

***International Scientific and Practical
Conference
"WORLD SCIENCE"***

№ 8(24), Vol.4, August 2017

**Proceedings of the
III International Scientific and Practical Conference
"The Top Actual Researches in Modern Science"
(July 31, 2017, Ajman, UAE)**

Copies may be made only from legally acquired originals.

A single copy of one article per issue may be downloaded for personal use (non-commercial research or private study). Downloading or printing multiple copies is not permitted. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Publisher.

Founder –
ROSTranse Trade F Z C
company,
Scientific and Educational
Consulting Group
"WORLD Science", Ajman,
United Arab Emirates

<http://ws-conference.com/>

Publisher Office's address:
United Arab Emirates, Ajman

Amberjem Tower (E1)
SM-Office-E1-1706A

E-mail: worldscience.uae@gmail.com

Tel. +971 56 498 67 38

The authors are fully responsible for the facts mentioned in the articles. The opinions of the authors may not always coincide with the editorial boards point of view and impose no obligations on it.

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ АКТИВНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ: ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЛЕКТ-КАРТ

к. пед. наук Доценко Світлана Олексіївна

Україна, Харків, ХНПУ, докторантка

Abstract. Dotsenko S.A. Development of creative activity of pupils of initial classes: use of intellectual maps.

The article considers the ways of development of creative abilities of pupils by means of intelligent card. On the basis of pedagogical and psychological research analyzed the views of scientists on the use of smart cards in the learning process. Determined that creative activity is a form of self-expression and cognition of the world, the basis of self-development. Psycho-pedagogical bases of development of creative activity there are certain conditions, criteria, principles and laws. Means of development of creative activity is the method of structuring the information using mind maps, authored by psychologist Tony Buzein. It is proved that the intelligence map is a graphical display of the process of thinking radiant floor. The advantages of intelligent card: clarity, structure, consistency, visualization of information. Given the way the use of smart cards in the learning process, in particular in mathematics lessons: motivation and actualization of learning, explanation of new material, systematization and generalization of knowledge.

Keywords: creativity, intelligence, primary education, imagination, thinking, ability, mind maps.

Постановка проблеми. Сьогодні розвиток творчої активності учнів є одним з головних завдань системи національної освіти. Згідно з проектом Державного стандарту, метою початкової освіти є гармонійний розвиток дитини відповідно до її вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, розвиток самостійності, творчості та допитливості. Це в свою чергу потребує від вчителів створення нових умов, пошуку інноваційних форм та методів навчання, зміну процесуально-діяльнісного характеру навчально-виховного процесу, в якому особливе місце відводиться залученню учнів до творчої діяльності, зокрема розвитку творчої активності.

Л. Виготський стверджував, що «творчий потенціал є у всієї людської популяції на землі». Виходячи з даного положення, можна зробити висновок про те, що розвиток творчої активності особистості сприяє розвитку суспільства в цілому. І для досягнення цієї мети необхідно розробити і впровадити в освітню систему таку психолого-педагогічну модель, яка буде сприяти розвитку творчої особистості в молодшому шкільному віці [4].

Сучасна система початкової освіти має невикористані ресурси розвитку творчих здібностей молодших школярів. Для ефективності даного процесу необхідно сформуванню такої системи форм та методів навчання, яка сприяла б розвитку творчої активності молодших школярів. Оптимальним є навчання, пов'язане з наявністю проблемної ситуації, з пошуком та обробкою великих обсягів інформації та їх візуалізації, що сприятимуть підвищенню потенційних можливостей і інтересу дітей до творчої діяльності. Великі можливості для розвитку творчої активності школярів створює методика використання інтелект-карт в навчально-дослідницькій діяльності, що і є науковою новизною нашої статті.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Великий внесок у вивчення творчої діяльності внесли вітчизняні та закордонні вчені: Д. Богоявленська, Л. Виготський, В. Дружинін, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн та інші. Дослідженню творчої активності молодших школярів присвячені роботи авторів: Е. де Боно, Дж. Гілфорда, Дж. Рензулі, П. Торренса, А. Маслоу, С. Максимова, О. Матюшкіна, Я. Пономарьова Л. Холлінгуорта та інших.

