

УДК 373.5.015.3:159.922.7

**ПРОГРАМА ФОРМУВАННЯ РОЗУМОВИХ ОПЕРАЦІЙ ПІДЛІТКІВ ЯК
ЗАСІБ АДАПТАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ В ОСНОВНІЙ ШКОЛІ**

**ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ УМСТВЕННЫХ ОПЕРАЦИЙ
ПОДРОСТКОВ КАК СРЕДСТВО АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ В
ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ**

**PROGRAM OF MENTAL OPERATIONS FORMATION AS A WAY OF
ADOLESCENTS' ADAPTATION TO STUDYING IN LOWER
SECONDARY SCHOOL**

Андрій Тат'янчиков

Andriy Tatyanchikov

Андрей Тат'янчиков

м. Слов'янськ

Стаття знайомить з корекційно-розвивальною програмою формування розумових операцій молодших підлітків, яка розглядається як один з ефективних засобів підвищення рівня їх адаптованості до навчання в основній школі. Підкреслюється актуальність і важливість проблеми адаптації дітей на даному етапі шкільного навчання, визначається її місце в сучасних психолого-педагогічних дослідженнях. Подані мета та основні завдання даної програми, теоретично обґрунтовані принципи її побудови, розкрита її структура та зміст, перелічені методи та прийоми, які використовуються під час її реалізації. Чітко визначено структура розвиваючого заняття, сформульовані функції та способи реалізації кожної структурної частини. Для кожного структурного блоку програми визначені завдання, прогнозований результат, описані особливості його реалізації, надані рекомендації стосовно підбору системи розвиваючих вправ і задач. У заключній частині статті стисло подані відомості про апробацію даної програми і визначення її ефективності.

Статья знакомит с коррекционно-развивающей программой формирования умственных операций младших подростков, которая рассматривается как одно из эффективных средств повышения уровня их адаптированности к обучению в основной школе. Подчеркивается актуальность и важность проблемы адаптации детей на данном этапе школьного обучения, определяется ее место в современных психолого-педагогических исследованиях. Представлены цель и основные задания данной программы, теоретически обоснованы принципы ее построения, раскрыта ее структура и содержание, перечислены используемые в процессе ее реализации методы и приемы. Четко определена структура развивающего занятия, сформулированы функции и способы реализации каждой структурной части. Для каждого структурного блока программы определены задания, прогнозируемый результат, описаны особенности его реализации, даны рекомендации относительно подбора системы развивающих упражнений и задач. В заключительной части статьи кратко представлены сведения об апробации данной программы и определении ее эффективности.

The article acquaints the readers with the correctional and developmental program of the formation of mental operations in junior adolescents; it is considered to be one of the efficient means of increasing the level of their adaptability to learning in lower secondary school. The relevance and significance of the problem of adaptation of children at this stage of schooling is emphasized; its place in contemporary psychological and pedagogical researches is determined. The chief objectives and tasks of the suggested program are presented, the principles of its structure are grounded and its main content is revealed, the methods and techniques used in the process of implementing are listed. Clearly defined structure of developmental activities, functions and formulate ways to implement each of the structural parts. Special tasks are selected for each structural unit; predicted results and features of its implementation are described, recommendations regarding the

selection of a system of developing exercises and tasks. In the final part of the article the information about the program approbation and its efficiency is summarized.

Ключові слова: *психологічна адаптація, основна школа, розумові операції, засіб адаптації, молодші підлітки, корекційно-розвивальна програма.*

Key words: *psychological adaptation, primary school, mental operations, means of adaptation, younger teens, correctional-development program.*

Ключевые слова: *психологическая адаптация, основная школа, умственные операции, средство адаптации, младшие подростки, коррекционно-развивающая программа.*

