

УДК 378.147

**Журавель В.П., спеціаліст вищої категорії, старший викл.**

ДНЗ «Мелітопольський багатопрофільний центр професійно-технічної освіти

**Журавель Д.П., д.т.н., проф.**

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

## **ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ**

*Анотація. У статті розглянуті теоретичні основи інтерактивних технологій навчання. Обґрунтовано основні проблеми, які виникають в процесі впровадження інтерактивних методів в навчальний процес. Розглянуто пасивну, активну та інтерактивну моделі навчання і проведено їх порівняння.*

*Ключові слова: теоретичні основи, інтерактивні технології навчання, критерії оцінки, моделювання навчання, урок, навчально-пізнавальна діяльність.*

**Постановка проблеми.** Виходячи із сучасної ситуації в країні, дана тематика набуває актуальності. Реформування системи освіти в Україні орієнтують викладачів на гуманістичний підхід і застосування методів, що сприяють розвитку творчих засад особистості з урахуванням індивідуальних особливостей кожного. Застосування методів, які б навчили учня критично мислити, а не сприймати все на віру, відстоювати свою точку зору, вміти вислухати співрозмовника, приймати рішення та нести за них відповідальність. Активність, самостійність, творчість, здатність адаптуватися до стрімких змін – ці риси особистості стають найважливішими на сучасному етапі, а їх формування потребує реалізації нових підходів до процесу навчання. Головне завдання вчителя сьогодні – створити творчу атмосферу; більше того, педагог повинен розуміти психологічну сутність цього процесу насамперед як заохочення учнів до пізнання, повагу до інтелектуальних можливостей сили дитини [1-4].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вже були спроби використання методик, як засвідчує історія освіти України, які ґрунтувалися на принципах взаємного навчання. У час глобального реформування освіти, у 20-ті роки ХХ століття, в освітніх закладах практикували такі методики, як «бригадно-лабораторний» та «проектний» методи, а також застосовували такі методи як екскурсії, роботу в парах змінного складу та практику на виробництво. На той період часу це було новим у освіті.

Подальший розвиток складових інтерактивного навчання знайшов місце у працях В.О. Сухомлинського, у працях видатних педагогів 70-80-х ро-

ків ХХ ст. Ш. Амонашвілі, В. Шаталова, Е. Ілліна, С.Лисенкової, у теоріях проблемного розвивального особистісно-орієнтованого навчання.

Теоретико-методологічні засади інтерактивного навчання в Україні почали з новою силою цікавити науковців з початку 90-х років ХХ століття. У цьому напрямі працювали Л. Артемова, С. Гончаренко, А. Зязюн, Т. Назарова, О. Пехота, О. Пометун, Л.Пироженко, С. Сисоева та інші [5-10]. Суть інтерактивного навчання у тому, що навчальний процес відбувається при умові активності всіх учасників навчального процесу. Це комплексне, тобто, групове навчання у співпраці, де і учень і педагог розуміють що вони роблять, у поєднанні зі знаннями і вмінням передавати свій досвід.

**Формулювання цілей статті.** Обґрунтування теоретичних основ інтерактивних технологій навчання.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** «Інтерактив» у перекладі з англійської «inter» – взаємний, «act» – діяти. Отже, інтерактивний – здатний до взаємодії [11]. Організація інтерактивного навчання передбачає використання рольових ігор, моделювання життєвих ситуацій, спільне вирішення проблеми на основі аналізу обставин та відповідної ситуації. Воно ефективно сприяє формуванню навичок і вмінь, виробленню цінностей, створенню атмосфери співробітництва, взаємодії, дає змогу педагогу стати справжнім лідером дитячого колективу [6].

Запланованих результатів можна досягти використовуючи інтерактивні технології навчання, які включають в себе чітко спланований очікуваний результат навчання, окремі інтерактивні методи і прийоми, що стимулюють процес пізнання, розумові і навчальні умови та процедури. Це спеціальна форма організації навчального процесу, яка має конкретну передбачувану мету: створити комфортні умови навчання за яких кожен учасник навчального процесу відчуватиме свою успішність, інтелектуальну спроможність.

Так історично склалося, що освіта у навчальних закладах надається у колективах (класах), тобто існує класно-урочна форма навчання. Основна одиниця такого навчання - урок. Кожний урок будується за певною структурою і передбачає організацію навчання за різними моделями [8]. У 60-х роках ХХ ст. Я. Голант виділив активну і пасивну моделі навчання залежно від участі учнів у навчальній діяльності. Інтерактивне навчання можна виділити як різновид активної моделі, яка має свої закономірності та особливості.

Розглянемо пасивну, активну та інтерактивну моделі навчання і порівняємо їх за О. Пометун, Л. Пироженко. Пасивна модель навчання - учень виступає у ролі пасивного слухача. Він сприймає матеріал, який йому подає вчитель. За такої моделі використовуються методи, коли учні або дивляться, або слухають, або читають (лекція-монолог, пояснення нового матеріалу вчителем, демонстрація).

