„Людина лише там чогось домагається, де вона сама вірить у свої сили.”

Л. Фейєрбах



**Викладання біології**

**за принципами**

**особистісно-орієнтованої технології**

 З досвіду роботи

викладача ЮПМЛ

 Мітченко О.А.

Южноукраїнськ-2010







**Зміст**

Схема особистісного орієнтування на уроці………………….3

Мета особистісно-орієнтованої освіти………………………..4

Провідні принципи особистісно-орієнтованого

навчання…………………………………………………………………………4

 І принцип – Індивідуалізація навчання………………………….5

ІІ принцип – Принцип максимального наближення матеріалу до реалій життя…………………………………………..6

* Створення проблемних ситуацій…………………………….6
* Робота в малих групах…………………………………………….7
* Застосування інтерактивних технологій

 в навчанні ……………………………………………………………….8

- Використання методу проектів……………………………9

ІІІ принцип – Принцип спіралевидної побудови

навчального матеріалу…………………………………………………..12

- Упровадження блочної методики викладання………..12

- Складання логічного ланцюга…………………………………13

- Метод «Опорний сигнал»……………………………………….13

ІV принцип – Принцип самостійної самооцінки учнями власної навчальної діяльності…………………………………………14

V принцип – Принцип реалізації цілісного навчально-виховного процесу……………………………………………………………14



**Особистісно-орієнтоване навчання**  -

 це навчання, в якому особистість учня перебуває у центрі уваги вчителя, де сама пізнавальна діяльність, а не викладання, є визначальною.

**Схема особистісного орієнтування на уроці**

 Особистість учителя

 Хочу Я Потрібно

 Особистість дитини

 Можу

 Сила волі Свобода

В умовах саме такого навчання відбувається становлення і розвиток таких важливих якостей особистості, як рефлективність, спонтанність, критичність мислення, вміння опрацьовувати інформацію та нести відповідальність за наслідки власних дій

Традиційна парадигма «вчитель-підручник-учень»

 замінюється новою –

«учень-підручник (комп’ютер)- учитель» ,

тобто, викладач у навчальному процесі виступає у новій ролі – ролі організатора, компетентного помічника та консультанта.

**Мета особистісно-орієнтованої освіти**

**полягає у створенні оптимальних умов для розвитку і становлення особистості як суб’єкта діяльності й суспільних відносин, що будує свою діяльність і стосунки відповідно до особистості.**

Загальна **мета** особистісно-орієнтованого навчання **конкретизується** викладачем на уроці.

**Для її конкретизації можна використовувати:**

* проблемні творчі завдання;
* обговорення з дітьми наприкінці уроку не лише того, що ми дізналися, а й того, що сподобалося, що хотілося б виконати ще раз, а що зробити по-іншому;
* оцінювання відповіді учня;
* аналіз того, як учень міркував, який спосіб використовував, чому помилився.

**Способи досягнення цієї мети можуть бути різними:**

* використання різноманітних форм і методів організації навчальної діяльності, орієнтованої на кожного учня;
* створення атмосфери зацікавленості кожного учня в роботі групи;
* стимулювання учнів до висловлювань, використання різних способів виконання завдань, без страху помилитися, одержати неправильну відповідь;
* аналізувати роботу свою та інших учнів на уроці.

**Провідними принципами особистісно-орієнтованого навчання є:**

* **індивідуалізація навчання;**
* **принцип максимального наближення навчального матеріалу до реалій життя;**
* **принцип спіралевидної побудови навчального матеріалу;**
* **принцип самостійної самооцінки учнями власної навчальної діяльності;**
* **принцип реалізації цілісного навчально-виховного процесу**

**І принцип**

**Індивідуалізація навчання**

Дозволяє дітям засвоювати знання у тому темпі , який зумовлюється їх пізнавальними здібностями; дати можливість здібним або особливо обдарованим дітям максимально розвивати власні позитивні задатки, розкрити творчий потенціал.

Особистісно-орієнтована система навчання передбачає володіння викладачем методом диференційованого підходу.

 Сутність внутрішньої диференціації полягає в тому, що навчальна діяльність учнів організовується відповідно до рівня їхніх навчальних можливостей.

