

УПРАВЛІННЯ ПІЗНАВАЛЬНОЮ ДІЯЛЬНІСТЮ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ ФІЗИКИ

Опачко Магдаліна

Ужгородський національний університет, кафедра педагогіки та психології,
Україна

Резюме В статті обґрунтовується сутність управління пізнавальною діяльністю обдарованих учнів у процесі вивчення фізики

Абстракт *The essence of the management of the cognitive activity of the talented children in the process of physics learning has been disclosed. The making use of methods of analysis of the theoretical generalization and modeling has made it possible to present the system of didactic management as a an integral system, which is directed to the development of intellectual, creative abilities of a pupil. The resulativeness of learning of talented children depends upon both intellectual requirements of children and readiness of a teacher for the work with them. The conditions of effective teaching of the talented children have been defined.*

Вступ

Реформування системи української освіти спрямоване, крім іншого, на піднесення ролі творчої особистості в суспільстві. Особливо великої уваги і підтримки потребують обдаровані діти, які часто, набагато проблемніше за інших учнів пристосовуються до вимог школи, колективної співпраці. Перспективним шляхом розв'язання цієї проблеми стала організація такого педагогічного процесу, який застосовує методіку пошуку та відбору обдарованих учнів і створює умови для розвитку їх природного творчого потенціалу. З метою виявлення здібної та обдарованої учнівської молоді у школах України щорічно проводять в середніх та старших класах шкільні та міські олімпіади з базових предметів; конкурси-захисти науково-дослідних робіт з основних предметів; конкурси ерудитів тощо.

Окрім того, досвід роботи з обдарованими дітьми переконливо доводить ефективність використання наступних підходів:

- навчання обдарованих дітей за індивідуальними навчальними планами;
- проведення інтелектуальних змагань між обдарованими дітьми;
- впровадження методіки поглибленого вивчення навчальних предметів у школах;
- впровадження особистісно-орієнтовного підходу шляхом запровадження модульно-розвиваючої системи навчання і виховання.

Навчанню обдарованих присвячено чимало досліджень. Переважна більшість із них торкається проблеми розвитку творчих здібностей учнів. У методиці фізики до вирішення цієї проблеми долучилися П.С.Атаманчук, С.У.Гончаренко, А.А.Давиденко, О.В.Зорька, Г.В.Касьянова, Є.В.Коршак, Р.І.Малафеев, В.Г.Разумовський М.Е.Тульчинський, М.М.Циганок, В.Д.Шарко та ін.

Відсутністю системного підходу до вирішення проблеми навчання обдарованих учнів у процесі засвоєння системи фізичного знання обумовлений вибір проблеми дослідження. У попередніх теоретичних розвідках нами досліджувались питання психолого-педагогічних особливостей розвитку креативних здібностей особистості [7], особливості підготовки педагога до роботи з обдарованими учнями [3].

В рамках даної публікації ми прагнемо розкрити сутність управління розвитком здібностей обдарованих дітей у процесі вивчення фізики в загальноосвітній школі.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити низку завдань, а саме: а) визначити сутність розвитку особистості учня; б) розкрити зміст дидактичного менеджменту у роботі з обдарованими учнями; в) сформулювати умови ефективності навчання обдарованих.

Сутність управління розвитком обдарованих учнів у процесі вивчення фізики

Розвиток є загальною властивістю, характерною природі і суспільству в цілому, кожній окремо особистості. Під розвитком розуміється процес послідовних, незворотніх внутрішніх і зовнішніх змін, що характеризує перехід з одного стану в якісно інший. Розвиток (прогресивний) характеризується творенням, рухом уперед. Він протилежний розпаду, регресії, деградації. Зміни в особистості відбуваються в процесі виховання, освіти, навчання, у процесі професійної діяльності тощо.

