

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

ISSN 2521-1579

ГУМАНІТАРНИЙ ВІСНИК

ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА

Збірник наукових праць

Педагогіка

Філософія

Фізичне виховання та спорт

Філологія

HUMANITIES BULLETIN

OF POLTAVA NATIONAL TECHNICAL
YURI KONDRATYUK UNIVERSITY

Scientific Publications Collection

Pedagogy

Philosophy

Physical culture and sport

Philology

Випуск 5-6

Присвячений 90-річчю Національного університету «Полтавська
політехніка імені Юрія Кондратюка»

Полтава – 2019

НАУКОВА РАДА:

ОНИЩЕНКО В. О., доктор економічних наук, професор, ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, *голова наукової ради збірника*;

ТОПУЗОВ О. М., доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, віце-президент НАПН України;

КОРОБКО Б. О., доктор технічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

СІВЦЬКА С. П., кандидат економічних наук, доцент, проректор з наукової та міжнародної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, *заступник голови наукової ради збірника*.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

РИБАЛКО Л. М., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, професор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, *головний редактор*;

АГЕЙЧЕВА А. О., кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. декана гуманітарного факультету, *заступник головного редактора*;

БОЙКО Г. М., доктор педагогічних наук, професор, професор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

БЕЛЬМАЗ Я. М., доктор педагогічних наук, професор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

ЛАВРЕНТЬЄВА О. О., доктор педагогічних наук, професор Державного вищого навчального закладу «Криворізький державний педагогічний університет»;

КОНОНЕЦ Н.В., доктор педагогічних наук, доцент, доцент ВНЗ Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»;

СТРІЛЕЦЬ В. В., кандидат педагогічних наук, доцент Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка, докторант;

BIRGITTA THELMAN BECK, Former Head of Swedish Secondary Institutions Department, Stockholm;

EKHLAS MANGUP ZYADA, Head of Research Department Ministry of Foreign Trade, Khartoum, Sudan;

AYANDA NOMA, Head of Research Department, South Africa Daily;

THIN THIN SOE, Head of Research Department, Ministry of Industry, Myanmar;

МЄШКОВ В. М., доктор філософських наук, професор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

БЕЗУГЛА Л. Р., доктор філологічних наук, професор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

ПЕРЕДЕРІЙ І. Г., доктор історичних наук, доцент Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

АНДРСЄВА О. В., доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор Національного університету фізичної культури і спорту України.

УДК [009](06)(477.53)
ББК 60я43
Г93

ISSN 2521-1579

**Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації
(Серія КВ № 22902-12802Р від 28.08.2017 р.)**

*Рекомендовано до друку вченою радою
Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка
(протокол № 22 від 27 грудня 2019 року).*

**ГУМАНІТАРНИЙ ВІСНИК
ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**
Наукове видання
Збірник наукових праць

**HUMANITIES BULLETIN
OF POLTAVA NATIONAL TECHNICAL
YURI KONDRATYUK UNIVERSITY**
Scientific publications
Scientific Publications Collection

Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка : зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]. – Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2019. – Вип. 5-6. – 180 с.

У збірнику подано результати наукових досліджень із актуальних проблем педагогіки, філософії, історії, філології, фізичного виховання та спорту; висвітлено наукову та освітню діяльність гуманітарного факультету Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

Видавець: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка;
36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24, тел. (+380)532-56-98-94, e-mail: gv.pntu@ukr.net

© ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2019
© Автори, 2019

ЗМІСТ

Розділ 1. Педагогіка

Розділ 2. Фізична культура та спорт

Розділ 3. Філологія

Розділ 4. Історія

Розділ 1. Педагогіка

УДК 378. 026

АВТОРСЬКА ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ «БІЛА ЛАБОРАТОРІЯ» («WHITELAB»): ВІЗУАЛІЗАЦІЯ СУТНОСТІ, АНАЛІЗ СКЛАДНИКІВ У КОНТЕКСТІ СУЧАСНИХ ІННОВАЦІЙНИХ НАПРАЦЮВАНЬ УЧЕНИХ

