

SUMMARY

Godovnikova L., Kiy N., Min L. Diagnostics and correction of computer game addiction among young adolescent students in schools of Belgorod region.

The article discusses the diagnostics and correction of computer game addiction among pupils of younger teenage age. The experience of work in the Belgorod region is described. To solve the problem in Belgorod region it was launched a project aimed at prevention of game addiction among teenagers. In the frames of the project the monitoring of identification of children's game addiction was conducted. Monitoring helped to identify potential project participants – city schools, rural and village: rural schools Tavrovsky, Yakovlevskoye village school, and school №43 in Belgorod. Among the teachers of these educational establishments it was conducted a study to identify the characteristics of the socio-cultural environment of the education institution.

The diagnostic tool for pupils of younger teenage age was selected. In preparation for diagnostics a training seminar for school administrators, deputy directors on educational work, teachers-psychologists, social teachers, teachers of educational organizations was held. Pilot study involved 878 people (parents, teachers, students in their early teenage years (5–7-th classes), among them 480 children.

The study showed that more than half of the surveyed younger adolescent students have expressed different degrees of symptoms depending on computer games, as evidenced by the parents' questionnaires.

School education programmes are not effective enough in terms of working with children with addictions, teachers do not fully use the technology of work with such students. The analysis of the results and perspectives of the study is made.

In order to prevent game addiction special work not only with students, but also with teachers and students' parents should be organized. For teachers and parents training materials should be developed in the form of answers to the most frequently asked questions that they ask teachers on the subject of game addiction of children. For teenagers training materials should be developed in the form of advice for the teenager who is interested in a computer game.

Key words: computer game addiction, young adolescent students, gamers, diagnostics, correction, prevention.

УДК 376.1–056.26–056.3

Т. В. Золотарьова

Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка

ВПЛИВ МІКРОСТРУКТУРИ МЕТОДИЧНОЇ СИСТЕМИ ОПОСЕРЕДКОВАНОГО КОРЕКЦІЙНОГО УПРАВЛІННЯ РОЗВИТКОМ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА ЇХ УВАГУ, СПРИЙМАННЯ Й МИСЛЕННЯ ПІД ЧАС КОРЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З МАТЕМАТИКИ

У статті розглянуто вплив мікроструктури методичної системи опосередкованого корекційного управління розвитком молодших школярів на їх увагу, сприймання й мислення під час реалізації першого, другого та третього основних дрібних етапів корекційної роботи з математики. Автором статті застосовано синергетичну методологію дослідження, теорію функціональних систем П. К. Анохіна, теорію Л. С. Виготського про зони розвитку й компенсаторні процеси в системі «особистість», принцип «завтрашньої радості» А. С. Макаренка, гештальтпсихологію. Методичну систему можна застосовувати для роботи з молодшими школярами з

психофізичними порушеннями та здоровими учнями початкових класів.

Ключові слова: синергетика, мікроструктура методичної системи, корекція, математика, молодші школярі, увага, сприймання, мислення.