Розвиток детермінується [4]:

- природними задатками як основою формування здатності до того чи іншого виду діяльності, здібностей (спеціальних, загальних), певного типу емоційної спрямованості (згідно з Б.І.Додоновим, слід враховувати десять типів загальної емоційної спрямованості ЗЕС [1]);
- соціальним середовищем, що сприяє росту якісних і кількісних змін, або навпаки, є несприятливим для розкриття природних задатків, формуванню системи ціннісних орієнтацій, що визначають спрямованість особистості в цілому;
- співпрацею з іншими людьми, що передбачає наявність перцепції, емпатії, комунікативності, адекватної конативності (поведінки);
- суперечностями між способом життя і можливостями людини, її прагненням змінити спосіб життя, її потребами у інноваціях;
- діяльністю людини, що спрямована на опанування соціального досвіду, досвіду емоційно-ціннісного ставлення до світу, до праці;
- активністю людини, спрямованої на перетворення себе та оточуючої дійсності.

Розвиток людини не можна зводити до простого накопичення, засвоєння нею знань, умінь та навичок з різних галузей науки і практичної діяльності. Його не слід розглядати лише з кількісного боку. Розвиток полягає, передовсім, в якісних змінах психічної діяльності, переходах від її нижчих шаблів до вищих, у виникненні нових рис пам'яті, сприймання, уяви, мислення, волі, характеру, тощо у формуванні нових якостей особистості. Відомо, що обдаровані учні за рядом ознак суттєво відрізняються від своїх однолітків. Тому управління розвитком обдарованих учнів у процесі вивчення фізики передбачає врахування специфіки обдарованості.

Під управлінням розуміємо цілеспрямований дидактичний вплив на учня з метою розвитку його творчого потенціалу. Така система управління, що ґрунтується на принципах диференційованого, індивідуального, розвиваючого, особистісно орієнтованого навчання, названа нами дидактичним менеджментом. Дидактичний менеджмент – це наука про управління засвоєнням знань, що ґрунтується на поєднанні різних аспектів управлінської діяльності: менеджменту як процесу, як виду діяльності, як реалізації управлінських функцій, як професійної діяльності педагогів-менеджерів і як мистецтва управління [5].

Структура дидактичного менеджменту охоплює:

- 1) проектування дидактичних систем, що охоплює: цілепокладання, планування, прогнозування;
- 2) організацію та управління (контроль і корекція, перевірка якості та ефективності засвоєння учнями знань) дидактичним процесом;

3) моделювання взаємодії на різних рівнях засвоєння учнями знань: репродуктивному, продуктивному, конструктивному, творчому (креативному); на різних рівнях вивчення фізики в школі, тобто у класах універсального, технологічного, спортивного, філологічного, суспільно-гуманітарного, художньо-естетичного, поглибленого (вивчення фізики), корекційного профілів;

4) діагностику ефективності дидактичної системи.

Проектування як базовий компонент системи дидактичного менеджменту включає наступні складові: цілепокладання, планування і прогнозування.

Проектування має відображати основні напрямки діяльності вчителя та учнів у їх особистісно-розвиваючій взаємодії. Проектування дидактичного процесу передбачає виокремлення ефективних взаємообумовлених та систематизованих зв'язків, виділення чітких вимог щодо доцільності обраних цілей навчання і виховання, уявлення послідовності дій з метою досягнення поставлених цілей з конкретним визначенням проміжних етапів (в залежності від обраної стратегії реалізації засвоєння змісту навчання), їх завдань та критеріїв оцінки досягнутих результатів.

Компонентами структури системи дидактичного проектування виступають:

- цілепокладання (визначення стратегічних і тактичних цілей навчання);
- планування шляхів реалізації змісту навчання, в тому числі, способів взаємопов'язаної діяльності;
- прогнозування (передбачення, очікуваних результатів, ефективних способів та умов взаємодії, визначення етапів контрольної діагностики);

Цілепокладання передбачає чітку постановку мети навчання обдарованих учнів. В залежності від виду діяльності виокремлюють наступні загальні (стратегічні) цілі:

- формування системи теоретичних знань на високому рівні узагальнення та систематизації;
- формування досвіду розв'язування фізичних задач підвищеної складності, творчих завдань, постановки і вирішення проблем;
- формування умінь і навичок постановки та виконання творчих експериментальних завдань, пошуково-дослідницьких експериментальних робіт;
- формування досвіду колективної творчої діяльності, самореалізації у творчості, самопошуку та самовдосконалення.

