

**Моляко В.О.**

Інститут психології імені Г.С. Костюка Національної академії педагогічних наук України

**Третяк Т.М.**

Інститут психології імені Г.С. Костюка Національної академії педагогічних наук України

## ТРАНСФОРМАЦІЯ СИСТЕМНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧОГО МИСЛЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ В УСКЛАДНЕНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ УМОВАХ

*Обґрунтовано актуальність формування в учнів психологічної готовності до розв'язування творчих задач як необхідної бази для забезпечення конкурентоздатності країни. Розглянуто структуру процесу розв'язування творчої задачі. Показано важливість етапу формулювання умови задачі, особливо трансформації початкових умов задачі в шукані її умови. Акцентовано увагу на принципах аналогізування, комбінювання, реконструювання, за якими здійснюється розвиток природи і які складають основу творчого інструментарію особистості. Дається визначення поняття духовності людини. Аналізується виконання досліджуваними експериментального завдання «Незакінчені речення». Встановлено, що твори, написані старшокласниками, накладаються на матрицю структури процесу розв'язування творчої задачі. Показано, що учням властиво вирішувати експериментальну задачу на різних рівнях: від формулювання поля проблем, які потребують вирішення у їх власному житті, до реалізації стратегії реконструювання, при цьому може мати місце проекція ситуації «тут і зараз» на фоні слабого рівня розвитку творчого інструментарію учня. Визначено, як впливає на процес виконання завдання розуміння досліджуваними шуканих умов тих задач, які ставить перед ними життя, особливо, коли наявна тенденція до подолання ускладнень. Зафіксовано наявність глибокого структурно-функціонального аналізу інформації на фоні песимізму, деякої невпевненості. Встановлено такі прояви творчого мислення старшокласників, коли стратегія структурно-функціонального аналізу життєво важливої інформації роз'єднується на тактики, що обумовлює суб'єктивну впевненість досліджуваного в правильності своїх дій. Проаналізовано функціонування системоутворюючого образу на прикладі «мрії», «самооблізації». Показано, що проекція стратегії подолання і переживання життєво важливої інформації складає основу побудови досліджуваними шуканої конструкції. Акцентується увага на необхідності розвитку творчого інструментарію старшокласників. Розглядається роль МАН у забезпеченні здатності учня самостійно навчатись. Аналізується роль полілога у вирішенні різного роду задач (комунікативних, творчих, наукових та ін.). Показано роль полілога в науковій творчості на прикладі книги А. Ейнштейна і Л. Інфельда. Розглянуто функції полілога як творчого інструментарію учнів, можливості його реалізації на уроках, в позакласній та позашкільній роботі.*

**Ключові слова:** творча задача, стратегія, структура процесу розв'язування задачі, творче мислення, інформація, полілог.

**Постановка проблеми.** Для забезпечення конкурентоздатності країни є важливою наявність готовності її громадян розв'язувати творчі задачі в різних сферах умов інформаційної невизначеності, надлишку чи дефіциту інформації, необхідної для успішного розв'язування проблем, дефіциту часу, раптових заборон чи обмежень. Важлива запорука вирішення цього завдання – розвиток в учнівської молоді здатності творчо ставитись до праці взагалі і особливо до навчання, до розв'язування різного роду задач в процесі навчально-виховної роботи. Особливо це стосується учнів старшого

шкільного віку, оскільки перед ними стоять важливі питання: вибору майбутньої професії, визначеності в координатах дорослого життя.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Життя людини можна розглядати, як неперервний процес розв'язування найрізноманітніших задач. Значну частину цих задач складають саме творчі задачі, адже, строго кажучи, будь-яка, навіть дуже алгоритмізована задача щоразу виконується в інших умовах, як фізичних (інша температура, тиск, координати в просторі та ін.), так і психологічних, моральних та ін., в залежності від характеру задачі.

Що стосується творчих задач, то вони, як правило, розв'язуються за певною структурою. Першим етапом структури процесу розв'язування творчої задачі є формулювання проблемного поля її вирішення.

