

имеют внутреннюю стоимость. Он проанализировал эффективность различных денежных систем. Когда нет товаров то деньги сами собой обмениваться не могут. Так деньги не опережают появление продуктов, а следуют за ними. Деньги не приносят пользу если не будет средств к существованию. Эта мысль не потеряла своей актуальности и конструктивности пор. Обязанность правительства, наблюдать за усовершенствованием работы сил, производящих; за сбором капиталов; наблюдая при том основы установления платы за работу; выгоды от капитала и доходов: тогда денег будет так много, сколько нужно, но не более.

Отдельно рассмотрел Балудянский ассигнационные банки и кредитные бумаги, в частности те, которые выполняют функции и денег. Сопоставив разные точки зрения на обращение бумажных денег, находящихся в обращении государства, всей своей количественно не должны превышать сумму золотых и серебряных денег; место которых они заслоняют, или если бы, при одинаковой торговли за отсутствием бумажных денег были в обращении.

Профессор, стат-секретарь и тайный советник Балудянский умер 3 апреля 1847 в Санкт-Петербурге, оставив многих последователей экономического учения, к которому сам принадлежал. Надо надеяться, что в молодом украинском государству научное наследие Балудянского наконец будет должным оценена. Только та нация достойна будущего, которая достойно ценит своих выдающихся предков.

Список использованной литературы:

1. Dubovická, L., Varchola, M. : Životopis Michala Baludjanského v dátumoch. In.: www.osobnosti.sk
2. Fedor, M.: Michail Andrejevič Balugjanskij. In.: Príspevky k medzislovenským vzťahom v československých dejinách. Bratislava: SAV, 1960
3. Michajlenko, V. – Juza, P.: Pervij rektor vozrozdennogo Universiteta. In.: www.rau.su
4. Tardy, L.: Balugyánszky Mihály. Budapest: Akadémiai, 1954
5. Unčovský, L.: Z dejín národného hospodárstva a ekonomického myslenia na Slovensku. In.: Ekonomický časopis, č 48, Bratislava, 2000
6. Varchola, M.: Tendencie rozvitija. Vystúpenie na konferencii „Lisabonskaja strategija jak vyznačálnyj čynnok evropejskoj integracii v haluzi osvity i nauky“. Herľany, 2008
7. Zablockij, E.: Sekretnij ukaz Aleksandra I. In.: Rusko – amerikanskij žurnal „Vestnik“, 2/2000

In the given contribution of this article Michael Baludyan-skoho teacher narodohozyaystvennyka, a lawyer, a state official, the founder and the first rector of St. Petersburg University, famous deyatelya-Slovak Cesky Russians nauchny'h and Cultural relations 1st polovyny 19th century.), In development of the economy.

Key words: contribution to science, rector of St. Petersburg University, svod laws, economy, money, mercantilism.

Отримано: 22.09.2011

УДК 371

Н. А. Головіна, Н. В. Налєпа

Волинський національний університет імені Лесі Українки

ВИКОРИСТАННЯ ДАЛЬТОН-ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ПРИРОДОЗНАВСТВА ТА АСТРОНОМІЇ

У статті проаналізовано психолого-педагогічні основи використання інноваційних технологій (на прикладі Дальтон-технології). Розглянуто інтерактивні методи та прийоми навчання астрономії та тем з природознавства. Подано рекомендації щодо підбору завдань для кожної вікової групи при вивченні навчального матеріалу.

Ключові слова: інноваційні технології, Дальтон-технологія, інтерактивні методи, астрономія, природознавство, вікова група.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку суспільства важливу роль відіграє підготовка випускників середніх шкіл. Необхідно правильно організувати психолого-педагогічну діяльність вчителя та учнів. Навчання повинно бути особистісно-орієнтоване, що дасть змогу в повному обсязі розкрити творчий потенціал як вчителя, так і учнів; створити умови для розвитку критичного мислення учнів, сприяти активному їх навчанню. Для забезпечення вище сказаних вимог необхідно впроваджувати новітні технології навчання з урахуванням вікової психології. Автори для особистісно-орієнтованого навчання пропонують використовувати Дальтон-технологію. Ця технологія виникла в 1905 році у США. Її автором була активна діячка освіти в США Е.Паркхерст. Метою використання такої форми навчання було навчити дітей працювати у притаманному лише їм ритмі, індивідуально [5]. Завданнями даної технології є: а) забезпечити індивідуальний розвиток кожного учня; б) навчити володінню навичками співробітництва; в) спонукати до самостійності в навчально-пізнавальній діяльності. Застосування дає можливість у повному обсязі вивчити навчальний матеріал учнями певної вікової категорії.

