



МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ ТРУДОВОГО НАЧАННЯ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ЗАСОБАМИ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

А Розглядається моделювання процесу індивідуалізації трудового навчання учнів основної школи засобами інтерактивних технологій, розкриті основні характеристики компонентів моделі.

Ключові слова: модель, моделювання, модель індивідуалізації трудового навчання, інтерактивні технології.

Постановка проблеми. Актуальність упровадження моделей індивідуалізації в систему освіти обумовлена, по-перше, переходом освіти на гуманістичну парадигму, що знайшло відображення в змісті концепції середньої загальноосвітньої школи України, в якій вказано, що її діяльність повинна ґрунтуватись на засадах демократизму, дитиноцентризму, рівного доступу до якісної освіти, врахування вікових особливостей фізичного, розумового й психічного розвитку дитини, індивідуалізації, диференціації та варіативності, цілісності й наступності, академічної свободи та автономності, прозорості й відповідальності.

По-друге, потреба в індивідуалізації освіти породжується педагогічними суперечностями, що властиві будь-яким масовим, фронтальним формам навчання. Такими протиріччями, як відомо, є: специфічні особливості процесу індивідуального пізнання, що не збігаються із середніми значеннями в групі; різний рівень вихідної підготовки учнів; потреби членів групи в освітніх результатах різного рівня; неможливість індивідуального вибору способу навчання в умовах зовнішньої заданості педагогічних засобів тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема індивідуалізації та диференціації навчання висвітлена в роботах О. Бударного, Н. Гронлунд, Є. Голанта, А. Кірсанова, Є. Рабунського, Г. Селевка, І. Унт. У них досліджено зарубіжний досвід індивідуалізації та диференціації навчання, виділені особливості учнів, які необхідно враховувати при індивідуалізації навчальної діяльності, фактори, що стимулюють учня до цієї діяльності.

У трудовому навчанні питаннями індивідуалізації та диференціації займалися Г. Терещук, І. Волощук, Г. Левченко, С. Мірський, О. Прядехо [8].

Проблемі розроблення та використання інтерактивних технологій навчання в освітньому процесі присвячені роботи О. Пометун, О. Пироженко, Н. Побірченко, О. Коберника [7].

Питанням моделювання діяльності в навчальному процесі цікавиться багато науковців. Так, О. Борисова, Л. Карасьова досліджували процес моделювання діяльності викладача ВНЗ, О. Ткачова – методу розроблення професійної діяльності в процесі навчання, Є. Лодатко – особливості моделювання в педагогіці у контексті розвитку інформаційних відносин. О. Пономарьов і С. Заветний у своїх дослідженнях аналізують соціальну складову в моделюванні діяльності фахівця [2].

Мета статті полягає в теоретичному обґрунтуванні та розробленні моделі індивідуалізації трудового навчання учнів основної школи засобами інтерактивних технологій.

навчання учнів основної школи засобами інтерактивних технологій.

Виклад основного матеріалу. Процес моделювання – це відтворення характеристик одного об'єкта на іншому, що обумовлено раніше визначеною метою та орієнтоване на практичне застосування результатів. Він ураховує сутність явища, що моделюється, а також поставлену мету. Вона, як відомо, визначає засоби та впливає на результат. Важливе значення має послідовність етапів моделювання. Моделювання діяльності фахівця визначає необхідні вчителю компетентності, види діяльності, освітні технології, засоби і форми організації навчального процесу.

Моделювання є методом створення і дослідження моделей. Зазначимо, що наукова модель – це уявна чи матеріально реалізована система, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна замінити його так, що вивчення моделі сприяє отриманню нової інформації про цей предмет. Головна перевага моделювання – можливість охопити систему цілісно.

Процес моделювання, як вважає Т. Ільїна, полягає у створенні штучної ситуації, в якій основну роль відіграють ті ж зв'язки, що й у реальній задачі, а результати дослідження подібної ситуації, отримані на модельних об'єктах, переносяться потім за аналогією на реальні умови [3].

У свою чергу, І. Новік відмічає, що під моделюванням треба розуміти метод опосередкованого практичного або теоретичного оперування об'єктом, при якому використовується допоміжний, проміжний або природний «квазіоб'єкт» (модель), який знаходиться у деякій об'єктивній відповідності з об'єктом, який пізнається, що здатний заміщати його у певних відношеннях і давати при його дослідженні в кінцевому рахунку інформацію про сам модельований об'єкт [5].