Наступним етапом є виокремлення певної задачі із спектру проблемного поля, вивчення і розуміння початкових умов задачі, переформулювання початкових умов у шукані умови задачі. Процес трансформації початкових умов задачі в шукані її умови є дуже важливим і відповідальним, оскільки саме від цього значною мірою залежить успішність розв'язування задачі. Адже, характер змісту, вкладеного в шукані умови, обумовлюється як широтою спектру особистісних якостей того, хто розв'язує задачу, так і загальною системою координат, в якій функціонує ця людина. А отже, дуже різними можуть бути формулювання (як і саме розуміння) шуканих умов, виконані різними людьми на основі одних і тих же початкових умов. Саме цим зумовлюється як різнобарв'я образів у витончених творах майстра, так і елементарне буденне непорозуміння між людьми.

Етап побудови задуму розв'язування творчої задачі характеризується складною роботою, пов'язаною із реалізацією ряду стратегій, фундаментально обґрунтованих в численних працях відомого психолога академіка В. О. Моляко [1, 2, 3, 4] – стратегії: аналогізування (пошуку аналогів), комбінування, реконструювання (пошуку антиподу), універсальна стратегія та стратегія випадкових підстановок. І дійсно три основні з них складають ті принципи, за якими здійснюється розвиток природи. Принцип аналогізування – справді, в природі нове часто створюється за принципом схожості. Також новизна в природному середовищі утворюється за принципом комбінування: зміна параметрів об'єкта (збільшення, зменшення), його координат у просторі і часі і т.ін. приводить до зміни його функцій. Принцип реконструювання – за принципом антиподу в природі, наприклад, на місці височених гір утворюється Марійська впадина.

В процесі розв'язування різного роду конструкторських задач (творчих, професійних, навчальних, побутових та ін.) людина використовує ті ж самі принципи. Так, відомо багато винаходів у сфері техніки, реалізованих на основі стратегій аналогізування, комбінування і реконструювання.

Не менш важливим є такий етап розв'язування творчої конструкторської задачі, як матеріалізація задуму. Саме на цьому етапі здійснюється при-

скіпливе співвіднесення характеристик створеної конструкції з вимогами, сформульованими в умові задачі (оскільки спонтанне їх співвіднесення відбувається протягом всього процесу вирішення задачі).

До того ж, сам етап матеріалізації задуму має важливе значення щодо розуміння проблеми духовності людини. Адже, так би мовити, рівень духовності людини вимірюється її готовністю розв'язувати задачі, які ставить перед нею життя, в системі координат простих норм моралі або заповідей Божих. У такому разі стає зрозумілим призначення людини – матеріалізація Божої волі.

**Мета:** дослідити трансформацію системної організації творчого мислення старшокласників в ускладнених інформаційних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** З метою дослідження трансформації системної організації творчого мислення старшокласників в ускладнених інформаційних умовах було реалізовано експериментальне завдання «Незакінчені речення». досліджувані – учні 11 класів Медичної гімназії № 33 м. Києва (34 осіб). Учні пропонувалось закінчити десять незакінчених речень. Спеціального завдання: об'єднати придумані речення в єдину конструкцію, свого роду твір – перед старшокласниками не ставилось. Однак переважна кількість досліджуваних намагалась створити саме цілісну вербальну конструкцію – твір, не зважаючи на те, що мали місце ще й часові обмеження на тривалість виконання завдання – 6 хвилин.

Так, розв'язуючи тестове завдання «Закінчити незакінчені речення», досліджувана № 1 формулює поле проблем, які потребують вирішення у її власному житті: «1. Легше всього вийти в вікно. 2. Не дивлячись на те, що мені сумно, я повинна посміхатися. 3. Чим далі, тим гірше. 4. Кожен, хто прийде в моє життя, завдає мені шкоди. 5. Жаль, що час не повернути. 6. Якщо я перестану посміхатися, від мене всі відвернуться. 7. Найважливіше те, що у мене з'явилася собака. 8. Тільки мати мене любить. Але не розуміє все одно. 9. Неправда все те, що я чую. 10. Прийде такий день, коли нас не стане».

В роботі, виконаній досліджуваним № 2, «проглядається» проекція ситуації «тут і зараз» на фоні реалізації дещо слабкого рівня розвитку творчого інструментарію учня: «1. Легше всього залишитися дома, чим йти до школи. 2. Не дивлячись на те, що сьогодні йде сніг. 3. Чим далі, тим гірше. 4. Кожен має свою кімнату. 5. Жаль, що я не дома. 6. Якщо я захворію, то не піду до школи. 8. Тільки я залишився дома. 9. Неправда, що я прогуляю

школу. 10. Прийде такий день, коли моєму другу треба буде допомога».