Т. І. Мієр,

*доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри початкової освіти
Київського університету імені Бориса Грінченка,
e-mail: t.miiier@kubg.edu.ua*

Анотація: У статті розкрито сутність освітньої технології «Біла лабораторія» («WhiteLab») Тетяни Мієр на основі виокремлення викладання, управління та учіння як складників поліфункціональної діяльності того, хто навчає, та діяльності тих, хто навчаються. Візуалізації авторського доробку слугувало звернення до фізичного явища (утворення за певних умов білого кольору поєднанням червоного, зеленого й синього світлових потоків) та психо-фізіологічного (сприймання людиною кольорів). Зазначене останнім слугувало основою для встановлення відповідності між кольорами та такими дидактичними категоріями, як: процес навчання (білий колір), викладання (червоний), управління (синій), учіння (зелений). Акцентовування уваги на відтінках зазначених кольорів здійснено з метою виокремлення показника «оптимальність» для характеристики викладання й управління у складі діяльності того, хто навчає, та учіння як складника діяльності тих, хто навчаються. Особливості здійснення викладання, управління й учіння розкрито в контексті сучасних інноваційних напрацювань учених.

Ключові слова: освітня технологія «Біла лабораторія», процес навчання, викладання, управління, учіння, візуалізація, інновація, інноваційні напрацювання, учені.

Постановка проблеми. Відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки пріоритетним є вирішення низки завдань, серед яких і такі: створення умов для науково-теоретичного забезпечення реформування освіти та впровадження наукових результатів в освітню практику; забезпечення системного підвищення якості освіти на інноваційній

основі; підвищення ефективності освітнього процесу на основі впровадження досягнень психолого-педагогічної науки, педагогічних інновацій, інформаційно-комунікаційних технологій.

У контексті виконання зазначених завдань комплексний процес і результат створення актуальних нововведень, їх поширення й використання в освітньому процесі з метою якісного його удосконалення стає типовим явищем для сучасних модернізаційних процесів в освітній галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій засвідчує дослідження різних форм освітніх інновацій (В. Бондар, Л. Ващенко, Ю. Громико, О. Мариновська, Н. Масюкова, Л. Хоружа та ін.); організаційної основи побудови і розвитку освітніх систем (В. Беспалько, В. Докучаєва, О. Заїр-Бек, О. Коберник, А. Лігоцький, С. Маркова, М. Наказний та ін.); дидактико-методичних основ освітнього процесу (Н. Бібік, В. Бондар, Л. Величко, Л. Голодюк, С. Гончаренко, Я. Кодлюк, Г. Луценко, І. Малафіїк, Ю. Мальований, Т. Мієр, І. Осадченко, С. Омельчук, О. Онопрієнко, І. Підласий, О. Пометун, Л. Рибалко, О. Савченко, А. Самодрин, С. Сисоєва, Г. Тарасенко, І. Ткаченко, О. Топузов, А. Цимбалару та ін.).

Формулювання цілей статті. У статті йтиметься про спосіб реалізації сучасних наукових напрацювань дидактико-методичного спрямування в контексті авторської освітньої технології «Біла лабораторія» («WhiteLab»).

Виклад основного матеріалу. В основу моделювання процесу навчання з використанням освітньої технології «Біла лабораторія» («WhiteLab») Тетяни Мієр (далі – технологія «Біла лабораторія») покладено ідею про домінуючі смислові акценти в поліфункціональній діяльності того, хто навчає, та в діяльності тих, хто навчаються. Ці акценти розкриваються з використанням «мови» кольорів та з акцентуванням уваги на особливостях променів червоного, зеленого і синього кольорів утворювати на площині певну ділянку білого кольору в результаті накладання їхніх світлових потоків (рис.1).

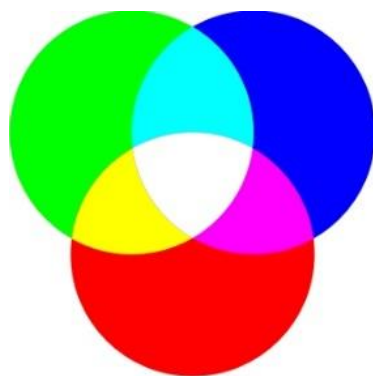


Рис. 1. Утворення на площині ділянки білого кольору в результаті накладання червоного, синього та зеленого світлових потоків.