Постановка проблеми. Сучасні підходи до становлення особистості дітей із психофізичними порушеннями (далі – ПФП) вимагають подальшого дослідження проблеми управління вертикальними процесами розвитку, абілітації, корекції, реабілітації, компенсації, гіперкомпенсації у системах «особистість» і «дефект» (далі – «О» і «Д»). Управління згаданими процесами полягає у пригніченні самоорганізації та стимулюванні саморуйнування біологічних, психологічних і соціальних підсистем системи «Д» (у кожній людини є недоліки, які її турбують) і пригніченні саморуйнування та стимулюванні самоорганізації біологічних, психологічних і соціальних підсистем системи «О» людини відповідно до зон розвитку, у яких знаходяться підсистеми, та їхніх системних властивостей. Однією з досить результативних щодо подолання й мінімізації дефектів і найбільш природних у задоволенні потреб людини в самовдосконаленні та самореалізації є синергетична медико-психолого-педагогічна технологія управління вертикальними процесами в системах «О» і «Д». Дана технологія є складовою холістичної моделі управління саморозвитком біологічної, психологічної та соціальної підсистем людини через «приховані структури-аттрактори сприятливого та здорового майбутнього, яке є проявом власних шляхів, що підтримують людину, і внутрішніх сил слідувати цими шляхами» [6, 129]. Методики названої технології можна об'єднувати як по дві з метою забезпечення безпосереднього управління вертикальними процесами розвитку й корекції, так і по три, чотири і п'ять з метою забезпечення опосередкованого управління названими вертикальними процесами, утворюючи методичні системи безпосереднього й опосередкованого управління певним вертикальним процесом. Безпосередні й опосередковані взаємозв'язки між методиками, які утворюють методичну систему, стають її макроструктурою, а структура окремих методик методичної системи – її мікроструктурою. Мікроструктура кожної методики синергетичної технології полягає у взаємозв'язках між підготовчим і п'ятьма основними етапами. Головною ознакою макроструктури методичних систем, які складаються з методик синергетичної технології, є опосередкування в управлінні певним вертикальним процесом, головною ознакою їхньої мікроструктури є фрактальність побудови елементів-методик.

Аналіз актуальних досліджень. В основі мікроструктури методик синергетичної технології управління вертикальними процесами лежать такі теоретико-практичні дослідження: **по-перше**, теорія функціональних систем П. К. Анохіна [1], оскільки етапи мікроструктури кожної методики відповідають елементам функціональної системи; **по-друге**, принцип «завтрашньої радості» А. С. Макаренка [4, 397], який сприяє досягненню

складних багатоступінчастих цілей, оскільки «завтрашня радість» за А. С. Макаренком – це «акцептор результату» за П. К. Анохіним: акцептори проміжних результатів – ближні цілі-аттрактори, які включаються в загальну мету, акцептор остаточного результату – дальня мета-аттрактор, яка включає в себе кілька проміжних цілей. Завтрашня радість допомагає людині сприймати себе з випереджаючим відображенням – відображенням того, чого в неї ще немає. Отже, принцип «завтрашньої радості» є основоположним у досягненні проміжних і кінцевої цілей, які задовольняють потреби людини в певних знаннях, уміннях, навичках; **по-третє**, уточнена нами теорія Л. С. Виготського про зони розвитку [3], яка корелює з теорією функціональних систем П. К. Анохіна. У процесі дослідження ми з'ясували, що системи «О» і «Д» та структури, які в них виникають, проходять не дві, а чотири зони розвитку. Отже, зона найближчого прогресивного розвитку та зона найближчого регресивного розвитку співпадають з акцепторами проміжних результатів, а зона актуального прогресивного розвитку та зона актуального регресивного розвитку – з акцептором остаточного результату; **по-четверте**, теорія Л. С. Виготського про компенсаторні процеси в системі «О». На думку науковця, дефект стимулює процеси самоорганізації в системі «О» дитини з ПФП, унаслідок чого дитина прагне до компенсації та гіперкомпенсації свого дефекту, що можливо лише у випадку переживання людиною своєї малоцінності або труднощів, які виникають у неї у процесі виконання певної роботи: «з одного боку, дефект є мінус, обмеження, слабкість, применшення розвитку; з другого – саме тому, що він створює труднощі, він стимулює підвищений, посилений рух уперед. Центральне положення сучасної дефектології таке: кожен дефект створює стимул для вироблення компенсації» [2, 14]. Отже, дефект викликає саморуйнування одних підсистем особистості та самоорганізацію інших, стимулюючи в останніх компенсаторні процеси; **по-п'яте**, принципи синергетики, які сприяють розумінню систем «О» і «Д» як відкритих, нелінійних, нерівноважних, складних і здатних до постійного об'ємного ускладнення та спрощення у процесі самоорганізації та саморуйнування, що сприяє реалізації синергетичних та евристичних методів освіти; **по-шосте**, принципи евристики, які корелюють з принципами синергетики та проявляються в кожній методиці фрактально; **по-сьоме**, синергетичні методи освіти, запропоновані В. О. Цикінім [6, 224–226] для здорових людей; адаптувавши дані методи до потреб людей із ПФП і розмістивши їх у певній послідовності, яка враховує теорію функціональних систем П. К. Анохіна, теорію Л. С. Виготського про зони розвитку та принципи синергетики, ми помітили, що синергетичні методи освіти утворюють розвивальну, абілітаційну, корекційну, реабілітаційну, компенсаційну та гіперкомпенсаційну методики управління вертикальними процесами в системах «О» і «Д»; **по-восьме**, евристичні методи освіти, які корелюють з синергетичними методами освіти