В формулюваннях, сконструйованих досліджуваним № 3, видно тенденцію до розуміння шуканих умов тих завдань, які ставить перед ним життя: «1. Легше всього нічого не робити. 2. Не дивлячись на те, що сьогодні дощ, я маю гарний настрій. 3. Чим далі в ліс, тим більше дров. 4. Кожен має свою долю. 5. Жаль, що сьогодні вісім уроків. 6. Якщо я зроблю домашню роботу, я зможу піти гуляти. 7. Найважливіше те, що я здорова людина і в мене є сім'я. 8. Тільки від мене залежить моє майбутнє. 9. Не правда, а брехня була усюди. 10. Прийде такий день, коли нам потрібно здавати ЗНО».

В реченнях, доконструйованих досліджуваною № 4, при формулюванні шуканих умов задачі має місце тенденція до подолання ускладнень: «1. Легше всього створювати проблему. 2. Не дивлячись на те, що складно, треба продовжувати. 3. Чим далі, тим важче. 4. Кожен повинен бути щасливим. 5. Жаль, що не всі розуміють одне одного. 6. Якщо замислитись, то не все так складно. 7. Найважливіше те, що ти думаєш. 8. Тільки позитивні емоції. 9. Неправда, що нічого не можна вирішити. 10. Прийде такий день, коли все стане добре».

Глибокий структурно-функціональний аналіз інформації, хоча і на фоні деякого песимізму, бачимо в творі досліджуваної № 5: «1. Легше всього позбутися поваги. 2. Не дивлячись на те, що життя несправедливе. 3. Чим далі зайдеш, тим складніше повертатися. 4. Кожен має поважати один одного. 5. Жаль, що добрі люди покидають нас зарано. 6. Якщо не даси відпору, зникнеш. 7. Найважливіше те, що ти живий. 8. Тільки люди можуть поводити себе, як монстри. 9. Неправда руйнує відносини. 10. Прийде такий день, коли прийде кінець».

Спроба проаналізувати власний життєвий досвід проходить «червоною» лінією через конструкції, створені досліджуваною № 6: «1. Легше всього писати конспекти, ніж читати. 2. Не дивлячись на те, що мені не дозволяють мати собаку, але вона в мене буде. 3. Чим далі, тим краще. 4. Кожен повинен мати домашнього улюбленця. 5. Жаль, що я не полетіла до Туреччини. 6. Якщо це трапиться, то так і буде. 7. Найважливіше те, що я маю дуже щасливу сім'ю. 8. Тільки батьки можуть мене зрозуміти. 9. Неправда, що я маю хом'яка. 10. Прийде такий день, коли правда буде на моєму боці».

Натомість спроба самоаналізу на тлі деякої невпевненості має місце в роботі досліджуваної

№ 7: «1. Легше всього – все покинути. 2. Не дивлячись на те, що це дуже важко, я дуже цього хочу, хоч і не впевнена, але роблю заради себе і своїх чудесних мрій. 3. Чим далі йду, тим більше цікавіше. 4. Кожен не потрібен, а потрібен тільки один. 5. Жаль, що я не шкодую про це. 6. Якщо робиш, то до кінця. 7. Найважливіше те, що поряд зі мною рідні люди. 8. Тільки б все було добре. 9. Неправда, я просто оправдовуюсь, тому що чогось боюсь».

Так би мовити, «життєва стратегія» структурно-функціонального аналізу інформації в процесі розв'язування актуальних задач «розбивається» на тактики: по кожному пункту подається конкретизація на фоні загальної впевненості – так можна в кількох словах охарактеризувати доробок досліджуваної № 8: «1. Легше всього сказати, що нічого не можеш. 2. Не дивлячись на те, що ти слабкий, рухайся вперед і станеш сильнішим. 3. Чим далі ти йдеш, тим ближча ціль. 4. Кожен має право вибору. 5. Жаль, що не кожен хоче вибирати. 6. Якщо старатись, то все вийде. 7. Найважливіше те, що в тебе є бажання. 8. Тільки ти будеш своє майбутнє. 9. Неправда всюди. 10. Прийде такий день, коли все стане на свої місця».