Внутрішня диференціація визначається такими моментами:

* вивчення індивідуально- психологічних особливостей учнів і виділення на цій основі типологічних груп:
1. «Молодший підліток»;
2. «Старший підліток»;

- створення сприятливих умов для навчання і розвитку учнів з різним рівнем навчальних можливостей за допомогою:

 1) послідовності застосування;

 2) добору дидактичного матеріалу окремо для сильних і слабких дітей.

Слід використовувати колективне обговорення результатів, взаємні консультації під час виконання складних завдань. За такої форми роботи зберігається і самостійність кожного учня, і вчитель має можливість працювати з більшою кількістю учнів;

 3) диференціації навчальних завдань за змістом, ступенем складності;

 4) варіювання методів контролю, корекції та оцінювання навчальних досягнень.

**ІІ принцип**

**Принцип максимального наближення навчального матеріалу до реалій життя**

Реалізація цього принципу сприяє розумінню учнями важливості знань.
Потрібно намагатися донести до свідомості дітей необхідність та значення біологічних знань, застосування цих знань в реальному житті.

Позитивне налаштування на урок значною мірою залежить від розумно спланованої та доведеної до учнів мети: «Що, навіщо і як ми будемо вивчати на цьому уроці, в межах цієї теми яким чином можуть бути використані знання та вміння, отримані на уроці».

Спостереження свідчать,що найбільший інтерес в учнів викликає зв'язок матеріалу з прикладами із життя або навпаки – з таємницями буття, природи, людини. Практика показала, що реалізувати даний принцип можна завдяки створенню на уроці проблемних ситуацій; застосування інтерактивних технологій навчання; роботу в малих групах; використання методу проектів, інформаційно-компютерних технологій (ІКТ).

**Створення проблемних ситуацій**

З метою розвитку пізнавальних інтересів і творчого мислення в учнів можна використати **проблемні завдання** різних рівнів складності; створити **проблемну ситуацію** на початку уроку та здійснити вирішення цієї проблеми у кінці уроку. Такі завдання неможливо виконати стандартним шляхом, вони потребують самостійного застосування знань у новій ситуації, пошуку допоміжної інформації.

**Наприклад**, при вивченні теми «Основні компоненти клітин», можна розглянути таку ситуацію у групі продавців : **« Закінчуючи ліцей, ви стоїте на порозі самостійного життя. Без п’яти хвилин – ви продавці.**

Давайте розглянемо таку ситуацію.

Ви виявили, що на вітрині магазину, де ви працюєте, стоїть неякісний продукт - вийшов термін використання консервованих банок з яловичиною. Які можуть бути наслідки вживання такого продукту? ( отруєння)

Так, хвороба називається «бутулізм», збудниками якої є анаеробні та спороносні бактерії, які отруюють організм дуже сильною отрутою «екзотоксин».

Що відбувається в організмі при отруєнні?

Які продукти можуть відноситись до ризику появи даної хвороби? (м’ясні вироби; м’ясна, рибна та овочева консервації; риба – осетрина, севрюга, білуга)»

**Робота в малих групах**

 **Основні критерії**

розвиток конкретно- комунікативно-розвивальні розвиток основних

 пізнавальних процесів властивостей мислення

* спілкування;
* взаємодія; - логіка;
* соціалізація - здатність до

 узагальнення;

 - структурування;

 - аналіз

**Регламент уроку (у разі роботи в групах)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  | **Етапи уроку** | **Час** |
| 1 | Цілі та завдання уроку обговорюються з дітьми, але мотивуються вчителем | 2 хв |
| 2 | Актуалізація теми, завдань і цілей уроку  | 3-4хв |
| 3 | Виконання завдань групами | 10-15 хв |
| 4 | Презентація:а) Відкрита кафедра; б) Нова сторінка (на аркушах); в) Кругова бесіда (карусель) | 10-15 хв |
| 5 | Закріплення (тестування, робота з вправами, диференційоване опитування) | 5 хв |
| 6 | Оцінювання роботи (само оцінювання, взаємооцінювання) | 2-3 хв |
| 7 | Домашнє завдання (диференціація) | 2-3 хв |

**План роботи групи після отримання завдання:**

розподіл обов’язків після засвоєння завдання → процес пошуку потрібного результату → сумування знань → підбиття підсумків → презентація роботи:

* за рівнями (спікер + доповідачі);
* перехресна (група-група);
* «броунівський рух»

 група група

Наприклад, при **вивченні нового матеріалу** можна провести конференцію, урок-дослідження окремих лабораторій чи інститутів, вчених рад і т. д. Під час **узагальнення теми або для перевірки знань** у кінці теми можна провести «КВК» чи «брейн-ринг», турнір, тобто, змагання.