та включаються в кожну методику фрактально; **по-дев'яте**, гештальтпсихологія, застосування якої сприяє більш активному використанню підсистем першої сигнальної системи під час роботи підсистем другої сигнальної системи, що значно підвищує результативність застосування методик і методичних систем синергетичної медико-психолого-педагогічної технології управління вертикальними процесами у системах «О» і «Д».

Мета статті – розглянути раніше не досліджуваний вплив мікроструктури методичної системи опосередкованого корекційного управління розвитком молодших школярів із ПФП на їх увагу, сприймання й мислення під час реалізації першого, другого та третього основних дрібних етапів корекційної роботи з математики.

Методи дослідження. У статті застосована синергетична методологія дослідження.

Виклад основного матеріалу. Синергетична психолого-педагогічна міжпредметно-внутрішньопредметна дидактична методична система опосередкованого корекційного управління розвитком учнів початкових класів спеціальних шкіл складається з трьох великих етапів: розвивальної роботи з тематичного малювання (застосована розвивальна методика технології), корекційної роботи з розв'язування простих задач (застосована корекційна методика технології) і розвивальної роботи зі складання простих задач (застосована розвивальна методика технології). На другому великому етапі відбувається корекція помилкових умінь з розв'язування простих задач (далі – РПЗ) на основі становлення правильних умінь з тематичного малювання (далі – ТМ).

Метою **першого дрібного етапу** корекційної роботи з математики є виявлення підсистеми помилкових умінь з РПЗ. Простежимо вплив процесу досягнення даної мети на концентрацію, стійкість, об'єм, розподіл і переключуваність уваги. Під час першого дрібного етапу роботи з РПЗ учень достатньо довго й інтенсивно зосереджує увагу одночасно на: 1) окремих частинах розв'язаної простої задачі (далі – ПЗ) на іншу й виявляє помилку в записах, яка зазвичай і знаходиться у взаємно однозначній відповідності з підсистемою помилкових умінь з РПЗ; 2) підсистемі помилкових умінь із РПЗ і тих підсистемах своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок. Під час першого дрібного етапу корекційної роботи з математики учень почергово, свідомо і осмислено переміщує увагу з одного з названих елементів на інший; почергово приєднуючи до першого елемента всі наступні, школяр урешті-решт одночасно охоплює увагою всі вище перераховані елементи корекційної роботи з математики та розподіляє між ними свою увагу.

Проаналізуємо вплив процесу досягнення мети першого дрібного етапу корекційної роботи з математики на структурність, цілісність і точність сприймання інформації школярами та їх увагу. *Структурність сприймання.*

1. Учень під час сприймання запису розв'язаної ПЗ виділяє окремі частини ПЗ та зв'язки між ними – бачить її структуру, що допомагає йому виявити помилку в записах, яка зазвичай знаходиться у взаємно однозначній відповідності з підсистемою помилкових умінь з РПЗ. 2. Сприймання доводить до свідомості школяра взаємозв'язки між підсистемою помилкових умінь із РПЗ й тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок. *Цілісність сприймання й увага.* 1. Учень мисленнево добудовує до образу помилки в записах розв'язаної ПЗ образ підсистеми помилкових умінь з РПЗ. 2. Учень мисленнево добудовує до образу підсистеми помилкових умінь з РПЗ образи тих підсистем своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок. *Точність сприймання.* Тільки точне сприймання дозволяє школяреві чітко: 1) диференціювати окремі частини розв'язаної ПЗ та виявити помилку в записах; 2) встановити наявність взаємно однозначної відповідності неправильних записів і підсистеми помилкових умінь із РПЗ; 3) виділити взаємозв'язки підсистеми помилкових умінь із РПЗ з тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок. Виявлення підсистеми помилкових умінь із РПЗ переважно стимулює довільне й усвідомлене відтворення інформації про наявні вміння та рівні їхнього розвитку.