Як відмічено у [1, с. 10] щодо сучасної освіти, то її метою має бути «людина у постійному розвитку, її духовне становлення, гармонізація її відносин з собою та іншими людьми, зі світом. ... Система освіти створюється для людини, функціонує і розвивається в її інтересах, слугує повноцінному розвитку особистості і в ідеалі її призначення – щастя людини». Психолого-педагогічні основи впровадження інтерактивних технологій забезпечать всебічний розвиток школярів. Інтегративний характер Дальтон-технології дозволяє використовувати її як у початковій, середній, так і у старшій ланках навчального закладу.

Пропонуємо наступну спрощену схему Дальтон-технології, яку використовуємо у роботі, і яка буде істотно доповненою згодом.

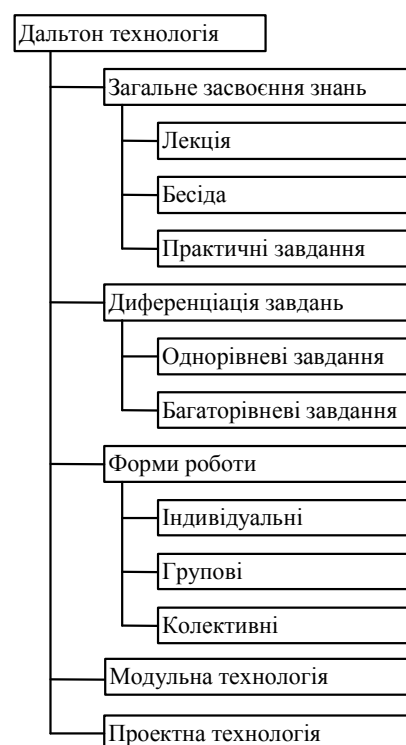


Рис. 1. Схема Дальтон-технології

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Розвиток педагогічної науки зумовив розвиток як теорії виховання, так і освіти підростаючих поколінь. Питання всебічного розвитку особистості не нові, але потребують певних доробок, які зумовлені розвитком суспільства. До цієї думки

протягом всіх етапів розвитку педагогіки зверталися вчені та вчителі. Задовго до Й.Г. Песталоцці обґрунтував думку розвиваючого навчання Я.А. Коменський. Розроблена В. Сухомлинським система формування творчої особистості, продовжена сучасними педагогами І. Волковим та О. Захаренком. Вагомий вклад у розвиток дидактики та методики викладання в загальноосвітніх школах та вищих навчальних закладах зробили Ю.К. Бабанський, Л.В. Занкова, О.М. Пехота, О.Я. Савченко, М.В. Савчин та інші. Концепція загального розвитку здібностей учнів та студентів, яка визначається розвитком спостережливості, абстрактного мислення та практичних дій [1,173], використовується педагогами в сучасних умовах навчання.

При використанні інноваційних технологій навчання, необхідно враховувати вікові особливості учнів та студентів. Дані питання розроблені у працях Л.С. Виготського, Г.С. Костюка, С.Л. Рубіна, Ж. Піаже та інших.

Цілісність теорії розвиваючого навчання висловив на початку 30-х років ХХ ст. Л.С. Виготський. Системи розвиваючого навчання розроблені групами наукових працівників під керівництвом Леоніда Занкова та Даниїла Ельконіна, Василя Давидова увійшли в психолого-педагогічну літературу й стали настільними книгами педагогів-практиків [1, с.171]. Виділяють напрямки навчання, які спрямовані на інтелектуальний розвиток дитини. Одним з них є процес пристосування навчання до психічного рівня дитини (Ж. Піаже), інший спрямований на єдність навчання й розумових здібностей учнів (Л.С. Виготський, Г.С. Костюк, О.М. Леонтьєв, А.В. Петровський, Д.Б.Ельконін та інші) [2].