Досліджувана № 9 написала твір, в якому мрія є системоутворюючим образом: «1. Легше всього знайти мрію. 2. Не дивлячись на те, що люди не можуть зрозуміти, що це. 3. Чим далі вони просуваються в пошуках в середині себе, тим скоріше буде вона знайдена. 4. Кожен завжди зможе знайти мрію. 5. Жаль, що іноді цього не трапляється. 6. Якщо людина ще з самого дитинства опиняється під впливом інших, то мрія сховається. 7. Найважливіше те, що треба вчасно зрозуміти, в яку ситуацію ти потрапив. 8. Тільки вчасно це зрозумівши, ти зможеш знайти її. 9. Неправда чи правда – твоя мрія чи не твоя. 10. Прийде такий день, коли ти це зрозумієш».

«Самомобілізація» – так коротко можна назвати основну стратегію написання твору досліджуваною № 10: «1. Легше всього – бути собою. 2. Не дивлячись на те, що тяжко, я не заплачу. 3. Чим далі, тим вищі зорі. 4. Кожен має право не пробачати. 5. Жаль, що я не кохаю. 6. Якщо він обіцяв бути поряд. 7. Найважливіше те, що у мене все вийде. 8. Тільки не здавайся! 8. Неправда, я хочу ввімкнути світло. 10. Прийде такий день, коли мамі стане легше».

Твір досліджуваної № 11 сконструйований, орієнтуючись на стратегію реконструювання: «1. Легше всього спати на стелі. 2. Не дивлячись на те, що дерева рожеві. 3. Чим далі, тим красивіший

казковий ліс. 4. Кожен гарний та квітчастий. 5. Жаль, що я – не фея. 6. Якщо я – не я, то я – не я. 7. Найважливіше те, що я така, якою я хочу бути. 8. Тільки життя яскраве любить нас різними. 9. Неправда, в кожного є вогник у серці. 10. Прийде такий день, коли ми станемо зірками».

Проекція стратегії подолання – таким є основний лейтмотив розповіді, написаної досліджуваною № 12: 1. Легше всього – закинути важке діло, ніж його подужати. 2. Не дивлячись на те, що навчання складне, ми намагаємось гарно вчитися. 3. Чим далі – тим гірше. 4. Кожен повинен працювати. 5. Жаль, що я маю алергію. 6. Якщо кожен буде прибирати своє сміття, планета буде чистою. 7. Найважливіше те, що я маю мету. 8. Тільки гарні справи допоможуть нам. 9. Неправда тільки ускладнює життя. 10. Прийде такий день, коли все налагодиться».

Переживання життєво важливої інформації складає основу побудови шуканої конструкції досліджуваного №13. Учень у процесі доконструювання речень робить важливі висновки щодо питань, які його хвилюють. На папері фіксуються лише «опорні сигнали» цієї особистісно важливої роботи: «1. Легше всього – пір'я. 2. Не дивлячись на те, що він провинився, я не злився. 3. Чим далі в ліс, тим зліші дятли. 4. Кожен з нас – людина і має про це пам'ятати. 5. Жаль, що я не пішов у школу. 6. Якщо змішати пісок і воду, нічого не буде. 7. Найважливіше те, що він цього не робив. 8. Тільки одна спроба. 9. Неправда, я – не злодій. 10. Прийде такий день, коли ти пожалієш про свій вибір».

В даному випадку також має місце проекція ситуації «тут і зараз», коли в шуканих конструкціях проявляються, як характеристики даної ситуації, так і життєво важливі переконання досліджуваного №14. До того ж, для цього учня є характерним більш високий рівень розвитку творчого інструментарію побудови шуканого образу: «1. Легше всього – знайти собі вірного друга. 2. Не дивлячись на те, що я прокинувся пізно, у школі я був за п'ять хвилин до початку заняття. 3. Чим далі ти зможеш дійти, тим ближче до своєї мети. 4. Кожен відповідає за себе. 5. Жаль, що тільки дванадцять година. 6. Якщо будеш вправно займатися, то отримаєш гарний результат. 7. Найважливіше те, що всі живі та здорові. 8. Тільки Київ, тільки Динамо!!! 9. Неправда не є правдою. 10. Прийде такий день, коли доведеться відповідати за кожен свій вчинок».