Поняття творчої активності сформувалось у процесі розроблення поняття активності. Найбільш широко поняття творчої активності висвітлюється в філософській та психолого-педагогічній літературі. У філософії активність визначають як поняття, що виражає сутність діяльності. У перекладі з латинського «активність» означає діяльний, енергійний. Педагоги «активність» розглядають як рису людини, яка проявляється у готовності, у прагненні до самостійної діяльності, у виборі шляхів досягнення поставленої мети. Отже, педагоги розглядають активність у двох значеннях: 1) активність як стан, що пов'язаний із виконанням певного акту дій; 2) активність як властивість особистості, яку треба формувати.

Психологи трактують поняття «активність» як характеристику особистості, що визначає інтенсивність, тривалість, частоту та різноманітність дій, що виконує особистість.

Творчу активність визначають як цілісність, для якої характерні: 1) єдність внутрішньої та зовнішньої творчої активності; 2) взаємна обумовленість мотиваційного та операційного компонентів; 3) уява та продуктивне мислення як основа єдиного виконавчого механізму психічної творчої активності. С. Рубінштейн у визначенні творчої активності підкреслює значущість взаємовпливу суб'єктивного та об'єктивного, зовнішнього та внутрішнього, робить акцент на неповторність, індивідуальність створеної конкретною людиною картини світу. О. Матюшкін у своїх дослідженнях пов'язує між собою поняття здібності та творчу активність. Він вважав, що «... загальною формою прояву та розвитку здібностей, їх серцевиною є уявлення про здібності, як творчу активність».

Більшість авторів (Д. Богоявленська, М. Бойцов, В. Лозова, Т. Шамова, Г. Щукіна та інші) найвищою формою активності в будь-якій діяльності (навчанні, праці, грі, пізнанні тощо) вважають творчу активність. А. Петровський та Т. Шамова творчу активність визначають як якісну характеристику діяльності, яка виявляється в інтенсивності, напруженості, своєрідності розумових операцій, результативності, естетичної цінності засвоєних знань. Вони акцентують увагу на тому, що активність проявляється в діяльності, що проходить, як у зовнішньому (моторному), так і у внутрішньому (розумовому) планах, у напруженій діяльності, що досягає поставленим цілям.

Творча активність виражає прагнення та готовність особистості свідомо й добровільно, за внутрішнім переконанням, удосконалювати ініціативні новаторські дії в різноманітних сферах людської діяльності. З. Баянкіна пропонує класифікацію творчої активності за ступенем опанування творчості, визначаючи такі рівні: адаптивний, пошуковий, дослідницький, креативний. Ю. Науменко будує класифікацію по стабільності прояву операційного компонента творчості, визначаючи тим самим різні рівні творчості: нульовий, низький, середній, високий.

Розвиток творчої активності особистості вимагає від учителя початкових класів створення такої атмосфери, коли в учнів виникає допитливість та інтерес, потреба відстоювати свої творчі позиції, почуття захопленості, прагнення до творчих досягнень, створення ситуації успіху. Таким чином, творча активність учнів в процесі навчання пов'язана з формуванням учня як особистості: потребами, інтересами, схильностями, здібностями, вольовими проявами, емоційним ставленням до діяльності [8].

Дослідники виділяють такі рівні творчої активності: рівень проблемності (М. Махмутова); формування досвіду творчої навчальної діяльності (І. Лернер); інтелектуальної активності з включеними рівнями творчої активності (Д. Богоявленська). Проведений теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури дозволяє зробити наступні висновки:

1. Творча активність — це форма самовираження та пізнання навколишнього світу, коли особистість освоює творчий досвід, що потім стає основою саморозвитку. Також творча активність є способом засвоєння соціального досвіду, який дає змогу будувати взаємозв'язки з навколишнім світом, відносини з людьми, розвивати самопізнання, самоактуалізацію та творче самовираження.

2. Розвиток творчої активності є процесом формування внутрішніх потенціалів до самостійного вивчення та пошуку в обраній діяльності. Розвиток творчої активності ґрунтується на визнанні безумовної цінності процесів самореалізації та самовираження, що передбачає підтримку будь-яких творчих починань особистості.

