

УДК 37.016:54:373

Юзбашева Г. С.*

ІНДИВІДУАЛЬНА ОСВІТНЯ ТРАЕКТОРІЯ РОЗУМОВОГО РОЗВИТКУ УЧНІВ В УМОВАХ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ

Теоретичні аспекти індивідуальної освітньої траєкторії розвитку учня показують можливі шляхи вирішення суперечностей, які виникли сьогодні в шкільній освіті. Засвідчується, як, використовуючи різноманітні методи та прийоми навчання, можна досягти бажання школярів вивчати хімію. Аналіз поглядів учених, дидактів, методистів на індивідуальний розвиток школярів спрямовано на забезпечення професійної мобільності та вільного розвитку учня. У статті розглядається індивідуальна траєкторія розвитку в умовах диференціації. Сьогодні в світі з'явилося альтернативне диференційоване навчання – сімейне, індивідуальне, електронне, дистанційне, екстернативне, де навчання здійснюється за програмою індивідуальної освітньої траєкторії розвитку учня.

Ключові слова: індивідуальна освітня траєкторія розвитку, особистісний потенціал, диференційоване навчання, напрямки діяльності, технологія навчання, альтернативні форми навчання.

На сьогодні розвиток диференційованого навчання не може бути удосконаленим без принципового переосмислення вчителем навчально-виховного процесу.

Шкільна практика засвідчує, що трапляються випадки, коли, з одного боку, учень залишається на уроці бездіяльним, тобто немотивованим, через що й урок залишається малоефективним. З іншого боку, учителеві, якому потрібно виконати навчальну програму вчасно, часу на індивідуальну роботу на уроці не вистачає. Зрозуміло, що вчитель за таких умов намагається виконати навчальну програму без урахування інтересів учнів. Так виникає образ середнього учня, що стає орієнтиром для вчителя. А як же бути зі слабкими чи сильними учнями? Вирішення цього питання можливе через створення індивідуальної траєкторії розвитку учня як нової форми навчання.

Одним із можливих шляхів успішної діяльності учнів є створення індивідуальної освітньої траєкторії розумового розвитку учня, за якої кожен навчається на доступному йому рівні (у зоні свого найближчого розвитку). Ніхто не сумнівається, що навчальний процес має бути організований таким чином, щоб максимально сприяти розвитку учнів. Незважаючи на те, що ще Л. Виготським було сформульовано низку принципів положень, які стосуються проблеми «навчання – розвиток», до масової школи вони досі не дійшли. Основне положення видатного психолога полягало в тому, що навчання має орієнтуватися не на досягнутий учнем рівень розвитку, а дещо забігаючи вперед, тобто виводити учня на більш високий рівень, названий психологом зоною найближчого розвитку [1].

Аналіз психолого-педагогічної літератури [2; 3; 4] дозволив зробити висновок, що індивідуальна освітня траєкторія – це персональна лінія реалізації особистісного потенціалу кожного учня. Під особистісним потенціалом учня ми розуміємо сукупність його здібностей – діяльнісних, пізнавальних, творчих, комунікативних, інтелектуальних, креативних та ін. Процес виявлення, реалізації та розвитку цих здібностей учнів відбувається під час освітнього руху учнів індивідуальними траєкторіями.

Відомий психолог А. Хуторський індивідуальну освітню траєкторію розглядає як шлях реалізації особистісного потенціалу кожного учня в навчанні. Під особистісним потенціалом учня він розуміє сукупність діяльнісних, пізнавальних, творчих здібностей [2]. Педагог Н. Суртаєва трактує індивідуальну освітню траєкторію як певну послідовність елементів навчальної діяльності кожного учня щодо реалізації власних навчальних цілей відповідно до здібностей, можливостей, мотивації, інтересів,

* © Юзбашева Г.С.*

здійснювану за координаційної, організаційної, консультаційної діяльності педагога у взаємодії з батьками [3].

С. Вдовіна, Г. Климов, В. Мерлін розглядають це поняття як виявлення стилю навчальної діяльності кожного учня, який залежить від його мотивації, наочності у співпраці з учителем [4].

К. Александрова розуміє під індивідуальною освітньою траєкторією програму загальноосвітньої діяльності старшокласника як в урочній, так і позакласній роботі, розроблену ним спільно з педагогом. Ми розділяємо цю думку, як спрямовану на подальше забезпечення професійної мобільності та вільного розвитку учня, і впевнені, що насамперед це індивідуальне та диференційоване навчання.