Усвідомлення того, що тебе розуміють, є для старшокласників дуже важливим. Зокрема, ця

амплітуда актуальності вирішення проблеми розуміння знайшла прояв у свого роду «баладі про розуміння», написаної досліджуваного №15: «1. Легше всього жити в обмані. 2. Не дивлячись на те, що не дуже зрозуміло. 3. Чим далі йдеш, зостанешся на місці. 4. Кожен має розуміти, що робить. 5. Жаль, що це не всі розуміють. 6. Якщо багато думати, то буде сумно. 7. Найважливіше те, що буде завтра, а не колись. 8. Тільки ти твориш себе. 9. Неправда – та правда, яку занадто сильно навіюють. 10. Прийде такий день, коли все буде добре».

Звичайно, кожна людина хотіла б мати таку психологічну розкіш, як взаєморозуміння з іншими людьми, а особливо з референтними особами. А якщо говорити про старшокласників, то вони перебувають у такій системі координат, коли водночас слід вирішувати багато життєво важливих завдань за умов дефіциту часу, раптових заборон і обмежень, а щонайголовніше – розв'язувати ці задачі нерідко доводиться за умов дефіциту або надлишку інформації, прогностично необхідної для успішного їх вирішення. Інформаційна невизначеність нависає над учнем непроглядною стіною, йому важко зорієнтуватись в наявній проблемній ситуації, вибрати з широкого розмаїття напрацьованих алгоритмів діяльності найбільш адекватні для конструювання цілком вірного розв'язку актуальної задачі. Адже перед старшокласниками стоять, зокрема такі важливі завдання, як успішне закінчення навчання в середній школі та виважений відповідальний вибір професії.

Перед досліджуваними не ставилось завдання – написати твір. Однак переважна частина учнів, що приймали участь у дослідженні, п'ятнадцять старшокласників, виконуючи умови інструкції, саме так переформулювали для себе початкові умови завдання. Вони закінчили незакінчені речення таким чином, що їм вдалося сконструювати більш або менш цілісні вербальні конструкції, які водночас є як безпосереднім розв'язком даної їм задачі, так і проекцією їх роздумів щодо вирішення життєво важливих власних проблем.

Цікаво, що всі написані досліджуваними твори в тій чи іншій мірі вкладаються в структуру процесу розв'язування творчої задачі. Так, досліджувана №1 в своїй розповіді лише відобразила те поле проблем, які на її погляд є першочерговими для розв'язання.

Важливим для успішного виконання даного експериментального завдання є рівень розвитку творчого інструментарію самого учня. Саме ця обставина обумовила обриси твору, написаного досліджуваним №2: констатація фрагментарних



елементів його життєвого досвіду і спроба поєднати їх у єдину конструкцію.

Запорукою знаходження успішного розв'язку задачі є здатність людини адекватно переформулювати початкові умови задачі в шукані її умови. Саме це дозволило досліджуваному № 3 створити вербальні конструкції і об'єднати їх в задум вирішення задачі. Досліджувана № 6 також при формулюванні шуканих умов розв'язування задачі спробувала проаналізувати свій життєвий досвід.

Якщо в творах, написаних досліджуваними № 5 і № 7, відчуваються деякий песимізм і невпевненість, то в розповіді досліджуваних № 4 і № 12 бачимо впевнену орієнтацію на подолання ускладнень. Досліджувана № 8 також вибудувала чітку лінію розв'язання експериментальної задачі через реалізацію відповідних тактик, спрямованих на впевнене досягнення результату.

Учні можуть також створювати шуканий задум, використовуючи певний «центр кристалізації» образу. Так, щодо досліджуваної № 9 ним виявилась ідея мрії, а в доробку досліджуваної № 10 – прагнення до самообмілізації.

В роботі досліджуваної № 11 реалізовано стратегію реконструювання. В підсумку утворились образи, віддалені від реальності, але яскраві та несподівані.

Свого роду «опорними сигналами» виявились формулювання, сконструйовані досліджуваними № 13 і № 14. Зрозуміло, що в процесі їх відточування учні виконували нелегку для них роботу щодо структурно-функціонального аналізу життєво важливої інформації.