Вагомий внесок у розв'язання питань проблем розвитку особистості зробили педагоги В.О. Сухомлинський, А.С. Макаренко, В.Ф. Шаталов та інші. У своїх працях вони звернули увагу на психологічну готовність вчителя, його прагнення до організації навчання, яке відкриває широкі можливості для творчого розвитку учнів [8].

Для досягнення гармонійного розвитку особистості необхідно використовувати інноваційні технології навчання. У педагогічній літературі поняття «інноваційне навчання» означає зорієнтовану на динамічні зміни в навколишньому світі навчальну діяльність, яка ґрунтується на оригінальних методиках розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості» [1, 339]. Отже, основними завданнями на сучасному етапі освіти є навчання навчатися, навчання працювати, навчання співіснувати, навчання жити. Згідно з цими пріоритетними завданнями класифікують і педагогічні технології: за застосуванням, за рівнем психічного розвитку, за філософською основою, за науковістю, за ставленням до дитини, за основою особистісної структури, за типом організації та управління пізнавальною діяльністю [1].

Педагогічні технології відображають напрями освоєння навчального матеріалу і є досить близькими до певної методики викладання (Т.А. Ільїна, А.І. Космодем'янська та інші) [4]. Різні педагогічні технології повинні відповідати критеріям технологічності: системності, керованості, ефективності та відтворюваності, що дасть можливість повноцінно використовувати можливості дитини в процесі навчання. Інтерактивні технології визначають своєю структурою кінцевий результат навчання [5]. Отже, інтерактивне навчання базується на основних засадах: уміння спілкуватися, уміння самостійно організувати свою науково-пізнавальну діяльність, відповідальність.

Одні і ті ж технології інтерактивного навчання у педагогічній літературі не мають однакової назви. У своїй праці О. Пометун та Л. Пироженко виділили чотири групи інтерактивних технологій. Ця класифікація здійснена відповідно до форм навчання: інтерактивні технології кооперативного навчання, інтерактивні технології колективно-групового навчання, технології ситуативного моделювання, технології опрацювання дискусійних питань [5, 33].

Інтерактивне навчання ефективно впроваджується у навчальний процес за умов врахування психологічних основ навчальної діяльності. Дана діяльність є керованою, але має складну психологічну структуру. У своїй праці Г.С. Костюк зауважує, що дане навчання є діалоговим.

Воно має певні завдання (мету), об'єкти дослідження, способи дій та мотиви. На кінцевому етапі дослідження об'єкт перетворюється на результат. Отже, психічні зміни, які відбуваються в суб'єктах (учнях) діяльності під час навчання є прогресивними [3].

У Голландії, наприклад, окремі сучасні школи, а не просто вчителі, працюють за принципом Дальтон-технології. Це дає можливість не рівняти всіх під одну гребінку, не орієнтуватись на середній рівень. Це школи, де кожен вчиться у своєму темпі і так, як йому зручно. Акцент роблять на самостійній роботі, у старших класах можна навіть самому обирати, на які уроки ходити, а які предмети вчити тільки за підручниками. У таких школах вчитель – не ментор, а консультант, його завдання – правильно зорієнтувати дитину в роботі.

Мета статті – презентація результатів використання Дальтон-технології при вивченні тем з астрономії у 5 класі (природознавство) й астрономії в 11 класі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз теоретичних надбань з методики організації навчання у школі, дозволив висунути гіпотезу наукового дослідження – використати Дальтон-технологію у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи як метод активізації пізнавальної та креативної діяльності учнів. Дана технологія допомагає учням вчитися спілкуватися, критично мислити, правильно приймати рішення, бути відповідальним. Велике значення використання технології полягає у її інтегративному характері. В основі Дальтон-технології лежить використання різних технологій навчання (рис. 1), що дозволяє в повному обсязі розкрити творчий потенціал кожного учня. Найбільш актуальним інтерактивним прийомом ми відмітили прийом створення ситуації вибору. Його суть полягає в тому, що учням необхідно самим вибрати завдання із переліку запропонованих. Це дозволяє школярам відмітити свій рівень знань та поставити перед собою задачі, які потребують пізнавальної діяльності. Такий прийом дозволяє виявити індивідуальні особливості кожного учня, розкрити творчий потенціал, розкрити духовний світ.