Конкретизація загальних цілей у відношенні, наприклад, до формування системи теоретичних знань здійснюється у відповідності до концептуальних положень теорії розвивального навчання та змісту програмового матеріалу, який засвоюється учнями на конкретному етапі навчання (середня або старша школа). Система тактичних цілей для цього випадку матиме наступний вигляд:

- формування знань про систему фізичних понять (зокрема, про фундаментальні фізичні поняття: маса, заряд, імпульс, момент імпульсу, енергія, сила, симетрія, відносність, ймовірність, поле, речовина тощо);
- розвиток уявлень про фізичні явища, факти, процеси, фізичні величини;
- формування знань про фізичні теорії, фізичні закони, фундаментальні фізичні константи, про фізичні картини світу;
- розвиток уявлень про причинно-наслідкові зв'язки, про взаємообумовленість подій і явищ у природі, про фундаментальність взаємодії у фізиці;
- розвиток уявлень про соціально-культурний та онтогенетичний аспекти формування системи фізичних понять, вивчення фізичних явищ, пояснення і відкриття фундаментальних фізичних законів, встановлення кількісного показника універсальних фізичних констант та їх фізичного змісту; знань про закономірності розвитку фізики як науки;

- формування уявлень про методологію фізичної науки: методи (способи і шляхи) пізнання, принципи і закономірності процесу пізнання, рівні пізнання: а) філософський: серед провідних філософських ідей виокремлюють [2]: ідею симетрії; ідею необхідності поєднання перервності і неперервності; ідею відповідності між старими та новими законами; ідею єдності законів природи; ідею єдності форм руху; ідею єдності матерії тощо; б) загальнонауковий; в) конкретно-науковий; г) міждисциплінарний; г) побутовий;
- формування знань про способи узагальнення та систематизації вивченого шляхом поєднання протилежних підходів: сходження від конкретного до абстрактного і сходження від абстрактного до конкретного; знань про межі застосовності фізичного знання;
- формування знань про фундаментальні методологічні ідеї у фізиці (ідея елементарності, ідея збереження, ідея симетрії, ідея єдності ФКС тощо);
- розвиток системи теоретичних знань на прикладі практичного їх використання у побуті, виробництві, технологічних процесах, агропромисловості; на прикладах суспільної значимості впровадження нових прогресивних технологій у народне господарство;
- розвиток системи теоретичних знань на прикладі вирішення проблем міждисциплінарного характеру, що пов'язані із сучасними сітовими кризами: глобальним потеплінням, забрудненням атмосфери і зникненням озонового шару, екологічними катастрофами, подібними Чорнобильській та ін.

Аналогічно здійснюється конкретизація цілей стосовно формування досвіду розв'язування творчих, нестандартних задач та експериментальних завдань проблемно-пошукового, евристичного характеру.

Етап планування навчання обдарованих учнів з огляду на специфіку цілепокладання має свої особливості. Вони обумовлені наявністю і врахуванням наступних чинників:

- індивідуальними особливостями учнів: рівнем інтелектуального розвитку, реальних навчальних досягнень; сформованістю особистих якостей (цілеспрямованості, наполегливості, працелюбності, дисциплінованості, відповідальності, активності, ініціативності, креативності та ін.); спрямованістю особистості (пізнавальні потреби, пізнавальні інтереси, рівень домагань, самооцінка, мотиви); специфікою психічних процесів (пізнавальних: особливості сприймання, пам'яті, мислення, уваги, уяви; емоційно-вольових: рівень врівноваженості, емоційної лабільності, тривожності; особливості емоційних переживань, почуттів, опірність до стресів тощо);
- індивідуальними стилем творчої діяльності вчителя, що визначається рівнем розвитку творчого потенціалу педагога, рівнем його фахово-професійної майстерності, наявністю позитивного досвіду роботи з обдарованими учнями (наприклад, призери олімпіад, переможці інтелектуальних змагань різного рівня).