На сучасному етапі досить гостро постає проблема адаптації школярів до змінених умов життєдіяльності, особливо в кризові періоди їхнього розвитку. Одним з таких періодів є перехід з початкової до основної школи, який, як правило, супроводжується низкою труднощів, що обумовлюється новими формами та змістом навчання, появою нових вчителів-предметників з різними методами викладання навчального матеріалу та вимогами до учнів, кабінетною системою навчання, зміною вікового етапу розвитку дитини – її вступом до кризового підліткового віку. На складність та значущість цього періоду вказують в своїх дослідженнях О.В. Аверін, К.С. Варшавська, С.В. Дмитрієва, Є.Г. Коблик, О.І. Коджаспиров, Н.В. Лебедева, Н.В. Литвиненко, О.В. Новікова, Є.В. Підчасов, Н.І. Сперанська, А.Є. Цицулін, Г.А. Цукерман та ін. Автори відмічають, що переважна більшість учнів зазнають істотних труднощів у процесі переходу на нову сходинку навчання.

Підвищення ефективності адаптації школярів до нових умов навчання в основній школі потребує проведення спеціально організованої роботи, спрямованої на корекцію та розвиток тих чинників, які найбільше впливають на цей процес. Одним з таких чинників визначено рівень сформованості в учнів понятійного мислення, яке здійснюється за допомогою основних розумових операцій. В процесі здійсненого емпіричного дослідження доведено, що більш високий рівень сформованості в молодших підлітків розумових операцій

(аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, абстрагування, класифікації та конкретизації) обумовлює більш високий рівень адаптованості до навчання в основній школі.

Відповідно до цього нами була розроблена та апробована корекційно-розвивальна програма формування розумових операцій учнів п'ятих класів, реалізація якої здійснюється шкільними психологами.

Основною метою програми є створення умов для формування розумових операцій в учнів п'ятих класів з метою підвищення рівня їх адаптованості до навчання в основній школі.

Теоретичним підґрунтям для побудови програми стали наступні механізми розвитку мислення та розумових операцій: уява, рефлексія, розуміння, осмислення.

Роль уяви у розвитку мислення полягає у побудові образів окремих понять, які надані в завданні, уявленні їх у всьому різноманітті властивостей з метою виділення в них певних суттєвих або несуттєвих ознак. Рефлексія спрямована на пошук причини невдач і утруднень, які виникають в ході розв'язування розумової задачі, сприяє формуванню критичного відношення до власних засобів її розв'язання, на основі чого застосовується значно ширше коло засобів. Розуміння дозволяє розкривати суттєві властивості предметів і явищ, розуміти їх сенс та значення, бачити причинно-наслідкові зв'язки, виражати суб'єктивну оцінку правильності прийнятого рішення. Осмислення спрямовано на аналіз власних дій та дозволяє пронирнути у сутність речей, виділити сенс, сутність поняття, поєднати його окремі частини, встановити причину тієї чи іншої події та спрогнозувати її наслідки.

Зазначена мета й механізми розвитку мислення передбачають вирішення наступних завдань:

- стимулювання навчально-пізнавальної активності учнів;
- ознайомлення учнів з основними розумовими діями (операціями);
- формування розумових операцій на понятійному рівні;

- формування вміння виконувати завдання в інтелектуальному плані, тобто без опори на наочність і реального маніпулювання об'єктами;
- розвиток умінь і навичок розв'язання складних за структурою розумових задач, що передбачає використання всіх розумових операцій;
- формування здатності до перенесення прийомів мисленнєвої діяльності на інші області знань;
- формування довільності та рефлексії розумової діяльності;
- формування цілісної психологічної основи, необхідної для забезпечення успішного навчання в основній школі та подальшого розвитку дитини як особистості;
- формування позитивних особистісних характеристик шляхом розвитку когнітивної сфери.

Під час реалізації програми особлива увага приділялась створенню позитивного емоційного фону: розкнутості, інтересу, бажанню навчитися виконувати запропоновані завдання. Усвідомлення учнями власних успіхів сприяють розкриттю їх можливостей, підвищенню самооцінки та впевненості в собі. Такий емоційний фон поступово поширюється й на інші шкільні уроки, що також позитивно впливає на успішність адаптації п'ятикласників до навчання в основній школі.