На практиці організація вчителями такого виду диференційованого навчання обмежується відбором методів навчання, навчальної літератури і посібників, що визначають зміст факультативних занять, гуртків, спецкурсів. У межах такої діяльності учням надається можливість лише вибирати профіль, напрямок додаткових занять. За такого навчання процес усвідомленого вибору, підготовка учнів до самовизначення залишається поза сферою уваги вчителів. Це завдання може вирішитися, якщо учні готові до такої форми навчання. Тоді учень обирає сам або разом з учителем обдумує способи, види діяльності, форми контролю, тобто програмує свою освітню діяльність.

Мета статті – надати характеристику індивідуальній освітній траєкторії розумового розвитку учня та визначити напрямки її побудови. Для цього вирішуються такі завдання: а) визначення поняття «освітня траєкторія» в контексті державних освітніх стандартів; б) виявлення чинників, що забезпечують диференційоване навчання; в) з'ясування напрямків реалізації диференційованого навчання; г) узагальнення результатів дослідження.

Розроблення і реалізація програми індивідуальної освітньої траєкторії здійснюється в певній послідовності:

1) учитель на основі спостережень, аналізує індивідуальні особливості учня, проектує можливі напрямки індивідуальної освітньої траєкторії, прогнозує темп і результати її реалізації. Вчитель розробляє перший «пробний» варіант програми для учня;

2) у процесі організації індивідуальних бесід або групових обговорень учитель спільно з учнем визначає можливості і перспективу побудови освітньої траєкторії, мотивує учня на формування свого шляху індивідуального розвитку, коректує за необхідності його уявлення й самооцінку;

3) для формування готовності учня до відповідального вільного вибору індивідуальної освітньої траєкторії та розвитку відповідних навичок педагог модулює педагогічні ситуації (тренінги, ігрову діяльність, дебати, дискусії тощо), які розглядає в мікрогрупі, куди ввійшов учень;

4) учень і вчитель поєднують свої уявлення про індивідуальну освітню траєкторію, коректують, визначають послідовність, темп виконання запланованої діяльності. Результати фіксуються в щоденник учня;

5) учитель засвідчує, що учень розуміє і бере на себе відповідальність за результати вибору (бесіди, спостереження тощо), і дозволяє йому діяти самостійно в процесі реалізації «пробної» індивідуальної освітньої траєкторії, консультує за необхідності. Учитель спостерігає, фіксує і вивчає динаміку просування учня траєкторією, за необхідності створюючи мотиваційні ситуації для стимулювання активності учня;

6) учитель координує роботу інших педагогів школи, які працюють з учнем, психологом. Спільно з учнем учитель коректує індивідуальну освітню траєкторію;

7) просунення учня індивідуальною освітньою траєкторією у процесі групових і індивідуальних консультацій, дебатів, дискусій мотивується й корегується. Учитель аналізує труднощі, які виникають у навчанні, і своєчасно допомагає учню;

8) у разі виникнення проблем в навчанні хімії учитель застосовує індивідуальний алгоритм самостійного розв'язування проблеми або змодельованої навчальної ситуації. У такій ситуації вчитель має бути поруч і готовий підтримати учня;

9) учитель спільно з учнем організовує презентацію результатів реалізації індивідуальної освітньої траєкторії, рефлексію процесу в різноманітних формах.

Описана послідовність взаємодії вчителя й учня під час розробки програми передбачає активізацію педагогічних функцій – аналітичної, проєктувальної, консультаційної, координаційної, корекційної. На основі провідних педагогічних функцій нами було виділено основні напрямки діяльності з індивідуальною освітньою траєкторією – аналітико-проєктувальну, консультативну, координувальну, організаційно-управлінську.

Ми вважаємо, що розроблення і реалізацію індивідуальної освітньої траєкторії розвитку учня доцільно поділити на три блоки дії:

I блок характеризує діяльність самого учня, його внутрішній освітній розвиток, прояв його в самому собі, формування себе. Учень мотивований навчальним процесом [5]. У цьому разі розроблення освітньої траєкторії належить спільно учню і вчителю. Учитель постійно спостерігає за поведінкою, навчальною діяльністю, ступенем організації самостійної роботи учня тощо.