Врахування цих факторів уможлиблює виокремлення наступних видів планування навчання обдарованих учнів: індивідуальне, структурно-блочне та модульно-розвивальне.

Сутність індивідуального планування передбачає виокремлення етапів засвоєння матеріалу окремими учнями, у відповідності до їх індивідуальних та вікових можливостей, уподобань. У індивідуальному плануванні, переважно використовуються стратегії прискорення і збагачення [3].

Стратегія прискорення уможлиблює підвищення темпів пересування учня з нижчої щаблини на вищу, проходження програми навчання двох років за термін одного року тощо. Відмінності у змісті навчання, порівняно з іншими учнями, не

спостерігаються, але відмінності є у темпі (швидкості просування) засвоєння змісту програм.

Стратегія збагачення передбачає, насамперед, відмінності у програмах навчання для обдарованих учнів і всіх інших. Для обдарованих пропонується більша за об'ємом і насиченіша за змістом інформація для осмислення та засвоєння, спрямована як на розвиток здібностей, так і загальної ерудованості учнів.

Сутність структурно-блочного планування матеріалу ґрунтується на ідеї “укрупнення дидактичних одиниць” (УДО) П.М.Ерднієва і полягає у формуванні системи фізичного знання за допомогою поєднання навчального матеріалу у окремі логічно-структуровані блоки. У процесі їх конструювання не обов'язково дотримуються традиційної логічної послідовності викладення матеріалу, але дотримуються вимоги цілісності і системності та змістової завершеності.

Сутність модульно-розвивального планування полягає у розбитті навчального матеріалу на окремі завершені модулі, які об'єднані спільною проблематикою (наприклад, універсальні фізичні константи, фундаментальні фізичні закони, фундаментальні взаємодії, сили у природі, класичні фізичні експерименти та ін.). Засвоєння матеріалу модуля передбачає роботу над систематизацією теоретичних знань, розв'язуванням у відповідності до змісту модуля задач та постановкою і виконанням експериментально-дослідницьких завдань.

Варто зауважити, що модульно-розвивальна система навчання передбачає володіння основами фізичного знання, оскільки засвоєння модуля можливе на проведенні узагальнень високого рівня.

Прогнозування – це наукове передбачення та очікування результатів взаємопов'язаної діяльності вчителя і учнів в залежності від форми взаємодії (монологічна, діалогічна, інтерактивна), в залежності від цілей навчання та попереднього планування. Прогнозування результатів навчання передбачає чітке визначення критеріїв оцінки якості засвоєних знань та дидактичне забезпечення оцінки рівнів засвоєних знань. Прогнозування взаємодії дозволяє визначити можливі дидактичні ситуації, можливі питання до вчителя з боку учня, варіанти можливих запитань до учнів з боку вчителя.

В психологічному контексті роль прогнозування у діяльності вчителя полягає у налаштуванні себе і учнів на взаємодію, яка сприяє переходу учнів із “зони найближчого розвитку” до “зони актуального”.

Отже, прогнозування як складова проєктивного компоненту дидактичного менеджменту є системним утворенням, складовими якого виступають:

- прогнозування результатів навчання;
- прогнозування методів, засобів навчання;
- прогнозування способів і форм ефективної взаємодії.

Прогнозування у навчанні обдарованих має свої особливості. Воно, крім іншого, полягає у передбаченні факторів (чинників), необхідних для реалізації поставлених цілей та окреслених планів. Серед сукупності умов виокремлюємо зовнішні (наприклад, забезпеченість необхідними демонстраційними установками, лабораторним обладнанням, комп'ютерами, мультимедійними засобами, дидактичними матеріалами тощо) та внутрішні чинники (рівень досягнень учнів, рівень домагань, самооцінки, мотивації; очікувані результати у вигляді інтелектуальних надбань, особистих якостей, психічних властивостей, індивідуальних здібностей учнів).