Під час роботи використовувалися наступні прийоми: вправи для розминки; розумові задачі з поступовим підвищенням рівня складності; розумові задачі з недостатньою або надлишковою умовою; розумові задачі, які потребують творчого підходу до розв'язання; інтелектуальні ігри; самодіагностика та організація зворотного зв'язку; аналіз і обговорення проблемних ситуацій.

При створенні програми нами використовувались вправи, розроблені Л.В. Белкіною, Л. Видриган, С.В. Дорофей, А.З. Заком, Н.П. Локаловою, С.Д. Максименком, І.Д. Пасічником, Т.А. Ратановою, Л.Ф. Тихомировою та адаптовані з урахуванням цілей нашої програми.

Програма розрахована на 20 занять по 45 хвилин. Частота занять – 2 рази на тиждень. Заняття проводились у груповій формі з урахуванням індивідуально-психологічних особливостей кожного учня.

За структурою кожне заняття поділяється на три послідовних етапи: вступної частини, основної частини, заключної частини. Вступна частина передбачає створення в учнів певного позитивного емоційного фону, необхідного для успішного та ефективного засвоєння знань, умінь та навичок. У вступній частині школярам також пропонуються вправи для покращення мозкової діяльності (П. Деннісон, Г. Деннісон), які підібрані з урахуванням змісту та цілей кожного заняття.

Під час основної частини заняття здійснюється робота, спрямована безпосередньо на формування та розвиток в учнів певних сфер розумової діяльності, які передбачені його цілями. Завдання для даної частини заняття підбирались таким чином, щоб зробити його зрозумілим і водночас максимально ефективним та цікавим для всіх дітей. При побудові системи завдань також застосовувався прийом повернення до одного і того ж завдання, але на більш високому рівні складності, що дало змогу розвинути в учнів навички використання розумових операцій на досить складних рівнях.

Заключна частина заняття полягає в підведенні його підсумків, обговоренні з учнями результатів роботи та труднощів, які в них виникли під час виконання завдань основної частини. Дана частина заняття спрямована на розвиток в дітей рефлексії, а також здатності надавати конструктивну оцінку своїй діяльності.

У структуру програми входять чотири тематично пов'язані блоки, в кожному з яких виділено певні завдання.

Перший блок (заняття 1-2) є підготовчою основою програми та включає в себе організаційний етап тренінгу, а також формування в учнів знань про основні форми понятійного мислення.

Основними завданнями першого блоку є:

- знайомство з учнями;

- ознайомлення учнів з метою, завданнями та структурою тренінгу;
- створення мотивації ефективної роботи під час тренінгу та забезпечення загального позитивного емоційного фону;
- формування знань про психологічну сутність понять та їх класифікацію на конкретні та абстрактні;
- розвиток уміння використовувати поняття у розумовій діяльності.

Другий блок (заняття 3-8) спрямований на формування в школярів базових розумових операцій: аналізу, синтезу та порівняння.

Завданнями другого блоку є:

- формування та розвиток уміння розчленовувати певне поняття на окремі складові частини, виділяти в ньому окремі властивості та ознаки;
- формування та розвиток уміння об'єднувати окремі частини, властивості та ознаки поняття у єдине ціле;
- формування та розвиток здатності порівнювати виділені окремі властивості та ознаки поняття між собою;
- розвиток здатності виділяти спільні та відмінні властивості в декількох поняттях;
- вироблення навичок застосовувати операції аналізу, синтезу, порівняння при розв'язуванні розумових задач.

Третій блок (заняття 9-15) передбачає формування в учнів більш складних за своєю структурою розумових операцій: абстрагування, узагальнення, класифікації та конкретизації.