У технології «Біла лабораторія» враховано й те, що червоний, зелений, синій кольори можуть мати різні відтінки. Одні з них отримуються шляхом збільшення світлості (перший випадок), а інші – зменшенням яскравості (другий випадок) світлового потоку. Наприклад, для червоного кольору – це можуть бути такі відтінки, як: малиновий, рожевий, блідо рожевий тощо (для першого випадку) та вишневий, бордовий, теракотовий тощо (для другого випадку). Для утворення білого кольору необхідним є поєднання світлових потоків лише основних кольорів, тобто променів червоного, зеленого й синього кольорів. У разі поєднання одного основного кольору з відтінками двох інших кольорів або двох основних кольорів з відтінком третього основного кольору можуть утворюватися як різні відтінки білого, так і відтінки інших кольорів. Отже, будь-яке збільшення світлості основних кольорів (маються на увазі світлові потоки червоного, зеленого і синього кольорів, які утворюються в результаті використання відповідних фільтрів) чи зменшення їх яскравості перешкоджає утворенню білого кольору в результаті поєднання їхніх світлових потоків.

Розкриваючи зміст технології «Біла лабораторія», варто вказати на те, що з білим кольором, який утворюється поєднанням зазначених вище світлових потоків, співвіднесено процес навчання як цілісне утворення. У цьому контексті процес навчання розглядається й аналізується як: 1) соціально-психологічний процес, в якому відбувається обмін інформацією, формування соціальних ролей, позицій, формування та розвиток особистості тих, хто навчаються, й того, хто навчає; 2) процес спілкування між ними, що вибудується на основі суб'єкт-суб'єктної взаємодії; 3) процес, що спричинює виникнення особистісних психічних новоутворень; 4) процес співтворчості, що зумовлюється спільною діяльністю.

Поліфункціональну діяльність того, хто навчає, співвіднесено з двома кольорами: червоним та синім. Червоний колір відповідає такій складовій поліфункціональній діяльності педагога, як викладання. Встановлення саме такого співвіднесення пояснюється особливостями впливу червоного кольору на організм людини, а також необхідністю акцентування уваги на тому, що захопленість того, хто навчає, процесом викладання негативно позначається на результативності освітнього процесу, оскільки процес пасивного або частково пасивного сприймання інформації тими, хто навчається, сприяє швидкій втраті інтересу як до предмету пізнання, так і до змісту повідомлення та породжує втомлюваність.

У технології «Біла лабораторія» дотримано таких умовностей:

1) червоний колір та його відтінки співвідносяться з викладанням як процесом;

2) відтінки червоного кольору утворюється тоді, коли наявними є:
а) нечітка постановка завдань, що, у свою чергу, спричинює запитання тих, хто навчаються; б) повідомлення завдання без зазначення тривалості його виконання; в) деталізація способу виконання завдання без урахування рівня науковості тих, хто навчаються; г) деталізація способу виконання завдання без урахування рівня навченості тих, хто навчаються; д) неодноразове повторення змісту завдання; е) повідомлення завдання без вказівки на різний обсяг його виконання; є) відсутність у змісті повідомлення завдання вказівки на різний спосіб його виконання; ж) інші неточності, які допускаються тим, хто навчає, у процесі здійснення викладання;

3) показник «оптимальність» викладання позначено червоним кольором, який вказує на те, що викладання здійснено за відсутності зазначених вище недоліків та вибудовувано з дотриманням сучасних наукових напрацювань. Прикладом останніх можуть бути такі доробки вчених: підхід «міждіяльнісна інтеграція» (автор Т. Мієр), еколого-еволюційний підхід (автор Л. Рибалко), концепція методичної системи навчання на основі принципу наступності й перспективності (автор І. Ткаченко), тематичне «ФІН-моделювання» (автор В. Савош).