Таким чином, проєктування – це схематичне (модельне) представлення попередньої, підготовчої роботи у навчанні обдарованих дітей, ефективністю реалізації якого визначається “вектор” управління розвитком особистості учня, його якісні характеристики.

Етап організації передбачає виокремлення сукупності методів, форм, засобів, технологій навчання обдарованих учнів, а також методів та форм контролю, корекції та перевірки успішності засвоєних знань.

Серед множини методів, що використовуються в роботі з обдарованими учнями, виокремлюють, наприклад, евристичні методи за класифікацією В.Д.Шарко [9]:

- метод фокальних об'єктів;
- метод часових обмежень;
- метод раптових заборон;
- метод швидкісного ексцизування;
- метод нісенітниць;
- метод ситуаційної драматизації;
- метод вигадок;
- метод “Якби...”;
- метод образних картинок;
- метод гіперболізації;
- метод аглютинації;
- метод “мозкового штурму”;
- метод синектики;
- метод морфологічної коробки або багатомірних матриць;
- метод інверсії чи звертань;
- метод запитань;
- метод відстрочки;
- метод моделювання маленькими чоловічками;
- метод нейролінгвістичного програмування тощо.

Можливими формами активізації пізнавальної діяльності учнів у групах є наступні [8]:

- “взаємообмін завданнями”;
- “броунівський рух”;
- “змішані групи”;
- “діалог Рівіна”;
- “діалог Сократа”;
- “коло ідей”;
- “мозковий штурм”;
- “снігова куля”;
- “мікрофон”;
- навчальні ігри;
- дискусія (виокремлюють наступні форми проведення дискусії: “Дерево рішень”, “Круглий стіл”, “Засідання експертної групи”, “Форум”, “Симпозіум”, “Займи позицію”, “Дебати”, “Судова справа”, “Акваріум” тощо).
- метод проектів (можливі види проектів: дослідницькі, інформаційні, творчі, ігрові, організаційні тощо; метод проектів може завершитись проведенням навчальних конференцій);
- навчальна конференція.

У сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційних технологій, завдяки комп'ютерним засобам створюють умови якісно нових можливостей щодо організації роботи з обдарованими учнями. Вчитель має можливість використовувати комп'ютер як засіб навчання з метою:

- доступу учнів до джерел різноманітної інформації (пошукові системи Інтернету) та формування досвіду роботи з різноманітним інформаційним матеріалом (тексти, схеми, таблиці, рисунки тощо);
- проведення “мисленого експерименту”, моделювання явищ та об’єктів (імітаційно-моделюючі програми);
- об’єктивного моніторингу навчальних досягнень учнів (програми для контролю чи самоконтролю);
- проведення дидактичних ігор (навчально-ігрові програми), що забезпечують використання різних навчально пізнавальних завдань (за змістом, формою представлення, складністю тощо);
- індивідуалізації та диференціації навчання, запровадження елементів самостійної роботи (програми навчально-демонстраційні, навчально-контролюючі, тренажери, віртуальні лабораторії) тощо;
- реалізації учнями методу проєктів.

Настуним компонентом дидактичного менеджменту є моделювання дидактичної взаємодії. Моделювання – це процес компонування, побудови, схематизації, ідеального представлення процесу, явища, об’єкта; визначальних рис, характеристик, особливостей процесів, явищ, об’єктів, яке вбирає в себе суттєві ознаки реальних об’єктів. Отже моделювати дидактичну взаємодію означає описати її (взаємодію) на різних рівнях, у різних аспектах з метою наочного представлення множини суттєвих, стійких і найбільш повторюваних зв’язків, що охоплені дидактичною взаємодією [6].

