами
В човні поїхав - їх багато з річки
До нас в повені навесні доганяє, –
Їду, ловлю їх. Вода прибуває.
Бачу один острівцець невеликий –
Зайці на нім збиралися юрбою.
З кожною хвилиною вода підбиралася
До бідних звіряток..»*

Запитання:

1. Про вплив на організм яких екологічних факторів йде мова у вірші?
2. Яке відношення до людей у діда Мазая, які ловлять зайців у повінь?

І.А. Крилов «Лебідь, рак та щука»

«Раз якось Лебідь, Рак та Щука

Везти підводу узялись

І в неї троє всі мерці впряглись.

Щосили смикають, – та ба, немає ходу!

Воно, здавалось би, і не який тягар:

*Та Лебідь рветься аж до хмар,
Рак сунеться назад, а Шука тягне в воду.
Хто винен серед них, хто ні, – судить не нам,
А тільки віз і досі там».*

Запитання:

1. Які екологічні ніші у водоймі займають представники басні?
2. Поясніть з точки зору біології вираз «Рак сунеться назад»

II. Оцінка вірності біологічної інформації у тексті (або частині тексту) художнього твору.

I. Крилов Байка Бабка та Мурашка

*«Жвава Бабка степова
Літо красне проспівала,
І незчулась, як настала
Холоднеча зимова.
Снігом поле замітає;
Вже тих світлих днів немає,
Як між листям їй густим
Був готовий стіл і дім.
Зникло все: у дні холодні
Голод, злидні настають;
Співу Бабки вже не чуць:
Та й кому на думку йдуть
Ті пісні в часи голодні!
Зла журба її гризе,
В мурашник вона повзе:
«Не відмов, Мурашко мила!
До весни прожить несила,
Згляньсь на вид нужденний мій,
Нагодуй і обігрій!» —
«Кумо, кинь-бо жартувати:
Влітку чом було не дбати?» —
Відмовля Мурашка їй,
«Та часу не доставало.
В моріжках м'яких у нас
Співи, жарти повсякчас,
Що аж душу поривало!» —
«А, так ти...» — «Та я завжди
Те й робила, що співала».
— «Ти співала? Добре дбала:
Потанцюй тепер піди!»*

Запитання:

Прочитай уважно байку та доведи з точки зору біології невірність моралі байки.

К.Бальмонт

*«Я слушал море много лет,
Свой дух ему предав,
В моих глазах мерцает свет
Морских подводных трав
Я отдал морю сонмы дней,
Я отдал их сполна...»*

Запитання:

1. Знайдіть у наведеному уривку біологічну помилку.
2. “Трава” – це назва рослини ?

Тютчев Ф.И. «Листья»

*«Пусть сосны и ели
Всю зиму торчат,
В снега и метели
Закутавшись, спят.
Их тощая зелень,
Как иглы ежа.
Хоть ввек не желтеет,
Но ввек не свежа».*

Запитання:

1. Знайдіть біологічні помилки, що припустив поет.
2. Які особливості будови листя хвойних дозволили автору зробити такі помилки?

Г.Гейне

*«Самотній кедр на стромині
В північній стоїть стороні
І кригою, й снігом укритий,
Дрімає і мріє вві сні.
І бачить він сон про пальму.
Що десь у південній землі
Сумує в німій самотині
На спаленій сонцем скалі».*

Запитання:

1. Як геніальний поет відобразив місце існування кедрів ?
2. Чи допустив біологічні помилки автор ?

В.Шекспір «Сон літньої ночі»

*«Бачиш примул на лужечку?
Бачиш розписи обновні
На одежах золотих?
То рубіни всі коштовні –
Дар чаклунок молодих.
В них таємні аромати,
В них вся розкіш їх краси.
Я лечу, щоб назбирати
Крапель ранньої роси».*

Запитання:

1. Які пристосування квіткових рослин до запилення комахами ви знаєте?
2. Що в цьому уривку є правдою, а що вигадкою великого поета?

Корній Чуковський «Муха-Цокотуха»

*«Раптом лине ізгори
Крихітний комарик,
І в руці його горить
Крихітний ліхтарик.
"Де катюга? Де павук?
Не боюсь павучих рук!"
Шаблю вихопив легку,
Швидко підлітає
І злодюзі-павуку
Голову стинає.
Потім Муху обійняв,
Край віконця з нею став:
"Я злодюгу зарубав,
Павучище покарав,
Хочу я після двобою
Одружитися з тобою!»*

Запитання:

1. Які біологічні помилки допустив автор?

2. Автор називає павук «злюдога». Чи вірно це твердження з погляду біології?

Таким чином, запропонована нами методика з формування вмінь смислового читання має великий дидактичний потенціал: формує читацькі вміння в учнів; залучає учнів до самостійного навчання, підвищує мотивацію до навчання, розширює коло інтересів тощо.