II блок можна назвати настановним. Учитель за потребою учня пропонує алгоритмічні дії репродуктивного плану в навчанні. Учень на цьому етапі виконує завдання за гаслом «роби як Я». На цьому етапі створюється учнем внутрішній зміст навчання на основі зовнішніх завдань. Зовнішній зміст не випереджується, а формується вслід за внутрішнім конструюванням учнем змісту навчання [6].

III блок – підтримка характеризується спільною діяльністю вчителя й учня. Учень виявляє високий рівень самостійної роботи. Учитель під час педагогічного процесу постійно спостерігає, створює педагогічні ситуації, пропонує творчі завдання, проблемні питання для учня. Така діяльність учителя допомагає учню знаходити шляхи виходу з нестандартних ситуацій. Творча самореалізація учня розкривається у трьох взаємопов'язаних цілях: створення учнем освітньої продукту в досліджуваних освітніх галузях; освоєння ним базового змісту цих галузей через зіставлення з власними результатами; вибудовування індивідуальної освітньої траєкторії в кожній з освітніх галузей з опорою на свої особистісні якості. Діяльність, що призводить до створення освітніх продуктів, виявляє та розвиває здібності учня, своєрідність яких сприяє побудові його індивідуальної освітньої траєкторії. У цьому разі здійснюється перехід від взаємо- через спільно- до самостійної діяльності. Роль педагога – «друг», «консультант», «тьютор», «каталізатор», «порадник».

Аналіз цього питання засвідчує, що перед учителем виникає питання: як організувати навчання учнів з різними індивідуальними освітніми траєкторіями? Організація навчання за індивідуальними освітніми траєкторіями потребує особливої методики й технології. Для вирішення цього завдання в дидактиці використовують два способи [7].

Перший спосіб – диференційоване навчання, яке пропонується кожному учню для вивчення навчального матеріалу за ступенем складності з урахуванням його індивідуальних можливостей. Клас поділяється на динамічні групи, що змінюють свій склад залежно від ускладнення індивідуальної освітньої траєкторії кожного з учнів. У зв'язку з диференційованим навчанням та індивідуалізацією слід перебудувати технологію уроку. Важливо визначити оптимальний темп роботи, оскільки кожна група

учнів працює за своїм планом. Учні профільної групи, у яких більш сформовані навчальні знання, уміння, навички, більшу частину часу працюють самостійно, отримуючи творчі та проблемні завдання. Учитель виконує роль «консультанта», «порадника». Універсальна група, виконуючи самостійні завдання, частіше працює за зразками, їй необхідне більш довге пояснення. З базовою групою вчитель має головним чином працювати сам: розповісти, опитати, перевірити, допомогти, показати майже кожному учню.

Другий спосіб передбачає, що індивідуальна освітня траєкторія учня вибудовується до кожного навчального предмета окрема. Тобто для кожного учня індивідуальна освітня траєкторія може бути різною відповідно до навчальних можливостей до шкільного предмета. Так, учень з хімії може мати рівень профільної групи, а з української мови – рівень універсальної групи. Учень зможе рухатися самостійно індивідуальною освітньою траєкторією, якщо:

- обирає оптимальні форми і темпи навчання;
- використовує такі способи навчання, які найбільш відповідають його індивідуальній особливості;
- рефлексивно усвідомлює отримання результатів, здійснює оцінювання й корекцію своєї діяльності.

Перший підхід найбільш розповсюджено у школах. Другий досить складний, оскільки вимагає не просто індивідуального руху учня на тлі загальних, заданих ззовні цілей, а одночасного розроблення та реалізації різних траєкторій навчання учня, кожна з яких по-своєму унікальна і віднесена до особистісного потенціалу кожного окремо взятого учня. Завдання навчання, як стверджує засновник радянської психології В. Виготський, полягає в забезпеченні зони для індивідуального творчого розвитку кожного учня. Учень створює освітню (навчальну) продукцію, вибудовує свій освітній шлях, спираючись на індивідуальні якості та здібності, причому робить це у відповідному середовищі, яке організовує вчитель [8].