Проблема розуміння ближніми, яка так чи інакше фігурувала чи не в кожному творі старшокласників, але найчіткіше вона була окреслена у так званій «баладі про розуміння», написаній досліджуваним № 15. При цьому сама побудова речень свідчить про недостатній рівень розвитку творчого інструментарію даного учня, однак організація тексту говорить про натхненність процесу роботи над виконанням завдання.

Дійсно, старшокласників хвилює проблема усвідомлення своєї професійної перспективи. Вони розуміють, що потрібно по-максимуму продуктивно реалізувати час навчання в школі, щоб мати психологічну готовність до розв'язування тих задач, які постануть перед ними у дорослому житті. Тому багато хто з учнів займаються на певних курсах, в творчих об'єднаннях, в Малій Академії наук, щоб отримати необхідні знання, уміння, навички, а найголовніше перевірити себе на придатність до тієї чи іншої професії.

Що стосується діяльності Малої Академії наук, то дійсно, займаючись у її гуртках, учні долучаються до самостійного навчання, оскільки практично самотужки працюють над вирішенням обраної проблеми, щоб подати свою виконану науково-дослідну роботу на третій етап Всеукраїнського конкурсу учнівських робіт учасників Малої Академії наук. Слід зазначити, що науковий доробок такого рівня має практично відповідати вимогам, які висуваються щодо кандидатських дисертацій, зокрема, повинні мати доведену наукову новизну, об'єкт, предмет, практичну значущість та ін. Тож серед робіт учасників такого конкурсу нерідко зустрічаються і такі, що відзначені авторськими свідоцтвами на винахід.

Для цього необхідне, зокрема, вміння самостійно навчатись, а отже, самостійно творчо мислити, розв'язувати актуальні творчі задачі. А це означає, що учень має вміти не лише матеріалізувати задум розв'язування заданої задачі, розроблений кимось іншим (вчителем, вихователем, керівником гуртка і т. ін.). Він повинен бути готовим не тільки самотужки сконструювати задум вирішення задачі, а й сформулювати шукані умови задачі на основі відомих початкових її умов, а в ідеалі – бути здатним самостійно помічати протиріччя в певних сферах технічних, наукових та ін. знань та діяльності і формулювати на їх основі умову задачі.

Старшокласникам для реалізації цих положень потрібний також такий комунікативний творчий інструментарій, який дозволяє не лише успішно взаємодіяти з іншими людьми, а також, у співпраці з ними вирішувати актуальні задачі. Мова йде про вміння працювати, розв'язувати задачі в процесі полілога.

Про значущість полілога, зокрема в сфері наукової творчості, акцентується увага в книзі «Еволюція фізики», написаній А. Ейнштейном у співтворстві з Л. Інфельдом. У ній у формі полілога розгортається процес творчого наукового мислення при вирішенні складних проблем в сфері фізики. При цьому в полілозі, окрім авторів, приймають участь також: ідеалізований читач, диспутанти – представники різних наукових шкіл, уявний інженер, філософ, зовнішній і внутрішній спостерігачі, скептик, старий і новий фізик, вчитель і учень, детектив з нешаблонним мисленням. Всі учасники полілога (відповідно до задуму автора) висловлюють своє бачення обговорюваної проблеми та шляхів її вирішення [6].

Полілог може стати для старшокласників важливим творчим інструментарієм у пізнанні себе і навколишнього світу. І почати можна з

елементарного: у формі полілога проаналізувати всім класом – як організувати взаємодію в класі, щоб по-максимуму ефективно використати час навчання в школі, наприклад, для підготовки до вступу в обрані навчальні заклади, як взаємодіяти між собою, щоб клас став дружнішим і кожному було якомога комфортніше в ньому навчатись.

Як перший крок до досягнення цієї мети, можна запропонувати школярам відповісти у формі полілога на три питання: а) чим я захоплююсь? б) чого міг би навчити інших? в) чого хотів би навчись сам? По черзі, по колу відповідаючи на ці питання, учні дізнаються багато нової і найголовніше, цікавої інформації про однокласників. Спонтанно утворюються осередки школярів за інтересами.

Перше коло полілога має бути присвячене побудові проблемного поля. В якості тренувального, можна запропонувати учням обговорити питання: Що треба зробити, щоб клас став дружнішим? Кожен учасник полілога висловлює свої пропозиції, однак забороняється повторювати ідеї, висловлені іншими, можна лише розвивати їх. Названі проблеми записуються на класній дошці, з них обирається для початку одна і проводиться її обговорення знову ж таки у формі полілога.