Моделлю дидактичної взаємодії у навчанні обдарованих є структура і зміст типових ситуацій взаємодії, або взаємовідносин між суб’єктами і об’єктами взаємодії, які дозволяють характеризувати її як творчу.

Творча модель взаємодії здебільшого зустрічається у індивідуальній та груповій формах. Конкретно це проявляється у підготовці учнів до різного рівня олімпіад, творчих конкурсів, турнірів, до участі у щорічних конкурсах-звітах, що проходять в рамках Малої академії, у міжшкільних турнірах “Юних фізиків” тощо. Останнім часом набувають поширення такі творчі зібрання як “літні школи”.

Творчість дає учням можливість проявити свої здібності, таланти, виявити глибину їх знань. Творчість учнів – це створення ними оригінального продукту, вибору, в процесі роботи над якими самостійно застосовано засвоєні знання, вміння, навички, в тому числі, здійснено їх перенесення, комбінування відомих способів діяльності, використано аналогію, яка раніше не використовувалась; створення нового нестандартного підходу до розв’язання задачі, виконання завдання.

Спілкування у творчій моделі взаємодії – це особливий, ні на що не схожий світ співпраці, тобто спільного мовлення, такого, яке розуміють тільки учасники творчого процесу, це своєрідне „внутрішнє мовлення, або міркування вслух. Продуманою низкою запитань вчитель може підвести учня до “обрису” вирішення проблеми, або ненав’язливо дати підказку можливого удосконалення (спрощення, економічності, раціональності) запропонованої моделі тощо, але кінцевий вибір, остаточне прийняття рішення завжди залишається за учнем

Творча (креативна) дидактична взаємодія може бути присутня як у традиційному класно-урочному навчанні, так і проблемному та діалогічному (проєктна, інтегрована технології) навчанні.

Творчість – невід’ємна складова професійної діяльності педагога, особливо у навчанні обдарованих дітей. Як для вчителя, так і для учнів творчість є складовою внутрішньої структури особистості, потребою, мотивацією, стимулом діяльності. Потреба у творчій діяльності є основою саморозвитку особистості (як учителя, так і учнів).

Наявність творчої дидактичної взаємодії притаманна для дидактичного процесу у якому:

1) зміст, атмосфера спілкування, стиль взаємин сприяють розвитку особистості учня, допомагають пізнати себе як людину, плекати почуття власної гідності, усвідомлювати, що з ними рахуються, вони потрібні, їх цінують культивують їх неповторність;

2) пріоритет надається спрямованості на формування соціально значущих мотивів учіння, духовному розвитку, моральному становленню, спонукання до співпереживання, взаємодопомоги, набування досвіду колективної творчості;

3) відведено простір (час і місце) для творчості, кмітливості, самостійності, пізнавальної активності, самовираженню, проявам ініціативи та власної позиції, власному баченню способів розв'язку завдання;

4) навчання здійснюється з урахуванням психологічних особливостей дітей тієї чи іншої вікової групи, з використанням психологічних прийомів активізації мисленнєвої діяльності (“намалюй...”, “зобрази...”, “розкажи...”, “опиши...”, “програй...”, “уяви і передай ...” тощо); стимулювання мотивації (“ти зможеш...”, “спробуй-но ще раз...”, “а давай інакше” та ін.), актуалізації досвіду дитини (“пригадай...”, “порівняй...”, “знайди аналогію...”, “поясни” та ін.)

5) гра є методом навчання і стимулом розвитку особистості учня, разом з тим є розуміння того, що труднощі, необхідна умова і джерело розвитку, адже “розвиток здійснюється в умовах функціонування фізичних і психологічних сил на межі граничних можливостей, і ця гранична межа створюється труднощами” (Ш.Амонашвілі).

Але як і яку трудність планувати, в якому напрямі активізувати психічні сили, як вести педагогічний процес (як управляти ним), щоб учень постійно перебував у стані напруженої думки, пошуку, розумового і морального вдосконалення – це надзвичайно важлива, першорядна проблема, яка вимагає від педагога творчості й майстерності.