Навчальні продукти учнів відрізняються не тільки за обсягом, але і за змістом. Ця відмінність зумовлюється індивідуальними здібностями і відповідними їм видами діяльності. Учитель пропонує учням для засвоєння різні види діяльності – емоційно-образні, логічні, абстрактні тощо. У такому разі буде забезпечуватися не одна спільна освітня траєкторія для всіх учнів, що вирізняється обсягом засвоєння стандартів, а індивідуальні траєкторії, що призводять учнів до створення особистісних навчальних продуктів, що вирізняються як обсягом, так і змістом.

Різнобічно вивчаючи проблему індивідуальної освітньої траєкторії учня, методисти-хіміки припустили, що учень під час вивчення теми може вибрати один із таких підходів: образне або логічне пізнання, поглиблене або енциклопедичне вивчення, ознайомлювальне, вибіркове або розширене засвоєння теми. Збереження логіки предмета, його структури і змістовних засад досягатиметься з допомогою фіксованого обсягу фундаментальних освітніх об'єктів та пов'язаних з ними проблем, які поряд з індивідуальною траєкторією навчання забезпечать досягнення учнями нормативного освітнього рівня [9].

Навіть за однакового рівня знань про досліджувані об'єкти навчальні продукти різних учнів – різні, оскільки засвоєні ними види діяльності та рівень їх розвитку відрізняються [9, с. 82-88].

Ми розуміємо, що траєкторія – це слід від руху, а програма – це план. На наш погляд, принцип індивідуальної освітньої траєкторії не можливо реалізувати в рамках традиційних форм (класно-урочної системи). Треба вивести за рамки цієї системи обдарованих учнів (розробити для них спеціальні програми, дати їм можливість створити власний продукт – навчальні ігри, тести, логічні схеми бази знань тощо),

пропонувати індивідуальний роздатковий матеріал, що допоможе дати різнорівневе пояснення матеріалу і різнотипні завдання для кожного учня.

Сьогодні у світі з'явилося альтернативне навчання – сімейне, індивідуальне, електронне, дистанційне, екстернативне, коли навчання здійснюється за програмою індивідуальної освітньої траєкторії розвитку учня.

Зупинимось на теоретичних аспектах різноманітного альтернативного диференційованого навчання.

Сімейне навчання (homeschooling, або домашня освіта) як одна з форм диференційованого навчання існує на засадах нормативно-правової бази. У Законі України «Про освіту» (ст. 50) визначено, що батьки є учасниками навчально-виховного процесу. Окрім того у ст. 51 зазначено, що учень має право на «вибір навчального закладу, форми навчання, освітньо-професійних та індивідуальних програм, позакласних занять». Сімейне навчання визнано у 45 країнах світу, позитивний досвід такого навчання мають США, Росія. На цю форму дитину переводять за рішенням батьків і за згодою адміністрації школи. Таке навчання більш притаманне для учнів початкової школи.

Але в такому разі батькам необхідно практично створити власну школу вдома. Існує інший варіант. Батьки дитини можуть визначитись у сімейній школі, яка працює з подібними дітьми та готова зарахувати їх як своїх учнів. Для цього їм слід скласти програму навчання, яка має бути узгоджена з усіма контрольними інстанціями. Педагог допомагає батькам створити і реалізувати програму індивідуальної освітньої траєкторії учня. Дитина навчається вдома або в сімейній школі за індивідуальною освітньою траєкторією визначений термін (семестр, навчальний рік).

Підсумкова атестація для учня відбувається наприкінці кожного року, після чого спеціальна комісія приймає рішення про переведення дитини до наступного класу (тобто затверджує її право продовжувати навчання за більш складною програмою). Це робиться для того, щоб учителі цього закладу перевіряли якість отриманої дитиною освіти.

Батьки вирішують, чи будуть вони викладати самі, наймуть фахівців або ж виберуть змішаний тип. Останній варіант досить зручний.

Така форма навчання в Україні ефективно розвивається, але проблема сімейних шкіл поки що не досліджена.

При використанні *індивідуального навчання* учень прикріплюється до будь-якої школи, учителі приходять до нього додому й викладають уроки. У ст. 29 Закону України «Про загальну середню освіту» сказано, що батьки зобов'язані «забезпечувати умови для здобуття дитиною повної загальної середньої освіти за будь-якою формою навчання (ч. 2 абз. 2); у наказі Міністерства освіти України від 20.12.2002 № 732 «Про затвердження Положення про індивідуальну форму навчання в загальноосвітніх навчальних закладах» індивідуальним навчанням охоплюються такі категорії учнів:

- які мають високий навчальний потенціал і можуть прискорено закінчити школу;
- які проживають у селах і селищах, де кількість учнів у класі становить менше 5 осіб;

- які за станом здоров'я не можуть відвідувати навчальний заклад;

- яким потрібно пройти лікування в лікувальному закладі.