Висвітливо вдосконалення операцій мислення школярів у процесі досягнення мети першого дрібного етапу корекційної роботи з математики. Під час розв'язування ПЗ школяру необхідно: 1) *проаналізувати*: а) записану в зошиті розв'язану ПЗ (роз'єднати її на логічні частини), знайти помилку; б) ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок; в) взаємозв'язки помилки в записах і підсистеми помилкових умінь із РПЗ; г) взаємозв'язки підсистеми помилкових умінь із РПЗ із тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок; 2) *порівняти*: а) кожну частину розв'язаної ПЗ з елементами своєї підсистеми помилкових умінь із РПЗ і визначити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між ними; б) підсистему помилкових умінь із РПЗ й ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок; 3) *узагальнити* все, що заважає йому розв'язати дану ПЗ без помилок, за критерієм узагальнення (головна спільна риса) різнорідних біологічних, психологічних та соціальних елементів та підсистем – «здатність заважати учню розв'язати дану ПЗ без помилок», а саме: знайдену помилку, підсистему помилкових умінь із РПЗ та ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок; 4) *об'єднати в нове ціле (операція синтезу)*: а) помилку в записах розв'язаної ПЗ та підсистему помилкових умінь із РПЗ і встановити між

ними взаємозв'язки; б) підсистему помилкових умінь із РПЗ та ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому розв'язати дану ПЗ без помилок, і встановити між ними взаємозв'язки.

Таким чином, протягом першого дрібного етапу корекційної роботи з математики відбувається вплив процесу виявлення підсистеми помилкових умінь із РПЗ молодшого школяра на його увагу, сприймання й мислення.

Метою **другого дрібного етапу** корекційної роботи з математики є, по-перше, актуалізація підсистеми достатньо розвинених правильних умінь з ТМ, які застосовуються під час РПЗ, по-друге, виявлення підсистеми правильних умінь із РПЗ, з якою співвідноситься установа підсистема помилкових умінь із РПЗ, по-третє, відповідно до наявних елементів підсистеми помилкових умінь із РПЗ визначення нових елементів підсистеми правильних умінь із РПЗ, які необхідно приєднати до неї.

Розкриємо вплив процесу досягнення даної мети на концентрацію, стійкість, об'єм, розподіл і переключуваність уваги молодших школярів. Під час другого дрібного етапу роботи з РПЗ учень достатньо довго й інтенсивно зосереджує увагу одночасно на: 1) правильно й неправильно виконаних частинах розв'язаної ПЗ та елементах підсистеми помилкових умінь із РПЗ, елементах підсистеми правильних умінь із РПЗ і визначає відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між ними; 2) елементах підсистеми помилкових умінь із РПЗ та елементах підсистеми правильних умінь із РПЗ і визначає відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між ними; 3) елементах підсистеми правильних умінь із РПЗ та елементах підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ і визначає відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між ними; 4) підсистемі достатньо розвинених правильних умінь з ТМ та тих підсистемах своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок. Під час другого дрібного етапу корекційної роботи з математики учень почергово, свідомо й осмислено переміщує увагу з одного з названих елементів на інший; почергово приєднуючи до першого елемента всі наступні, школяр урешті-решт одночасно охоплює увагою всі вище перераховані елементи корекційної роботи з математики та розподіляє між ними свою увагу.