Так, викладання має здійснюватися з урахуванням того, що в науковий обіг Т. Мієр ввела поняття «міждіяльнісна інтеграція» на позначення: 1) стану зв'язності різних видів діяльності в цілісність, який характеризується словами «впорядкування» і «взаємопроникнення», набуває вияву в повному і частковому поєднанні різних видів діяльності між собою та іменується як повна і часткова міждіяльнісна інтеграція; 2) процесу, що веде до цього стану; 3) результату, що отримано на основі зв'язності різних видів діяльності між собою [3, с. 346]; 4) способу трактування стану, процесу чи результату певного педагогічного (дидактичного) явища [2, с. 346]. Тобто, під час викладання той, хто навчає, може інтегрувати між собою декілька різних видів діяльності. Повною міждіяльнісною інтеграцією передбачено викладання навчального матеріалу на основі взаємопроникнення одного виду діяльності в тло іншого виду діяльності (наприклад, дослідницької (пізнавальної, проектної, евристичної тощо) діяльності в тло навчальної діяльності, у цьому випадку мова йтиме про навчально-дослідницьку (навчально-пізнавальну, навчально-проектну, навчально-евристичну тощо) діяльність.

За часткової міждіяльнісної інтеграції, викладання як процес безпосереднього інформаційно-навчального впливу того, хто навчає, на тих, хто навчаються, спрямовуючись конкретною метою, передбачає впорядкування одного виду діяльності в складі іншого виду діяльності. Зазначене реалізується на конкретному етапі уроку (лекції, семінару, практичного заняття, тренінгу тощо).

Викладання з дотриманням еколого-еволюційного підходу передбачає його здійснення на основі «пізнання природи та її об'єктів як цілісних систем із поясненням їх екологічних зв'язків, еволюції та прогнозуванням перспектив їх збалансованого розвитку» [4, с. 353]. За визначенням Л. Рибалко, «еколого-еволюційне пізнання природи передбачає з'ясування причинно-наслідкових зв'язків еволюційного розвитку та функціонування систем об'єктивної реальності, за яких природа розглядається як цілісність із її відкритими нелінійними системами, що мають свою структуру, внутрішні системні, зовнішні екологічні зв'язки та розвиток, підпорядкований законам природи» [4, с. 353].

Викладання з дотриманням наукових напрацювань І. Ткаченка [6] має вибудовуватися з урахуванням того, що концепція методичної системи навчання являє собою цілісне утворення, в контексті якого викладання має здійснюватися із застосуванням принципу наступності й перспективності, й слугувати формуванню в тих, хто навчаються, знань на основі теоретичних (змістових) узагальнень, котрі вибудовуються з такої послідовності: науковий факт → поняття → закон → теорія → предметна (фізична, біологічна, хімічна і ін.) складова природничо-наукової картини світу.

З урахуванням наукових напрацювань В. Савоша [5] викладання має здійснюватися на основі тематичного «ФІН-моделювання», тобто передбачати поєднання формальної, інформальної та неформальної освіти. Зазначене може розгортатися в контексті теми спілкування, поставленого завдання або сформульованої проблеми. Реалізованістю тематичного «ФІН-моделювання» передбачено обрання тим, хто навчає, паралельного або послідовного способу впорядкування формальної, інформальної та неформальної освіти та створення власної моделі системного опрацювання навчального матеріалу з тими, хто навчається.

У контексті подальшого розкриття сутності технології «Біла лабораторія» варто зазначити, що управління як складник поліфункціональної діяльності того, хто навчає, співвіднесено з синім кольором. «Мовою» кольору кодується такий контекст: управління являє собою постійний обмін інформацією між учасниками процесу навчання, аналіз отриманої інформації здійснюється з метою виявлення змін у внутрішньому й зовнішньому середовищах, результати аналізу слугують основою для вибудовування доцільного й оптимального дидактичного супроводу діяльності тих, хто навчаються.