Означені категорії учнів мають право скористатися такою формою навчання. Індивідуальне навчання здійснюють педагогічні працівники, які мають відповідну педагогічну освіту. Їх склад затверджує наказом директор навчального закладу, розклад навчальних занять погоджується (письмово) з батьками учнів. Кількість годин для організації індивідуального навчання відповідно до кількості предметів інваріантної

частини навчального плану визначає директор і затверджує відповідний орган управління освітою: 5-9 класи – 8 годин на тиждень, 10-12 класи – 12 годин на тиждень.

Ми розуміємо, що індивідуальна форма навчання не належить до сімейної (домашньої) освіти. Але індивідуальне навчання теж може проводитися без відвідування навчального закладу. Для кожного учня, який обрав таку форму навчання, розробляється програма індивідуальної освітньої траєкторії, яка враховує його навчальні можливості. Підсумкова атестація для такої категорії учнів відбувається наприкінці навчального року, після чого спеціальна комісія приймає рішення про переведення учня до наступного класу або про закінчення школи.

Третя, найцікавіша форма навчання – це *екстернат*. Саме ця форма й дозволяє сьогодні юним українцям освоювати навчання вдома й ходити до школи лише протягом 3-х тижнів у будь-який час навчального року для здавання контрольних робіт. При цьому школа видає підручники, за якими учень навчається і готується до цих контрольних. Учень виконує домашні завдання в зошитах і показує свої роботи вчителю. Індивідуальна освітня траєкторія враховує темп засвоєння, пам'ять, розвиток логічного мислення, навчальні можливості учня. У кінці року такий учень здає іспити, і спеціальна комісія приймає рішення про переведення учня до наступного класу, а після закінчення школи видає стандартний державний атестат.

Передбачено, що за такої форми навчання учень самостійно або за допомогою консультацій вивчає предмети й потім здає їх у школі. Згідно з Положенням «Про екстернат у загальноосвітніх державних закладах» від 19 травня 2008 р. далеко не кожна дитина має право навчатись екстерном. Батькам потрібно довести, що дитина, яка претендує на екстернатне навчання, з поважних причин не має змоги відвідувати навчальні заняття в загальноосвітньому навчальному закладі. Наприклад, якщо дитина є талановитим спортсменом чи музикантом і через постійні тренування, репетиції, міжнародні змагання не має часу ходити до школи. Ще один привід для екстернатного навчання – якщо це дитина-вундеркінд, що здатна прискорено опановувати навчальний матеріал відповідного класу. Останній шанс юного екстерна – довести за допомогою психологів, що він цілком унікальний й має таку вразливу натуру, що не може вільно почуватися в колективі однолітків.

За даними Міністерства освіти і науки України, щорічно екстерном закінчують школу близько 7 тисяч юнаків і дівчат. Для прикладу, у Чигиринському районі Черкаської області вже організувався цілий хутір сімей, які прагнуть навчати своїх дітей удома.

Розглянемо приклад екстернатного навчання в Київській школі екстернів, яка спеціалізується на екстернаті з 1 по 11 клас. Навчальний план складається на основі державних програм, але індивідуально для кожного учня, з урахуванням його здібностей та інтересів, графіку творчих, наукових чи спортивних занять, стану здоров'я тощо; до школи беруть учнів, які хочуть і вміють учитися самостійно, адаптуватися їм допомагає психолог, паралельно працює школа для батьків; навчальний процес відбувається індивідуально й малими групами, а також дистанційно для дітей, які тимчасово перебувають за кордоном; термін підготовки до атестації прискорений (кілька класів за один навчальний рік) або сповільнений (програму одного класу можна опанувати протягом кількох років). Атестати про повну загальну середню освіту можна отримати не лише влітку, а й зимою; порядок атестації передбачає установчу сесію, самостійну роботу та індивідуальні консультації з педагогами, семестровий та підсумковий контроль; екстерни користуються путівником, де викладено поради щодо самостійної роботи, вимоги та рекомендації з кожного предмета, розроблено атестаційні питання та перелік підручників і посібників; замість щоденників і табелів успішність екстернів фіксується в залікових книжках та аркушах особистих досягнень

з кожного предмета; заочні класи об'єднують тих, для кого оптимальним є режим навчання в малій групі та чий професійні заняття дозволяють відвідувати школу двічі-тричі на тиждень.