Позитивні сторони такої моделі:

- можна подати великий за обсягом матеріал за короткий час;
- одночасно сприймають матеріал всі слухачі;
- витрачається мало часу на розповідь або пояснення.

Негативні сторони:

- учні пасивні, не спілкуються ні між собою, ні з учителем;
- не виконують ніяких завдань;
- вчителю важко зрозуміти якість засвоєння знань;
- відсутній контроль за знаннями;
- невисокий відсоток засвоєння знань.

Цю модель можна назвати «Монолог».

При активній моделі навчання учитель і учень перебувають у постійному взаємозв'язку. Учень відповідає на запитання вчителя, розповідає. Вчитель має змогу співпрацювати з кожним учнем. За такої моделі використовують активні методи навчання: бесіду, дискусію, фронтальне опитування тощо.

Позитивні сторони:

- високий рівень інформації (проблемний метод);
- велика кількість учнів, які одночасно можуть сприймати інформацію;
- відсоток засвоєння матеріалу досить високий;
- учитель може проконтролювати надані учням знання.

Негативні сторони:

- учні спілкуються тільки з учителем;
- як правило, така модель використовується тільки для опитування; учень перебуває у постійній напрузі «спитає - не питає»;
- учень може бути незадоволений тим, що його не запитали, не вислухали його думку.

Така модель називається «Діалог».

При інтерактивній моделі навчання відображається постійне спілкування, вчителя з учнями, учнів з учнями. Відбувається спілкування всіх членів колективу. Під час навчання за такою моделлю використовують ділові та рольові ігри, дискусії, мозковий штурм, фронтальне опитування, круглий стіл, дебати тощо.

Ця модель навчання вимагає від педагога:

- перебудови відносин всіх учасників учбового процесу - «учитель-учень»: гуманізації та гуманітаризації педагогічного процесу;
- стимулювання активізації навчальної діяльності учнів; організації роботи з обдарованими дітьми, підвищення ефективності позакласної та позашкільної роботи, організації роботи факультативів, гуртків;
- забезпечення позитивних кінцевих результатів навчання для кожного учня; широкого впровадження як фронтальних, так групових та індивідуальних форм роботи на уроці.

Вчитель повинен ретельно планувати свою педагогічну діяльність, щоб:

- дати завдання учням: прочитати, подумати, виконати самостійні творчі завдання;
- відібрати для уроку такі інтерактивні вправи, які дали б учням «ключ» до опрацювання теми;

- під час самих інтерактивних вправ дати учням час подумати над завданням, щоб вони сприйняли його серйозно;
- на одному занятті можна використовувати одну (максимум - дві ) інтерактивну вправу, а не їх калейдоскоп;
- дуже важливим є проведення спокійного глибокого обговорення за підсумками інтерактивної вправи.

Для зміцнення контролю за ходом навчального процесу за умов використання інтерактивної моделі навчання педагогу необхідно заздалегідь добре підготуватися:

- глибоко вивчити і продумати матеріал, у тому числі додатковий;
- старанно спланувати і розробити заняття, визначити хронометраж, ролі учасників, підготувати питання і можливі відповіді, виробити критерії оцінки роботи учнів на уроці та ефективності заняття;
- передбачити різноманітні методи для уваги учнів, налаштування їх на роботу, підтримання дисципліни, необхідної для нормальної роботи аудиторії [6].

Перед проведенням інтерактивних методів навчання необхідно провести вступне заняття, адже учні абсолютно не знайомі з подібними методами роботи, що різко змінюють усталений стиль навчання. Слід: по-перше, чітко і зрозуміло пояснити, що таке інтерактивне навчання, по-друге, довести до відома учнів та опрацювати з ними правила роботи в групах:

Кожна думка важлива.

Не бійся висловитися!

Ми всі – партнери!

Обговорюємо сказане, а не людину!

Обдумав, сформулював, висловив!

Говори чітко, ясно, красиво!

Вислухав, висловився, вислухав!

Тільки обґрунтовані докази!

Вмій погодитися і не погодитися!

Важлива кожна роль.

У впровадженні інтерактивних методів проведення учбового процесу існує низка типових проблем:

1. Однією з головних проблем є те, що учні часто не мають власної думки, а якщо і має, то бояться висловлювати її відкрито, на весь клас. Самі учні пояснюють це так: «В нас рідко запитують власну думку», «Чи цінна моя думка?», «А раптом вона не співпаде з думкою вчителя чи колективу?», «Вона суперечить думці учня, що має в класі авторитет з цього предмету» тощо.

2. Часто учні не вміють слухати інших, об'єктивно оцінювати їх думку, рішення.