Головними завданнями даного блоку є такі:

- формування умінь та навичок виділяти суттєві та несуттєві ознаки та властивості понять;
- формування здатності називати і об'єднувати поняття в одну спільність за основними їх ознаками або властивостями;
- формування умінь та навичок розподіляти поняття по певних групах на основі виділених суттєвих або несуттєвих ознак цих понять;

– формування навичок наводити конкретні часткові приклади тих чи інших загальних понять;

– вироблення навичок застосовувати операції абстрагування, узагальнення, класифікації та конкретизації при розв’язуванні розумових задач.

Четвертий блок (заняття 16-20) спрямований на вдосконалення сформованих на попередніх етапах розумових операцій, закріплення набутих знань, умінь та навичок.

Завдання четвертого блоку:

– формування вміння формулювати означення до тих чи інших конкретних або абстрактних понять;

– розвиток навичок використання всіх розумових операцій при розв’язанні більш складних розумових задач;

– формування здатності застосовувати розумові операції в задачах, які передбачають нестандартний творчий спосіб розв’язання;

– формування здатності до перенесення набутих знань, умінь та навичок на інші області знань.

Реалізація першого блоку програми передбачає становлення мотиваційної складової тренінгу, а також ознайомлення учнів з основною формою словесно-логічного мислення – поняттям.

Мотивація, яка є необхідною передумовою оволодіння прийомами понятійного мислення, повинна базуватися на пізнавальному інтересі учнів, одним з найбільш ефективних способів вироблення якого вважається метод проблемного навчання (Stolyarenko 2000, p. 192) [4]. Завдання для формування в школярів позитивної мотивації підбирались таким чином, щоб якомога більше зацікавити їх у плідній роботі під час занять тренінгу. Для цього використовувались цікаві творчі задачі, близькі за змістом учням, які не мають однозначного методу розв’язання та потребують певних розумових зусиль, висунення та перевірку різних припущень, колективне обговорення можливих шляхів їх розв’язання. Крім забезпечення позитивної мотивації, дані вправи забезпечують також активізацію всіх пізнавальних процесів, розвивають

спостережливість, відповідальність, самостійність, критичність мислення, вміння працювати в команді. Для підтримки високої розумової активності та пізнавального інтересу в час між заняттями блоку, наприкінці кожного заняття учням пропонується певна творча задача, яку вони повинні розв'язати до наступної зустрічі.

Ще одним завданням даного блоку визначено формування в учнів знань про поняття, як головного компонента словесно-логічного мислення. На цьому етапі школярам пояснюється сутність понять, наводяться приклади, демонструється перехід від наочного зображення деякого предмету або явища до його поняття. Для цього широко використовується взаємозв'язок поняття з уявленням. Вправи для занять підбираються таким чином, щоб діти могли самі формулювати деякі поняття, називати їх властивості.

Прогнозованим результатом першого блоку занять є сформованість у дітей стійких мотивів до навчання під час тренінгу, значне підвищення мотивації до пізнавальної діяльності та шкільного навчання взагалі; чітке розуміння учнями сутності понять, вміння самостійно їх формулювати, описувати їх властивості.

Реалізація другого блоку полягає у формуванні базових та найбільш важливих розумових операцій: аналізу, синтезу, порівняння. Його важливість обумовлюється тим, що вміння виділяти в предметах властивості вважається основним етапом понятійного мислення. Для виділення якомога більше властивостей в предметах, доцільно використовувати прийом співставлення даного предмета з іншими, які наділені іншими властивостями. При цьому важливим є не тільки розділення предмета на окремі властивості, а й об'єднання його окремих властивостей у єдине ціле.

Після оволодіння учнями операціями аналізу та синтезу необхідним етапом є порівняння декількох предметів на основі виділення в них спільних і відмінних ознак. У відповідності до теорії поетапного формування розумових дій (Galperin 1966, p. 236), означені розумові операції слід розвивати спочатку в плані дії з реальними предметами, а потім переходити до відповідних дій з

образами предметів і лише після цього – до дій з конкретними та абстрактними поняттями [2].