Як показує шкільна практика, екстернатне навчання підвищує інтерес до навчального процесу, й учні стають більш мотивованими.

Дистанційне навчання дає змогу навчатися на відстані учню від навчального закладу. Перевагою дистанційної форми є суттєва додаткова свобода учня у виборі та реалізації своєї навчальної траєкторії. Здійснюється воно у спеціалізованому середовищі, яке створюють педагоги на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій. Учень працює індивідуально з інформацією, що розмішена на платформі. Навчальне середовище заповнюється вчителем з метою допомогти учню в навчанні в позаурочний час. На платформі розміщено: урок / лекцію (зокрема в мультимедійній формі), опис практичної / лабораторної роботи, глосарій, бібліотеку; звіт з практичної / лабораторної роботи, питання / завдання до уроку / лекції (домашні завдання), контрольні роботи, тести: для самоконтролю, для оцінювання знань, графік спілкування з учителем, з учнями тощо. Учень вивчає предмет у школі та має можливість додатково вивчати його дистанційно. Дистанційний учитель може бути іншим, або цю роль виконує шкільний учитель. Дистанційні матеріали органічно включаються в традиційний навчальний процес.

Електронне навчання (e-learning) базується на використанні сучасних інформаційних технологій.

Новітні інформаційні технології, використання електронних засобів навчального призначення дозволяють підвищити ефективність уроку хімії, дають можливість створити такі умови, коли всі учні залучаються до активної, творчої навчальної діяльності, процесу самонавчання, самореалізації, учаться співпрацювати, критично мислити, аналізувати, висловлювати й відстоювати власні думки та ідеї.

Упровадження сучасних інформаційних технологій на заняттях хімії стає однією з актуальних проблем методики викладання предмета. Комп'ютер сприяє не тільки розвитку самостійності, творчих здібностей учнів, його застосування дозволяє змінити саму технологію надання освітніх послуг, зробити урок хімії більш наочним і цікавим.

Комп'ютер забезпечує активізацію діяльності вчителя та учнів на уроці, сприяє здійсненню диференціації та індивідуалізації навчання, розвитку спеціальної або загальної обдарованості, формуванню знань, посилює міжпредметні зв'язки. Усе це дає можливість покращити якість навчання. На сучасному етапі розвитку освіти мультимедійні засоби дозволяють об'єднувати в одній комп'ютерній програмно-технічній системі текст, звук, відеозображення, графічне зображення та анімацію. Кожен із застосовуваних інформаційних компонентів має власні виражальні засоби та дидактичні можливості, що спрямовані на забезпечення оптимізації процесу навчання на заняттях хімії.

Саме тому мультимедійні програми як своєрідний засіб навчання можуть забезпечити принципово нову якість: обмін інформацією між учнем і технічною системою відбувається в діалоговій формі, а сама комп'ютерна технологія навчання органічно вписується в класичну систему, розвиває і раціоналізує її, забезпечуючи нові можливості щодо організації паралельного навчання й контролю знань, надає реальну можливість практичного впровадження індивідуалізованого навчання.

Електронно-дидактичний матеріал дає змогу на високому рівні розвивати вербально-логічний, наочно-дієвий, просторовий, візуальний типи мислення завдяки тому, що поєднується слухове й зорове сприйняття складного теоретичного матеріалу. Він виконує різні функції навчального процесу – контролю, тренувальну, інформаційну, заохочувальну, стимулювання.

Підсумовуючи слід підкреслити, що розвиток методики різних форм альтернативного диференційованого навчання пов'язано зі змінами навчального процесу. Роль учителя змінюється в шкільній освіті. Якщо ще кілька років тому вчитель безпосередньо керував учнями: сам приймав рішення, робив вибір, планував і контролював кожен їх крок, то сьогодні він керує учнем опосередковано – через створення відповідного освітнього середовища, через побудову системи умов, що дозволяють кожній дитині в класі вчитися самостійно, самому приймати усвідомлені рішення, робити відповідальний вибір. Учитель організовує, структурує і створює навчальне середовище, в якому присутні елементи доповнення навчального матеріалу, вводить нові завдання, змінює вибір типологічної групи, оновлює навчальні засоби та матеріали тощо. При цьому він виходить не тільки з вимог навчальної програми, а й враховує змінні інтереси, потреби учнів. Учитель намагається вести системні спостереження за розвитком учнів для активізації інтелектуального потенціалу до навчання.