Припускається, що різні відтінки синього кольору утворюються в тому разі, коли в процесі здійснення управління наявним є наступне:

1) не враховується домінування типу сприймання, а саме: кінестетичного (виявляється в здатності того, хто навчається, вчитися на досвіді власної

діяльності); аудіального (надавання переваги сприйманню інформації на слух); візуального (надавання переваги зоровому сприйманню інформації);

2) не забезпечується (частково забезпечується) гігієнічність і безпечність здійснення тим, хто навчається, різних видів завдань;

3) не враховується вплив на організм тих, хто навчаються, подразників різного походження, а саме: біологічного (здатність до більш продуктивної діяльності в певний період доби), фізичного (зміна температури, вологості повітря, поява шуму);

4) не враховується залежність тих, хто навчаються, від ситуації або контексту (виявляється в нездатності виокремити необхідну (основну) інформацію з фонової (вторинної));

5) не враховується вид швидкості реагування тими, хто навчаються, на перебіг діяльності, а саме: рефлексивної (потребує збільшення часу на засвоєння і обробку інформації), імпульсивної (виявляється у пошуку відповідей шляхом спроб і помилок та в спонтанності самовиявів);

6) не враховується домінування стилю мислення, а саме: синтетичного (виявляється у намаганнях об'єднувати частини в ціле чи будувати ціле зі складових), аналітичного (наявні намагання аналізувати, розбираючи ціле на частини або виділяючи в цілому його складові чи компоненти тощо), творчого (наявні намагання привносити нове в спосіб виконання завдання чи його результат);

7) не враховується схильність у поведінці тих, хто навчаються, до: інтровертності (вияв прагнення уникнути активного спілкування або взаємодії з іншими); екстравертності (вияв прагнення до спілкування чи взаємодії з іншими);

8) не враховуються сучасні наукові напрацювання (як приклад наведемо такі: екоінтедиференційний підхід (автор Л. Голодюк), підхід «діадний базис» (автор В. Савош), управління на основі дидактичного трактування його функцій (автор Т. Мієр)).

У разі врахування зазначеного вище мова йтиме про синій колір, яким позначено управління, що характеризується показником «оптимальність».

Здійснення управління тим, хто навчає, з дотриманням сучасних наукових напрацювань набуває ознак системності. У контексті реалізації підходу «діадний базис» (автор В. Савош) необхідно окреслити тим, хто навчає, поле процесу управління, конкретизувавши його однією чи декількома діадами. Поняття «діада» використовується вченим на позначення [5]: результату, який утворюється смисловим поєднанням двох процесів у тому разі, якщо: 1) першим процесом визначається суть дій, а другим – дії спрямовуються на внутрішній світ того, хто їх здійснює, з метою вироблення (удосконалення) певних особистісних якостей, рис, розвитку тих чи інших

психічних процесів, оволодіння новими знаннями й уміннями, формування певних ціннісних установок на основі усвідомлених потреб та самостійно ініційованих дій, які підтримуються внутрішніми мотивами й скеровуються пізнавальним інтересом; 2) назва другого процесу утворюється з використанням сполучного звука, яким поєднано лексему «сам» з лексемою-назвою першого процесу (розвиток – саморозвиток, навчання – самонавчання, виховання – самовиховання тощо); 3) процеси є взаємообумовленими, оскільки кожен з них спричинює позитивний або негативний вплив на перебіг та результати іншого.

Також управління доцільно вибудовувати з дотриманням екоінтедиференційного підходу, який вперше визначено, концептуально обґрунтовано й експериментально доведено Л. Голодюк [1]. Відповідно до напрацювань ученої, управління як діяльність того, хто навчає, має передбачати: цілеспрямовану гармонізацію впливів вікових і життєвих криз; орієнтованість того, хто навчає, на зведення до мінімуму «життєвих криз», що переживають ті, хто навчаються, унаслідок особливих обставин, які набули розгортання на особистісному, міжособистісному або на суспільному рівнях, виявляються в родинному колі чи в класному колективі; пом'якшення перебігу вікових і життєвих криз на основі гнучкого запровадження інтеграції й диференціації.