Вправи до занять блоку підбираються з урахуванням сутності даних розумових операцій з поступовим підвищенням рівня складності. Ускладнення щодо операцій аналізу та синтезу полягає у збільшенні кількості властивостей, які необхідно виділити, а також у складності самих понять, рівня їх абстрактності. Ускладнення завдань, спрямованих на формування операції порівняння, полягає у збільшенні кількості одночасно порівнюваних понять зі зменшенням в них кількості спільних властивостей, що значно ускладнює процес їх зіставлення.

Прогнозованим результатом другого блоку є засвоєння учнями операцій аналізу, синтезу та порівняння, вміння застосовувати їх не тільки до реальних предметів та їх образів, а й до абстрактних понять; набуття навичок розв'язувати розумові задачі шляхом використання цих операцій; усвідомлення ходу розв'язання.

У процесі реалізації третього блоку програми здійснюється робота з формування в учнів операцій абстрагування, узагальнення, класифікації та конкретизації.

Формування операції абстрагування передбачає навчання школярів вміння виділяти в предметах суттєві (найбільш важливі) властивості та ознаки, а також відокремлювати їх від несуттєвих. При цьому важливо продемонструвати, що при зміні суттєвої властивості, предмет стає іншим. Слід звернути увагу на те, що в будь-якому понятті відображається сукупність суттєвих ознак, кожна з яких, взята окремо, є необхідною, а всі разом, є достатніми для відокремлення предмета від всіх інших.

Задачі, які використовуються для формування та розвитку операції абстрагування під час занять даного блоку, передбачають здебільшого виділення в реальних предметах, а потім і в поняттях, суттєвих ознак та одночасне відволікання від несуттєвих, другорядних.

При формуванні операції узагальнення дітям пропонуються задачі на об'єднання предметів, явищ, понять у одну спільність на основі виділених на попередньому етапі суттєвих або несуттєвих ознак. Найбільш типовими вправами для цього є такі: «Назви одним словом», «Знайди зайве слово» тощо.

Завдання, спрямовані на формування операції класифікації, полягають у необхідності розподілу понять за певними групами на основі виділення в них суттєвих або несуттєвих ознак. Важливим етапом роботи над цією операцією є засвоєння учнями основних правил класифікації: в одній і тій самій класифікації повинна бути одна основа (ознака, за якою дана множина поділяється на класи); об'єм елементів класифікації повинен співпадати з об'ємом класу, що класифікується; елементи класифікації повинні взаємовиключати один одного; поділ на класи повинен бути неперервним.

Операція конкретизації займає особливе місце у навчальному процесі школярів, тому що передбачає наведення часткових, конкретних прикладів до певних загальних понять, явищ, правил або представлення певного поняття у всіх його можливих зв'язках і відношеннях. З огляду на це, завдання, спрямовані на формування цієї операції, передбачають розвиток в учнів саме цих навичок.

Прогнозованим результатом третього блоку програми є сформованість на понятійному рівні операції абстрагування, узагальнення, класифікації та конкретизації; усвідомлення та осмислення цих операцій; вміння свідомо використовувати їх при розв'язанні розумових задач.

Четвертий блок програми виконував функцію вдосконалення всіх сформованих на попередніх етапах розумових операцій, вміння застосовувати їх при розв'язанні складних та творчих розумових задач, закріплення набутих під час тренінгу умінь та навичок. Завдання для занять цього блоку підбирались з урахуванням можливості використання учнями більшості розумових операцій при їх розв'язанні. При підборі задач застосовувались такі методи, як метод проблемного навчання, метод надлишкових або зайвих умов, метод абсурду, метод часових обмежень.

Важливим етапом даного боку програми є навчання учнів уміння самостійно надавати визначення різного роду понять шляхом застосування системи розумових операцій. Дане вміння є ключовим як для самого процесу понятійного мислення, так і успішного засвоєння знань в основній школі.