У експериментальному дослідженні брали участь учні 5 класу, які вивчають природознавство та учні 11 класу, що вивчають астрономію загальноосвітніх шкіл м. Луцька. Методика експерименту була спрямована на реалізацію мети: розробити систему завдань які спонукали б учнів до активної роботи як на уроці, так і позаурочний час. Ми взяли теми, які вивчаються у 5-ому класі «Сонце. Сонячна система. Рух планет навколо Сонця. Сонце – джерело світла і тепла на Землі» [6] та в 11-ому класі «Сонце – найближча зоря» [7].

Основним методом викладу навчального матеріалу в 5-ому класі була бесіда з використанням наочного матеріалу. Одночасно на початку вивчення теми учні отримали завдання, які необхідно було виконати до закінчення вивчення даної теми. Специфіка завдань полягала у тому, що учні даної вікової групи мають певні особливості сприймання, мислення, розвиток уваги та пам'яті, уяви.

Учні цієї вікової групи мають швидкий перебіг процесів сприймання. У них зростає пізнавальна діяльність. Мислення переходить від наочно – образного до понятійного та науково-теоретичного. Щодо уяви, то в цей період інтенсивно формується творча уява, зростає кількість образів фантазії. Одночасно з цим відбувається перехід до логічного обґрунтування образів уяви. Тому для них були запропоновані завдання, які поєднували у собі властивості психологічного розвитку. Наприклад, підібрати вислови в художній літературі про Сонце, про значення Сонця для життя на Землі, про повертання листків та квіток у рослин до Сонця та інші. У мистецтві учням необхідно було знайти картини художників, які створили образ Сонця. Для домашнього завдання іншій групі учнів необхідно намалювати своє бачення цієї зорі, написати твір або акроріш чи вірш.

Перший етап впровадження технології полягав у тому, щоб зацікавити учнів у вивченні матеріалу, спонукати їх до науково-пошукової діяльності, подальшого розвитку навичок. До уроку учні готують наукову інформацію з вибраної теми. На другому етапі при поясненні нового матері-

алу вони діляться нею у класі. Третій етап характерний використанням різних форм роботи (рис.1) з вираженням індивідуальних особливостей кожного учня. На цьому етапі кожна група, а в ній і кожний учень, звітували про свої надбання. Одні підготували мультимедійну презентацію, інші демонстрували репродукції картин, зачитували свої твори чи вірші. Найбільш допитливі розпочали вивчення впливу Сонця на Землю, тобто розглянули основні питання геліобіології, відповідно до вікового рівня. Четвертий етап – контрольне тестування. Його проходять всі учні. Питання підібрані згідно теми, але є і творчі завдання. Саме такий диференційований підхід до проведення контролю дає можливість учням оцінити свої знання, а також отримати оцінки згідно критеріїв оцінювання.

Оцінюємо ефективність роботи учнів за такими критеріями: а) цікавість теми навчання; б) бажання і посилення можливості виконати завдання вчителя; в) розвиток творчої уяви; г) уміння науково обґрунтовувати поняття даної теми; д) якість засвоєного матеріалу.

Основний метод викладення теми в 11-ому класі базувався на вікових особливостях дітей: була прочитана лекція. Так, як для цієї вікової категорії уже властива самостійна концентрація уваги, уміння розвивати пам'ять, мислення, увагу тощо, тому матеріал пояснювався весь одразу. Детальне вивчення вимагало від учнів самостійності. Кожен отримав завдання, які необхідно виконати на наступних уроках і в домашніх умовах. Учні поділилися на групи відповідно до вибраних ними тем. Це дозволило кожному старшокласнику працювати в притаманному лише йому ритмі. Під час цієї роботи вони могли спілкуватися між собою, отримувати консультації вчителя, користуватися послугами Інтернету.