Проаналізуємо вплив процесу досягнення мети другого дрібного етапу корекційної роботи з математики на структурність, цілісність і точність сприймання інформації школярами й їх уяву. *Структурність сприймання.* Сприймання доводить до свідомості школяра: 1) відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності та взаємозв'язків між правильно й неправильно виконаними частинами розв'язаної ПЗ та елементами підсистеми помилкових умінь із РПЗ, елементами підсистеми правильних умінь із РПЗ; 2) відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності та взаємозв'язків між елементами підсистеми помилкових

умінь із РПЗ та елементами підсистеми правильних умінь із РПЗ; 3) відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності та взаємозв'язків між елементами підсистеми правильних умінь із РПЗ та елементами підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ; 4) взаємозв'язки між підсистемою достатньо розвинених правильних умінь із ТМ та тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок. *Цілісність сприймання й уява.* 1. Учень мисленнево добудовує до образів правильно й неправильно виконаних частин розв'язаної ПЗ образи елементів підсистеми помилкових умінь із РПЗ і елементів підсистеми правильних умінь унаслідок чого виникає цілісний образ, елементами якого стають вище названі образи, між якими відсутня чи наявна взаємно однозначна відповідність. 2. Учень мисленнево добудовує до образів елементів підсистеми помилкових умінь із РПЗ образи елементів підсистеми правильних умінь із РПЗ, унаслідок чого виникає цілісний образ обох підсистем із відсутністю чи наявністю взаємно однозначної відповідності між ними. 3. Учень мисленнево добудовує до образів елементів підсистеми правильних умінь із РПЗ образи елементів підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ, унаслідок чого виникає цілісний образ обох підсистем із відсутністю чи наявністю взаємно однозначної відповідності між ними. 4. Учень мисленнево добудовує до образу підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ образи тих підсистем своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок. *Точність сприймання.* Тільки точне сприймання дозволяє школяру чітко: 1) встановити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між правильно й неправильно виконаними частинами розв'язаної ПЗ та елементами підсистеми помилкових умінь із РПЗ, елементах підсистеми правильних умінь із РПЗ; 2) встановити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між елементами підсистеми помилкових умінь із РПЗ та елементами підсистеми правильних умінь із РПЗ; 3) встановити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між елементами підсистеми правильних умінь із РПЗ та елементами підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ; 4) виділити взаємозв'язки підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ з тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок.

На даному етапі корекційної роботи учні здійснюють процес комбінування підсистем умінь у пари, створюють образи даних пар умінь і відповідних їм практичних дій. У молодших школярів зростає кількість парних уявлень пам'яті завдяки пошуку відповідних підсистем умінь та встановлення між ними взаємозв'язків, які можуть запам'ятовуватись як довільно й усвідомлено, так і мимовільно й механічно. Запам'ятовані пари підсистем

умінь та система зв'язків між ними зберігаються динамічно (протягом роботи з ними) та статично (до наступної роботи з ними), внаслідок чого зростає обсяг оперативної та довготривалої пам'яті молодших школярів.

Висвітливо вдосконалення операцій мислення школярів у процесі другого дрібного етапу корекційної роботи з математики. Під час розв'язування ПЗ школяру необхідно: 1) *проаналізувати*: а) підсистему помилкових умінь із РПЗ, відповідну їй підсистему правильних умінь із РПЗ, та ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ; б) взаємозв'язки підсистеми помилкових умінь із РПЗ з підсистемою правильних умінь із РПЗ та тими підсистемами своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок; 2) *попарно об'єднати в одне ціле (операція синтезу)*: а) підсистеми помилкових умінь із РПЗ та елементи підсистеми правильних умінь із РПЗ, *порівняти* їх та визначити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між елементами названих підсистем; б) підсистеми правильних умінь із РПЗ та елементи підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ, *порівняти* їх та визначити відсутність чи наявність взаємно однозначної відповідності між елементами названих підсистем; 3) *об'єднати в нове ціле (операція синтезу)*: підсистему достатньо розвинених правильних умінь із ТМ та ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок; 4) *узагальнити* все, що допоможе йому розв'язати дану ПЗ без помилок, за критерієм узагальнення (головна спільна риса) різнорідних біологічних, психологічних та соціальних елементів та підсистем – «здатність допомагати учню розв'язати дану ПЗ без помилок», а саме: підсистему правильних умінь із РПЗ, підсистему достатньо розвинених умінь із ТМ та ті підсистеми своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому розв'язати дану ПЗ без помилок.