Як зазначає Л. Голодюк [1], реалізацією екоінтедиференційного підходу передбачено певні дії того, хто навчає. Так, у разі вияву ним ознак вікових або життєвих криз діяльність тих, хто навчаються, має бути організована на основі домінування інтеграції, тобто передбачати об'єднання їх у комфортні для взаємодії групи за власним вибором. У цьому випадку той, хто навчає, опосередковано контролює діяльність тих, хто навчаються, тобто через складність змісту запропонованих задач (завдань) та наявність у тих, хто навчаються, власного бажання розвивати здібності інших («я можу й хочу допомогти іншому (іншим)»). За відсутності в поведінці тих, хто навчаються, ознак вікових і життєвих криз вибудовування діяльності здійснюється з домінуванням диференціації. Реалізація відбувається на основі свідомого обрання тими, хто навчаються, виду диференціації за: 1) різноспособовим виявом пізнавальної активності («я хочу»); 2) бажанням розвивати свої здібності («я можу»); 3) різноспособовим виявом пізнавальної активності й бажанням розвивати свої здібності («я можу й хочу»).

Відповідно до напрацювань Т. Мієр [3], управління на основі дидактичного трактування його функцій виявляється в тому, що планування як функція управління спрямовується на формулювання тим, хто навчає, мети та цілей залучення тих, хто навчаються, до діяльності на конкретному уроці (лекції, семінарі, практичному занятті, тренінгу тощо); формулювання тими,

хто навчається, цілей власної діяльності продовженням речення «Я хочу навчити себе...»). Організація процесу учіння у ранці функції управління спрямовується на: врахування умов здійснення діяльності, наявних засобів, вмотивованості тих, хто навчаються, їхньої навченості та научуваності; чергування способів здійснення учіння, запровадження самостійної, парної та групової діяльності тих, хто навчаються, доцільне використання результатів неформальної та інформальної освіти. Керуванням як функцією управління передбачено доцільне використання засобів безпосереднього й опосередкованого супроводу пізнавальної активності й самостійності тих, хто навчаються, та їхньої взаємодії з іншими. Контроль як функція управління може здійснюватися і як результативний (формулювання відповіді на запитання, чи досягнуто поставленої мети), і як поточний (отримання на основі зворотних зв'язків інформації про: хід здійснення діяльності тими, хто навчаються; інтелектуальні утруднення, які вони відчують; типові прогалини у власній фаховій діяльності, що спричинюють внесення змін у процес навчання; процес здійснення тими, хто навчаються самоконтролю (взаємоконтролю) за послідовним здійсненням дій у складі діяльності, правильністю їх виконання, орієнтованістю на досягнення запланованого). Регулювання у ранці функції управління спрямовується на встановлення відповідності між діяльністю тих, хто навчаються, та завданими цілями, у той час як координацією передбачено становлення тим, хто навчає, відповідності між досягнутими й очікуваними результатами, визначення подальших дій.

Подальшим розкриттям сутності технології «Біла лабораторія» передбачено акцентування увагу на полі діяльності тих, хто навчаються, зокрема на учінні, яке являє собою «усвідомлену, цілеспрямовану й самостійну діяльність того, хто навчається, що супроводжується безпосередньою або опосередкованою взаємодією з іншими, спрямовується на оволодіння знаннями, способами дій і формування досвіду організації власної діяльності» [3, с. 365]. Учіння «я навчаю себе», «мене навчають інші», «я навчаю інших», «учіння у взаємонавчанні» – це способи здійснення учіння.

У технології «Біла лабораторія» учіння співвіднесено з зеленим кольором. «Мовою» кольору засвідчено позитивний вплив зеленого кольору на психіку людину будь-якого віку, оскільки використання цього кольору допомагає налаштуватися на діяльність, сконцентруватися й прийняти рішення, сприяє розсіюванню негативних емоцій, стимулює пізнавальну активність.