Діагностика ефективності творчої моделі взаємодії уможливорює виокремлення наступних положень:

1) результативність моделі забезпечується наявністю у педагога творчих здібностей, прагнення до самоствердження у творчій діяльності та наявності в учнів здібностей, задатків, схильності до творчості, інтелектуальних можливостей і пізнавальних запитів;

2) керованість моделі забезпечується сукупністю менеджерських здібностей, що реалізуються у здатності проектувати (здійснювати постановку цілей: загальних та індивідуально-диференційованих; планувати: розробляти плани і програми індивідуального розвитку; прогнозувати: очікувані результати та способи їх досягнення); організувати (здійснювати добір методів, способів, форм, технологій навчання, необхідних засобів для створення умов для реалізації поставлених цілей, забезпечувати управління (і, краще тут вжити термін “супровід”) та контроль за досягненням поставлених цілей, зворотний зв'язок), моделювати (вибір оптимального варіанту розвитку подій, найбільш ефективної за даних умов стратегії руху від етапу до етапу у досягненні цілей) та здійснювати діагностику результатів взаємодії;

3) відтворюваність моделі забезпечується наявністю інваріантних складових у системі цілей, прогнозованих результатів, суб'єктів взаємодії, захоплених творчою діяльністю. Попри непередбачуваність конкретних ситуацій взаємодії, не прогнозованість матеріальних результатів (наприклад форми моделей), невідтворюваність умов, знання загальних закономірностей творчої діяльності та психології розвитку творчих здібностей у процесі взаємодії забезпечують можливість

отримання прогнозованого результату у вигляді інтелектуальних надбань, особистих якостей, індивідуальних відмінностей;

4) діалогічність забезпечується спілкуванням, що за рівнем взаємодії характеризується як співтворчість;

5) включеність учнів у взаємодію забезпечується рухом у напрямі індивідуального розвитку та саморозвитку, що зовні виражається як участь у предметних олімпіадах, здобуття призових місць у інтелектуальних змаганнях, виготовлення та представлення до участі в конкурсах (фізико-технічного спрямування) результатів самостійної творчості (моделі, конструкції, пристрої, макети, схеми, пропозиції з раціоналізаторства, екологічні проекти тощо);

6) емоційність взаємодії забезпечується задоволенням, насамперед, гностичних потреб, можливістю проявитись у творчій діяльності, розвивати кмітливість, винахідливість, самостійність, ініціативність і, нарешті, самостійністю у створення (творчого, тобто такого, що має принципово нове) продукту, можливість здійснювати пробу сил, а також зростанням самооцінки, самоповаги, набуванням досвіду нестандартного мислення тощо.

Діагностика ефективності дидактичної системи передбачає здійснення:

- діагностики вихідного стану об'єкта педагогічної діяльності (рівень навченості, рівень успішності навчальної діяльності учнів, рівень матеріально-технічної забезпеченості або стан засобів навчання, рівень інформаційно-комп'ютерного оснащення, програмового забезпечення тощо);
- діагностики дидактичного процесу (аналіз та самоаналіз уроку, як клітинки процесу);
- діагностики дидактичного середовища (аналіз внутрішніх і зовнішніх умов, що забезпечують ефективність функціонування і організації дидактичного середовища);
- діагностики ефективності дидактичної взаємодії (стилів і характеру, спрямованості та рівнів взаємодії) тощо.
- діагностики вихідного стану об'єкта педагогічної діяльності (рівень навченості, рівень успішності навчальної діяльності учнів, рівень матеріально-технічної забезпеченості або стан засобів навчання, рівень інформаційно-комп'ютерного оснащення, програмового забезпечення тощо);
- моніторинг динаміки змін (визначення критеріїв оцінки ефективності процесу, розробка і створення еталонних показників якості навчання).