**Застосування інтерактивних технологій в навчанні**

На різних етапах уроку намагаюся застосовувати інтерактивні технології в навчанні, які допомагають створити атмосферу творчої невимушеності й допомагають кожній дитині виявити свої можливості. На різних етапах уроку це може бути:

- «Робота в парах» ( один із партнерів є носієм інформації, знає шляхи розв’язування завдань. Він передає інформацію іншому );

- «Діалог рівнина» ( читання або вивчення тексту абзацами – знайдіть в тексті нові слова, поясніть їх значення, наведіть основні об’єкти про які йдеться в цьому абзаці ) ;

- «Мозковий штурм» ( метод колективного обговорення, що здійснюється через вільний вияв поглядів усіх учасників. Дає змогу швидко і ефективно розв’язувати завдання. Ідеї можна записувати на дошці );

- «Кооперативне навчання» ( ґрунтується на спільній роботі учнів і сприяє гуманізації відносин між учителями та учнями. Навчальна співпраця буде результативною, якщо вчитель підготує учнів до роботи в групі );

- метод «Снігова куля» ( використовується коли необхідно, щоб учасники спочатку обговорили питання в парах, потім в квартетах і т. д. );

- метод «Карусель» ( ефективний для одночасного включення всіх учасників в активну роботу з різними партнерами і передбачає добір аргументів кожним учасником на задану тему, слухання одним учнем досить великої кількості однокласників. Учні розсаджуються у вигляді каруселі, що рухається );

- метод «Броунівський Рух» ( цей метод дозволяє кожному учневі виступити в ролі вчителя ) ;

- уявний «Мікрофон» (учні висловлюють свою думку тримаючи в руках уявний мікрофон );

- «Ланцюжок» ( учні ланцюжком задають один одному питання і відповідають на них ) ;

- робота в малих групах ( розподіляються обов’язки між членами групи : секретар, доповідач, дослідник ,аналітик. Кожен виконує свою функцію);

-Термінологічний вернісаж (один учень називає термін, інший дає його визначення, а потім називає новий термін і т. д.) ;

-«Консультант» (учитель та учні проводять індивідуальні консультації з теми)

Набагато важливіше навчити, ніж просто розповісти. Хоча останній метод простіший, доступніший і, безумовно, швидший. Ви можете швидко повідомити учням те, що вони повинні знати, і вони забудуть це ще швидше. Процес навчання не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову учня. Він потребує напруженої розумової роботи дитини і її власної активної участі в цьому процесі. Пояснення й демонстрація самі по собі, ніколи не дадуть справжніх стійких знань. Цього можна досягти тільки за допомогою активного навчання.

Наприклад, при вивченні теми **«Клітинні мембрани»,** я використовую технологію **«Ажурна пилка»,** яка дає змогу учням працювати разом для засвоєння великої кількості інформації за короткий проміжок часу. При актуалізації опорних знань та при закріпленні матеріалу можна використати **«Мозковий штурм».**

**Використання методу проектів**

**Метод проекту** сприяє розв’язанню суспільних проблем. Це підвищує інтерес учнів до процесу навчання, виховує індивідуальну відповідальність. Проект ґрунтується на принципі «вивчення та діяльність». Метод проекту широко використовується в екологічній освіті учнів. При вивченні теми «Екологічний аспект еволюційного вчення» , ми з учнями провели роботу зі здійснення екологічного проекту «Екологія Миколаївщини: стан та проблеми» та взяли участь у Всеукраїнському конкурсі «Техніка, технології, довкілля», зайнявши два перших місця на обласному етапі. Пропоную ознайомитися з планом, за яким проводилася робота та запропоновані питання для здійснення колективного проекту з даної теми (додаток 1 та 2).

 Додаток 1

**Використання методу проектів**

 **у процесі викладання біології**

Мета: підвищити інтерес учнів до процесу навчання; сприяти розв’язанню

 актуальних суспільних проблем; виховувати в учнів індивідуальну

 відповідальність

**Алгоритм роботи над проектом:**

1. Визначення теми й основних завдань проекту.
2. Інформування учнів та обговорення з ними доцільності цієї форми роботи.
3. Планування роботи.
4. Обговорення плану роботи з учнями та вибір окремими учнями або формування груп для виконання тих чи інших завдань роботи.
5. Виконання учнями роботи (збір інформації, складання доповідей або рефератів, обговорення рекомендацій).
6. Ознайомлення вчителя з результатами діяльності учнів, коригування робіт.
7. Захист робіт і колективне коригування результатів. Висновки.