Припускається, що різні відтінки зеленого кольору утворюються тоді, коли фіксується:

- відсутність (недостатня кількість або домінування) одного із зазначених вище способів учіння;

- відсутність (недостатня кількість або домінування) завдань різних рівнів навчально-пізнавальної активності, зокрема: репродуктивно-наслідувального, частково пошуково-виконавчого, творчого;

- відсутність рефлексії як у ході виконання діяльності, так і по її завершенню;

- організація процесу учіння без урахування сучасних наукових напрацювань.

У контексті технології «Біла лабораторія» зеленим кольором позначено учіння, що характеризується показником «оптимальність», оскільки здійснюється за відсутності зазначених вище недоліків та вибудовується з урахуванням сучасних наукових напрацювань. Відповідно до наукового доробку Т. Мієр [3], різноспособове учіння тих, хто навчаються («я навчаю себе», «мене навчають інші», «я навчаю інших», «учіння у взаємонавчанні») має здійснюватися з огляду на функціонування локального освітньо-інформаційного простору уроку (лекції, семінару, практичного заняття, тренінгу тощо). Зазначений простір є низкою динамічних результатів цілеспрямованої, усвідомленої, конструктивної комунікативної діяльності учасників процесу навчання; формується в наслідок попередження утворення комунікативних шумів під час взаємного обміну інформацією на конкретному уроці (лекції, семінарі, практичному занятті, тренінгу тощо); охоплює процеси продукування інформації, її сприймання, осмислення, вербального відтворення й обговорення, спрямованих на досягнення мети діяльності, самореалізацію та саморозвиток як тих, хто навчаються, так і того, хто навчає.

Висновки. Авторська освітня технологія «Біла лабораторія» («WhiteLab») є інноваційним утворенням, яким забезпечується:

- виокремлення в діяльності того, хто навчає, та тих, хто навчаються, домінант, значущих для сучасного освітнього процесу;

- конкретизація дидактичних основ здійснення поліфункціональної діяльності тим, хто навчає, з огляду на викладання та управління як складники процесу;

- визначення дидактичних основ організації різноспособового учіння тих, хто навчаються;

- введення в освітній процес сучасних доробків учених на основі їх упорядкування за такими домінантами в діяльності тих, хто навчає, та тих, хто навчаються, як: викладання, управління, учіння.

Перспективою подальших досліджень мають стати наукові напрацювання, які стосуватимуться різних форм організації освітнього процесу.

Список використаних джерел

1. Голодюк Л. С. Організація навчально-пізнавальної діяльності учнів основної школи у навчанні математики в урочний та позаурочний час: теоретичний аспект : монографія / Л. С. Голодюк. – Кропивницький : ФО-П Александрова М. В., 2017. – 404 с.
2. Мієр Т. І. Дидактичні основи організації навчально-екскурсійної діяльності як засобу вибудовування суб'єкт-суб'єктної взаємодії тих, хто навчає, з тими, хто навчається / Т. І. Мієр // Научен вектор на Балканите. – Вип. № 1. – България: «Научен хронограф» ЕООД. – 2018. – С. 67–70.
3. Мієр Т. І. Організація навчально-дослідницької діяльності молодших школярів : монографія / Т. І. Мієр. – Кіровоград : ФО-П Александрова М. В., 2016. – 424 с.
4. Рибалко Л. М. Навчання природничих предметів на засадах еколого-еволюційного підходу в загальноосвітніх навчальних закладах: теорія і практика : монографія. – Полтава : ФО-П Мирон І. А., 2014. – 400 с. – С. 353.
5. Савош В. О. Моделювання як засіб тематичного поєднання в системі неперервної освіти формальної, інформальної та неформальної освіти / В. О. Савош / Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка : збірник наукових праць. – Вип. 1(36). – 2012. – С. 123-130.
6. Ткаченко І. А. Система методичної підготовки майбутнього вчителя астрономії : монографія / Т. І. Ткаченко. – Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2016. – 338 с.

Миєр Т. И.

АВТОРСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «БЕЛАЯ ЛАБОРАТОРИЯ» («WHITELAB"): ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СУЩНОСТИ, АНАЛИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ ИННОВАЦИОННЫХ НАРАБОТОК УЧЕНЫХ.