3. Учень не готовий в процесі обговорення змінювати свою думку, йти на компроміс.

4. Учням важко бути мобільними, змінювати обстановку, методи роботи.

5. Труднощі в малих групах: лідери намагаються "тягнути" групу, а слабші учні відразу стають пасивними.

6. Часто трапляється висловлення відверто анти суспільних думок з метою завоювання «авторитету», привертання уваги. При обговоренні замість аргументувати свою думку, учень починає демагогію: «Ви ж самі сказали, цінною є кожна думка, а я так думаю і Ви мене не переконаєте!» [3].

Таку модель можна назвати «Полілог», вона є свідченням активного навченого процесу. Демократичність інтерактивного методу навчання, його особистісна орієнтованість потребують обов'язкового залучення учнів до організації їхньої діяльності, тобто обговорення з ними можливого складу груп, процедур групової діяльності, її очікуваних результатів і досягнення демократичної згоди між учасниками учбового процесу( вчитель-учень) на всіх етапах навчально-виховного процесу. Інтерактивна взаємодія виключає як домінування одного учасника навчального процесу над іншими, так і однієї думки над іншою. Під час інтерактивного навчання учні вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення.

Понад 2400 років тому Конфуцій сказав: «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу, я пам'ятаю. Те, що я роблю, я розумію.»

Ці три прості твердження обґрунтовують необхідність використання інтерактивних методів навчання. Дещо змінивши слова великого китайського педагога, можна сформулювати кредо інтерактивного навчання: «Те, що я чую, я забуваю. Те, що я бачу й чую, я трохи пам'ятаю. Те, що я чую, бачу й обговорюю, я починаю розуміти. Коли я чую, бачу, обговорюю і роблю, я набуваю знань і навичок. Коли я передаю знання іншим, я стаю майстром.»

**Висновок.** Процес навчання, це не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голови учнів. Цей процес потребує напруженої розумової роботи дитини і її власної активної участі в цьому процесі. Цього результату можна досягти тільки за допомогою активного «здатного до взаємодії» (інтерактивного) навчання.

### **Бібліографічний список.**

1. Григоренко О.В., Загорко Н.П. Реалізація інтерактивних форм навчання в аграрному ВНЗ. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення навчально-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. Мелітополь: ТДАТУ, 2013. Вип. 17. С.14-18.

2. Дідур В.А., Журавель Д.П. Методика изучения дисциплины «Гидравлика» в аграрных высших технических заведениях. *Сборник трудов по материалам III международной научно-практической интернет конференции «Инновационные технологии в современном образовании»*. Королев, 2015.187-191.

3. Дудник В.В., Сорока Л.В. Інноваційні технології на уроках хімії. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. 304с.

4. Журавель Д.П., Савченко О.Д., Мовчан С.І. Обґрунтування необ-

хідності вдосконалення вивчення дисципліни - Гідропривод сільськогосподарської техніки. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення навчально-виховного процесу в вищому навчальному закладі»*. Мелітополь: ТДАТУ, 2013. Вип. 10. С.45-50.

5. Журавель Д.П., Савченко О.Д., Методи виховної роботи зі студентами в процесі вивчення технічних дисциплін. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2009. Вип.13. С.246-250.

6. Журавель В.П., Журавель Д.П. Викладання природничих дисциплін за допомогою інтерактивних методів навчання. *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2019. С.155-162.

7. Журавель Д.П., Петренко К.Г. Роль дисципліни «Триботехніка» в підготовці магістрів спеціальності «Галузеве машинобудування». *Збірник науково-методичних праць «Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти»*. Мелітополь, 2019. С.163-168.

8. Інновації на уроках хімії / упоряд. К.М.Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2007. 144с.

9. Мартинець А.М. Нові педагогічні технології: інтерактивне навчання. Відкритий урок. 2003. № 7-8. С. 28-31.

10. Болтянська Н.І., Болтянський О.В. Проведення експертизи якості знань в системі підготовки бакалаврів у ТДАТУ. Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі». 2018. Вип. 21. С. 36–40.

11. Болтянський О.В., Болтянська Н.І. Застосування інноваційних технологій при викладанні у сучасному вищому навчальному закладі, як фактору формування професійних компетентностей майбутніх фахівців. Зб. наук.-метод. пр. ТДАТУ «Удосконалення освітньо-виховного процесу в вищому навчальному закладі». 2017. Вип. 20. С. 39–42.

### **Zhuravel V.P., Zhuravel D.P. Theoretical basics of interactive technology of learning**

*Summary. The theoretical basics of interactive learning technologies are considered in the article. The basic problems that arise in the process of implementation of interactive methods in the educational process are substantiated. Passive, active, and interactive learning models have been considered and compared.*

*Keywords - theoretical foundations, interactive learning technologies, evaluation criteria, modeling of training, lesson, educational and cognitive activity.*