Це друге коло полілога спрямоване на побудову задуму обраної проблеми. А оскільки функціо-

нує вимога щодо новизни пропонованих варіантів розв'язку, то в учнів виникає питання: як придумати нову ідею? В такому разі, з метою розробки нових задумів розв'язування задачі слід реалізовувати стратегії аналогізування, комбінування, реконструювання. Запропоновані розв'язки знову ж таки фіксуються на дошці. З них обираються найдостойніші, які опрацьовуються у формі полілога.

**Висновки.** Засвоений на таких прикладах цей творчий інструментарій не лише додасть школярам психологічного комфорту у спілкуванні, у формі полілога можна проводити уроки, поза-класні і позашкільні заняття. Не кажучи вже про те, реалізований метод полілога на батьківських зборах обов'язково підвищить коефіцієнт корисної дії полілога в класі, оскільки з числа батьків завжди знайдеться осередок небайдужих, таких, що охоче бажають допомогти своїм дітям.

Особливо цікаво і продуктивно проходять організовані у формі полілога засідання методичних об'єднань педагогів та педагогічні ради в навчальних закладах.

**Перспективи.** В подальших дослідженнях передбачається вивчення динаміки проявів творчого мислення старшокласників у процесі розв'язування задач в ускладнених інформаційних умовах.

#### Список літератури:

1. Моляко В. А. Психология конструкторской деятельности. Москва: Машиностроение, 1983. 134 с.
2. Моляко В. А. Стратегия решения новых задач в процессе регуляции творческой деятельности. *Психологический журнал*. 1995. Т. 16. № 1. С.84-90.
3. Моляко В. А. Техническое творчество и трудовое воспитание. Москва: Знание, 1985. 80 с.
4. Моляко В. А. Творческая конструкторология (пролегомены). Киев: Освіта України, 2007. 388 с.
5. Третяк Т.М. Конструктивне мислення учнів. Обдарована дитина. 2005. №1. С. 64-67.
6. Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики. Москва, 1948. 267 с.

#### Moliako V.O., Tretiak T.M. THE TRANSFORMATION OF SENIOR PUPILS' CREATIVE THINKING SYSTEM ORGANIZATION IN THE COMPLICATED INFORMATIONAL CONDITIONS

*The urgency of forming students' psychological readiness to solve creative tasks as a necessary basis for ensuring the competitiveness of the country is substantiated. The structure of creative task solving process is considered. The importance of the task condition formulating stage is shown, especially the transformation of the initial conditions of the task into its required conditions. Emphasis is placed on the principles of analogy, combination, reconstruction, which are the development of nature and which form the basis of creative tools of personality. The definition of the concept of human spirituality is given. The performance of the experimental task "Incomplete sentences" is analyzed. It is established that the works written by senior pupils are superimposed on a matrix of structure of the creative task solving process. It is shown that students tend to solve experimental tasks at different levels: from formulating a field of problems that need to be solved in their own lives, to implementation a reconstruction strategy, while there may be a projection of the situation "here and now". It is determined how the research of the desired conditions of the tasks set by life influences the researched process, especially when there is a tendency to overcome complications. The presence of deep structural and functional analysis of information on the background of pessimism, some uncertainty. The following manifestations of senior pupils' creative thinking are established, when the strategy of structural and functional analysis of vital information is divided into tactics, which determines the subjective confidence of*

*the subject in the correctness of their actions. The functioning of the system-forming image is analyzed on the example of “dreams”, “self-mobilization”. It is shown that the projection of the strategy of overcoming and experiencing vital information is the basis for the construction of the desired structure. Emphasis is placed on the need to develop creative tools for senior pupils. The role of the JAS in ensuring the student’s ability to learn independently is considered. The role of the polylogue in solving various problems (communicative, creative, scientific, etc.) is analyzed. The role of the polylogue in scientific creativity is shown on the example of the book by A. Einstein and L. Infeld. The functions of the polylogue as a creative tool of pupils, the possibility of its implementation in lessons, extracurricular and extracurricular activities are considered.*

**Key words:** *creative task, strategy, structure of problem solving process, creative thinking, information, polylogue.*