В статье раскрывается сущность образовательной технологии «Белая лаборатория» («WhiteLab») Татьяны Миер на основе выделения преподавания, управления и учения как составляющих полифункциональной деятельности того, кто обучает, и деятельности тех, кто учатся. Визуализации авторских наработок служит обращение к физическому (образование при определенных условиях белого цвета сочетанием красного, зеленого и синего световых потоков) и психо-физиологическому (восприятие человеком цвета) явлениям. Указанное последним служит основой для установления соответствия между цветами и такими дидактическими категориями, как: процесс обучения (белый цвет), преподавание (красный), управление (синий), учение (зеленый). Акцентирование внимания на оттенках указанных цветов осуществляется с целью выделения показателя «оптимальность» для характеристики

преподавания и управления в составе деятельности того, кто обучает, и учения как составляющей деятельности тех, кто учатся. Особенности реализации преподавания, управления и учения раскрываются в контексте современных инновационных наработок ученых.

Ключевые слова: образовательная технология «Белая лаборатория», процесс обучения, преподавание, управление, учение, визуализация, инновация, инновационные наработки, ученые.

Miier T. И.

WHITELAB'S AUTHORIZING EDUCATIONAL TECHNOLOGY WHITE LAB: ESSENCE VISUALIZATION, COMPONENT ANALYSIS IN THE CONTEXT OF MODERN SCIENTISTS' INNOVATION

The article describes the essence of WhiteLab educational technology by T. Meyer on the basis of distinguishing teaching, management and learning as components of the learner's multifunctional activities and those of the learners. Visualization of the author's work served as an appeal to the physical phenomenon (formation under certain conditions of white color by a combination of red, green and blue light streams) and psycho-physiological (human perception of colors). The latter was the basis for matching colors with didactic categories. In particular, the learning process is correlated with white, teaching with red, management with blue, and teaching with green.

The introduction of the indicator "optimality" to characterize these didactic categories is made using the shades of these colors. Forming a modern view of the learning process was the use of innovative work of scientists. With regard to teaching, the approach "inter-activity integration" (by T. Meier), ecological-evolutionary approach (by L. Rybalko), the concept of methodical system of teaching based on the principle of continuity and perspective (author I. Tkachenko), thematic "FIN-modeling" were used. (by V. Savosh). Management as a component of the polydial activity of the learner is revealed in the contexts: implementation of the eco-differentiation approach (by L. Golodyuk), introduction of the "dyadic basis" approach (by V. Savosh), implementation of management based on didactic interpretation of its functions (by T. Mier). Consideration of the teaching was made in the context of T. Meyer's scientific work on the different ways of teaching.

WhiteLab's authoring educational technology, WhiteLab, is an innovative entity that provides: highlighting in the activity of the learner and the learners the dominant ones relevant for the modern educational process; Specification of didactic foundations for the implementation of multifunctional activities for students, with regard to teaching and management as components of the process; defining the didactic foundations for organizing different learning of learners; introduction into the educational process of modern achievements of scientists on the basis of their

**Збірник наукових праць
ГУМАНІТАРНИЙ ВІСНИК
ПОЛТАВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА**

**Scientific Publications Collection
HUMANITIES BULLETIN
OF POLTAVA NATIONAL TECHNICAL
YURI KONDRATYUK UNIVERSITY**

*Відповідальність за достовірність наведених фактів,
грамотність, автентичність цитат та посилань несуть автори статей.*

Комп'ютерна верстка
Відповідальні за випуск

Рибалко Л.М.
Агейчева І.О., Беседа Н.А.

Підп. до друку 12.11.2019 р. Формат 60×84 1/16
Папір офсет. Друк ризограф.
Ум.-друк. арк. – 15,0. Обл.-видав. арк. – 18,5
Тираж 50 прим. Зам. № 100.

Видавець і виготовлювач –
поліграфцентр Полтавського національного
технічного університету імені Юрія Кондратюка
36011, м. Полтава, Першотравневий проспект, 24
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до державного реєстру видавців, виготовників
і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК, № 3130 від 06.03.2008 р.