Прогнозованим результатом четвертого блоку програми є наявність повністю сформованих розумових операцій; вміння застосовувати їх для розв'язання складних та творчих задач; розвиток здатності до перенесення набутих знань, умінь та навичок на інші області знань; ефективність їх використання для засвоєння шкільної навчальної програми.

Запропонована система корекційно-розвивальної роботи буде сприяти, на наш погляд, значному підвищенню рівня сформованості в учнів п'ятих класів розумових операцій, а отже, і розвитку в них понятійного мислення та, як наслідок, зростанню рівня їх адаптованості до навчання в основній школі. Крім того, організована робота з дітьми, розвиток в них навичок працювати в колективі, підвищення інтересу до навчання також позитивно позначиться на процесі адаптації.

Розроблена корекційно-розвивальна програма була апробована на базі загальноосвітньої школи I – III ступенів № 5 м. Слов'янська Донецької області. Шляхом здійснення повторного емпіричного дослідження доведено, що запропонована програма є високоефективною щодо підвищення рівня адаптованості підлітків до навчання в основній школі. В результаті реалізації програми зафіксовано суттєве підвищення рівня сформованості розумових операцій школярів. Разом із зростанням рівня розумового розвитку в учнів п'ятих класів виявлено значне покращення показників адаптованості. Це дає змогу вважати дану програму одним із засобів адаптації підлітків до навчання в основній школі.

Список використаних джерел

1. Видриган Л. Удосконалення розумових операцій. Комплекс розвивальних вправ / Л. Видриган // Психолог. — 2004. — № 14. — Вкл.

2. Гальперин П.Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П.Я. Гальперин // Исследования мышления в советской психологии. — М. : Наука, 1966. — С. 236 — 277.
3. Локалова Н.П. Уроки психологического развития в средней школе (V—VI классы) / Н.П. Локалова. — М. : Ось-89, 2001. — 128 с.
4. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология. Серия «Учебники и учебные пособия» / Л.Д. Столяренко. — Ростов н/Д : «Феникс», 2000. — 544 с.
5. Тихомирова Л.Ф. Развитие интеллектуальных способностей школьника. Популярное пособие для родителей и педагогов / Л.Ф. Тихомирова. — Ярославль : «Академия развития», 1997. — 240 с.
6. Цукерман Г.А. Переход из начальной школы в среднюю как психологическая проблема / Г.А. Цукерман // Вопросы психологии. — 2001. — № 5. — С. 19 — 34.

Literature

1. Vydryhan L. Udoskonalennya rozumovykh operatsiy. Kompleks rozvyval'nykh vprav / L. Vydryhan // Psykholoh. — 2004. — № 14. — Vkl.
2. Galperin P.Ya. Psikhologiya myshleniya i ucheniye o poetapnom formirovaniy umstvennykh deystviy / P.Ya. Galperin // Issledovaniya myshleniya v so-vetskoj psikhologii. — M. : Nauka, 1966. — S. 236 — 277.
3. Lokalova N.P. Uroki psikhologicheskogo razvitiya v sredney shkole (V—VI klassy) / N.P. Lokalova. — M. : Os-89, 2001. — 128 s.
4. Stolyarenko L.D. Pedagogicheskaya psikhologiya. Seriya «Uchebniki i uchebnyye posobiya» / L.D. Stolyarenko. — Rostov n/D : «Feniks», 2000. — 544 s.
5. Tikhomirova L.F. Razvitiye intellektualnykh sposobnostey shkolnika. Populyarnoye posobiye dlya roditeley i pedagogov / L.F. Tikhomirova. — Yaroslavl : «Akademiya razvitiya», 1997. — 240 s.
6. Tsukerman G.A. Perekhod iz nachalnoy shkoly v srednyuyu kak psikhologicheskaya problema / G.A. Tsukerman // Voprosy psikhologii. — 2001. — № 5. — S. 19 — 34.