Таким чином, протягом другого дрібного етапу корекційної роботи з математики відбувається вплив процесу виявлення достатньо розвинених підсистем правильних умінь системи «О» молодшого школяра на його увагу, сприймання й мислення.

Метою **третього дрібного етапу** корекційної роботи з математики є створення синестезичного образу себе з вищим рівнем розвитку підсистеми правильних умінь із РПЗ. Розглянемо вплив процесу досягнення даної мети на концентрацію, стійкість, об'єм, розподіл і переключуваність уваги та структурність, цілісність і точність сприймання. Під час третього дрібного етапу роботи з РПЗ учень достатньо довго й інтенсивно зосереджує увагу одночасно на створенні синестезичних образів: 1) окремих частин розв'язаної ПЗ; 2) помилкових записів розв'язаної ПЗ; 3) елементів підсистеми помилкових умінь із РПЗ; 4) тих підсистем своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, заважають йому правильно розв'язати ПЗ; 5) себе з високим рівнем помилкових умінь із РПЗ і низьким рівнем розвитку правильних умінь із РПЗ

та кольору свого настрою, коли в нього не виходить правильно розв'язати ПЗ; 6) елементів підсистеми достатньо розвинених правильних умінь з ТМ; 7) тих підсистем своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому правильно розв'язати ПЗ; 8) себе з низьким рівнем помилкових умінь із РПЗ і високим рівнем розвитку правильних умінь із РПЗ та кольору свого настрою, коли в нього не виходить правильно розв'язати ПЗ; 9) процесу використання підсистеми достатньо розвинених правильних умінь із ТМ, які допоможуть йому правильно розв'язати ПЗ; 10) власних дій, які допоможуть йому подолати те, що йому заважає правильно розв'язати ПЗ; 11) власних дій, які йому слід виконати, щоб правильно розв'язати ПЗ; 12) процесу використання тих підсистем своїх систем «О» і «Д», які, на його думку, допоможуть йому правильно розв'язати ПЗ; 13) вольових зусиль, спрямованих на правильне РПЗ; 14) себе з низьким рівнем помилкових умінь із РПЗ і високим рівнем розвитку правильних умінь із РПЗ та кольору свого настрою, коли в нього не виходить правильно розв'язати ПЗ; 15) відчуттів, які в нього виникають, коли він уявив, що в нього вийшло правильно розв'язати ПЗ; 16) настрою, який допоможе йому правильно розв'язати ПЗ, що поки що в нього не виходить. Під час третього дрібного етапу корекційної роботи з математики школяр учить почергово, свідомо й осмислено переміщувати увагу з одного з названих елементів на інший та створювати цілісні образи, поступово додаючи до них по одному з перерахованих вище елементів; урешті-решт учень одночасно охоплює увагою всі вище перераховані елементи корекційної роботи з математики та розподіляє між ними свою увагу.

Школяр сприймає названі об'єкти та процеси й за принципом взаємно однозначної відповідності створює їхні образи у своїй уяві, намагаючись якнайточніше відтворити всі їхні особливості. Учень мисленнево добудовує до образу окремих частин завдання з РПЗ інші перераховані вище образи в зазначеному порядку, створюючи цілісний синестезичний образ. А оскільки школяр сам щойно добудовував до загального образу по одному елементу-образу і приєднував його одразу ж на його місце в межах цілого образу, то структуру складного створеного ним образу він усвідомив досить добре. Сприймання доводить до свідомості школяра структуру (взаємозв'язки між образами всіх елементів) не тільки створених ним окремих синестезичних образів раніше сприйнятих об'єктів і процесів, а й цілісного щойно створеного образу, до якого входять усі названі елементи. Крім того, точність сприймання дозволяє учню диференціювати встановлені взаємозв'язки між образами всіх елементів.