**Критерії**

 **Оформлення й виконання Захист проекту**

 **проекту**

1) актуальність теми, реальність, 1) якість доповіді: композиція, повнота

практична спрямованість і представлення роботи, результатів,

значимість роботи; аргументованість, обсяг;

2) обсяг і повнота розробок, 2) обсяг і глибина знань з теми,

самостійність, закінченість; ерудиція, міжпредметні зв’язки;

3) рівень творчості, оригінальність 3) культура мовлення, манера викладу,

розкриття теми, підходів; наочність, почуття часу, утримання

4) аргументованість пропонованих уваги аудиторії;

рішень, висновків, повнота бібліографії; 4) відповіді на запитання;

5) якість записки: оформлення, відповідність 5) ділові та вольові якості:

до стандартних вимог, поділ на рубрики, відповідальне рішення, готовність до

якість схем та повнота рецензій дискусії, доброзичливість

**Оцінка проекту. Індивідуальна карта учня.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Досягнутий результат | Оформлення  | Захист | Процес проектування |
| Представлення  | Відповіді на запитання | Інтелектуальна активність | Творчість | Практична діяльність | Уміння працювати в команді |
| Рефлексія  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Педагог |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Колеги по команді |  |  |  |  |  |  |  |  |

Додаток 2

**Приклад написання проекту з біології на тему:**

**«Екологічний аспект еволюційного вчення. Людина і довкілля»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Тема для роботи | Завдання мікрогрупи | Орієнтовна кіл-ть учн. у мікрогрупі |
| 1. | Глобальні екологічні проблеми планети Земля | 1. Вивчити глобальні проблеми екологічного стану.
2. Заходи щодо розв’язання цих проблем у масштабах Землі
3. Власні пропозиції до розв’язання проблем.
 | 2-3 |
| 2. | Екологічні проблеми України | 1. Виділити глобальні проблеми, характерні для нашої держави.
2. Ознайомитися з екологічним законодавством України.
3. Визначити власне бачення проблем та їх розв’язання.
 | 3-4 |
| 3. | Екологія Миколаївщини | 1. Особливості екологічної ситуації в області: стан повітря, води, ґрунтів.
2. Заходи щодо відновлення нормальної екологічної ситуації, власне бачення розв’язання проблеми.
 |  4-5 |
| 4. | Миколаїв та його екологічні проблеми | 1. Ознайомитися з переліком виробництв, що порушують екологічний баланс.
2. Виокремити екологічні проблеми міста.
3. Відновлення екологічного здоров’я міста – пропозиції щодо розв’язання проблем.
 |  4-5 |
| 5.  | Екологічні проблеми місцевих виробництв | 1. Ознайомлення з ЮУ АЕС, вивчення її впливу на природне середовище.
2. Охорона навколишнього середовища на ЮУ АЕС
3. Проект розв’язання цих проблем – власне бачення.
 |  2 |
| 6. | Природничо-заповідний фонд Миколаївщини | 1. Зелені насадження області.
2. Миколаївський зоопарк. Його роль в біорізномаїтті края.
3. Гранітно-степове побужжя
 |  3 4  4  |
| 7. | Систематизація зробленої роботи | Вивчення та аналіз | Збірна група з 5-6 найактивн. учнів |

**ІІІ принцип**

**Принцип спіралевидної побудови навчального матеріалу**

Врахування цього принципу дозволяє повертатися до раніше вивченого і розглядати його з різних боків та на складнішому рівні, що дає можливість слабким учням закріпити, а сильним поглибити знання.

Наприклад, уявлення про клітину учні починають формувати у 6-му класі й закінчуємо ми вже на другому курсі ліцею, вивчаючи біологію за 10-11 клас.

Формування поняття «клітина» наповнюється новим змістом і розширюються відомостями:

-у 6-му класі – про клітину м’якоті плоду;

 - у 7-му класі – про особливості будови тваринної клітини;

 - у 8-9-х класах – про нервові клітини, їх форми та функції;

 - у 10-му класі – про складність її будови, хімічний склад, обмін речовин та енергії у клітині.