ВИСНОВКИ

1. Проблема формування компетентної особистості суттєво змінює роль і місце педагога в освітньому процесі: від транслятора знань і способів діяльності він повинен перейти до проектування індивідуальної траєкторії інтелектуального і особистісного розвитку тих, кого навчає.

Компетентнісний підхід до визначення цілей шкільної освіти дає можливість погодити очікування вчителів і тих, кого навчають.

Ключові компетенції формуються у школярів за умов їх систематичного включення до самостійної навчальної діяльності. Особливу роль при цьому відіграє робота учнів з текстами підручників, навчальних посібників, додаткової літератури тощо.

2. Сьогодні в Україні відбувається процес падіння рівня читацької культури у багатьох соціальних групах підлітків, особливо у тих, хто живе в несприятливих умовах. Перед учителем ставиться дуже важливе завдання – прищепити інтерес учнів до читання, навчити їх «читати». Найбільш успішні способи організації пізнавальної діяльності учнів на основі технології смислового читання.

Смислове читання – це здатність людини до осмислення письмових текстів і рефлексії на них, до використання їх змісту для досягнення власних цілей, розвитку знань і можливостей, активної участі в житті суспільства. Смислове читання, спрямоване на досягнення читачем (учнем) ціннісно-смислового змісту тексту, заданого метою читання перетворює школяра на суб'єкта навчальної діяльності, підвищуючи його активність і самостійність на будь-якому ступені освіти.

Значна роль в оволодінні стратегією смислового читання відводиться навчальному предмету «Біологія», при вивченні якого учні працюють з науково-пізнавальними текстами підручника.

На уроках біології застосовуються такі прийоми смислового читання: «Читання, поділ тексту на частини»; «Текст з помилками»; «Читання з

зупинками»; «Розбити текст на логічні абзаци»; «Щоденник з двох частин»; «Читання зі стопами».

3. Визначено, що загальноінтелектуальні вміння, що формуються під час реалізації стратегії смислового читання – пошук інформації і розуміння прочитаного; перетворення і інтерпретація інформації; оцінка інформації – є складовими інформаційної компетенції учнів. Вміння смислового читання тісно пов'язані з вміннями працювати з інформацією.

4. Відповідно до завдань дослідження і, спираючись на аналіз науково-методичної роботи, ми розробили методику формування вмінь смислового читання учнів на уроках біології, яка передбачала:

1. створення методичних рекомендацій щодо формування читацьких вмінь для оволодіння смисловим читанням. Вихідною позицією для цього були визначення очікуваних результатів навчання смислового читання;
2. адаптація прийомів смислового читання щодо особливостей тексту підручника біології. Відповідно до завдань нашого дослідження нами адаптовано найбільш ефективні прийоми смислового читання щодо особливостей змісту тексту підручника біології: «Доповни визначення», «Сконструюй визначення», «Встановлення відповідності», «Згортання-розгортання терміна», «Термінологічна карта», «П'ять пропозицій», «Висловити думку іншими словами», «Метод фокальних об'єктів» тощо;
3. розробка методики використання текстів пізнавальної та художньої літератури як складової технології смислового читання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абакумова Н.Н., Малкова И.Ю. Компетентностный подход в образовании: организация и диагностика. Томск: Томский государственный университет, 2007. 368с. URL: http://pedlib.ru/Books/6/0438/6_0438-1.shtml (дата звернення 20.10.2020.)
2. Бондар С. Компетентність особистості – інтегрований компонент навчальних досягнень учнів. *Біологія в школі*. 2003. №2. С.8-9.
3. Бондарко Л.В. Принципы функциональной грамматики и вопросы аспектологии. К.: УРСС, 2001. 207 с.
4. Владимирова О.Ю. Методические аспекты текстовой деятельности. М.: МИТС-НАУКА, 2007. С. 67-75.
5. Валгина Н.С. Теория текста. М.: Буква М, 2003. 280 с.
6. Генике С.А. Проблема конструирования повторительно-обобщающих текстов в учебнике. *Новые исследования в пед. науках*. 1989. № 1. С. 30-42.
7. Горяна Л.Г. Методика організації роботи учнів з підручником у процесі навчання біології. *Хімія. Біологія*. 2003. №20. С. 1-20.
8. Дмитриева Е. А., И.В. Цибулько Развитие умений смыслового чтения в процессе обучения биологии в основной школе. *Ярославский педагогический вестник*. 2013. № 4. Т. II (Психолого-педагогические науки). С. 84-88.
9. Доблаев Л.П. Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М.: Наука, 1982. 176 с.
10. Дроздова І.В. Актуальні проблеми методики аудиторних і позааудиторних занять з розвитку українського професійного мовлення студентів-нефілологів. URL: https://psj.oa.edu.ua/articles/2014/n29-ua/Drzdova_NZ_Vyp_29.pdf (дата звернення 20.10.2020).