Операція узагальнення допомагає школяреві попередити значну кількість помилок у роботі за будь-якою новою для нього методикою. Щоби правильно відтворити всі взаємозв'язки між названими вище елементами, учень має всі елементи образу поділити на кілька груп за певними критеріями, які він визначає спочатку за допомогою педагога, а потім

самостійно. Критеріями виділення груп елементів цілісного образу виступають властивості уваги та сприймання, операції пам'яті й мислення тощо. Слід пам'ятати, що одні й ті самі елементи можуть бути включеними одночасно в кілька різних груп, що відображає реальну кореляцію елементів цілісного образу себе та своїх дій. Потім учень аналізує готовий синестезичний образ себе та своїх дій з метою перевірки наявності всіх необхідних елементів образу та правильного відтворення їхньої кореляції. Крім того, школяру необхідно проаналізувати та порівняти образ себе до роботи (старе Я-реальне), під час роботи (нове Я-реальне, яке знаходиться в зоні найближчого розвитку), після роботи (нове Я-реальне, яке знаходиться в зоні актуального розвитку). Учні також потрібно порівняти статичні (наявні елементи) та динамічні (наявні процеси) частини цілісного образу себе в таких парах: статичні – статичні, динамічні – динамічні, статичні – динамічні.

Таким чином, протягом третього дрібного етапу корекційної роботи з математики відбувається вплив процесу створення молодшим школярем синестезичного образу себе з вищим рівнем розвитку поки що недостатньо розвиненої підсистеми правильних умінь із РПЗ на його увагу, сприймання й мислення.

На першому, другому та третьому дрібних етапах корекційної роботи з математики школяру необхідно абстрагуватися від інших підсистем особистості й дефекту, які не беруть участі в даній роботі (досягненні мети даного етапу), за допомогою розсіювання надлишкових ступенів свободи підсистем, активованих метою діяльності. Активовані (необхідні для досягненні мети даного етапу) підсистеми втрачають частину ступенів свободи, тобто частину можливостей активізації горизонтальних зв'язків з усіма іншими підсистемами систем «О» і «Д», які не потрібні для досягнення конкретного результату діяльності. Так, розсіюються надлишкові ступені свободи всіх підсистем, які включаються до складу виниклої дисипативної функціональної структури. Активовані горизонтальні зв'язки між елементами й підсистемами у виниклій дисипативній функціональній структурі й є не втраченими (не розсіяними) ступенями свободи взаємодії всіх активованих підсистем даної дисипативної функціональної структури; вони й конкретизуються на кожному етапі роботи для досягнення визначеного результату діяльності.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок.

Синергетична психолого-педагогічна міжпредметно-внутрішньопредметна дидактична методична система опосередкованого корекційного управління розвитком учнів початкових класів спеціальних шкіл послідовно й паралельно пригнічує самоорганізацію та стимулює саморуйнування психологічної та соціальної підсистем системи «Д» і пригнічує саморуйнування та стимулює самоорганізацію психологічної та соціальної підсистем системи «О», здійснюючи зовнішнє та забезпечуючи внутрішнє

управління діяльністю підсистем уваги, сприймання, мислення, умінь із ТМ, РПЗ і СПЗ та багатьох інших, сприяючи закріпленню нових емерджентних якостей психологічної та соціальної складових систем «О» і «Д». Дану методичну систему можна застосовувати для роботи зі здоровими, слабозорими, слабочуючими учнями початкових класів, з молодшими школярами з легкою розумовою відсталістю, затримкою психічного розвитку, дитячим церебральним паралічем; у модифікованому вигляді методична система може бути використана в освітньому процесі осіб з іншими ПФП.