3. Творча активність стає більш ефективною, коли є можливість вибору та свобода діяльності, враховуючи внутрішні потреби особистості. Інтенсивний розвиток творчої активності в педагогічному процесі є повноцінним джерелом саморозвитку особистості в подальшій діяльності, як рушійна сила індивіда.

Психолого-педагогічними основами розвитку творчої активності є:

- передумови, які характеризують успішність процесу освоєння нового (розвиток пізнавального інтересу, формування умінь співпрацювати, заохочення прагнень до самостійності);
- умови, які сприяють розвитку творчої активності (активізація творчої взаємодії педагогів та учнів, використання наявного позитивного досвіду в конкретному напрямку діяльності; застосування інноваційних психолого-педагогічних технологій);
- критерії, які дозволяють забезпечувати розвиток творчої активності (позитивне самооцінювання учнів, розвиток творчого потенціалу, здатність до рефлексії);
- закономірності, які обумовлюють цю роботу (орієнтування на саморозвиток, інтенсивність творчої самореалізації; суб'єктивної позиції учня в процесі включення до творчої діяльності, продуктивність творчої активності);

• принципи керівництва, які спрямовані на розвиток творчої активності (підтримка творчих починань, спрямованість на розвиток творчої активності й самостійності, орієнтація на особистість того, хто навчається).

Сьогодні існує багато методів та засобів для розвитку творчої активності учнів. Найбільш ефективним, на нашу думку, є метод структурування інформації за допомогою «інтелект-карт» (mind maps), розроблених британським психологом Тоні Б'юзеном, автором методики запам'ятовування, творчості та організації мислення, який пропонує замість лінійного запису використовувати радіантний та застосовувати радіантне мислення [1,2].

Термін «радіантне мислення» («радіант» — від (лат. radians — той, що випромінює) — точка на небесній сфері, у якій перетинаються зворотні подовження траєкторій метеорів, відноситься до асоціативних розумових процесів, відправною точкою або точкою початку мислення є центральний об'єкт. Радіантне мислення — це процес мислення, при якому в центрі знаходиться головний об'єкт, що дає імпульс до народження безлічі асоціацій, які стають центральним образом вже для іншого асоціативного процесу.

Прикладом графічного відображення процесу радіантного мислення є інтелект-карти. Це інструмент, за допомогою якого ми можемо застосовувати принципи радіантного мислення в повсякденному житті.

Метод інтелект-карт було вперше представлено в 1974 році, коли була опублікована книга «Працюй головою» — працько книги «Супермислення» (1995 г.). Як зазначено в анотації до «Супермислення» Тоні Б'юзена, за сучасними оцінками інтелект-карти застосовуються майже у всіх країнах світу, більш ніж 250 мільйонами людей. Визначають основні галузі, де застосовують інтелект-карти: планування, бізнес, навчання, презентація, мозковий штурм, запам'ятовування, прийняття рішень. Найбільш велику сферу застосування інтелект-карти знайшли в освіті, тому що їх використання сприяє засвоєнню значної кількості інформації шляхом активізації радіантного мислення, а також надають значну підтримку діяльності учня та інструмент для творчої активності.

У ряді країн (США, Австралія) випускаються шкільні та університетські підручники, що забезпечені ментальними картами. З учнями працюють майндмапери, фахівці зі складання ментальних карт. У тих навчальних закладах, де в освітньому процесі використовувалася методика Тоні Б'юзена, значно підвищилися успішність та якість знань.

Під час складання інтелект-карти працюють обидві півкулі головного мозку, так як в процесі їх побудови бере участь більшість каналів сприйняття. Коли ми працюємо зі схемами, аналізуємо інформацію — у нас працює ліва півкуля, яка відповідає за логіку. Якщо починаємо підбирати малюнки (графічні образи) відповідні до слів, розміщених на гілках інтелект-карти, то активізуються нові розумові процеси, які до цього моменту не були задіяні. До роботи лівої півкулі мозку підключається права півкуля, що відповідає за образи. Так зв'язується робота обох півкуль — від асоціацій до логіки і назад. У цьому важлива перевага технології інтелект-карт [12,14].

