**Княже-Криницький заклад загальної середньої освіти**

**Поняття «Інновації». Класифікація інновацій. Життєвий цикл інновацій**

**Підготувала:**

**Вчитель математики**

**Власюк Н.В.**

*Викладання – мистецтво. Як художник, музикант зазнає мук творчості і найвищої насолоди в процесі своєї праці, так і вчитель мучиться, якщо йому не вдається спаяти роботу класу, поставити на певні рейки, заразити дітей своїм інтересом до справи. Звичайно, вчитель тоді тільки може досягти дружної колективної роботи класу, якщо він любить і знає  свій предмет.*

***Сухомлинський В.О*.**

Перед освітою завжди стояло два питання: чого навчати і як навчати? Стосовно другого питання хотілося б зазначити, що немає універсальних методів впливу, які б  забезпечували  бажаний очікуваний розвиток усього класу на високому рівні або сприяли б оволодінню учнями змістом матеріалу у повному обсязі. Як підкреслював А.С.Макаренко, у навчальному процесі завжди присутні всі методи навчання, але іноді перевагу надавали тим або іншим, щоб задовольнити потреби суспільства.

Об'єктивне прискорення науково-технічного і соціального прогресу, кризові економічні, екологічні, демографічні, політичні та інші явища, що виникли у сучасному світі, неминуче позначаються на системі освіти, загострюють протиріччя і труднощі формування молодого покоління. Традиційні педагогічні засоби виховання, змісту й організації навчально-виховного процесу все частіше не спрацьовують. Через невідповідність темпів і характеру соціальних та педагогічних процесів виникають кризові явища в педагогіці.

Найважливіші з них виявляються у нездатності освітньо-виховних закладів, по-перше, впливати на дитину для формування цілісної, а не "часткової" особистості, по-друге, у невмінні враховувати індивідуальні, вікові та соціо-біопсихологічні особливості вихованця, неповторність особистості кожного. Тому у сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень освіти, її вплив на особистісній розвиток дитини, значною мірою залежатиме від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях, які розвивають діяльнісний підхід до навчання.

Сьогодні час вимагає йти не шляхом удосконалення, у якому принцип наслідування є провідним  і призводить до інтелектуального і фізичного перевантаження,  а  шляхом  пошуку нових, ефективніших методів навчально-пізнавальної діяльності учнів, які забезпечать замовлення і потреби  суспільства.      Завдання сучасної освіти полягає у формуванні особистості з гнучким розумом, із швидкою реакцією на все нове, з повноцінними, розвинутими потребами подальшого пізнання та самостійної дії, з добрими орієнтувальними навичками й творчими здібностями.

Все  гострішою стає проблема    вдосконалення форми  організації процесу навчання, знаходження відповіді на питання «Як створити  умови для розвитку та самореалізації особистості в процесі навчання? Як, залишаючись у рамках класно-урочної  системи, підвищити  ефективність навчального процесу, досягти  високого інтелектуального розвитку учнів, забезпечити оволодіння ними навичками  саморозвитку особистості?»  Значною мірою цього можна досягти, використовуючи сучасні  інноваційні технології.

На сучасному етапі навчання предметів природничо-математичного циклу значну роль відведено вихованню розумного інтелектуала – людини  з розвиненим критичним мисленням, здатної оцінювати себе і навколишній світ, що не можливо без формування базових якостей особистості, розвитку її активного начала.

Саме такій меті можуть слугувати інноваційна педагогіка і продуктивне навчання, що спрямовують процес навчання не лише на засвоєння досвіду, а на розвиток в учнів умінь створювати нові, ефективні зразки й моделі особистої діяльності. Інноваційні технології дають змогу школярам реалізувати себе як особистість за постійно змінюваних обставин.

На сучасному етапі розвитку суспільство стало зрозумілим, що вся система знань про світ має бути переглянута в напрямку повернення до цілісного знання єдиної картини світу. Іншими словами, необхідно забезпечити фундаменталізацію освіти на основі обмеженої єдності її природничо-наукової і гуманітарної складових.

Вимога забезпечити фундаменталізацію освіти на основі обмеженої єдності її природничо-наукової і гуманітарної складових, озброєння учнів цілісними знаннями і формування в їх свідомості цілісної картини світу, на мій погляд, тісно і прямо пов’язано із завданнями  диференціації навчання всіх базових предметів і математики,  і фізики  зокрема.

Дійсно, за 25 років своєї педагогічної праці я переконався, що предметів природничо-математичного циклу навчити однаково всіх дітей не можливо. Це залежить від багатьох факторів:

* розумових здібностей дитини;
* інтелекту дитини;
* мрій та намірів дитини;
* сили волі дитини;
* середовища, в якому росте дитина та ін…..