Поради та застереження

Ефективність реалізації системи дидактичного менеджменту залежить від дотримання наступних умов:

1. Забезпеченість змісту навчання адекватними дидактичними засобами.
2. Визначеність кінцевих результатів у вигляді опису системи теоретичних знань, практичних умінь та наявність діагностичних засобів вимірювання результатів.
3. Володіння вчителем якостями педагога-менеджера, розвиток яких ґрунтується на володінні фахово-професійною майстерністю та наявністю високого рівня управлінської культури.
4. Опора на самостійну роботу учнів: розвиток саморефлексії, самооцінки, самоконтролю, самодіагностики, самотворення та самореалізації.
5. Врахування індивідуальних запитів, пріоритетних інтересів, домінуючих способів самовираження особистості учня, опора на діалогову взаємодію: не навчувати, не займатись тренінгом, а управляти розвитком, вести за собою, вказувати дорогу до знань.

Висновки

Представлена таким чином система управління розвитком обдарованих учнів у процесі вивчення фізики дає уявлення про зміст дидактичної праці та сутність дидактичного менеджменту. Використання методів аналізу, теоретичного узагальнення та моделювання уможливило представлення системи дидактичного менеджменту як цілісної системи, спрямованої на розвиток інтелектуальних, творчих здібностей учня.

Результативність навчання обдарованих учнів залежить як від інтелектуальних запитів самих учнів, так і від підготовленості вчителя до роботи з ними.

Ефективність реалізації дидактичного менеджменту у навчанні обдарованих учнів забезпечується дотриманням низки вимог, серед яких опора на індивідуальність дитини, її неповторність є визначальними.

Література

1. Бех І.Д. Виховання особистості: У 2 кн. Кн.1: Особистісно-орієнтований підхід: теоретико-технологічні засади: Навч-метод. Видання. – К., 2003. – С.97-101
2. Будний Б.Є. Теоретичні основи формування в учнів системи фундаментальних фізичних понять: Авт. ...дис. д.п.н.: 13.00.02/ НПУ ім.М.П.Драгоманова. – К., 1997. – 51с
3. Керестень І., Опачко М. Підготовка вчителя фізики до роботи з обдарованими учнями //Науковий вісник УжНУ. Серія “Соціальна робота. Педагогіка”. – 2008. – Вип.15. – С.85-87
4. Мудрик А.В. Введение в социальную педагогику: Учеб.пособие. – М., 1997. – С.22-23
5. Опачко М. Дидактичний менеджмент у методичній підготовці вчителя фізики: роль і місце //Науковий вісник УжНУ. Серія “Соціальна робота. Педагогіка”. – 2008. – Вип.14. – С.117-120
6. Опачко М. Моделювання взаємодії у процесі вивчення фізики в школі //Вісник Прикарпатського університету. Педагогіка. Вип. XXIV. – Івано- Франківськ, 2008. – С.131-138
7. Опачко М.В., Пайда І.І. Проблема формування креативних здібностей у процесі навчання фізики //Науковий вісник УжНУ. Серія “Соціальна робота. Педагогіка”, 2007, № 11, С.88-90
8. Староста В.І., Керестень І.С. Методика застосування навчальних завдань та комп’ютерної техніки вчителем: Навчальний посібник /За ред. В.І.Старости. – Берегово, 2008. – 139 с.
9. Шарко В.Д. Сучасний урок фізики: технологічний аспект /Посібник для вчителів і студентів. – К.: ТОВ “Фірма “Есе”, 2005. – 220с

Рецензував: Володимир Староста, доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та психології Ужгородського національного університету, м. Ужгород

Контактна адреса автора: Магдалина Опачко, кандидат педагогічних наук, доцент, докторант кафедри методики фізики НПУ ім. М.П.Драгоманова, вул. Університетська, 14, ауд. 337, м. Ужгород, 88000, тел (р.) 803122 43517, тел (м) 80504321458; email: magdaorachko@mail.ru