Якість інтелект-карт можна покращувати за допомогою кольору, малюнків, закодованих виразів (наприклад, загальноприйнятих абревіатур), а також за допомогою надання карті тривимірної глибини, що в сумі служить тому, щоб підвищити цікавість, привабливість і оригінальність інтелект-карт. Все це допомагає збільшити творчий запал при створенні і подальшому використанні інтелект-карт, а так само краще запам'ятати інформацію, яку вона містить [9].

Автор стверджує що, використовуючи розроблену ним техніку, полегшується запам'ятовування навчальної інформації учнями. Їм дається можливість швидкого обробляти великі обсяги інформації та записувати її в більш зручній формі відображаючи логічні зв'язки. Вчений визначає такі переваги інтелект-карт:

- наочність та сприйнятливості навчального матеріалу, представленого на інтелект-карті;
- структурованість і скорочення обсягу інформації, необхідної для засвоєння;
- позначення взаємозв'язків між фактами, що забезпечує більш глибоке розуміння предмета;
- використання як зручного інструменту проведення та візуалізації «мозкових штурмів».

Часто під час дослідження методу інтелект-карт згадують схожу методику — систему В. Шаталова, який ще у 80-і роки ХХ століття запропонував СЛС (структурно-логічні схеми) і ОС (опорні сигнали, опорні конспекти). На їх прикладі педагог показав, як можна закодувати тексти великих обсягів, узагальнити розрізнену інформацію за допомогою ключових слів, кольорів, рисунків, умовних позначок, асоціацій тощо, щоб легко відтворити вивчений матеріал. Щоб довести ефективність своєї методики, В. Шаталов брав найслабкіший клас. Результат був очевидний: через кілька місяців рівень засвоєння знань збільшився, що дало

можливість випередити графік вивчення шкільної програми з певного предмету. Представляючи на уроці навчальний матеріал, В. Шаталов позначав на дошці зміст теми з використанням ключових понять, які були об'єднані в рамочки та пов'язані між собою стрілочками. Створені таким чином «схеми Шаталова» значно відрізнялися від традиційного конспекту системністю, чіткістю, продуманістю зв'язків.

Особливістю такої форми навчання було те, що вивчення навчального матеріалу відбувалося лише на уроці та учням не потрібно було витратити багато часу вдома на заучування матеріалу, було досить подивитися на «картку пам'яті» — і весь навчальний матеріал швидко відображався в пам'яті. Крім переваг схем В. Шаталова, можна виділити такий недолік, як відсутність чітких правил їх створення. Метод інтелект-карт Тоні Б'юзена відрізняється від системи В. Шаталова поданням чітких правил створення інтелект-карт.

У педагогіці, зокрема в методиці викладання математики, значення поняття «наочний» завжди засноване на демонстрації тих чи інших предметів, процесів, явищ, уявлення готового образу. Для розвитку творчої активності в процесі вивчення математики вже декілька років в проектних класах «Інтелект України» ми впроваджуємо інтелект-карти та карти знань, які дають змогу у стислій, вербально-образній формі глибоко й міцно засвоювати навчальний матеріал. Використовувати карти пам'яті, на нашу думку, можна на уроках вже з першого класу, поступово ускладнюючи їх до четвертого. Крім інтелект карт нами введено карти знань, відмінністю яких є те, що в картах знань розширено розглядувану навчальну одиницю (наприклад, повністю подано алгоритм виконання певного завдання), а в інтелект-картах у стислому вигляді показано зв'язки між певними навчальними одиницями (схоже на асоціативний куш) [4,5].

Спочатку учень працює за картами знань, наданими на вкладці, а після вивчення певної теми навчальні одиниці повторюються ним або за готовою інтелект-картою, або за схемою, складеною самостійно чи в парі (групі). Наприклад, під час вивчення теми «Натуральні числа» учням пропонується попрацювати з готовою картою знань (рис.1), що є своєрідним планом і дає змогу учням легко побачити всі головні навчальні одиниці та зв'язки між ними з поданої теми [6]. Під час повторення матеріалу учні користуються картами знань працюючи в парі, в групі, складають запитання один одному. При закріпленні матеріалу учні колективно чи самостійно створюють на дошці інтелект-карту із готових елементів і розміщують малюнки, виконуючи завдання до кожної з підтем.