Дітей умовно можна поділити на 4 групи:

I група: діти, які мають сильні здібності до природничих наук і мають велике бажання вивчати ці предмети, «серцем горять» до них;

II група: діти, які мають сильні здібності до природничих наук але не хочуть вивчати ці предмети;

III група: діти, які мають слабі здібності до природничих наук, але хочуть вивчати математику, фізику та хімію;

IV група: діти, які мають слабі здібності до природничих наук і яким зовсім байдужа математика, фізика та хімія.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Здібності | Воля |
| І  група | Добрі | Хороша |
| ІІ група | Добрі | Слаба |
| ІІІ група | Низькі | Достатня |
| ІV група | Низькі | Відсутня |

Математика, фізика і хімія  являються одними із головних рушійних сил науково-технічного прогресу людства. В свій час німецький математик Е. Ділман сказав: «Неук у математиці—стає якоюсь мірою чужинцем у нашому світі». Математика, фізика та хімія являються одними із предметів базової освіти. Кожна людина повинна мати природничо-математичну освіту, хоча би і елементарну.

Для ефективності викладання цих предметів і підняття рейтингу зацікавленості цими предметами в своїй педагогічній практиці я застосовую різні інтерактивні методи навчання. Методична тема, над якою працював, -- «Ігрова модель навчання математики і фізики, як метод розвитку творчості учнів»,  тема, над якою зараз працюю, -- «Використання ІКТ при вивченні  предметів природничо-математичного циклу з елементами краєзнавства». Ці дві теми якоюсь мірою переплітаються і відносяться до інноваційних технологій навчання.

Специфічними особливостями  інноваційного навчання  є його:

* відкритість майбутньому,
* здатність до передбачення на основі постійної переоцінки цінностей,
* налаштованість на конструктивні дії  в оновлюваних ситуаціях.

Людина приходить в цей прекрасний світ, щоб пізнати його, проявити себе в ньому, удосконалюючи його. Процес пізнання людиною, зокрема дитиною, не стоїть на місці, він постійно рухається вперед. Пізнаючи світ, людина розвивається: набуває систему знань про навколишній світ, застосовує їх на практиці, щоб жити у гармонії з навколишнім світом. На кожному етапі свого розвитку людина трансформує набуті знання у свій досвід. Кожний рід діяльності людини потребує знань, умінь, навичок, досвіду, які постійно розвиваються.

Сьогодні ми вже вступили в нове століття, яке спеціалісти часто називають інформаційним, комп’ютерним. Зі стрімким розвитком науки та технологій постіндустріальне суспільство перетворюється на інформаційне. Тому більшість фахівців і науковців сходяться на тому, що ключ до майбутнього, до розв’язування сучасних проблем виживання людського роду, розвитку суспільства в інтересах людини – в освіті всього населення, в постійному підвищенні його освітнього рівня.

Сучасна школа не може стояти осторонь суспільства. Всі процеси, зміни, які відбуваються у суспільстві, відображаються у навчально-виховному процесі сучасної школи.

Завдання сучасної школи — навчити дітей самостійно мислити, окреслювати й вирішувати проблеми, залучати для цієї мети знання з різних галузей, уміти прогнозувати результати й можливості, наслідки різних варіантів рішення, установлювати причинно-наслідкові зв'язки. Усього цього можна досягти шляхом упровадження інноваційних технологій. А. Дістервег говорив: «Учитель повинен свідомо йти в ногу з сучасністю,пройматися й надихатися силами, які пробудилися в ній.».

Слово інновація має латинське походження і в перекладі означає оновлення, зміну, введення нового процесу навчання, який опирається, головним чином, на внутрішні фактори.

Запозичення цього терміна пов'язане з бажанням виділити мотиваційний бік навчання, відмежуватися від чергових "переможних методик", які за короткий час повинні дати максимальний ефект незалежно від особливостей групи та окремих учнів, їхніх бажань, здібностей тощо.

Інновацію можна розглядати як процес (масштабну або часткову зміну системи і відповідну діяльність) і продукт (результат) цієї діяльності. Таким чином, інноваційні педагогічні технології як процес - це «цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів» (І. Дичківська). "Педагогічні технології" пов'язані з ідеями і досвідом

* психології,
* соціології,
* системного аналізу тощо.

У значенні продукту діяльності визначимо інновацію як оригінальні, новаторські способи та прийоми педагогічних дій і засоби.

При викладанні предметів природничо-математичного циклу можна вкористовувати такі технології:

* **групові (колективні) технології;**
* **технології індивідуалізації процесу навчання;**
* **ігрові технології;**
* **інтерактивне навчання;**
* **мультимедійні технології;**
* **мережеві технології;**
* **інформаційно-комукативні технології.**

Використання нових технологій у навчальному процесі призводить до:

- розвитку нових педагогічних методів і прийомів;

- зміні стилю роботи викладачів, розв'язуваних ними завдань;

- структурним змінам у педагогічній системі.

**Княже-Криницький заклад загальної середньої освіти**

**Поняття «Інновації». Класифікація інновацій. Життєвий цикл інновацій**

**Підготувала:**

**Вчитель математики**

**Власюк Н.В.**