11. Журавлев М.К. О некоторых дидактических требованиях к конструированию школьного учебника. *Проблемы школьного учебника*. Вып.12. М.: Педагогика, 1983. 112 с.
12. Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
13. Залучення юнацтва до читання: традиційні та нові технології : метод. рек. /уклад.: Ю. Ворона, Л. Бейліс; ДЗ «Держ. б-ка України для юнацтва». К.: 2013. 26 с. URL: http://4uth.gov.ua/bibliography/involvement_in_reading.pdf (дата звернення 18.10.2020).
14. Зимняя И. А. Лингвопсихология речевой деятельности. М.: НПО МОДЭК, 2001. 432 с.
15. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. №5. С.34-42.
16. Зорина Л.Я. Програма – учебник – учитель. М.: Знание, 1989. С. 7-32.
17. Ільченко В.Р. Система підручників природничо-наукового циклу. *Біологія і хімія в школі*. 2000. № 2. С. 63-72.
18. Иванов Д. А., Митрофанов К. Г., Соколова О. В. Компетентностный подход в образовании. Проблемы. Понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие. М.: АПК и ПРО, 2003. 101 с.
19. Кодлюк Я. Ілюстративний матеріал як структурний компонент шкільного підручника (дидактичний аспект). *Рідна школа*. 2003. грудень. С. 26-28.
20. Краевский В. В., Хуторской А. В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2007. 352 с.
21. Куропятник І.В. Читання як стратегічно важлива компетентність для молодих людей. *Педагогічна майстерня. Все для вчителя*. 2012. № 6. С. 16-23.

22. Лебедев О. Е. Компетентностный подход в образовании. *Школьные технологии*. 2004. №5. С. 3-12.
23. Лернер Г.И. Работа с учебными текстами на уроках биологии. *Биология в школе*. 2011. № 6. С. 28-34.
24. Михайлов И.Е. Метапредметный практикум: литературные произведения на уроках биологии: задания на работу с текстом. М.: АСТ-Пресс, 2016. 216 с.
25. Мосунова Л. А. Структура и развитие смыслового понимания художественного текста. М.: Баласс, 2006. 165 с.
26. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів України + опис ключових змін. 6 – 9 класи. – Київ: Видавничий дім «Освіта», 2017. 112 с.
27. Нижегородцева Н.В., Волкова Т.В. Психологический анализ смыслового чтения как специфического вида деятельности. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskij-analiz-smyslovogo-chteniya-kak-spetsificheskogo-vida-deyatelnosti> (дата звернення 18.10.2020).
28. Овчарук О. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти. *Стратегія реформування освіти України*. К.: «К.І.С.». 2003. С. 13–41.
29. Пометун О. І. Дискусія українських педагогів навколо питань запровадження компетентнісного підходу в українській освіті // *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. URL: <http://tipus.khpi.edu.ua/article/view/111672> (дата звернення 18.10.2020).
30. Прядехо А.А. Алгоритм развития познавательных способностей учащихся. *Педагогика*. 2002. № 3. С. 8-15.
31. Равен Д. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М. : Когито-Центр, 2002. 396 с.
32. Родигіна І. Діяльнісний підхід до формування базових компетентностей учнів. *Біологія і хімія в школі*. 2005. № 1. С. 34–36.

33. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. М.: Народное образование, 1998. 256 с.
34. Словник української мови: в 11 томах. – Т. 4, 1973. URL: <http://sum.in.ua/s/kompetentnistj>
35. Смысловое чтение – це методи і прийоми URL: <http://iskysstvoetiketa.com/smislove-chitannya-ce-metodi-i-prijomi/> (дата звернення 18.10.2020).
36. Смысловое чтение: методы и приемы на уроках в средней школе. URL: <https://uk.stuklopechat.com/obrazovanie/87625-smyslovoe-chtenie-metody-i-priemy-na-urokah-v-sredney-shkole.html> (дата звернення 17.10.2020).
37. Степанюк А.М. Систематизуюча функція сучасного підручника біології. *Біологія і хімія в школі*. 1998. № 1. С. 28-30.
38. Стратегії смыслового читання. URL: <https://ukrbukva.net/95138-Strategii-smyslovogo-chteniya.html> (дата звернення 20.10.2020).
39. Технології навчання біології /Упоряд. К.М. Задорожний. Харків: Вид.група «Основа», 2007. 160 с.
40. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя /под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010. С. 103.
41. Хуторской А. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С. 58-64.
42. Чикурова М.В. Контролировать сформированность информационной компетенции. *Школьные технологии*. – 2004. – № 1. – С. 120-127.
43. Читання з позначками (система «Поміч») URL: <http://putped.edu.ua/koledzh/navchalna-diyalnist/nova-ukrajinska-shkola/metodichni-rekomendatsiji/852-chitannya-z-poznachkami-sistema-pomich.html> (дата звернення 20.10.2020).
44. Шелестюк Е.В. Этапы и закономерности смыслового восприятия текста. *Вопросы когнитивной лингвистики*. 2010. №2. С. 85-90.