Аналізуючи процес моделювання, Ю. Бабанський визначив його основні особливості: моделювання, по-перше, дозволяє наочно, у вигляді схем, креслень, коротких словесних характеристик, опису, охарактеризувати процес, який вивчається; по-друге, на основі використання аналогій, які, як відомо, мають не тільки пояснювальну, але й прогностичну значущість, робить вивчення явищ глибшим за своєю суттю [1].

Отже, більшість авторів підкреслюють евристичний характер процесу моделювання, вказуючи на те, що побудова і вивчення моделей переслідує мету – одержання нових знань, нової інформації про об'єкти, що моделюються.

Моделювання в педагогіці успішно застосовується

для вирішення таких завдань, як поліпшення планування навчального процесу, оптимізація структури навчального матеріалу, управління пізнавальною діяльністю, управління навчально-виховним процесом тощо.

Педагогічне моделювання – дослідження педагогічних об'єктів (явищ) за допомогою моделювання понятійних, процесуальних, структурно-змістових і концептуальних характеристик й окремих «сторін» навчально-виховного процесу в межах топічно визначеного соціокультурного простору на загальноосвітньому, професійно-орієнтованому або іншому рівнях [4].

Моделювання в педагогіці, на думку В. Міхеєва, має декілька аспектів застосування [5]: гносеологічний, у якому модель відіграє роль проміжного об'єкта у процесі пізнання педагогічного явища; загальнометодологічний, який дозволяє оцінювати зв'язки і відношення між характеристиками стану різних елементів навчально-виховного процесу на різних рівнях їхнього опису та вивчення; психологічний, який дозволяє вести опис різних сторін навчальної і педагогічної діяльності та виявляти на цій основі психолого-педагогічні закономірності.

Кожен із названих аспектів моделювання дозволяє формалізувати для вивчення змістової й технологічної інтерпретації та розроблення механізмів керування (впливу) якісно різні «сторони» педагогічного явища (об'єкту чи процесу).

Для розроблення та реалізації педагогічної (освітньої) моделі індивідуалізації важливо осмислити з позиції педагогіки саме поняття індивідуалізації, яке до сих пір, незважаючи на багаторічні дослідження проблем індивідуалізації навчання, залишається невизначеним і розуміється або занадто широко, або занадто вузько. Проблема посилюється тим, що внаслідок світової глобалізації, в тому числі і в освіті, і в нашій свідомості починає домінувати уявлення про індивідуалізацію, що склалося в західній культурі, як утворення, яке: організовує індивідуальне просування по навчальній програмі і характеризується певною відокремленістю в роботі окремого учня у вигляді індивідуальної роботи; передбачає поділ учнів за здібностями на групи, що різняться обсягом і глибиною вивчення матеріалу і надають випускникам різні можливості подальшої освіти і професійного самовизначення [8].

У радянській педагогіці, основним принципом якої був принцип єдиної для всіх загальної освіти, загальних завдань і єдиних вимог до засвоєння її змісту в умовах колективної навчальної роботи, під індивідуалізацією навчання розумівся індивідуальний підхід, який полягав в адаптивній організації навчального процесу шляхом гнучкого використання педагогом методів і прийомів навчання з урахуванням індивідуальних особливостей учнів (Ю Бабанський, І. Унт).

Надалі, у міру зміни домінуючих цілей української освіти і типів навчання розвивалося в педагогічній дослідженнях і поняття індивідуалізації навчання.

У розвивальному типі навчання під індивідуалізацією стала розумітися така організація освітнього процесу, що спрямована на розвиток загальних пізнавальних здібностей учня за допомогою рівневої диференціації змісту, завдань і способів навчальної діяльності з урахуванням його інтересів, пізнавальних потреб, ак-

туальних здібностей з опорою на зону його найближчого розвитку (але як і раніше в рамках колективних форм класно-урочної системи).

Таким чином, відповідно до теоретично обґрунтованих положень, модель індивідуалізації трудового навчання засобами інтерактивних технологій повинна включати в себе функціональні та структурні компоненти. У нашому дослідженні виділяємо такі структурні компоненти процесу індивідуалізації трудового навчання: мотиваційно-цільовий, організаційно-змістовний, процесуально-діяльнісний та оцінно-корекційний.