Розкриваючи внутрішньопредметні та міжпредметні зв’язки, розвиваємо рівень знань учнів, їх уміння оперувати поняттями й усвідомленно застосовувати здобуті знання за допомогою упровадження блочної методики викладання, складання опорних конспектів та СЛСхем.

**Упровадження блочної методики викладання**

**дає змогу випереджаючого та прискореного вивчення предмету.**

Блоки зручні у підготовці до заліків.

**Об'єднання навчального матеріалу теми у блоки забезпечує:**- охоплення учнями матеріалу всієї теми;
- системність і цілісність сприйняття навчальної інформації;
- розуміння її структури, що полегшує засвоєння навчального матеріалу, відтворення його на продуктивному рівні;
- вивчення матеріалу поетапно, поступово поглиблювати у процесі самостійної навчальної діяльності, багаторазово повторювати, відтворювати;
- застосувати знання та способи діяльності за зразком, у зміненій ситуації та на творчому рівні.

**Складання логічного « ланцюга»**

**Механізм складання СЛС:**

- використовуючи лише декілька слів, які записуються на дошці, учні повинні обґрунтовано пояснити взаємозв’язок цих слів,

- навести приклади та доповнити ланцюг;

- поставити нове питання, яке активізує творчу діяльність іншого учня;

- перетворити взаємопов'язані слова (фрази) на повну закінчену структурно-логічну опорну схему .

Продуктивне індивідуалізоване навчання забезпечує система В.Ф. Шаталова, в основу якої покладені **опорні конспекти** (схеми, сигнали).

Я пропоную розглянути алгоритм та основні принципи складання ОК **методу «Опорний сигнал»** у додатку 3.

Додаток 3

**Метод** **«Опорний сигнал»**

**Опорні конспекти (ОК)** – система записів з найменшою кількістю умовних

 символів, об’єднаних у кілька смислових

 блоків-модулів

**Мета:** створити в учнів міцну систему знань через зорове сприйняття, що

 викликає в пам’яті дітей необхідні асоціації, опорні знання

**Дозволяє:** скоротити час на подання інформації, сприяє збереженню та

 логічному розумінню матеріалу

**Алгоритм складання ОК:**

Інформацію об’єднати у блоки-модулі

Встановити логічний взаємозв’язок між ними

Виділити головні,

базові питання

в навчальному

матеріалі

Як приклад спіралевидної побудови навчального матеріалу я склала інформаційно-практичний посібник – «міні-підручник» з біології, який містить навчальний матеріал, розподілений по міні-модулях.

**ІV принцип**

**Принцип самостійної самооцінки учнями власної навчальної діяльності**

Рекомендована система оцінювання ХХІ сторіччя:

50% - самооцінювання

30% - взаємооцінювання

20% - оцінювання, яке здійснює вчитель чи керівник

Сьогодні важливим, як і 30 років тому, залишається поточне оцінювання та контроль. Поточні оцінки дозволяють автоматично виставити тематичне оцінювання тим учням, які опанували матеріал на високому рівні, а також тим учням, які хворіли під час тематичного оцінювання.

Обов’язково потрібно враховувати диференційний підхід до питань домашнього завдання. Кожний учень самостійно може обрати собі завдання по своїм «силам». Перший рівень – обв’язковий мінімум.

Здавалося б – всі завдання виконані, оцінки виставлені, урок закінчений. Але чи часто ми отримуємо зворотній зв’язок від учнів про нашу роботу на уроці: що сподобалося, а що ні? Що хотілося б повторити і на наступному уроці, хто себе почував впевнено, а кого образили? Цей прийом дає можливість стати учню не лише об’єктом навчально-виховного процесу, а його активним суб’єктом.

**V принцип**

**Принцип реалізації цілісного навчально-виховного процесу**

**- проявляється в досягненні високого рівня загальних життєвих компетентностей учнів завдяки органічному поєднанню навчальної роботи на уроці та роботи в позаурочний час.**

Шляхи поєднання:

* проведення предметних олімпіад, тижня предметів циклу;

- участь учнів у конкурсах, конференціях,предметних виставках, нестандартних уроках-змаганнях (КВК, брейн-ринг, усний журнал, ток-шоу, форум та інші);

* виготовлення моделей учнями.