У подальшому необхідно дослідити вплив мікроструктури четвертого та п'ятого дрібних етапів методичної системи опосередкованого корекційного управління розвитком учнів початкових класів на їх пізнавальні процеси під час корекційної роботи з математики. Крім того, слід вивчити вплив мікроструктури інших методичних систем синергетичної медико-психолого-педагогічної технології управління вертикальними процесами у системах «О» і «Д» на підсистеми названих систем людей із ПФП.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем / Пётр Анохин. – М. : Медицина, 1975. – 448 с.
2. Выготский Л. С. Основные проблемы современной дефектологии / Лев Выготский // Психология детей с отклонениями и нарушениями психического развития / Сост. и общая ред. В. М. Астапова, Ю. В. Микадзе. – СПб. : Питер, 2002. – 384 с.
3. Выготский Л. С. Основы дефектологии / Лев Выготский. – СПб. : Изд-во «Лань», 2003. – 656 с.
4. Макаренко А. С. Педагогические сочинения : В 8-ми т. – Т. 3 / Сост. : Л. Ю. Гордин, А. А. Фролов / Антон Макаренко. – М. : Педагогика, 1984. – 512 с.
5. Маклаков А. Г. Общая психология / Анатолий Маклаков. – СПб. : Питер, 2002. – 592 с.
6. Цикин В. А. Синергетика и образование: новые подходы : монография / Вениамин Цикин, Александр Брижатый. – Сумы : СумДПУ, 2005. – 276 с.

РЕЗЮМЕ

Золотарёва Т. В. Влияние микроструктуры методической системы опосредованного коррекционного управления развитием младших школьников на их внимание, восприятие и мышление во время коррекционной работы по математике.

В статье рассмотрено влияние микроструктуры методической системы опосредствованного коррекционного управления развитием младших школьников на их внимание, восприятие и мышление во время реализации первого, второго и третьего основных мелких этапов коррекционной работы по математике. Автором статьи использована синергетическая методология исследования, теория функциональных систем П. К. Анохина, теория Л. С. Выготского о зонах развития и компенсаторных процессах в системе «личность», принцип «завтрашней радости» А. С. Макаренко, гештальтпсихология. Методическую систему можно применять для работы с младшими школьниками с психофизическими нарушениями и со здоровыми учениками начальных классов.

Ключевые слова: синергетика, микроструктура методической системы, математика, коррекция, младшие школьники, внимание, восприятие, мышление.

SUMMARY

Zolotaryova T. The influence of microstructure of the methodological system of mediate correctional management of development of pupils of junior forms on their attention, perception and thinking during correctional work on mathematics.

The influence of microstructure of the methodological system of mediate correctional management of development of pupils of junior forms on their attention, perception and thinking during realization of the first, second and third basic small stages of correctional work on the mathematics is considered in the article. As a result of realization of the first small stage of correctional work on mathematics a pupil reveals a subsystem insufficiently well developed correct skills of the decision of simple tasks. In the issue of realization of the second small stage the pupil actualizes a subsystem of highly developed correct skills of the thematic drawing, which are used during the decision of simple tasks. In consequence of realization of the third small stage of correctional work on mathematics the pupil creates synsense image of itself with the higher level of development of subsystem of correct skills of the decision of simple tasks. The sinergetical methodological system of mediate correctional management of development of pupils of junior forms oppresses self-organization and stimulates self-destroy of psychological and social subsystems of the system «defect» and oppresses self-destroy and stimulates self-organization of psychological and social subsystems of the system «personality», realizing external management of activity of subsystems of attention, perception, thinking, skills of the thematic drawing, decision of simple tasks and drafting of simple tasks, and securing internal management of them, assisting in strengthening of new emergentes qualities of psychological and social component of systems «personality» and «defect». The author of the article applies sinergetical methodology of research, theory of the functional systems of P. C. Anokhin, theory of L. S. Vygotskiy about the areas of development and compensational processes in the system «personality», principle of «tomorrow gladness» of A. S. Makarenko, gestalt psychology. Healthy pupils, pupils with bad eyesight and dull hearing, pupils with easy mental defectiveness and delay of psychical development, pupils with child's cerebral paralysis can use this methodological system. In future it is necessary to investigate the influence of microstructure of other methodological systems of the sinergetical technology of management of vertical processes in systems «personality» and «defect» on the subsystems of these systems of people with psychophysical disorders.

Key words: *synergetics, microstructure of methodological system, mathematics, correction, pupils of junior forms, attention, perception, thinking.*