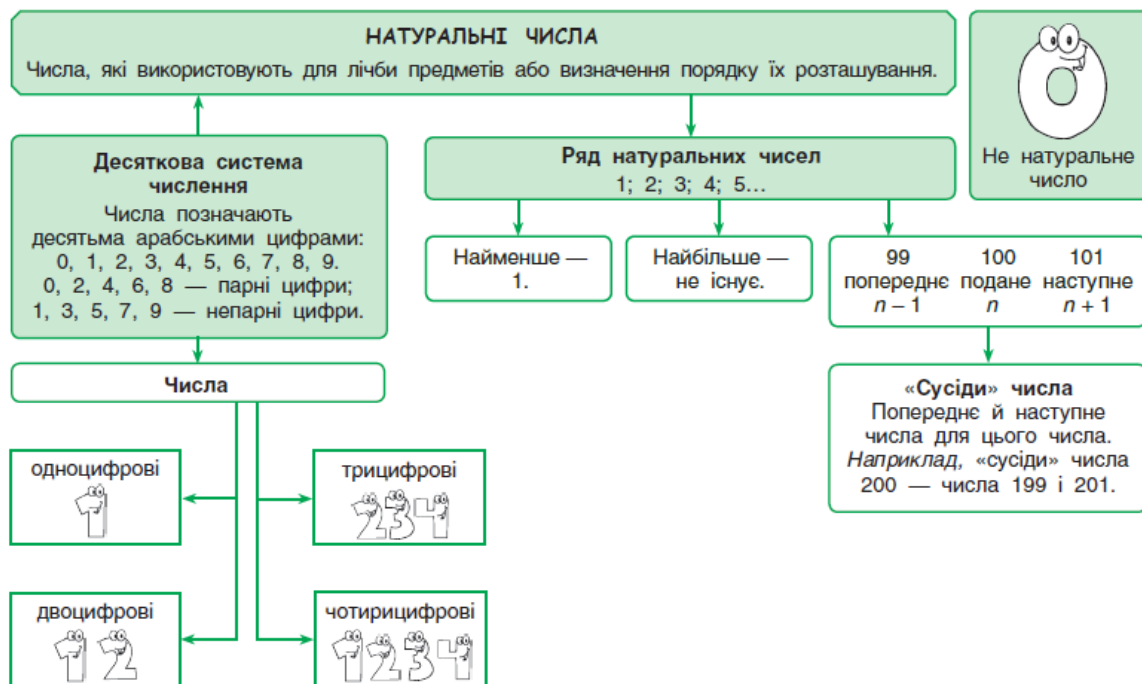


Рис. 1. Карта знань «Натуральні числа»

Під час оцінювання карт доцільно враховувати як зміст карти так і творчий підхід у реалізації цього проекту.

Впровадження інтелект-карт було розбите на чотири взаємопов'язаних етапи, для яких була визначена цільова спрямованість.

Таблиця 1.

Етапи	Задачі
Діагностичний	Набуття базових знань; ознайомлення з принципами структурування інформації.
Змістовий	Визначити роль інтелект-карт в системі освіти.
Діяльнісний	Сформувати основні навички побудови інтелект-карт.
Результативний	Удосконалення вмій та навичок застосування інтелект-карт.

Практика свідчить, що процес створення інтелект карт є посилюючим для учнів з будь-яким типом сприйняття (аудіальний, візуальний, кінестетичний). Різниця лише в способі складання карти та її використання. Адже можна займатися майндмепінгом сидячи за партою, працюючи біля дошки чи пересуваючись по класу, проговорювати зміст карти вголос під час роботи в групах тощо. Головне, щоб учні зрозуміли, усвідомили і глибоко запам'ятали навчальний матеріал, а потім змогли скористатися набутими знаннями. Застосування цього методу дає позитивний результат і приносить задоволення від праці як учителю, так і учням. Складання інтелект-карт вимагає від учнів наступних логічних операцій: порівняння, аналіз, класифікацію, групування, узагальнення та синтезу. Це сприяє більш глибокого і детального опрацювання навчального матеріалу і як наслідок його якісного засвоєння.