Дослідження показали, що ця проблема має подальший розвиток, а індивідуальне навчання стане пріоритетним напрямком розвитку шкільної освіти.

Література:

1. Володин Е. Ю. Обучение развивающее, опережающее, научно-теоретическое... / Володин Е. Ю. // Математика в школе. – 2000. – № 6. – С. 64-68.
2. Хуторской А. В. Развитие одаренности школьников: Методика продуктивного обучения : пособие для учителя / А. В. Хуторский. – М., 2000.
3. Суртаева Н. Н. Нетрадиционные педагогические технологии: Парацентрическая технология : учебное научное пособие / Н. Н. Суртаева. – Омск, 1974. – 22 с.
4. Александрова Е. А. Педагогическое сопровождение старшеклассников в процессе разработки и реализации ИОТ : автореф. ... докт. пед. наук / Александрова Е. А. – Тюмень, 2006. – 40 с.
5. Хуторской А. В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? : пособие для учителя / А. В. Хуторской. – М. : Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.
6. Малафійк І. В. Дидактика : навчальний посібник / І. В. Малафійк. – К. : Кондор, 2009. – 406 с.
7. Виготский Л. С. Психология / Л. С. Виготский. – М. : Просвещение, 2000. – 1008 с. (Серия «Мир психологи»).
8. Зуева М. В. Совершенствование организации учебной деятельности школьников на уроках химии / М. В. Зуева, Б. В. Иванова. – М. : Просвещение, 1989. – 160 с.
9. Зуева М. В. Обучение учащихся применению знаний по химии / М. В. Зуева. – М. : Просвещение, 1987. – 144 с.

Юзбашева Г.С.

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТРАЕКТОРИЯ УМСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Индивидуальная образовательная траектория развития ученика показывает возможные пути разрешения противоречий, которые возникли сегодня в школьном образовании. Используя различные методы, приемы обучения, можно достичь желание школьников изучать химию. Анализ взглядов ученых, дидактов, методистов показывает, что создание плана индивидуального развития школьника обеспечивает мобильность и свободное развитие. В данной статье индивидуальная траектория развития рассматривается в условиях дифференциации. Сегодня в мире появилось альтернативное дифференцированное обучение – семейное, индивидуальное, электронное, дистанционное, экстернатное, где обучение осуществляется за программами индивидуальной образовательной траектории развития ученика.

Ключевые слова: индивидуальная образовательная траектория развития, личностный потенциал, дифференцированное обучение, направления деятельности, технология обучения, альтернативные формы обучения.

Yuzbasheva G.S.

INDIVIDUAL TRAJECTORIES MENTAL DEVELOPMENT OF STUDENTS IN TERMS OF
DIFFERENTIATED TEACHING CHEMISTRY

Theoretical aspects of individual educational trajectories of student showing possible solutions to conflicts that arose today in school education. As methods using various teaching methods can achieve the desire of students to study chemistry. Analysis views scientists dydaktiv, methodists to create individual development plan provides students in student mobility and free professional development. In this paper, the trajectory of individual development is considered in terms of differentiation. In today's world alternative appeared differentiated learning as a family, individual, electronic, remote, eksternatyone where training programs carried out by individual educational trajectories of students. We believe that the individual educational trajectory is made in the following order : design possible directions, forecasting the pace of activity, possibilities and prospects of building trajectory, the formation of student readiness to choosing educational trajectory, coordinating the work of other teachers with the student, the presentation of the results of the implementation of the educational trajectory. We believe that the development and implementation of individual educational trajectories of student advisable divided into three blocks of actions: I block describes the activities of the student; II block can be called adjusting; block III - support joint activities characterized by teacher and student.

Today there are many different exercises blowing as: family, individual, electronic, remote, eksternatyone that the program carried out by individual educational trajectory of student.

Keywords: individual educational trajectory of development of personal potential, differentiated learning activities, technology training, alternative learning.