Отже, перший етап роботи – це ввідна лекція з теми. Тут важливим елементом є те, що психічний розвиток учнів дозволяє швидко та змістовно сприймати отриману інформацію, аналізувати її, синтезувати та спрямувати на «з'ясування» внутрішніх властивостей об'єктів сприймання. На другому етапі учні самостійно проводили дослідження, висували гіпотези, підтверджували їх або спростовували. Адаже, на цьому етапі учні можуть розумово проводити експерименти, мислено розв'язувати задачі на основі висунутих гіпотез. Тому використання Дальтон-технології допомагає розкрити творчий потенціал кожного учня. Третій етап характерний тим, що вивчена тема презентувалася як наукове дослідження. Результатом була конференція, на якій кожна з груп коротко висловлювалася з обраного питання. Четвертий етап – контрольне тестування. Даний етап дозволяє проаналізувати як змінилися співвідношення між зовнішніми (спонукання до дій з боку вчителя) і внутрішніми (бажання учнем самореалізуватися) діями на користь останніх.

Аналізуючи роботу, можна виділити критерії ефективності використаної технології: а) наукова зацікавленість темою; б) бажання поглибити свої знання, виконавши завдання вчителя; в) можливість розкрити свої індивідуальні здібності; г) уміння абстрагувати й узагальнювати наукові дослідження або наукову інформацію; д) якість засвоєного матеріалу.

Під час використання даної педагогічної технології чільне місце займають два аспекти: діловий та соціально-психологічний. Перший зумовлений поведінням вчителя

під час занять щодо учня. Якщо даний аспект буде домінувати у роботі вчителя, то навчальний результат учнями отримуватиметься «за будь-яких умов» та «будь-якою ціною». Для ефективної роботи необхідно враховувати соціально-психологічний аспект. Це дозволить бути в безпеці на уроці учневі, активно працювати, швидко адаптуватись до різних ситуацій. Отже, діяльність вчителя та учнів будуть направлені для досягнення мети уроку.

Висновки. Отже, використання інноваційної технології, інтерактивних методів у ході викладення матеріалу у відповідній психологічній групі (учні 5-го та 11-го класів) сприяє формуванню позитивних взаємовідносин між учителем та учнями. Під час навчального процесу активізується пізнавальна діяльність школярів, розкриваються їх індивідуальні особливості, збільшується самооцінка, відбувається творча самореалізація. Чільне місце посідає і готовність вчителя та учнів до емпатії, тобто розуміння психічного стану школярів, співпереживання та необхідність у соціальній взаємодії.

Аналізуючи готовність старшокласників до майбутнього, постає завдання перед вчителем щодо цієї підготовки, а саме з якого моменту її розпочинати. Адаже головною метою випускників є бажання бути освіченими, мати добре розвинуті здібності, уміння самостійно вирішувати низку питань. Формувати таку особистість необхідно з початкової та середньої школи. Основною підтримкою в цьому процесі є застосування інноваційних технологій та впровадження інтерактивного навчання.

Список використаних джерел:

1. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології : навчальний посібник. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с. – (Альма – матер).
2. Заброцький М.М. Основи вікової психології. Навчальний посібник. – Тернопіль : навчальна книга – Богдан, 2009. – 112 с.
3. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К. : Рад. школа, 1989. – 608 с.
4. Освітні технології : навч.-методич. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. ; за ред. О.М.Пехоти. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 255 с.
5. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібн. / О.І. Пометун, Л.В. Пироженко ; за ред. О.І. Пометун. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 192 с. : іл..
6. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Природознавство 5–6 класи. – К. : Ірпінь, 2005. – 22 с.
7. Програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Фізика. Астрономія 7–12 класи. – К. : Ірпінь, 2005. – 80 с.
8. Шаталов В.Ф. Точка опоры. Организационные основы экспериментальных исследований. – М. : Университетское, 1990. – 224 с. – (Б-ка сер. «Университет – школе»).

The psychological and pedagogical basics of innovational technologies utilization (on the example of Dalton technology) are analyzed in the article. Interactive methods and ways of astronomy and natural sciences studying are considered. The recommendations concerning selection of tasks for every age group while educational material learning are given.

Key words: innovation technologies, Dalton technology, interactive methods, astronomy, natural sciences, age group.

Отримано: 20.07.2011