Головними перевагами карт знань та інтелект карт ми вважаємо такі: виділення головної інформації; можливість зорового сприйняття інформації; можливість представити вивчений матеріал у вигляді цілісної системи; концентрацію уваги на структурі матеріалу, на суттєвих питаннях; наявність смислових акцентів; виділення ключових понять в інформації; сприяння розвитку в учнів уміння встановлювати причинно-наслідкові зв'язки.

Застосовувати готові карти знань та інтелект-карти на уроках рекомендуємо під час:

- 1) пояснення нової теми, можна показати обсяг навчальної одиниці, поступове розкриття теми, важливість певних понять;
- 2) формулювання разом з учнями завдання на урок/уроки тощо;
- 3) систематизації інформації, пошуку та пояснення взаємозв'язків між вивченими навчальними одиницями;
- 4) організації опитування учнів з вивченої теми;
- 5) використання карти як плану своєї відповіді або як підготовку до самостійних/контрольних робіт.

В результаті проведення експерименту з впровадження інтелект-карт в навчальному процесі можна зробити висновок, що їх використання на уроках математики сприяє формуванню візуальних асоціацій щодо події та явища, актуалізує «запуск» механізмів прагнення до творчого оформлення своїх думок та ідей, що в цілому стимулює інтелектуальний потенціал учнів.

Таким чином, ми вважаємо, що інтелект-карти та карти знань є ефективним методом розвитку творчої активності, оскільки використовує всі ментальні здібності, що пов'язані з процесом творчості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бьюзен Т. Суперинтеллект / Т. и Б. Бьюзен. / Пер. с англ. Ю. Е. Андреева. — 3-е изд. — Мн. : Попурри, 2007. — 400 с.
2. Бьюзен Т.и Б. Супермышление / Т. и Б. Бьюзен. / Пер. с англ. Е.А. Самсонов. — 4-е изд. Мн. : Попурри, 2007. — 224 с.
3. Выготский Л. С. Психология развития человека / Л. С. Выготский — М. : Эксмо : Смысл, 2003. — 135 с.
4. Гавриш І. В. «Чотири кити» дидактичної моделі навчання учнів початкової школи всеукраїнського науково-педагогічного проекту «Інтелект України». / І. В. Гавриш // Рідна школа — 2013 (жовтень). — С. 42-46.
5. Доценко С. О. Розвиток творчої уяви учнів початкових класів під час вивчення природничо-математичних дисциплін. /С.О. Доценко // Рідна школа. — №5-6 (травень-червень). — 2016. — С. 34-39.

6. Математика: Интеллект карти, карти знань : [зошит на друкованій основі] / І. Гавриш, С. Доценко — 2 клас. — Х. : ТОВ ВБ «Інтелект України», 2017 . — 48 с.
7. Рубинштейн С. Основы общей психологии / С. Рубинштейн. — СПб. : Питер, 1999. — 720 с. — С. 320.
8. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості : [підручник] / С. О. Сисоєва — К.: Міленіум, 2006. — 344 с.
9. Хорст М. Составление ментальных карт. / М. Хорст —М. : Омега — 2007.
10. Edward de Bono. Lateral Thinking : Creativity Step by Step Paperback / Edward de Bono. — Neu York, 1990. — 297 p.
11. Guilford J. P. The nature of human intelligence / J. P. Guilford — New York : McGraw-Hill, 1967.
12. Downs R.M. Stea D. Maps in Minds. Reflections on cognitive mapping. / R.M. Downs, D. Stea / London, 1977.
13. Gould D. White H. Mental Maps. / D. Gould, H. White/ Baltimore Md., 1974.
14. Johnson-Laird P.N. Mental models: Towards a cognitive science of language, inference and consciousness / P.N. Johnson-Laird/ Cambridge, 1988.