Мотиваційно-цільовий компонент передбачає усвідомлення учнем і вчителем необхідності індивідуалізації трудового навчання; створюється стала мотивація для подальшого процесу навчання. Цей компонент дає змогу запустити механізми цілепокладання та сформуванню орієнтовну основу дії (побудувати систему орієнтирів). Така робота необхідна, оскільки орієнтувальна основа дії забезпечує не тільки правильне (адекватне умовам) виконання дії, але й раціональний вибір способу виконання завдання. Мета навчально-пізнавального процесу орієнтує на те, що потрібно зробити та які віддалені й найближчі цілі досягти. Потреби й мотиви вказують, чому необхідно досягти саме цієї мети. З неї виокремлюються навчальні завдання, де чітко розмежовується те, що учневі вже відоме, й те, про що потрібно довідатися. Мета діяльності реалізується в навчальних завданнях і способах дій. Цей компонент дає змогу стимулювати механізм індивідуалізації трудового навчання на різних етапах цього процесу.

Мотиваційно-цільовий компонент безпосередньо пов'язаний з організаційно-змістовним компонентом моделі та перебуває у взаємозв'язку з результатом процесу індивідуалізації трудового навчання учнів основної школи засобами інтерактивних технологій. Це забезпечує можливість здійснення корекції процесу індивідуалізації трудового навчання у разі досягнення на певному з етапів негативного результату.

Оскільки процес індивідуалізації трудового навчання учнів розглядаємо в контексті використання вчителем засобів інтерактивних технологій, то всі складові компоненти організаційно-змістовного блоку (принципи формування знань і вмінь учнів з трудового навчання, методологічні підходи індивідуалізації трудового навчання, засоби, методи, прийоми індивідуалізації трудового навчання та організаційно-педагогічні умови), об'єднані навколо ключового елементу моделі – інтерактивних технологій. Вони є тією об'єднувальною ланкою, що забезпечує результативність процесу трудового навчання учнів.

Серед основних методологічних підходів, які впливають на процес індивідуалізації трудового навчання учнів основної школи виділяємо такі: системний, особистісно-орієнтований, компетентнісний, інформаційний, синергетичний.

Індивідуалізація трудового навчання учнів розглядається нами як система, у якій усі компоненти взаємозв'язані й взаємозалежні. Системний підхід передбачає, що відносно самостійні компоненти системи навчання розглядаються в їхньому взаємозв'язку. Вважаємо, що здійснення процесу трудового навчання на засадах системного підходу сприяє значному

підвищенню його ефективності. Завдяки цьому підходу маємо можливість виявляти загальні системні властивості та якісні характеристики окремих елементів індивідуалізації трудового навчання.

Особистісно-орієнтований підхід передбачає орієнтацію в процесі трудового навчання на особистість як на мету, суб'єкт, результат і головний критерій ефективності й продуктивності трудового навчання учнів. Цей підхід ми поклали в основу експериментальної перевірки розробленої моделі та для окреслення перспектив подальшого дослідження.

Компетентнісний підхід, як новий концептуальний орієнтир, викликає немалий інтерес міжнародної педагогічної спільноти. Трудова підготовка учнів загальноосвітніх навчальних закладів із використанням компетентнісного підходу організовується за допомогою методу проектів, рольових ігор, роботи в групах, дискусій тощо. Вважаємо, що реалізація основних положень компетентнісного підходу в процесі індивідуалізації трудового навчання учнів дозволяє вирішити таку важливу проблему, як запобігання слабкої практичної підготовки.

Інформаційний підхід визначає, що інформація є головним ресурсом науково-технічного й соціально-економічного розвитку, конструктивним фактором у процесі трудового навчання. Керуючись даним підходом, ми визначили основні організаційно-педагогічні умови індивідуалізації трудового навчання учнів, а також проаналізували науково-методичне забезпечення трудової підготовки.

Синергетичний підхід (від грецьк. *sinergeia* – співробітництво) – комплекс взаємопов'язаних принципів функціонування різних систем, здатних до самоорганізації. Положення синергетичного підходу розглядаємо як методологічні засади для розкриття сутності процесу індивідуалізації трудового навчання учнів засобами інтерактивних технологій, його опису та оцінки за допомогою методів математичної статистики в педагогічному експерименті.

Процесуально-діяльнісний компонент моделі описує умови, методи, засоби та форми оволодіння учнями відповідними знаннями та вміннями з трудового навчання на засадах індивідуалізації.

За умов різного вихідного рівня технологічної підготовки учнів виходимо з положення, що індивідуалізація трудового навчання учнів здійснюється за допомогою спеціально розроблених особистісно-орієнтованих освітніх веб-квестів.

Ефективність здійснення формувальних дій у процесі впровадження розробленої нами експериментальної методики забезпечують визначені організа-

ційно-педагогічні умови: сформованість мотивації до трудового навчання; введення засобів інтерактивних технологій на різних етапах навчання; створення сприятливого інформаційного середовища для розвитку пошуково-творчих здібностей учнів у процесі самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Оцінно-корекційний компонент передбачає аналіз критеріїв дослідження – формулювання гіпотези, організацію дослідження, формулювання висновків, а також опрацювання результатів навчання шляхом оцінки засвоєння сукупності знань, сформованості знань і вмінь із трудового навчання, співвідношенням їх із цілями та коригування відповідних компонентів моделі в разі невідповідності результатів до цілей підготовки.

Для успішної реалізації даної моделі вчитель, передусім, повинен виконувати роль організатора навчальної трудової діяльності та помічника-консультанта, він повинен постійно враховувати рівень сформованості знань і вмінь із трудового навчання, якими вже оволоділа дитина, та організувати і скеровувати їх роботу.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, усі компоненти означеної моделі взаємопов'язані, мають відповідне смислове навантаження та спрямовані на кінцевий результат – досягнення вищого рівня сформованості знань і вмінь учнів із трудового навчання.

Теоретичне обґрунтування сутності індивідуалізації трудового навчання учнів основної школи засобами інтерактивних технологій, розроблення її моделі, створили передумови для впровадження цієї моделі у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів.

Список використаних джерел

1. Бабанский, Ю. К. Оптимизация учебно-воспитательного процесса [Текст] : методологические основы / Ю. К. Бабанский. – Москва : Просвещение, 1982. – 192 с.
2. Гоженко, Л. І. Теоретична модель системи пізнавальних завдань та загальнонавчальних умінь / Л. І. Гоженко // Формування і діяльність творчої особистості : матер. наук. конф. Секц. II. Педагогіка. – Дніпропетровськ, 1998. – С. 12–16.
3. Ильина, Т. А. Педагогика [Текст] : учеб. пособ. для студ. пед. ин-в / Т. А. Ильина. – Москва : Просвещение, 1984. – 496 с.
4. Лодатко, Є. О. Моделювання педагогічних систем і процесів [Текст] : монографія / Є. О. Лодатко. – Слов'янськ : СДПУ, 2010. – 148 с.
5. Михеев, В. И. Моделирование и методы теории измерений в педагогике : методический материал [Текст] / В. И. Михеев. – 3-е изд., стереотип. – Москва : КомКнига, 2006. – 200 с.
6. Новик, И. Б. Наглядность и модели в теории элементарных частиц [Текст] / И. Б. Новик // Философские проблемы физики элементарных частиц. – Москва : АН СССР, 1976. – С. 302–337.
7. Симонович, Н. В. Психолого-педагогічні передумови використання інтерактивних освітніх технологій в трудовому навчанні / Н. В. Симонович // Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти : зб. наук. праць. – РДГУ № 3 (46). – С. 77–82.
8. Симонович, Н. В. Теоретичні основи індивідуалізації трудового навчання / Н. В. Симонович // Педагогіка та методика вищої та середньої школи : зб. наук. праць Криворізького пед. ін.-ту ДВНЗ «Криворізький національний університет». – КТП ДВНЗ «КНУ», 2012. – № 36. – С. 290–294.

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу : 02.12.2016

Симонович Н. В. Моделирование процесса индивидуализации трудового обучения учащихся основной школы средствами интерактивных технологий.

А Рассматривается моделирование процесса индивидуализации трудового обучения учащихся основной школы средствами интерактивных технологий, раскрыты основные характеристики компонентов модели.

Ключевые слова: модель, моделирование, модель индивидуализации трудового обучения, интерактивные технологии.

Symonovych N. V. Simulation of the process of individualization of labour training secondary school pupils by means of interactive technologies.

S The article discloses the simulation of the process of individualization of labour training secondary school pupils by means of interactive technology, discloses the main characteristics of the model components.

Key words: model, modeling, model of individualization of labour training, interactive technology.